

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
MESTRADO ACADÊMICO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

SÉRGIO GONÇALVES LARA

**QUEM (NÃO) PARTICIPA DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE
EMPRESARIAL - ISE B3(?) É MAIS VALORIZADO?**

**Recife
2020**

SÉRGIO GONÇALVES LARA

**QUEM (NÃO) PARTICIPA DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE
EMPRESARIAL - ISE B3(?) É MAIS VALORIZADO?**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção de título de mestre no Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis – Mestrado Acadêmico da Universidade Federal de Pernambuco.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Roberto Gois de Oliveira Macedo

**Recife
2020**

Catálogo na Fonte
Bibliotecária Ângela de Fátima Correia Simões, CRB4-773

L318q

Lara, Sérgio Gonçalves

Quem (não) participa do índice de sustentabilidade empresarial – ISE B3(?) é mais valorizado? / Sérgio Gonçalves Lara. - 2020.

72 folhas: il. 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Roberto Gois de Oliveira.

Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco, CCSA, 2020.

Inclui referências.

1. Índice de Sustentabilidade empresarial. 2. Participação. 3. Valorização. I. Oliveira, Marcos Roberto Gois de (Orientador). II. Título.

657 CDD (22. ed.)

UFPE (CSA 2020 – 021)

SÉRGIO GONÇALVES LARA

**QUEM (NÃO) PARTICIPA DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE
EMPRESARIAL - ISE B3(?) É MAIS VALORIZADO?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Área de Concentração: Informação Contábil.

Aprovada em: 10/02/2020

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcos Roberto Gois de Oliveira Macedo (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Charles Ulises de Montreuil Carmona (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Antônio André Cunha Callado (Examinador Externo)
Universidade Federal Rural de Pernambuco

*Dedico esta dissertação a Deus, que me criou, me resgatou e me sustenta;
Aos meus pais, que sempre se esforçaram para que eu estudasse;
Aos meus irmãos, que me ajudaram com palavras de incentivo e com exemplos;
À minha irmã que pagou a minha inscrição no vestibular de Ciências Contábeis;
Aos meus professores, que me motivaram a nunca desistir;
Ao professor Jandir Piva, que me mostrou que estudar é legal e nunca é demais;
À minha esposa, Josilene, que não mediu esforços para o alcance deste objetivo;
Aos meus filhos, Letícia e Pedro, que entenderam a minha ausência;
Aos colegas de trabalho, que suportaram a minha ausência durante o afastamento;
Aos brasileiros, contribuintes do crescimento da ciência no Brasil;
Ao Grupo de Oração Universitário Magnificat, irmãos Luquinhas na caminhada;
Aos amigos que torceram e rezaram por mim.*

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à população brasileira, que financiou esta pesquisa com o afastamento remunerado que me foi concedido. Agradeço à Universidade Federal de Rondônia por ter autorizado o afastamento e à Universidade Federal de Pernambuco que ofertou o mestrado. Agradeço à Universidade Federal da Bahia que concedeu acesso base de dados de parte da pesquisa. Sem a universidade pública e gratuita e o incentivo à qualificação profissional dos servidores públicos essa dissertação não seria possível.

Agradeço aos professores do departamento de ciências contábeis da Universidade Federal de Rondônia, Campus Prof. Francisco Gonçalves Quiles pelas dicas, materiais de pesquisa e apoio. Um agradecimento especial à Prof. Ellen e ao Prof. Rogério.

Agradeço a todos os professores do Programa de Pós Graduação em Ciências contábeis da Universidade Federal de Pernambuco que contribuíram de forma significativa para a aquisição dos conhecimentos necessários para a realização da pesquisa. De forma especial, agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Marcos Roberto Gois de Oliveira, que desde o início acreditou em mim (mais do que eu mesmo) e me fez perceber que devemos nos apaixonar pela pesquisa que fazemos.

Agradeço à equipe da secretaria do PPGCC, especialmente a secretária Tatiana Fonseca, pela atenção com todos os documentos e processos. Agradeço, também às zeladoras que limpam a sala de pesquisa e a biblioteca do CCSA, Dona Sônia e Kássia, vocês podem até não saber, mas fazem parte da construção do conhecimento no Brasil.

Agradeço a todos os colegas do mestrado e do doutorado, das turmas anteriores e da turma seguinte, que contribuíram de uma forma ou de outra para a evolução das ideias e resolução de problemas que discutimos na sala de pesquisa. De forma especial, agradeço aos amigos Wellington Silva Porto e Helenice Souza Gonçalves que contribuíram com a coleta de dados e revisão de texto e até dos meus pensamentos. Natália, Leylianne, Lucas Libni, Arthur, Thiago Soeiro e tantos outros, sem a contribuição de vocês essa dissertação não seria como é.

Agradeço aos amigos e youtubers não acadêmicos que também fizeram grandes contribuições com relação a coleta e tratamento dos dados necessários para a pesquisa. De forma especial, agradeço ao meu amigo Otoniel Araújo, que me falou sobre os tais de “*For*” e “*ImportHTML*” e dedicou algum tempo me ajudando com o *webscraping*; e ao youtuber Tomas Vasquez pelas aulas de VBA e Selenium Basic.

Agradeço também ao Prof. Dr. Charles Ulisses de Montreuil Carmona e ao Prof. Dr. Antônio André Cunha Callado, que fizeram valiosas contribuições na avaliação do projeto de pesquisa e de melhorias para a versão final desta dissertação.

Só não agradeço nominalmente a todos que contribuíram com essa pesquisa para que o agradecimento não seja maior do que a própria dissertação.

RESUMO

Com a intensificação das discussões sobre Sustentabilidade Empresarial (SE) e o surgimento de resultados econômico-financeiros positivos entre empresas consideradas destaque em sustentabilidade, surgiram os índices de sustentabilidade, vinculados a diversas bolsas de valores. O Índice de Sustentabilidade Empresarial, da Brasil, Bolsa, Balcão (ISE B3) foi criado em 2005 com a missão de apoiar os investidores na tomada de decisão de investimentos socialmente responsáveis e induzir as empresas a adotarem as melhores práticas de SE. Porém, como a participação é voluntária, um número cada vez maior de empresas elegíveis tem optado por não participar dos processos de seleção, fazendo-se necessário entender as características que motivam a (não) participação das empresas. A pesquisa foi dividida em duas etapas. Na primeira etapa, utilizando uma amostra com 1568 observações de participação e não participação referente às carteiras de 2011 a 2019, aplicou-se um modelo de regressão logística e verificou-se que empresas maiores, mais rentáveis, maior endividamento e de setores de atividade com maior potencial de impacto ambiental são as que mais participam do ISE B3. Um destaque é feito com relação ao alto grau de participação das instituições financeiras que, apesar de serem do grupo de menor potencial de degradação ambiental, formam o grupo com maiores médias para as demais variáveis analisadas. Esse fato pode ter contribuído para algumas das divergências encontradas na literatura anterior. Na segunda etapa da pesquisa, utilizando os resíduos da regressão (da primeira etapa) para seleção de 94 empresas com acerto ou erro de previsão para todos os processos de seleção para as carteiras ISE B3 do período de 2014 a 2019, aplicou-se o Teste de Mann-Whitney e o Teste Exato de Fisher para verificar se a (não) participação recorrente das empresas nas carteiras ISE B3 contribui para a ampliação das expectativas futuras do mercado de capitais em relação à empresa. Para mensuração da variação das expectativas futuras construiu-se uma equação em que a variação das expectativas futuras é igual à diferença entre a variação do valor de mercado e a variação do valor contábil. Os resultados revelaram que a média da variação positiva das expectativas futuras das empresas que participaram das carteiras ISE B3 em todas as carteiras do período amostral não é estatisticamente superior às médias das empresas que estiveram ausentes de todas as carteiras do período. Dentre as empresas cuja previsão do modelo de regressão logística foi incorreta, não houve vantagem para as empresas que participaram das carteiras ISE B3, demonstrando que ainda há, no mercado de capitais brasileiro, investidores dispostos a correr o risco de investir em empresas, com envolvimento em desastres ambientais e escândalos de corrupção, em busca de maiores retornos financeiros de curto prazo. Entretanto, as companhias com maior rentabilidade, maior endividamento e de setores com maior potencial de impacto ambiental, que participaram de todas as carteiras ISE B3 do período de 2014 a 2019, apresentaram crescimento do valor contábil e melhora das expectativas futuras superior ao das empresas que não participaram das carteiras, justificando a decisão de permanência de algumas empresas que participaram de todas as carteiras ISE B3, desde a criação do índice. Pela análise conjunta dos resultados das duas etapas, a pesquisa traz indícios de que a relação custo-benefício não tem sido vantajosa para empresas menores, com menor rentabilidade e endividamento e de setores de baixo potencial de impacto ambiental. Conclui-se que há um grande trabalho pela frente, para a conscientização de empresas e investidores quanto à necessidade de uma atuação que vise o alcance dos objetivos de curto prazo sem comprometer os objetivos de longo prazo.

Palavras-chave: Índice de Sustentabilidade Empresarial; Participação; Valorização; Expectativas Futuras.

ABSTRACT

With the intensification of discussions on Corporate Sustainability (CS) and the emergence of positive economic and financial results among companies considered outstanding in sustainability, sustainability indexes emerged, linked to several stock exchanges. The *Índice de Sustentabilidade Empresarial*, from *Brasil, Bolsa, Balcão* (ISE B3) was created in 2005 with the mission of supporting investors in making socially responsible investment decisions and inducing companies to adopt the best CS practices. However, as participation is voluntary, an increasing number of eligible companies have chosen not to participate in the selection processes, making it necessary to understand the characteristics that motivate the (non) participation of companies. The research was divided into two stages. In the first stage, using a sample with 1568 observations of participation and non-participation for portfolios from 2011 to 2019, a logistic regression model was applied and it was found that larger, more profitable companies, greater indebtedness and sectors of activity with greatest potential for environmental impact are those that most participate in ISE B3. A highlight is made in relation to the high degree of participation of financial institutions, which, despite being in the group with the least potential for environmental degradation, form the group with the highest averages for the other variables analyzed. This fact may have contributed to some of the differences found in the previous literature. In the second stage of the research, using the regression residues (from the first stage) for the selection of 94 companies with correct or forecasting errors for all selection processes for the ISE B3 portfolios from 2014 to 2019, Mann-Whitney and Chi-square to verify whether the (non) recurring participation of companies in ISE B3 portfolios contributes to the expansion of future expectations of the capital market in relation to the company. To measure the change in future expectations, an equation was constructed in which the change in future expectations is equal to the difference between the change in market value and the change in book value. The results revealed that the average of the positive variation of the future expectations of the companies that participated in the ISE B3 portfolios in all portfolios in the sample period is not statistically superior to the averages of the companies that were absent from all portfolios in the period. Among the companies whose forecast of the logistic regression model was incorrect, there was no advantage for the companies that participated in the ISE B3 portfolios, demonstrating that there are still, in the Brazilian capital market, investors willing to take the risk of investing in companies, with involvement in environmental disasters and corruption scandals, in search of greater short-term financial returns. However, the companies with the highest profitability, the highest indebtedness and the sectors with the greatest potential for environmental impact, which participated in all ISE B3 portfolios from the period 2014 to 2019, presented an increase in book value and an improvement in future expectations higher than that of companies that did not participate in the portfolios, justifying the decision of permanence of some companies that participated in all ISE B3 portfolios, since the creation of the index. Through the joint analysis of the results of the two stages, the research brings evidence that the cost-benefit ratio has not been advantageous for smaller companies, with lower profitability and indebtedness and for sectors with low potential for environmental impact. It is concluded that there is a great deal of work ahead, to raise the awareness of companies and investors as to the need for action that aims to achieve short-term objectives without compromising long-term objectives.

Keywords: Corporate Sustainability Index; Participation; Valuation; Future Expectations.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantidade de Empresas por Grupo (Pot. Impacto Amb.)	36
Tabela 2 – Tabela Cruzada (Adesão versus Regulação).....	37
Tabela 3 – Tabela Cruzada (Adesão versus Potencial de Impacto Ambiental)	37
Tabela 4 - Estatística Descritiva – Tamanho.....	38
Tabela 5 - Estatística Descritiva – Rentabilidade.....	38
Tabela 6 - Estatística Descritiva – Endividamento.....	38
Tabela 7 – Regressão Logística	39
Tabela 8 – Frequência de Participação e Não Participação por Potencial de Impacto Ambiental	57
Tabela 9 – Estatística Descritiva da Amostra por Sucesso da Previsão do Modelo.....	58
Tabela 10 – Estatística Descritiva da Amostra por Participação no ISE B3.....	58
Tabela 11 – Tabela Cruzada – 94 Empresas	61
Tabela 12 – Tabela Cruzada – Previsão Incorreta.....	61
Tabela 13 – Tabela Cruzada – Previsão Correta	62

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B3	Brasil, Bolsa, Balcão
BM&FBovespa	Bolsa de Valores Mercadorias e Futuros de São Paulo
CISE B3	Conselho do Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DJSI	<i>Dow Jones Sustainability Index</i>
ESG	<i>Environmental, Social and Governance</i>
Exp_Fut	Expectativas Futuras
FTSE4Good	<i>Financial Times Stock Exchange Sustainability Index</i>
IPCA-E	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo Especial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISE B3	Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3
ISR	Investimento(s) Socialmente Responsável(is)
PL	Patrimônio Líquido
ROE	<i>Return on Equity</i>
SE	Sustentabilidade Empresarial
VC	Valor Contábil
VM	Valor de Mercado

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	OBJETIVO GERAL.....	15
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
1.3	JUSTIFICATIVA.....	15
1.4	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	18
2	DETERMINANTES DA ADESÃO ÀS CARTEIRAS DE 2011 A 2019 DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE B3)	19
2.1	INTRODUÇÃO.....	19
2.2	A SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL, OS ÍNDICES E SEUS DESAFIOS.....	21
2.2.1	Caracterização do ISE B3	23
2.2.2	Índices de Sustentabilidade como Fonte de Legitimação	26
2.2.3	A Influência dos Setores e da Regulação Econômica na Adesão ao ISE B3.....	27
2.2.4	A Influência do Tamanho, do Endividamento e da Rentabilidade sobre a Participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial	29
2.2.5	Variáveis Seleccionadas e Suas Relações.....	30
2.3	METODOLOGIA.....	31
2.3.1	Hipóteses de Pesquisa.....	31
2.3.2	Amostra e Tratamento dos Dados	32
2.3.3	Método	33
2.3.4	Modelo	34
2.4	DADOS E RESULTADOS.....	36
2.5	CONCLUSÃO.....	40
3	PARTICIPAR DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE B3) AUMENTA O VALOR DA EMPRESA?.....	42
3.1	INTRODUÇÃO.....	42
3.2	SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO ..	44
3.2.1	Os Índices de Sustentabilidade Empresarial e o ISE B3.....	47
3.2.2	Valor Contábil e Valor de Mercado.....	49
3.3	METODOLOGIA.....	52
3.3.1	Hipóteses de Pesquisa.....	53
3.3.2	Amostra e Tratamento dos Dados	53
3.3.3	Modelo	55
3.4	DADOS E RESULTADOS.....	57
3.5	CONCLUSÃO.....	62
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	66
	REFERÊNCIAS.....	69

1 INTRODUÇÃO

Com a crescente percepção de que os recursos naturais são escassos e que a atividade empresarial afeta as relações sociais (SILVA; CALLADO, 2017), as discussões sobre sustentabilidade empresarial (SE) foram intensificadas no fim do século XX e início do século XXI (CHUNG; CHO, 2018).

Um pensamento integrado voltado para o desenvolvimento sustentável se tornou essencial nas organizações para o alcance de resultados econômicos, associados à responsabilidade social e ambiental, a fim de assegurar a sustentabilidade e igualdade entre as atuais e futuras gerações (WCED, 1987).

A literatura passou a relatar resultados positivos dentre as empresas com destaque em sustentabilidade, que antes eram vistas como más aplicadoras dos recursos dos acionistas (MCGUIRE; SUNDGREN; SCHNEEWEIS, 1988). Posteriormente, a partir da Teoria da Legitimidade entendeu-se que as empresas que não conquistam, não mantêm ou em último caso, não recuperam sua legitimação perante a sociedade, podem não se sustentar a longo prazo (SUCHMAN, 1995).

No findar do século XX surgiram então os índices de sustentabilidade como uma forma de dar destaque às empresas mais sustentáveis listadas nas bolsas de valores. Ainda que o fato de pertencer a um índice de sustentabilidade específico não garanta que a empresa seja sustentável (GUIMARÃES, 2010) e que o fato, por si só, de que empresas que não pertencem ao índice não possa ser entendido como que tais empresas “não servem” (MARCONDES; BACARJI, 2010), os índices de sustentabilidade buscam atender à demanda de comparação dos níveis e perfis de sustentabilidade das empresas (GIBAUT; DIAS FILHO, 2016).

A partir da criação dos índices de sustentabilidade os Investimentos Socialmente Responsáveis (ISR) passaram a ser cada vez mais difundidos e fizeram com que os aspectos sociais e ambientais do investimento e financiamento das empresas se tornassem cada vez mais importantes (CHARLO; MOYA; MUÑOZ, 2015). Nesse processo de conscientização, empresas de diversos segmentos perceberam vantagem na publicação de relatórios socioambientais voluntários e participação nos índices de Sustentabilidade Empresarial (SE) criados pelas bolsas de valores de diversos países, objetivando melhores desempenhos financeiros de longo prazo (CARINI et al., 2017).

Os índices de sustentabilidade, em geral, têm como objetivo criar uma opção para os ISR e dar maior segurança aos investidores com perfil de longo prazo (GOMES, 2017). O

Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), vinculado à Brasil, Bolsa, Balcão (B3) - daqui em diante ISE B3 – o quarto índice de SE no mundo e o primeiro da América Latina, foi criado em 2005 com a missão de apoiar os investidores na tomada de decisão de ISR e induzir as empresas a adotarem as melhores práticas de SE (CRISTÓFALO et al., 2016).

Guimarães (2010) destaca o caráter voluntário da participação das empresas nos processos de seleção para os índices de sustentabilidade, como o ISE B3, e que os compromissos com o comportamento sustentável, a curto prazo, podem aumentar os custos e diminuir os lucros da empresa. Isso pode ter provocado uma penalização, por parte dos mercados de ações, da participação de uma empresa em índices de ações de sustentabilidade empresarial (OBERNDORFER et al., 2013; RODRIGO; DURAN; ARENAS, 2016).

Paralelamente, dados fornecidos pelo ISE B3 revelam que a quantidade de empresas que participam do processo de escolha tem diminuído a cada ano. Por exemplo, em 2005, das 121 empresas elegíveis, 63 empresas responderam ao questionário do processo de escolha das empresas que comporam a carteira ISE B3 de 2006. Já em 2018, das 181 empresas elegíveis para a carteira de 2019, apenas 33 empresas responderam aos questionários, das quais 30 empresas foram selecionadas. Isso traz a necessidade de entender os motivos que as empresas têm para optarem pela (não) participação no índice.

Entre as pesquisas que buscaram entender as motivações das empresas para aderir aos índices de SE dos mercados financeiros (ANDRADE et al., 2013; CRISOSTOMO et al., 2018), algumas investigaram se o potencial de impacto ambiental do setor de atuação das empresas seria um determinante da adesão. Enquanto alguns encontraram uma relação positiva (CAMPOS; DOS SANTOS; MARTINS, 2013; EIDT; COLTRE, 2018), outros não encontraram qualquer relação significativa entre as variáveis (GIBAUT; DIAS FILHO, 2016; JACOMOSSI; DEMAJOROVIC, 2017).

Por outro lado, o estudo das consequências na estrutura de capital das empresas reconhecidas como destaques em sustentabilidade no Brasil, através da participação nas carteiras ISE B3, ainda é limitado e as evidências de criação de valor para as empresas são escassas (ORSATO et al., 2015). As pesquisas, que geralmente utilizam o estudo de janelas de eventos, não encontraram diferenças estatisticamente significativas entre o valor das ações das empresas e a sua participação no ISE B3 (CUNHA; SAMANEZ, 2013; ORSATO et al., 2015).

Entretanto, à medida em que a sociedade evolui para o consumo mais sustentável, a adesão do consumidor pode conduzir a resultados compensatórios e consistentes (GUIMARÃES, 2010). Eccles, Ioannou e Serafeim (2014) sugerem que as empresas que

apresentam um melhor desempenho em sustentabilidade tendem a obter melhor desempenho financeiro no longo prazo, de forma que o valor de mercado das empresas com melhor reputação tende a ser aumentado em função do incremento no valor presente líquido. Dessa forma, os retornos financeiros, mesmo não ocorrendo no curto prazo, poderiam ocorrer no longo prazo como consequência da criação de valor intangível através de iniciativas ambientais voluntárias, maior conhecimento dos processos e riscos da empresa, novas capacidades e ganho de reputação (ORSATO et al., 2015), mesmo que, inicialmente, ocorra um impacto negativo sobre o capital da empresa (AZEVEDO; SANTOS; CAMPOS, 2016).

Assim, esta pesquisa segue o raciocínio de que empresas com um pensamento voltado para a sustentabilidade podem não ser atrativas para investidores com foco no retorno de curto prazo (FRIEDMAN, 1970; RODRIGO; DURAN; ARENAS, 2016), mas tendem a ser atrativas para investidores com foco no retorno de longo prazo (AGUSTINI et al., 2015; CLARO; CLARO, 2014). Pressupõe-se que, obedecendo à lei da oferta e da procura, a depender da proporção entre investidores com um pensamento voltado para a sustentabilidade e investidores com foco em retorno de curto prazo, os preços das ações das companhias podem ser elevados ou reduzidos, conforme a reputação empresarial é construída.

Diferentemente das pesquisas anteriores que utilizam o estudo das janelas de eventos (CUNHA; OLIVEIRA, 2017; ROMANO; ERMEL; MOL, 2016), nesta pesquisa, considera-se que uma única participação no ISE B3 pode não ser suficiente para melhorar a reputação da empresa, no quesito sustentabilidade, perante os investidores com essa preocupação, que podem esperar a consolidação da sustentabilidade naquela empresa, evidenciada pela participação recorrente nas carteiras dos anos seguintes (LÓPEZ; GARCIA; RODRIGUEZ, 2007). Por outro lado, uma única participação pode provocar uma fuga de investidores com foco no curto prazo (OBERNDORFER et al., 2013; RODRIGO; DURAN; ARENAS, 2016).

Espera-se que a recorrência da empresa nas carteiras ISE B3 pode, gradativamente, selecionar investidores com perfil de longo prazo, reduzindo a volatilidade das ações e aumentando o preço das ações quando tais empresas apresentam bons resultados financeiros, além de atender às preocupações sociais, ambientais, de ética e governança corporativa.

Isso poderia explicar algumas das divergências dos resultados empíricos encontrados na literatura anterior a respeito da criação de valor para os acionistas de empresas participantes do ISE B3, especialmente quando são comparadas empresas com características distintas como integrantes de um mesmo grupo amostral, e contribuir para o entendimento

das motivações que as empresas têm para alguns gastos voluntários com responsabilidade social e ambiental, por exemplo.

Portanto, especialmente, com base nas discussões a respeito da teoria da legitimidade, a pergunta de pesquisa desta dissertação é: **Por que algumas empresas optam por participar do ISE B3 enquanto um número cada vez maior de empresas tem optado por não participar?**

1.1 OBJETIVO GERAL

A pesquisa tem como objetivo geral identificar os principais motivos para a (não) participação das empresas elegíveis nos processos de seleção para as carteiras ISE B3.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar os principais determinantes da participação das empresas no ISE B3 no período de 2011 a 2019;
- b) Examinar as proporções de participação das empresas nas carteiras ISE B3 do período de 2011 a 2019, considerando características dos setores de atividade;
- c) Verificar se o mercado financeiro ampliou as expectativas de retorno sobre o investimento nas empresas participantes das carteiras ISE B3 dos anos de 2014 a 2019, quando comparadas com as empresas elegíveis não participantes;
- d) Apurar se a possível melhoria das expectativas futuras sobre o retorno das empresas, participantes das carteiras ISE B3 dos anos de 2014 a 2019, é superior nas empresas que têm características comuns às empresas com maior participação; e
- e) Avaliar se a participação ininterrupta das empresas nas carteiras ISE B3 melhora as expectativas futuras do mercado sobre o retorno desses investimentos.

1.3 JUSTIFICATIVA

A relação positiva entre a participação no ISE B3 e as variáveis tamanho e rentabilidade tem sido frequente nos resultados das pesquisas (FÉLIX JÚNIOR et al., 2018; RIBEIRO; FUNCHAL, 2018; TONOLLI; ROVER; FERREIRA, 2017), acerca dos determinantes da participação das empresas nas carteiras teóricas do índice, mas outras variáveis, tais como o potencial de impacto ambiental do setor de atividade e endividamento da empresa, têm apresentado resultados divergentes (EIDT; COLTRE, 2018; PEIXOTO et

al., 2015; RICARDO; BARCELLOS; BORTOLON, 2017; TONOLLI; ROVER; FERREIRA, 2017).

As pesquisas anteriores a respeito da sustentabilidade, em geral, são baseadas em amostras limitadas, em período e/ou quantidade de empresas (DURAN; RODRIGO, 2018). Por exemplo, as pesquisas de Ribeiro e Carmo (2015) e Tonolli, Rover e Ferreira (2017) utilizaram apenas uma carteira ISE B3, enquanto Mapurunga, Correia-Lima e Holanda (2015) e Martins, Campos e Martins (2016) examinaram apenas 37 empresas. Dessa forma, algumas pesquisas apresentam resultados inconsistentes, fazendo com que parem algumas dúvidas a respeito das características das empresas que se destacam em termos de SE no Brasil.

Na literatura consultada foram encontradas apenas três pesquisas (MACHADO et al., 2012; NUNES et al., 2012; TONOLLI; ROVER; FERREIRA, 2017) que compararam empresas selecionadas com as elegíveis não selecionadas. Mas, como destacado por Nunes et al. (2012), até a carteira ISE B3 de 2010 os nomes das empresas elegíveis não eram divulgados, o que inibia tal comparação ou forçava uma especulação das empresas que compunham a lista das elegíveis, cujos critérios não eram claros, inicialmente. Isso fez com que muitas pesquisas sobre a participação no ISE B3 comparassem características de empresas não necessariamente elegíveis com as selecionadas para as carteiras.

Após a ampliação da transparência do processo de escolha das empresas e a divulgação das listas das empresas elegíveis, a partir do processo de seleção de 2010 para a carteira de 2011, a pesquisa de Tonolli, Rover e Ferreira (2017) que comparou empresas elegíveis participantes com elegíveis não participantes do ISE B3. Porém, o estudo limitou-se a analisar um único ano, carteira de 2015, selecionada em 2014, ensejando a ampliação da pesquisa para um período mais amplo.

Outro problema encontrado na literatura foi a desconsideração da voluntariedade da participação no processo de seleção das empresas que compõem o ISE B3. Por exemplo, Maehara e Kassai (2013) ao investigarem os motivos que tornaram as empresas “inaptas” para se manterem no ISE B3 no período de 2005 a 2012, desconsideraram que a participação no processo de seleção é voluntária e que, portanto, a não seleção de determinada empresa poderia ser decorrente da não participação no processo de seleção ao invés de inaptidão da empresa.

Cunha e Oliveira (2017) destacam, também, a necessidade de pesquisas para esclarecer a natureza da relação conflituosa entre o engajamento socioambiental empresarial, identificado pela participação no índice, e o valor de mercado das empresas. Os autores

deixaram duas indicações para pesquisas futuras: o estudo da credibilidade associada à participação no índice de sustentabilidade; e dos benefícios e desvantagens percebidos pelos investidores para o engajamento empresarial em ações socioambientais.

Visando contribuir para o entendimento das características das empresas que participam do índice, esta pesquisa, investiga as características das empresas (não) participantes do ISE B3. Analisa-se a criação de valor nessas empresas e a relação com a participação das empresas no índice. Utilizando dados de todas as empresas elegíveis para as carteiras teóricas do ISE B3 do período de 2011 a 2019, diferencia as participantes das que não participaram, tanto em relação as possíveis motivações para a participação, como em relação às consequências da recorrente (não) participação no período de 2014 a 2019.

Um diferencial desta pesquisa está na análise exclusiva, porém ampla, das empresas elegíveis, pois enquanto algumas optam(ram) pela participação no processo de seleção das empresas que compõem(oram) as carteiras ISE B3, outras que poderiam ter participado, optam(ram) por não participar do processo. Essa análise permitirá a inferência a respeito das motivações para a decisão de participação, algo que não seria possível se a análise fosse feita entre empresas participantes do ISE B3 com outras empresas listadas na B3, mas não necessariamente elegíveis ao índice, como em Romano, Ermel e Mol (2016) ou apenas com as empresas que comporam as carteiras, como Ribeiro e Funchal (2018).

Esta pesquisa identifica possíveis ajustes na metodologia ISE B3, que podem dar maior relevância para a participação das empresas, incentivando a concorrência por uma vaga na carteira. Também é útil para investidores ao passo que traz um panorama que distingue a valorização das empresas que participaram das que não participaram das carteiras ISE B3; e para as empresas, na medida em que demonstra como a participação da empresa nas carteiras teóricas do ISE B3 contribuiu, ainda que de forma fraca, para o crescimento do valor contábil e melhora das expectativas futuras das empresas durante o período pesquisado. Dessa forma, este estudo contribui para o avanço das discussões sobre a SE no Brasil.

Em termos globais, as conclusões da pesquisa, a respeito da influência da participação no ISE B3 sobre a valorização dessas empresas, contribuem para a definição de metodologias para novos índices de sustentabilidade que vierem a ser criados, e a metodologia utilizada fornece *insights* para a verificação da eficácia dos índices já existentes. Isso pode contribuir para a expansão dos debates sobre SE nas pesquisas internacionais, relacionadas aos índices de abrangência global.

1.4 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Nesta introdução (capítulo 1), se apresentou o problema de pesquisa, justificativa e objetivos da dissertação, que é composta por dois artigos independentes, mas com transversalidade temática. No capítulo 2, o artigo "Determinantes da Adesão às Carteiras de 2011 a 2019 do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3)" busca uma análise das características das empresas elegíveis que aderem, mas também das que não aderem ao ISE B3. No capítulo 3, o artigo "Participar do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) Aumenta o Valor da Empresa?" verifica se a participação das empresas nas carteiras ISE B3, do período de 2014 a 2019, contribui para a ampliação das expectativas futuras do mercado de capitais em relação à empresa. No capítulo 4 da dissertação, a conclusão apresenta um breve resumo e consolidação dos resultados encontrados nas duas pesquisas, evidenciando como os resultados contribuem para o conhecimento científico registrado na literatura sobre SE.

2 DETERMINANTES DA ADESÃO ÀS CARTEIRAS DE 2011 A 2019 DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE B3)¹

2.1 INTRODUÇÃO

A partir da década de 1970, algumas grandes companhias começaram a demonstrar preocupação com questões sociais e ambientais e passaram a divulgar voluntariamente informações não financeiras (FERREIRA et al., 2016). No início do século XXI, após escândalos envolvendo grandes companhias globais, desastres ambientais e agravamento de problemas sociais, muitos gestores passaram a encarar a Sustentabilidade Empresarial (SE) como requisito obrigatório para uma boa imagem corporativa (REZAEI, 2016).

Com o despontar de algumas empresas para um pensamento voltado para a sustentabilidade, tornou-se evidente a necessidade de um dispositivo para comparar o nível e o perfil de sustentabilidade das empresas (GIBAUT; DIAS FILHO, 2016). Nesse contexto surgiram os índices de SE, que estão ligados aos temas de segurança dos investimentos e sustentabilidade das empresas (BEATO; SOUZA; PARISOTTO, 2009). Esses índices de sustentabilidade têm como objetivo criar uma opção para o Investimento Socialmente Responsável (ISR) e dar maior segurança ao investidor que busca retorno a longo prazo (CLARO; CLARO, 2014).

A partir da Teoria da Legitimidade, entende-se que as empresas buscam a participação nos índices de sustentabilidade como uma forma de demonstrar que adotam práticas de sustentabilidade em seus negócios (SARTORE, 2016). De forma que as empresas atuantes em setores potencialmente poluidoras e/ou que utilizam recursos ambientais buscariam mais intensamente a participação nos índices, pois teriam maior necessidade de legitimação do que empresas de setores de menor degradação ambiental (GARCIA; SILVA; ORSATO, 2017).

As pesquisas sobre a SE das empresas brasileiras listadas na bolsa de valores, comumente, utilizam a participação nas carteiras teóricas o Índice de Sustentabilidade Empresarial da Brasil, Bolsa, Balcão (ISE B3) como proxy para a sustentabilidade. Porém, como a participação no processo de seleção para as carteiras teóricas do Índice de Sustentabilidade Empresarial da Brasil, Bolsa, Balcão (ISE B3) é voluntária e envolve gastos, há empresas que optam por participar enquanto outras optam por não participar do processo.

¹ Artigo aceito e apresentado no XXI ENGEMA e indicado ao Fast-Track da Revista de Administração da UFSM (Qualis Capes A4)

Isso fez com que Nunes et al. (2012) e Beato, Souza e Parisotto (2009) destacassem o problema da baixa participação das empresas elegíveis no processo de escolha para as carteiras ISE B3, já demonstrando a necessidade de pesquisas que buscassem entender a motivação para isso.

Porém, como destacado por Nunes et al. (2012), até a carteira ISE B3 de 2010, os nomes das empresas elegíveis não eram divulgados. Nunes et al. (2012), ao analisarem a carteira de 2008/2009, optaram por simular a seleção das empresas elegíveis, para comparar as empresas selecionadas com as “elegíveis” não selecionadas, mas enfatizaram a possibilidade de haver divergências na lista proposta para as elegíveis não selecionadas, uma vez que a metodologia de determinação das empresas elegíveis não era clara.

Após a ampliação da transparência do processo de escolha das empresas, com a divulgação das listas das empresas elegíveis a partir da carteira de 2011, Tonolli, Rover e Ferreira (2017) utilizaram uma amostra que possibilitava a comparação das empresas selecionadas com as elegíveis não selecionadas. Porém, as pesquisadoras utilizaram apenas a carteira ISE B3 de 2015, para testar a influência dos investimentos ambientais e de indicadores econômico-financeiros na seleção das empresas para compor a carteira do índice.

Portanto, com o objetivo de entender as motivações das empresas para a (não) participação no processo de seleção do ISE B3 das carteiras de 2011 até 2019, o problema de pesquisa proposto é: **Quais as características das empresas que (não) participam(ram) das carteiras ISE B3 de 2011 a 2019?**

Entende-se que os determinantes poderão ser interpretados a partir das características que diferenciam as empresas que aderem, daquelas que não aderem.

Ao entender a motivação das empresas para (não) aplicarem recursos para a participação nas carteiras ISE B3, a pesquisa pode identificar eventual necessidade de ajustes na metodologia de seleção das empresas que compõem o índice. Esses ajustes, se implementados, podem fazer com que os investidores vejam maior relevância na participação das empresas no ISE B3 e, conseqüentemente, poderiam incentivar uma maior concorrência por uma vaga na carteira. Como resultado, a pesquisa pode dar sua contribuição para o avanço das discussões sobre a SE no Brasil e ser benéfica para a população brasileira, os governos, a economia nacional e as futuras gerações.

Para responder à pergunta de pesquisa, analisa-se os dados longitudinais (carteiras 2011 a 2019), através de estatística descritiva, testes qui quadrado e de um modelo de regressão logística, onde as variáveis explicativas da participação no ISE B3 são algumas

características de todas as empresas elegíveis, possibilitando o esboço dos dois perfis de empresas, das que aderem e das que não aderem.

Além desta introdução (seção 1), o artigo contém um estudo da literatura sobre o ISE B3 e Teoria da Legitimidade (seção 2), os critérios metodológicos utilizados na coleta e tratamento dos dados da pesquisa empírica, bem como uma breve descrição dos métodos estatísticos utilizados na análise dos dados para teste das hipóteses apresentadas na pesquisa (seção 3), apresentação e discussão dos resultados (seção 4), e as conclusões da pesquisa, bem como, as questões e orientações para pesquisas futuras (seção 5).

2.2 A SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL, OS ÍNDICES E SEUS DESAFIOS

A Sustentabilidade Empresarial (SE) corresponde à difícil tarefa de fornecer resultados competitivos em curto prazo e, simultaneamente, procura proteger, sustentar e resguardar os recursos naturais e humanos necessários no futuro (ARTIACH et al., 2010). A empresa que busca ser sustentável deve além de gerar lucro para os acionistas, preocupar-se com seus funcionários e pessoas que vivem ao seu redor e buscar a melhoria contínua em seu processo de gestão (DINIZ; CALLADO, 2018).

Os principais benefícios da SE estão relacionados com a criação de valor para os acionistas (SOUSA; ZUCCO, 2016), redução do custo de capital (PEIXOTO et al., 2015), acesso mais fácil ao crédito (TELES et al., 2016), maior liquidez acionária (JOSEPH et al., 2018), melhora da reputação (PRZYCHODZENÍ; PRZYCHODZENÍ, 2014), motivação dos funcionários com a consequente criação de vantagem competitiva (EDMANS, 2011; HAHN; KÜHNEN, 2013), maior conhecimento e melhor gestão dos riscos sociais e ambientais da empresa (CHUNG; CHO, 2018). De acordo com Charlo, Moya e Muñoz (2015) esses benefícios trazem como resultado maiores lucros pelo mesmo nível de risco sistemático.

Teoricamente, esses benefícios poderiam ser alcançados essencialmente no longo prazo, mas demandam gastos no presente, pois além de manter-se sustentável a empresa precisa demonstrar a sua sustentabilidade (GARCIA, 2017; SOUSA FILHO et al., 2014). Assim, as empresas precisam arcar, inicialmente, com um custo de oportunidade, pois no curto prazo esses gastos tendem a ser superiores às receitas adicionais provenientes dessas práticas (BOSE et al., 2017; GUIMARÃES, 2010).

Diante da dificuldade de mensuração e comparação dos níveis de adequação das empresas, em quesitos de SE, bem como o anseio dos diversos *stakeholders* por métodos que

permitissem destacar as empresas mais sustentáveis, os índices de SE passaram a ser vistos como uma solução viável (GIBAUT; DIAS FILHO, 2016).

A partir de 1999 os primeiros índices foram criados nos Estados Unidos, Inglaterra, África do Sul e Brasil. Os índices de SE propiciam a disseminação de cultura de ISR, por destacarem aquelas empresas que adotam critérios ambientais, sociais e de governança responsáveis, servindo como um guia para os investidores que desejam compor sua carteira de ações com empresas que apresentam rentabilidade e geram dividendos, mas que também incorporam práticas socioambientais e governança corporativa (BEATO; SOUZA; PARISOTTO, 2009).

A confiança na eficiência do índice em relação à seleção das empresas que de fato são os destaques em SE contribui para o aumento dos ISR e, conseqüentemente, faz com que as empresas busquem esse "selo de qualidade" (CHARLO; MOYA; MUÑOZ, 2015), como forma de financiamento de capital menos volátil. Contudo, como Carroll (1979) observou, as responsabilidades discricionárias das organizações são difíceis de avaliar, porém, se os investidores não confiarem na excelência dos processos de escolha, certamente não tomarão suas decisões baseadas no índice, mas através de outros meios, que inclusive podem estar relacionados à sustentabilidade das empresas, mensurada de outras formas.

Por consequência, as empresas que preenchem os requisitos para concorrer às vagas da carteira podem não ter interesse em participar (BEATO; SOUZA; PARISOTTO, 2009), em virtude de perceber que os investidores podem não tomar suas decisões de investimento com base no índice (SEARCY; ELKHAWAS, 2012), assim podem julgar que a relação custo/benefício da participação no processo não seja vantajosa, já que além do pagamento da inscrição, responder a pesquisas externas consome uma quantidade considerável de recursos da empresa (SEARCY; ELKHAWAS, 2012).

Com poucas empresas participando do processo, o índice pode se tornar ineficaz na formação do *benchmark*, o que conduz a um questionamento se a inclusão nos índices de ações de sustentabilidade pode ser utilizado como um indicador para o desempenho da sustentabilidade corporativa (ZIEGLER; SCHRODER, 2010). Portanto, a confiança dos investidores no processo de escolha é fundamental para que os objetivos com que os índices foram idealizados sejam concretizados, mas determinar esses critérios previamente perante um mercado dinâmico não é uma tarefa fácil.

Nesse sentido, a análise das características das empresas que comporam as carteiras do índice faz-se importante não só para o entendimento das motivações das empresas que optaram por participar e daquelas que optaram por não participar, como também contribui

para o entendimento da efetividade do índice, que está relacionada à sua própria sustentabilidade.

Diante disso, neste estudo, propõe-se que a decisão das empresas em aderirem aos índices de sustentabilidade, ou não, gira em torno de três pontos básicos:

- a) se a participação melhora/mantem sua reputação e legitimação;
- b) se a participação vai proporcionar vantagem competitiva em relação aos concorrentes; e
- c) se a tentativa de participação (ser selecionada) tem boa probabilidade de sucesso.

No caso específico do ISE B3, para melhor compreensão do objeto de análise, faz-se necessário entender algumas de suas características e evolução desde o lançamento da primeira carteira até a mais recente. Porém, como destacado por Nunes et al. (2012), até a carteira ISE B3 de 2010 os nomes das empresas elegíveis não eram divulgados.

Após a ampliação da transparência do processo de escolha das empresas, com a divulgação das listas das empresas elegíveis a partir da carteira 2010/2011, Tonolli, Rover e Ferreira (2017) compararam empresas selecionadas com as elegíveis não selecionadas. Mas, o trabalho limitou-se a analisar um único ano, carteira de 2015 selecionada em 2014. Diversos outros trabalhos analisaram as características das empresas que participaram do ISE B3, mas não utilizaram as empresas elegíveis como objeto de análise.

2.2.1 Caracterização do ISE B3

Em 2005 o ISE B3 foi lançado no Brasil na então Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA, com o objetivo de: identificar as empresas que se destacam pelo seu compromisso com o desenvolvimento sustentável e alinhamento estratégico com a sustentabilidade; diferenciar essas empresas para investidores com outras preocupações, não apenas retorno financeiro de curto prazo; incentivar a criação de fundos de investimento responsáveis; e tornar-se padrão de comparação para o investimento socialmente responsável e indutor de boas práticas no meio empresarial brasileiro (MONZONI, 2016).

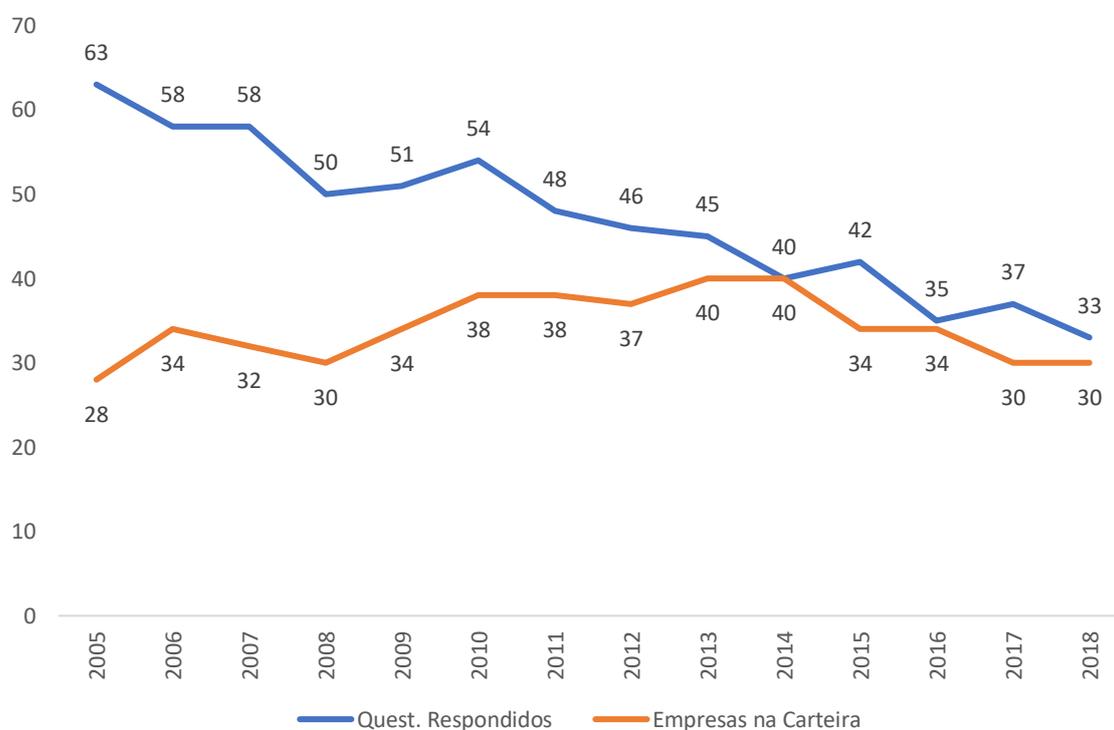
Para Agustini et al. (2015) o ISE B3 é um índice de ações referencial para os ISR, composto por empresas que se destacam em sustentabilidade a longo prazo. Porém, a participação das empresas, que é voluntária, tem sido limitada (BEATO; SOUZA; PARISOTTO, 2009) e o número de respostas aos questionários tem se reduzido a cada ano (LARA; OLIVEIRA; RODRIGUES, 2019). Dessa forma, faz-se necessário entender os motivos dessa pequena participação, já que outras formas de demonstrar essa preocupação

com a SE têm crescido (RICARDO; BARCELLOS; BORTOLON, 2017; TELES et al., 2015).

A seleção das empresas cujos papéis integram a carteira do ISE B3 é realizada, anualmente, por meio de um processo público, que tem como um de seus elementos fundamentais, o questionário ISE B3, encaminhado anualmente às empresas emissoras das 200 ações mais negociadas da bolsa. O questionário base, elaborado pela equipe do ISE B3 e submetido a uma consulta pública on-line, é dividido em sete dimensões: Econômico-Financeira, Governança Corporativa, Natureza do Produto, Mudanças Climáticas, Geral, Responsabilidade Social e Ambiental.

A inscrição no processo de escolha é realizada mediante pagamento de taxas de participação. Essas taxas são estabelecidas para adequada cobertura das despesas envolvidas no processo de revisão e gestão do índice (GOMES, 2017). Porém, como a participação das empresas é voluntária, nem todas as empresas que recebem o questionário ISE B3 têm interesse em respondê-lo. Verifica-se que somente uma pequena, e decrescente, parte das empresas elegíveis têm respondido aos questionários (Gráfico 1).

Gráfico 1: Participação das Empresas – ISE B3 2005 a 2019.



Fonte: <http://iseb3.com.br/carteiros-e-questionarios-1> e contato@iseb3.com.br (08/04/2019)

Destaca-se a redução na quantidade de empresas que responderam aos questionários, de 63 em 2005 para 33 em 2018, e de setores que comporam a carteira ISE B3 no período de 2014 a 2019, que reduziu de 19 para 12 setores.

Beato, Souza e Parisotto (2009) sugerem que as empresas podem estar despreparadas para atender ou responder aos questionamentos, ou que não tenham interesse em participar do índice. Diante desse problema, a baixa participação das empresas, percebe-se que o Conselho do Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3 (CISE B3) tem buscado incrementar a participação das empresas no processo de seleção, fazendo alterações na metodologia e ofertando benefícios relacionados ao conhecimento adquirido no processo, mas os efeitos iniciais dessas mudanças, que são implementadas a cada ano, ainda são limitados.

Ao longo dos anos, houve uma evolução na classificação das empresas segundo os impactos ambientais potenciais de suas atividades. De 2005 a 2007 as empresas eram classificadas em alto impacto, impacto moderado e instituições financeiras. A partir do processo de escolha de 2008 para a carteira de 2009 as empresas passaram a ser classificadas em instituições financeiras (IF)² e mais cinco grupos, nominados de A, B, C, D e E³ (SCHRIPE; RIBEIRO, 2018).

As respostas aos questionários são analisadas quantitativa e qualitativamente (MARCONDES; BACARJI, 2010). Os resultados dessas análises servem de base para avaliação do CISE B3 e posterior decisão sobre o grupo de empresas que compõem a carteira, considerando o limite de 40 companhias (MAEHARA; KASSAI, 2013).

Vistos os objetivos do ISE B3, que estão relacionados ao destaque de empresas que adotam práticas de sustentabilidade, cabe uma discussão acerca da necessidade de legitimação das empresas.

² As instituições financeiras além de representarem um grupo muito importante no universo das empresas, têm um impacto ambiental muito diferente daquele causado pelas indústrias, por exemplo (MARCONDES; BACARJI, 2010).

³ O questionário ISE B3 é o mesmo para todas as empresas, com exceção da dimensão ambiental, que é subdividida em grupos conforme os impactos potenciais de diferentes tipos de atividades, inclusive com um questionário específico para instituições financeiras. No processo de seleção para a carteira de 2020 (que não é analisada nesta pesquisa) houve uma nova alteração na classificação, com redução para 4 grupos (A, B, C e IF).

2.2.2 Índices de Sustentabilidade como Fonte de Legitimação

Sob a perspectiva do "contrato social" ou "licença para operar" (CARROLL, 1979), as empresas precisam buscar legitimação perante a sociedade. Entretanto, quando existe uma disparidade real ou potencial entre os dois sistemas de valores, da empresa e da sociedade, existe uma ameaça à legitimidade organizacional, que assume a forma de penalidades legais, econômicas e outras sanções sociais (DOWLING; PFEFFER, 1975).

Quando empresas são envolvidas em desastres ambientais ou escândalos sociais, que contrariam aquilo que é tido como aceitável e desejável pela sociedade é necessário reverter esse quadro e convencer a sociedade de que a empresa está operando em um nível admissível, ou legítimo, caso contrário o "contrato" de continuidade da organização pode ser revogado (DEEGAN, 2002). Assim, como a globalização e a maximização do uso da internet para a comunicação, ampliaram a capacidade de disseminação de informações, boas ou ruins, o cuidado com a reputação empresarial tornou-se essencial.

A questão da legitimidade na SE tem sido estudada, preponderantemente, através da análise da relação entre divulgação de relatórios ambientais e o potencial de impacto ambiental do setor de atuação (FERREIRA et al., 2016; GARCIA; SILVA; ORSATO, 2017; GOMES et al., 2015; VOSS et al., 2013). Analogamente, as empresas buscam a participação nos índices de sustentabilidade como uma forma de demonstrar que adotam práticas de sustentabilidade em seus negócios (SARTORE, 2016).

Empresas de setores risco de degradação ambiental têm seus desempenhos ambientais acompanhados com maior rigor (RODRIGO; DURAN; ARENAS, 2016), fazendo com que o setor de atividade de uma empresa influencie no nível de evidenciação das informações socioambientais (FERREIRA et al., 2016), de forma que as empresas atuantes em setores de maior potencial de dano ambiental ao buscarem mais intensamente a participação nos índices, pois teriam maior necessidade de legitimação do que as demais companhias (GARCIA; SILVA; ORSATO, 2017).

A princípio, poderia se esperar que quanto maior o potencial de degradação ambiental da atividade das empresas, menor seria a participação das empresas nas carteiras do ISE B3 devido a maior dificuldade que essas empresas enfrentariam para mitigar os impactos inerentes às suas atividades. Entretanto, a teoria da legitimidade e a pesquisa empírica relacionada demonstraram que empresas que atuam em setores de atividade em que o potencial de degradação ambiental é considerado alto, podem empenhar esforços a fim de demonstrar que tomam medidas para minimizar os danos relacionado à sua atividade a ponto

de superar as iniciativas das empresas que atuam em setores, teoricamente, com menor risco ambiental (ANDRADE et al., 2013; NUNES et al., 2011).

Assim, aquelas empresas, mesmo pertencendo a setores considerados de maior risco de dano ambiental, tendem a divulgar suas informações voluntárias na tentativa de demonstrar que possuem boa gestão ambiental, com o objetivo de melhorar sua reputação perante os investidores (VOSS et al., 2013). O processo de geração dessas informações acaba por facilitar a participação dessas empresas no ISE B3 (RICARDO; BARCELLOS; BORTOLON, 2017).

Como há uma cobrança maior de práticas de sustentabilidade ambiental das empresas que atuam em setores de maior potencial de degradação ambiental, seria natural que para se legitimarem, essas empresas ao disporem de recursos visando a participação no ISE B3 e que obtivessem êxito na participação, devido à baixa participação das empresas elegíveis no processo. Entretanto, Silva et al. (2015), encontraram uma associação entre o perfil de investimentos em ações de responsabilidade social e o setor econômico, compatível com o exposto por Amor Esteban, Galindo Villardón e García Sánchez (2018), que explicam que empresas de setores menos poluentes, como a mídia ou serviços financeiros, apresentam melhores desempenhos em questões sociais, dando maior prioridade à ética nos negócios e aos direitos dos funcionários.

Como o próprio conceito da SE tem origem na premissa básica de equilíbrio entre os fatores ambientais, sociais e econômicos (MARCONDES; BACARJI, 2010), o processo de seleção das empresas que participam do ISE B3 também exige que as empresas alcancem uma boa pontuação em todas as dimensões, de forma que o desempenho insatisfatório em uma dimensão não possa ser compensado por um desempenho superior em outra dimensão (MOYA, 2019). Assim, o estudo da relação entre o potencial de degradação ambiental das atividades desenvolvidas pelas companhias com a participação nas carteiras teóricas do ISE B3 é necessário.

2.2.3 A Influência dos Setores e da Regulação Econômica na Adesão ao ISE B3

Para Clarkson (1995), o desempenho de um banco em termos de gestão dos relacionamentos de seus *stakeholders* não pode ser comparado com o de uma empresa petrolífera ou de um fabricante de produtos químicos. Embora seja difícil fazer comparações entre empresas de setores diferentes, o ISE B3 compara, pois independentemente dos setores,

são selecionadas até 40 companhias, de setores diversos, dentre as elegíveis que respondem aos questionários.

Diversas pesquisas buscaram entender a relação entre o potencial de impacto ambiental do setor de atividade da empresa e a participação nas carteiras ISE B3, mas enquanto algumas pesquisas encontraram uma relação positiva (ANDRADE et al., 2013; EIDT; COLTRE, 2018; NUNES et al., 2011), outras pesquisas não encontraram qualquer relação linear entre as variáveis (GIBAUT; DIAS FILHO, 2016; RIBEIRO; CARMO, 2015; RICARDO; BARCELLOS; BORTOLON, 2017).

Gibaut e Dias Filho (2016), mesmo não encontrando relação entre a participação no ISE B3 e o potencial de impacto ambiental, não descartam a possibilidade de que o setor possa influenciar a exigência social, em decorrência da influência midiática em casos como do setor petrolífero, mas, para eles, as empresas de maior capacidade financeira sofrem uma pressão maior.

Outra linha de pesquisa buscou analisar a influência que a regulação econômica tem sobre o nível de *disclosure* empresarial. Para Antonelli et al. (2019) empresas pertencentes a setores regulados são impactadas em seu processo de prestação de contas e em seus procedimentos contábeis, pela necessidade de atender normatizações específicas que levam ao aumento na divulgação de informações para diversas partes interessadas.

Considerando que companhias sujeitas à regulação são obrigadas a realizarem divulgação de informações além do que é solicitado para as demais companhias (ANTONELLI et al., 2018), por um lado essa maior prestação de contas pode aumentar a confiança do investidor, pela redução da assimetria informacional, reduzindo a necessidade de utilização do índice como forma de melhorar credibilidade da companhia perante seus investidores, o que reduziria, em tese, a quantidade de participações no ISE B3. Por outro lado, essas obrigações podem facilitar o fornecimento das informações necessárias, acerca das suas ações voltadas para a sustentabilidade empresarial, para o processo de seleção das empresas que compõem as carteiras ISE B3, o que induziria tais empresas a buscarem a participação no índice, já que o custo de adequação para a participação no índice, para as empresas de atividades reguladas seria relativamente menor do que para não reguladas.

Os gestores também podem buscar demonstrar que as companhias atuam de acordo com o que a sociedade espera de forma a reduzir a possibilidade de novas intervenções regulatórias. Watts e Zimmerman (1978) explicam, ainda, que os agentes possuem incentivos econômicos para influenciar os órgãos reguladores, via *lobbying*, com o objetivo de obter normas que atendam a seus interesses.

Dessa forma a regulação possibilita que os gestores públicos criem em mercados onde existam monopólios ou oligopólios naturais um ambiente semelhante ao de um mercado com concorrência, aumentando a qualidade e eficiência nos serviços prestados por empresas reguladas (ANTONELLI et al., 2018), o que em última instância também contribui para que as empresas desses setores sejam mais facilmente relacionadas em índices de sustentabilidade.

Entretanto, as motivações para a busca de legitimidade são variadas, assim também são as estratégias e características das empresas (HERREMANS; NAZARI, 2016). Com isso espera-se que entre as empresas elegíveis ao ISE B3 haja aquelas com maior ou menor grau de necessidade de legitimação. Isso pode ser entendido sob a explicação de Dowling e Pfeffer (1975, p. 12) de que “algumas organizações são consideravelmente mais visíveis”.

Dessa forma, os normatizadores setoriais são mais propensos a aplicar seu poder coercitivo e utilitário em empresas maiores, pois os projetos de grande escala têm maiores consequências em termos socioambientais (DURAN; RODRIGO, 2018). Isso levou os pesquisadores a postular uma ligação positiva entre o tamanho da empresa e a participação nos índices de sustentabilidade.

2.2.4 A Influência do Tamanho, do Endividamento e da Rentabilidade sobre a Participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial

A um primeiro olhar, poderia se esperar uma relação inversa entre o nível de endividamento e a participação das empresas no ISE B3, devido ao raciocínio de que empresas mais endividadas se preocupariam principalmente com a sobrevivência no curto prazo, em detrimento das atividades voltadas para a sustentabilidade, essencialmente de longo prazo (TEIXEIRA; NOSSA; FUNCHAL, 2011). Todavia, a pesquisa empírica demonstrou que as empresas com maior nível de endividamento podem procurar demonstrar sua preocupação com a SE e, dessa forma, tranquilizar os provedores de capital, próprio ou de terceiros (GOUVEIA et al., 2018).

A relação entre o tamanho e rentabilidade da empresa com a sua participação no ISE B3 pode ser vista sob a perspectiva de que à medida que o lucro das empresas excede a sua necessidade de capital de giro, os gerentes nesse cenário podem alocar uma parte desses ativos para ações responsáveis (DURAN; RODRIGO, 2018). No Brasil, por exemplo, Félix Júnior et al. (2018) analisaram dados de empresas do IBRX-100 e verificaram que os fatores

tamanho e rentabilidade influenciam a divulgação de informações voluntárias, e que a divulgação social auxilia a legitimação das companhias.

Entre as dimensões - social, ambiental e econômica – da SE, o perfil econômico-financeiro das empresas que aderem ao ISE B3 é o que tem melhor convergência nos resultados das pesquisas empíricas. As variáveis Tamanho e Rentabilidade têm apresentado relação positiva e significativa com a adesão ao ISE B3 (RIBEIRO; FUNCHAL, 2018; TONOLLI; ROVER; FERREIRA, 2017). O único resultado encontrado na literatura com uma relação negativa entre o tamanho da empresa e a participação no ISE B3 foi o estudo de Oliveira e Cardoso (2016), que analisou apenas empresas do setor de Energia Elétrica.

Segundo Gomes et al. (2015), as empresas com alto nível de endividamento precisam satisfazer os credores, fazendo com que o grau de endividamento propicie a tomada de medidas que objetivam melhorar a imagem da empresa. Porém, as pesquisas sobre a relação entre participação no ISE e o endividamento das empresas no Brasil demonstram resultados conflitantes e com diferentes abordagens metodológicas (PEIXOTO et al., 2015). Enquanto Peixoto et al. (2015) encontraram uma relação negativa entre a participação no ISE B3 e o endividamento das empresas, Tonolli, Rover e Ferreira (2017) encontraram maiores médias de endividamento nas empresas que compõem as carteiras do índice.

2.2.5 Variáveis Seleccionadas e Suas Relações

Dados os possíveis relacionamentos entre as variáveis estudadas anteriormente e a ausência de estudos que compreendessem apenas empresas elegíveis, para um período amplo de carteiras, foram seleccionadas para estudo as principais variáveis encontradas na literatura anterior. O Quadro 1 apresenta alguns dos resultados encontrados em pesquisas anteriores, sobre as características das empresas que participaram das carteiras ISE B3, mais relevantes para a escolha das variáveis para análise nesta pesquisa.

Quadro 1 - Resultados de Pesquisas Anteriores

Relação	Variáveis	Autores/Ano
Positiva	Potencial de impacto ambiental do setor	Andrade et al. (2013) Duran e Rodrigo (2018) Eidt e Coltre (2018)
	Tamanho	Duran e Rodrigo (2018) Félix Júnior et al. (2018) Ribeiro e Funchal (2018) Tonolli, Rover e Ferreira (2017)
	Rentabilidade	Félix Júnior et al. (2018) Ribeiro e Funchal (2018) Tonolli, Rover e Ferreira (2017)
	Endividamento	Tonolli, Rover e Ferreira (2017)
	Regulação	Antonelli et al. (2019)
Neutra	Potencial de impacto ambiental do setor	Gibaut e Dias Filho (2016) Ribeiro e Carmo (2015) Ricardo, Barcellos e Bortolon (2017)
	Rentabilidade	Nunes et al. (2012)
Negativa	Tamanho	Oliveira e Cardoso (2016)
	Endividamento	Peixoto et al. (2015)
	Regulação	Duran e Rodrigo (2018)

Fonte: Elaborada pelo autor

Embora esses trabalhos, assim como a presente pesquisa, tenham utilizado um arcabouço teórico que, em geral, denotam uma expectativa de relações positivas entre as demais variáveis e a participação das empresas no ISE B3, os resultados das pesquisas anteriores deixam uma incógnita acerca dessas relações, especialmente quanto à variável Potencial de Impacto Ambiental do setor de atuação da empresa, que teve um número significativo de resultados diversos em trabalhos recentes de destaque.

Na busca pelo entendimento das relações entre essas variáveis, bem como, das possíveis causas das divergências encontradas nas pesquisas anteriores, efetuou-se uma pesquisa empírica, cuja metodologia passa a ser descrita a seguir.

2.3 METODOLOGIA

2.3.1 Hipóteses de Pesquisa

Com base em uma ampla literatura, mas com destaque para a literatura no Quadro 1, com uma concentração de resultados que indicam uma possível relação positiva entre as variáveis, estabelece-se algumas hipóteses para serem testadas com os dados da pesquisa:

H_1 : Existe uma associação entre Regulação econômica dos setores em que as empresas atuam e a Participação no ISE B3;

H_2 : Existe uma associação entre o Potencial de Impacto Ambiental do Setor em que as empresas atuam e a Participação no ISE B3;

H₃: Existe uma relação positiva entre o Tamanho das empresas e a Participação no ISE B3;

H₄: Existe uma relação positiva entre a Rentabilidade das empresas e a Participação no ISE B3.

H₅: Existe uma relação positiva entre o Endividamento das empresas e a Participação no ISE B3.

2.3.2 Amostra e Tratamento dos Dados

A amostra analisada nesta pesquisa foi selecionada a partir das listas de empresas elegíveis para as carteiras ISE B3 de 2011 a 2019. Esse período amostral é justificado pelo início da divulgação das listas de empresas elegíveis no ano de 2010 para a carteira de 2011. As listas das empresas elegíveis às carteiras ISE B3 de 2006 a 2010 foram solicitadas via e-mail, porém a resposta foi negativa, o que impossibilitou a expansão do número de empresas ou do período de análise, vez que a utilização das empresas elegíveis como amostra objetiva a inferência da motivação para a (não) participação entre as empresas que poderiam aderir.

Para as empresas, atualmente, listadas na B3, os setores e subsetores adotados nesta pesquisa, segue a classificação setorial da B3 de 18 de fevereiro de 2019. Já as empresas que deixaram de ser listadas foram classificadas com base na sua última classificação.

A partir das listas das empresas elegíveis e das empresas que aderiram às carteiras ISE B3, os demais dados necessários, tais como Ativo Total, Lucro ou Prejuízo do Exercício e Patrimônio Líquido, foram coletados nas demonstrações financeiras anuais (Ativo, Passivo e Demonstração do Resultado) disponíveis nos websites da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e da B3. Tais dados foram coletados nas demonstrações consolidadas e na ausência destas, nas demonstrações individuais.

Foram excluídas da amostra a BM&FBOVESPA, que não poderia participar das carteiras por presidir o CISE B3 (BVM&FBOVESPA, 2010), mas constava nas listas de companhias elegíveis até o processo de seleção de 2017 para a carteira de 2018, e as empresas que deixaram de ser listadas durante o processo de seleção das carteiras em que constaram como elegíveis (Telemar e Ienergia, em 2012; IMC Holdings e NET, em 2015; e Rumo Log em 2017), mas já não estavam listadas na B3 quando da divulgação da lista das empresas que compunham as respectivas carteiras.

Outras 52 observações foram eliminadas em virtude de as empresas terem apresentado um passivo a descoberto no ano anterior ao processo de seleção, pois o indicador do Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE), quando a empresa apresenta um patrimônio líquido negativo pode ter um significado enganoso (HOQUE, 2018, p. 418). Ademais,

certamente seria improvável que empresas com patrimônio líquido negativo tivesse alguma chance de participar das carteiras ISE B3 (MORAES et al., 2014), visto que, umas das dimensões da sustentabilidade empresarial analisada no processo de seleção é a dimensão econômico financeira. Nenhuma dessas empresas participaram das carteiras ISE B3 nesses anos.

Após essas exclusões a amostra passou a contar com 1568 observações, referentes aos processos de seleção para as carteiras do período de 2011 a 2019. Durante os nove anos analisados o ISE B3 poderia ter selecionado até 360 empresas (40 empresas por ano), porém foram selecionadas apenas 320 empresas/ano⁴.

2.3.3 Método

Nesta pesquisa, para análise da influência das variáveis sobre a participação das empresas no ISE B3, além da estatística descritiva, recorre-se ao teste Qui Quadrado e a um modelo econométrico de regressão logística.

O teste Qui Quadrado permite analisar se há um padrão de associação entre dados categóricos (CALZOLAIO; SPRICIGO; MONTEIRO, 2018). O resultado advindo do cálculo do Qui Quadrado é o valor da estatística do teste que é comparado com o valor crítico, considerando-se 5% de nível de significância, com $(C-1).(L-1)$ graus de liberdade, sendo “C” o número de colunas e “L” o número de linhas da tabela de contingência, possibilitando, ou não, a rejeição da hipótese nula de que não existe uma associação entre as variáveis. Esse teste exige que as amostras sejam independentes, que os dados sejam obtidos aleatoriamente e pelo menos 80% das células possuam frequência maior do que 5 e que nenhuma célula apresente frequência menor do que 1 (CONTADOR; SENNE, 2016).

Já o modelo de regressão logística foi escolhido por fornecer informações de interpretação adequadas ao que foi proposto no presente trabalho, com relação à probabilidade de participação ou não participação no ISE B3. Um dos resultados encontrados pela aplicação da regressão logística é a razão de chances ou *Odds Ratio*. O valor de *Odds Ratio* mede a variação em logaritmo natural das probabilidades da ocorrência de um evento com base em uma única variável de interesse, mantendo-se constantes as demais variáveis. Para Gujarati e Porter (2011), este modelo possui, em geral, valores mais baixos para o R

⁴ Nesta pesquisa utilizou-se a expressão empresas/ano para referenciar cada participação no processo de seleção. Embora algumas empresas tenham participado de todos os processos de seleção para as carteiras ISE B3 do período, cada participação foi analisada individualmente, em virtude das mudanças das características das empresas ao longo dos anos e independência entre os processos de seleção.

quadrado, porém a qualidade do ajustamento assume importância secundária, sendo prioritário analisar se os sinais dos coeficientes são esperados e sua significância estatística.

Em comparação com a regressão linear, a regressão logística tem poucos pressupostos. Um de seus pressupostos é o tamanho da amostra, em que a literatura recomenda um número de observações mínimo, variando de 20 a 50 observações. Os outros pressupostos da regressão logística é a ausência de multicolinearidade e de *outliers*. Os dados da amostra atenderam a todos os pressupostos em todas as variáveis.

2.3.4 Modelo

A equação 1 apresenta o modelo proposto para análise dos dados de participação e não participação no ISE B3, através da regressão logística, com as variáveis descritas anteriormente:

$$P(ISE_{it} = 1) = \frac{1}{1 + e^{-\alpha + \beta_1 Tam_{it-1} + \beta_2 Rent_{it-1} + \beta_3 Endiv_{it-1} + \beta_4 PIA_i + \beta_5 Reg_i}} \quad (1)$$

A variável dependente utilizada no modelo de regressão logística é binária. Essa *dummy* assume valor 1 quando a empresa *i* participou da carteira ISE B3 no ano *t*, e assume valor 0 quando a empresa não participou da carteira. A participação e a não participação das empresas nas carteiras ISE B3 é verificada através das divulgações, efetuadas pela B3 em seu *website*, das carteiras teóricas anuais do período 2011 a 2019.

As variáveis independentes utilizadas na pesquisa são:

- a) **Tamanho (Tam_{it-2})** é o tamanho da empresa, medido pelo logaritmo do Ativo Total da empresa no ano anterior ao processo de escolha da carteira do ano *t*, corrigido para 31/12/2018.
- b) **Rentabilidade ($Rent_{it-2}$)** é a rentabilidade, medida divisão do Lucro/Prejuízo Líquido pelo Patrimônio Líquido (ROE) da empresa *i* no ano anterior ao processo de escolha da carteira do ano *t*.
- c) **Endividamento ($Endiv_{it-2}$)** é o índice de endividamento, medido pela divisão do capital de terceiros pelo Ativo Total, da empresa *i* no ano anterior ao processo de escolha da carteira do ano *t*.
- d) **Potencial de Impacto Ambiental (PIA_i)** é o potencial de impacto ambiental do segmento das empresas elegíveis, segundo a classificação da B3 para os questionários da dimensão ambiental em 6 grupos (A=6, B=5, C=4, D=3, E=2 e IF=1).

e) **Regulação (Reg_i):** Variável dummy que assume valor 1 quando a empresa atua em setor regulado e valor 0, caso contrário.

Como o processo de escolha das empresas que compõem as carteiras ISE B3, por padrão, tem sido feito no decorrer do ano e anunciado no final de novembro, os valores das variáveis Tamanho, Rentabilidade e Endividamento foram coletados diretamente das demonstrações financeiras anuais imediatamente anteriores ao processo de escolha. Dessa forma, o tempo t é referente ao ano da carteira ISE B3; $t-1$ é o ano do processo de seleção; e $t-2$ é o ano de referência das demonstrações financeiras.

Os ativos totais de todas as empresas em todos os anos foram atualizados para dezembro de 2018 através do IPCA-E do IBGE. Como os valores apresentados nas demonstrações são dados em milhares de reais, efetuou-se a multiplicação dos saldos das contas por mil, antes da aplicação do logaritmo natural do ativo.

Como destacado, a classificação das empresas nos grupos, segundo o nível do potencial de impacto ambiental do setor de atividade, seguiu a classificação das empresas para o encaminhamento do questionário do processo de seleção do ISE B3 para a dimensão ambiental. O grupo A é composto por empresas de segmentos considerados de aspecto ambiental crítico, tais como Madeira, Papel e Celulose; Água e Saneamento; e Energia e Álcool. No grupo B, entre outras, estão as empresas de Artefatos de Cobre, Ferro e Aço; Fertilizantes; e Siderurgia. O grupo C é composto por empresas de segmentos como o de Automóveis e Motocicletas; Computadores e Equipamentos; e Produtos de Limpeza. No grupo D estão as empresas dos segmentos de transporte e logística, tais como Aluguel de Carros; de Serviços de Apoio e Armazenagem; e de Transportes. No grupo E estão empresas de comércio e serviços, tais como, Engenharia Consultiva; Intermediação Imobiliária; e Telefonia. Por fim, no Grupo IF, consideradas de baixo potencial de impacto ambiental, estão as Instituições Financeiras e as Seguradoras.

Entre os possíveis critérios de representação do endividamento discutidos na literatura contábil e financeira, optou-se por utilizar o Indicador de Endividamento Contábil, obtido pela razão entre o Passivo Exigível e o Ativo Total.

Para a variável regulação segue-se a proposta de Costa et al. (2009) em que os setores regulados por agências nacionais de regulação, leis específicas e/ou plano de contas normatizado foram considerados regulados, de forma que os subsetores de Água e Saneamento, Alimentos Processados, Bebidas, Comércio e Distribuição do setor de Saúde, Energia Elétrica, Intermediários Financeiros, Medicamentos e Outros Produtos, Mineração,

Petróleo, Gás e Biocombustíveis, Previdência e Seguros, Serviços Financeiros Diversos, Serviços Médico - Hospitalares, Análises e Diagnósticos, Telecomunicações e Transporte receberam valor 1 e os demais setores receberam valor 0 para a variável *dummy* Regulação.

2.4 DADOS E RESULTADOS

Considerando o objetivo de verificar os principais determinantes da participação das empresas às carteiras de 2011 a 2019 do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) e a evolução dos coeficientes desses determinantes, foram feitas análises quantitativas por meio de estatística descritiva, teste qui quadrado e regressão logística.

Para compreensão da distribuição das empresas elegíveis, bem como acerca da participação, de acordo com a atividade empresarial, na Tabela 1, apresenta-se a amostra desta pesquisa com a distribuição das adesões das empresas, de acordo com o agrupamento por níveis de potencial de impacto ambiental e por carteira ISE B3.

Tabela 1 – Quantidade de Empresas por Grupo (Pot. Impacto Amb.)

		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Grupo IF	Não ISE	11	7	7	8	8	8	9	8	8	74
	ISE	7	7	7	7	7	6	6	5	5	57
Grupo E	Não ISE	43	45	44	48	50	50	48	44	44	416
	ISE	5	4	3	5	7	7	7	7	7	52
Grupo D	Não ISE	8	10	9	9	8	8	9	8	10	79
	ISE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Grupo C	Não ISE	41	40	44	42	42	38	39	39	40	365
	ISE	5	6	6	7	7	7	7	5	5	55
Grupo B	Não ISE	18	20	18	18	12	16	17	17	18	154
	ISE	5	5	5	4	4	1	1	1	2	28
Grupo A	Não ISE	15	14	14	14	20	21	18	20	24	160
	ISE	16	16	16	17	14	13	13	12	10	127
Total		174	174	173	179	180	175	174	166	173	1568

Fonte: Dados da pesquisa.

Da Tabela 1 destaca-se a alta participação de empresas do Grupo IF (baixo potencial de impacto ambiental) e do Grupo A (alto potencial de impacto ambiental). O primeiro com 57 adesões dentre as 74 vezes em que o evento era possível e o segundo com 127 adesões em 160 casos.

Quanto à variável Regulação (Tabela 2) são apresentadas as quantidades de adesões e não adesões para empresas reguladas e não reguladas.

Tabela 2 – Tabela Cruzada (Adesão versus Regulação)

	Não Reguladas	Reguladas	Total
Não ISE	750	498	1248
ISE	95	225	320
Total	845	723	1568

Sig. Assintótica do Qui quadrado de Pearson: 0,000

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 2 revela uma associação entre a regulação econômica do setor de atuação da empresa e a participação no ISE B3, com destaque para a superioridade do índice de participação (31,12%) nas empresas de setores regulados, quando comparada com a participação dentre as empresas de setores não regulados (11,24%). Esse resultado converge com a literatura anterior que ressalta que companhias pertencentes a setores regulados ampliam o volume de informações divulgadas para atender às normatizações específicas (ANTONELLI et al., 2018), auxiliando a legitimação (FÉLIX JÚNIOR et al., 2018) e facilitando a participação nas carteiras ISE B3 (RICARDO; BARCELLOS; BORTOLON, 2017).

Na Tabela 3 são listadas as frequências de participação e não participação por grupo, segundo os potenciais de impacto ambiental dos setores.

Tabela 3 – Tabela Cruzada (Adesão versus Potencial de Impacto Ambiental)

	Grupo IF	Grupo E	Grupo D	Grupo C	Grupo B	Grupo A	Total
Não ISE	74	416	79	365	154	160	1248
ISE	57	52	1	55	28	127	320
Total	131	468	80	420	182	287	1568

Sig. Assintótica do Qui quadrado de Pearson: 0,000

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 3 revela uma associação entre o potencial de impacto ambiental do setor de atuação da empresa e a participação no ISE B3, com destaque para o alto índice de participação nos grupos IF e A. Enquanto o setor das Instituições Financeiras apresenta baixo potencial de impacto ambiental, o grupo A apresenta alto potencial de degradação ambiental, ou seja, os dois grupos com maior participação no ISE B3 estão em pontos extremos da classificação. Por outro lado, entre as 79 companhias do grupo D, para o período de 2011 a 2019, houve apenas uma participação. Essa distribuição não linear das adesões frente ao potencial de impacto ambiental dos setores, de não analisada de forma mais detalhada, parece convergir com os resultados de pesquisas anteriores que não encontraram relação entre as variáveis (GIBAUT; DIAS FILHO, 2016; RIBEIRO; CARMO, 2015; RICARDO; BARCELLOS; BORTOLON, 2017).

Porém, além do potencial de dano ambiental, deve-se considerar a influência das demais variáveis sobre as adesões. Nas Tabelas 4, 5 e 6, além das estatísticas descritivas para

a amostra, é possível comparar as estatísticas para: a) empresas que não aderiram às carteiras ISE B3; b) que aderiram; e c) para cada um dos grupos, respectivamente para as variáveis Tamanho (logaritmo do Ativo Total), Rentabilidade (ROE) e Endividamento (Capital de Terceiros/Ativo Total).

Tabela 4 - Estatística Descritiva – Tamanho

	Amostra Total	Não ISE	ISE	Grupo IF	Grupo E	Grupo D	Grupo C	Grupo B	Grupo A
N	1568	1248	320	131	468	80	420	182	287
Média	22,78	22,37	24,35	24,98	22,08	22,35	22,27	23,55	23,29
Mediana	22,58	22,32	24,10	24,04	21,97	22,33	22,31	23,34	23,29
Desvio Padrão	1,66	1,44	1,54	1,85	1,54	1,03	1,21	1,71	1,16
Mínimo	17,69	17,69	21,80	22,12	17,87	20,59	17,69	20,64	18,89
Máximo	28,19	27,67	28,19	28,19	27,34	24,03	25,67	27,67	26,24
Teste T	-	-	0,000*	-	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*

Obs: * Valor $p < 0,05$.

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 5 - Estatística Descritiva – Rentabilidade

	Amostra Total	Não ISE	ISE	Grupo IF	Grupo E	Grupo D	Grupo C	Grupo B	Grupo A
N	1568	1248	320	131	468	80	420	182	287
Média	0,036	0,004	0,160	0,142	0,002	-0,031	0,037	-0,001	0,082
Mediana	0,099	0,090	0,126	0,145	0,105	0,056	0,101	0,056	0,089
Desvio Padrão	1,681	1,879	0,248	0,103	3,017	0,548	0,451	0,508	0,247
Mínimo	-63,570	-63,570	-1,660	-0,440	-63,570	-3,880	-5,500	-4,980	-1,810
Máximo	9,540	0,013	2,170	0,560	9,540	0,960	0,730	2,170	0,780
Teste T	-	-	0,004*	-	0,317	0,006*	0,000*	0,000*	0,000*

Obs: * Valor $p < 0,05$.

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 6 - Estatística Descritiva – Endividamento

	Amostra Total	Não ISE	ISE	Grupo IF	Grupo E	Grupo D	Grupo C	Grupo B	Grupo A
N	1568	1248	320	131	468	80	420	182	287
Média	0,573	0,556	0,641	0,800	0,516	0,671	0,575	0,537	0,556
Mediana	0,568	0,554	0,612	0,867	0,495	0,707	0,581	0,548	0,559
Desvio Padrão	0,201	0,203	0,177	0,192	0,191	0,175	0,190	0,231	0,130
Mínimo	0,013	0,013	0,127	0,127	0,023	0,267	0,100	0,013	0,034
Máximo	0,999	0,999	0,978	0,943	0,999	0,958	0,994	0,978	0,873
Teste T	-	-	0,000*	-	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*

Obs: * Valor $p < 0,05$.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados das Tabelas 4, 5 e 6 convergem com os resultados encontrados por Ribeiro e Funchal (2018) e Tonolli, Rover e Ferreira (2017) acerca da participação no ISE B3 ao passo que indica que as empresas pertencentes às carteiras de 2011 a 2019 apresentaram médias estatisticamente superiores de Tamanho, Rentabilidade e Endividamento quando comparadas com as empresas elegíveis não selecionadas para as carteiras.

Outro destaque das tabelas 4, 5 e 6 é que o Grupo IF apresenta média de Ativo Total, Rentabilidade e Endividamento estatisticamente superior aos demais grupos⁵, exceto em relação à Rentabilidade do grupo E. Na ocorrência de concentração de empresas maiores e com maior rentabilidade e endividamento nos setores que compõem o grupo de menor potencial de degradação ambiental (IF), a interação entre essas variáveis com a variável potencial de impacto ambiental, quando analisada conjuntamente, pode explicar alguns resultados contraditórios encontrados na literatura anterior, especialmente quando se considera a proporção de pesquisas que excluem as instituições financeiras de suas amostras, por possuírem indicadores diferentes das demais empresas (NEVES, 2018).

Ressalta-se, ainda na Tabela 5, a presença, nas carteiras ISE B3, de 24 empresas que apresentaram prejuízo; e as médias de rentabilidade levemente negativas nos grupos B e D, o que reforça, por um lado, a consideração dos diversos aspectos da sustentabilidade empresarial; e por outro lado, a baixa participação das empresas elegíveis no processo de seleção, provocando a seleção de empresas com desempenhos financeiros insatisfatórios.

Na Tabela 7 são expostos os principais elementos que descrevem os resultados da regressão logística, aplicada à amostra com 1568 observações, com as variáveis Regulação e do Potencial de Impacto Ambiental, Tamanho, Rentabilidade e Endividamento.

Tabela 7 – Regressão Logística

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	99% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
Setor_Regulado (1)	-,166	0,184	0,815	1	0,367	0,847	0,590	1,215
Grupo A			92,796	5	0,000			
Grupo IF (1)	-1,788	0,297	36,194	1	0,000	0,167	0,093	0,300
Grupo E (2)	-1,369	0,227	36,356	1	0,000	0,254	0,163	0,397
Grupo D (3)	-3,769	1,027	13,471	1	0,000	0,023	0,003	0,173
Grupo C (4)	-1,030	0,224	21,155	1	0,000	0,357	0,230	0,554
Grupo B (5)	-2,316	0,308	56,558	1	0,000	0,099	0,054	0,180
Tamanho	0,924	0,069	178,221	1	0,000	2,519	2,199	2,884
Rentabilidade	0,833	0,211	15,556	1	0,000	2,301	1,521	3,482
Endividamento	1,150	0,488	5,553	1	0,018	3,157	1,213	8,213
Constante	-22,511	1,638	188,957	1	0,000	0,000		

Fonte: Dados da pesquisa.

Na Tabela 7 observa-se que a constante apresentou coeficiente negativo. Isso está relacionado com a participação de aproximadamente 20% das empresas elegíveis ao ISE B3. O pseudo R^2 de Nagelkerke (0,442) indica que o modelo tem um poder explicativo de

⁵ Aplicou-se o Teste T para comparar a média do grupo IF com as médias de cada um dos demais grupos, individualmente.

aproximadamente 44%. O modelo previu 1356 eventos de não participação, dos quais 1183 corresponderam à previsão (Valor Preditivo Negativo = 87,24%) e 212 eventos de participação, dos quais 147 corresponderam à previsão (Valor Preditivo Positivo = 69,33%), totalizando 1330 acertos dos 1568 eventos da amostra total (acurácia de 84,82%). Portanto, a sensibilidade do modelo foi de 45,93% e a especificidade foi de 94,79%.

Com exceção da variável Regulação, todas as demais variáveis do modelo se mostraram significantes (ao nível de confiança de 99%). Percebe-se, na comparação entre os grupos da classificação pelo potencial de impacto ambiental do setor, que o Grupo A apresenta a maior razão de chances de participação no ISE B3, quando comparados aos demais grupos, que apresentaram sinal negativo em função da comparação.

Como era esperado, as variáveis Tamanho, Rentabilidade e Endividamento se apresentaram positivamente associadas à participação no ISE B3. Portanto, os resultados confirmaram as hipóteses 2, 3, 4 e 5. Já a hipótese 1, de associação entre a regulação dos setores em que as empresas atuam e a Participação no ISE B3, não pode ser confirmada.

2.5 CONCLUSÃO

Pesquisas anteriores estudaram os determinantes de participação das empresas ao ISE B3, mas muitas dessas pesquisas não utilizaram, necessariamente, as empresas elegíveis para análise. Neste trabalho buscou-se analisar as características determinantes de participação às carteiras ISE B3, de 2011 a 2019, já que o número de participações nos processos de seleção tem sido decrescente nos últimos anos. Para isso utilizou-se um banco de dados composto por 1568 observações de participação e não participação de empresas elegíveis, ou seja, aquelas que poderiam ter participado de processo de seleção.

Através da utilização de estatística descritiva e teste qui quadrado verificou-se a associação da participação no ISE B3 e os setores de atividade econômica com regulação e de maior potencial de impacto ambiental. Foi possível verificar que o grupo composto por instituições financeiras contém empresas maiores com maior rentabilidade e índice de endividamento, em geral, mais elevados. Através de regressão logística verificou-se que as variáveis Potencial de Impacto Ambiental, Tamanho, Rentabilidade e Endividamento estão associadas (ao nível de confiança de 99%) à participação das empresas ao ISE B3.

A variável Regulação que demonstrou associação com as adesões ao ISE B3 no Teste Qui Quadrado (ao nível de confiança de 95%), não se demonstrou significativa no modelo de regressão logística, ao nível de confiança de 99%. Isso indica que tal variável pode ter sido

boa preditora em algumas das carteiras do período entre 2011 e 2019, demonstrando a importância de mais estudos sobre ela.

Embora o modelo tenha apresentado bom poder explicativo e resultados semelhantes aos encontrados por Tonolli, Rover e Ferreira (2017), recomenda-se a continuidade das investigações em busca de variáveis que possam influenciar a decisão de participação das empresas ao ISE B3, especialmente nos setores com menor número de participações.

Dentre as limitações da pesquisa destaca-se que este trabalho apresentou uma análise de variáveis relativas à situação econômico-financeira e características dos setores de atividade econômica das empresas, mas percebeu-se a ausência de estudos que propusessem variáveis relacionadas às características sociais das empresas, que também poderiam influenciar a decisão, seguindo a literatura do *triple bottom line*. Mensurar relacionamento empresa/sociedade parece ser um trabalho difícil, mas que pode conduzir a uma nova visão da sustentabilidade empresarial.

Por fim, outra limitação da pesquisa se refere à classificação quanto aos níveis de potencial de impacto ambiental, de acordo com os critérios adotados pela B3 para encaminhamento dos questionários da dimensão ambiental. Os critérios adotados nessa classificação são desconhecidos e podem, eventualmente, divergir de alguns critérios utilizados em outras pesquisas.

3 PARTICIPAR DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE B3) AUMENTA O VALOR DA EMPRESA?

3.1 INTRODUÇÃO

As discussões sobre sustentabilidade empresarial (SE) foram intensificadas nas últimas décadas do século XX e início do século XXI, a demanda dos investidores fez com que as empresas passassem a divulgar suas informações de desempenho de sustentabilidade, e os pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento despertassem para a necessidade de estudar esse fenômeno no mundo dos negócios (REZAEI; TUO, 2017). Dessa forma, um pensamento integrado voltado para o desenvolvimento sustentável vem se tornando essencial para as organizações (LI et al., 2018; MURA et al., 2018).

A SE traz consigo as questões socioambientais incorporadas na estratégia corporativa, como forma de criar vantagens competitivas e sustentáveis no longo prazo (CARINI et al., 2017). Assim, presumindo a efetividade da premissa adotada pelo Índice de Sustentabilidade Empresarial da Brasil, Bolsa, Balcão (ISE B3) espera-se que as empresas que participam das carteiras teóricas criem valor no longo prazo (PIMENTA; CRUZ; PORTO, 2015).

Embora haja muitos estudos apresentando uma relação positiva, ainda não há um consenso a respeito da relação entre SE com o desempenho financeiro das empresas (ALSHEHHI; NOBANEI; KHARE, 2018). Os resultados variam desde a relação positiva (GROENEWALD; POWELL, 2016) até uma relação negativa (OBERNDORFER et al., 2013; RIAZ et al., 2019), ou ainda, uma relação não linear (SILVA; CALLADO, 2017).

Similarmente, em relação ao desempenho financeiro das empresas que aderem ao ISE B3, os resultados são controversos, alguns estudos encontraram uma relação positiva (OLIVEIRA; CARDOSO, 2016; SOUSA; ZUCCO, 2016), enquanto outros não encontraram diferença significativa entre o retorno financeiro das empresas que compõem o índice e outras empresas (CARVALHO; MARTINS, 2017; CRISTÓFALO et al., 2016; SILVA; CALLADO, 2017).

Dessa forma, diante da falta de consenso a respeito da influência da SE sobre desempenho financeiro das empresas, bem como sobre o retorno sobre os investimentos nessas empresas, especialmente, em janelas de curto prazo, o objetivo desta pesquisa é verificar se a SE, representada pela participação recorrente da empresa nas carteiras teóricas do ISE B3, no período de 2014 a 2019, tem contribuído para a valorização das ações das empresas no mercado de capitais. Portanto, a questão de pesquisa é: **As empresas que**

participam do ISE B3 recorrentemente são mais valorizadas do que as empresas elegíveis que não participam?

Para responder a essa pergunta, considera-se que a sustentabilidade pode agregar valor à empresa, sem que, necessariamente, esse valor seja representado nas demonstrações financeiras emitidas de acordo com as normas internacionais de contabilidade a partir dos diversos benefícios da SE relatados na literatura. Dessa forma, espera-se que quanto maior os desembolsos com ações de sustentabilidade, maior será a diferença entre o valor de mercado e o valor contábil da empresa.

Portanto, nesta pesquisa, testa-se se a participação, ou não participação, das empresas nas carteiras ISE B3, de forma recorrente, é reconhecida como uma informação suficiente para modificar a expectativa dos lucros esperados futuros das respectivas empresas.

A pesquisa se faz relevante para o Conselho do Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3 (CISE B3), pois amplia o conhecimento acerca da influência que a SE tem desempenhado no processo de *valuation* das empresas pelo mercado, possibilitando a decisão sobre eventuais mudanças na metodologia do índice. Auxilia também os investidores, especialmente àqueles com perfil de investimentos de longo prazo, ao demonstrar que as empresas recorrentemente selecionadas pelo ISE B3, em geral, tiveram crescimento do Patrimônio Líquido e a valorização de suas ações pelo mercado, de forma mais consistente que as elegíveis que não participaram do índice. A pesquisa pode interessar às empresas, na medida em que demonstra que a participação de empresas com determinadas características nas carteiras teóricas tem contribuído para a valorização da empresa no longo prazo, para que os gestores decidam sobre a participação. Dessa forma, a pesquisa contribui para o avanço das discussões sobre a SE no Brasil.

Em termos globais, a metodologia utilizada nesta pesquisa pode ser replicada em pesquisas sobre a valorização das empresas que participam dos diversos índices de sustentabilidade existentes, inclusive naqueles com abrangência internacional, o que pode contribuir para a expansão dos debates sobre a SE nas pesquisas internacionais.

Além da introdução, na seção 1, o artigo contém um estudo da literatura sobre a possível relação entre a SE e o desempenho econômico-financeiro das empresas, na seção 2. Na seção 3, são descritos os critérios metodológicos a serem utilizados com relação à coleta e ao tratamento dos dados, bem como características do modelo, das variáveis e as hipóteses da pesquisa. Nas seções 4 e 5 são apresentados os principais resultados e conclusões, bem como questões e orientações para pesquisas futuras.

3.2 SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO

A sustentabilidade passou a ser apontada como um dos temas de maior relevância para o meio acadêmico e empresarial (RIBEIRO, 2014), sobretudo pela constatação da limitação dos recursos, pela necessidade de se pensar nas gerações futuras e pela necessidade das organizações em conciliar e equilibrar as dimensões econômica, social e ambiental em seus objetivos empresariais (SPALENZA; SILVA JUNIOR, 2017). Isso fez com que a relação entre a SE e desempenho financeiro fosse objeto de intensa pesquisa (BECK; FROST; JONES, 2018).

Há pouco tempo, a pesquisa sobre contabilidade social e ambiental estava fora do “*mainstream*” ou área principal da pesquisa contábil, mas a recente explosão de prêmios, certificações, investimentos e índices de portfólio social e ambientalmente responsáveis chamou a atenção dos pesquisadores do mercado financeiro (CHUNG; CHO, 2018). Essa crescente preocupação com os efeitos das organizações na sociedade e no meio ambiente levou à exigência não apenas valor econômico agregado das empresas, mas também comportamento social e ambiental responsável, bem como os mais altos níveis de transparência em relação aos impactos das empresas na sociedade e no meio ambiente (BRIZOLLA; KLANN, 2019).

Uma série de teorias - Agência, Shareholders, Stakeholders, Sinalização, Divulgação, Institucional e Legitimidade - foram relacionadas à SE e ampliadas ao examinar o papel das organizações empresariais na sociedade e suas interações com seus constituintes, incluindo acionistas, credores, fornecedores, clientes, funcionários, governo, sociedade e meio ambiente (REZAEI, 2016). Essas teorias tentam abordar o desempenho das empresas em sustentabilidade, com suas interações, suas possíveis tensões e restrições impostas ao objetivo principal dos negócios, a criação de valor para o acionista (REZAEI, 2016).

Como não há uma fórmula para a geração de valor, diversos direcionadores de valor são explorados (CORRÊA, 2012) e como as relações se alteram, os resultados tendem a se modificar com o passar do tempo, enquanto estratégias administrativas que surtiam bons resultados no passado, podem já não ser suficientes (MACHADO-DA-SILVA; FERNANDES, 1998), fazendo com que novas estratégias sejam propostas e testadas.

Empresas internacionais e três quartos dos investidores utilizam informações de desempenho de sustentabilidade e olham além das finanças de uma empresa na tomada de decisões de negócios e investimentos (REZAEI, 2016). Os investidores podem enxergar as

empresas ambientalmente responsáveis como possibilidades atraentes de investimento, com base nas melhorias gerais em seu desempenho (BRIZOLLA; KLANN, 2019).

Dessa forma, manter uma boa reputação e atender às expectativas de investidores, credores, fornecedores, clientes, funcionários, governo e sociedade são grandes desafios para muitas empresas (MIRALLES-QUIRÓS et al., 2018). Góis, De Luca e Sousa (2017) desenvolveram uma pesquisa com objetivo investigar a relação entre a reputação corporativa e a oportunidade de crescimento das empresas e concluíram que a reputação auxilia na redução dos custos de transação e na maximização do valor de mercado das companhias abertas.

Araújo et al. (2018) investigaram os efeitos da operação Lava Jato e descobriram que o valor de mercado das empresas diretamente envolvidas com os escândalos de corrupção tiveram reduções superiores às variações que ocorreram no mercado, enquanto nas demais empresas, não envolvidas, mas atuantes nos setores com empresas envolvidas nos escândalos de corrupção, evidenciou-se um efeito positivo sobre o retorno anormal acumulado, evidenciando uma vantagem para empresas com boa reputação.

A SE está ligada à reputação do negócio, à satisfação do cliente e ao local de trabalho ético (REZAEI, 2016), de forma a melhorar a eficiência operacional, o gerenciamento de risco, proporcionar relações favoráveis com investidores, melhorar o acesso ao capital, aperfeiçoar o relacionamento com os funcionários e criar relacionamentos mais fortes com as comunidades, gerando uma licença aprimorada para operar (CHUNG; CHO, 2018).

Silva, Lopes de Lucena e Lucena (2019) avaliam que as empresas socialmente responsáveis criam efeitos positivos de longo prazo, como o aumento do valor da empresa, a construção de uma boa imagem, o fortalecimento da relação entre *stakeholders*, a redução dos riscos, melhor licença para operar e conseqüente melhora nas vendas. Silva e Callado (2017) destacam que as ações voltadas para a SE podem, mesmo que em longo prazo, trazer uma melhoria no desempenho financeiro e oportunizar a criação de valor para os acionistas/investidores.

Tudo isso traz um processo de sinergia na empresa e constrói um ambiente favorável para bons resultados econômicos. Godfrey, Merrill e Hansen (2009) declaram que a participação da empresa em alguns tipos de atividades socialmente responsáveis pode criar *goodwill* ou capital moral, que atua como uma espécie de “seguro” ou proteção do patrimônio quando ocorrem eventos negativos. Assim, teoricamente, a SE implicaria em melhor desempenho financeiro e preservação do valor ao acionista (TEIXEIRA; NOSSA; FUNCHAL, 2011).

Há, ainda, benefícios estratégicos resultantes da melhoria da imagem institucional, da melhoria nas relações de trabalho e nas relações com os órgãos governamentais, comunidade e grupos ambientalistas. Empresas seguidoras de princípios de sustentabilidade são vistas de forma diferente pelo público consumidor, que tem aumentado sua consciência ambiental, o que gera maior aceitação de sua imagem no mercado (PEIXOTO et al., 2015).

Dessa forma, teoricamente, a sustentabilidade corporativa pode ser entendida como essencial para o sucesso corporativo a longo prazo, e para garantir que os mercados ofereçam valor para toda a sociedade, mas, apesar de pesquisadores terem examinado a relação entre desempenho de práticas de sustentabilidade com o desempenho financeiro e valor da empresa, não há um consenso sobre se o desempenho financeiro das empresas está relacionado ao seu desempenho em sustentabilidade (CHING; GERAB; TOSTE, 2017).

Empiricamente, diversos trabalhos verificaram uma relação entre uma companhia possuir uma gestão voltada para sustentabilidade e um melhor desempenho econômico (RIBEIRO; CARMO, 2015). Por exemplo, Margolis, Elfenbein e Walsh (2009) fizeram uma revisão abrangente que investigou, através de meta-análise de 251 estudos de desempenho social e financeiro das empresas no período entre 1972 a 2007. Eles concluíram que o efeito global era positivo, mas pequeno, e os resultados para os 106 estudos da década de 90 foram ainda menores. Joseph et al. (2018) analisaram 45 artigos da base *Scopus* e verificaram que 9 pesquisas indicaram resultados neutros e 6 negativos.

Todavia, a argumentação de que a maximização dos lucros dos proprietários é a única responsabilidade social da empresa e que os retornos das atividades de responsabilidade socioambiental não excedem seus custos (FRIEDMAN, 1970) ainda tem adeptos. Alguns estudos relataram uma relação negativa entre a responsabilidade social corporativa e o desempenho econômico e financeiro das empresas (BING; LI, 2019; FATEMI; GLAUM; KAISER, 2018; LIU, 2020).

A relação entre práticas corporativas sustentáveis e desempenho financeiro tem recebido crescente atenção na pesquisa, mas ainda não há um consenso (ALSHEHHI; NOBANE; KHARE, 2018), pois há casos em que as organizações que são classificadas como menos sustentáveis apresentam melhores indicadores de performance financeira (CRISTÓFALO et al., 2016; GUIMARÃES; PEIXOTO, 2015). Para Alshehhi, Nobanee e Khare (2018) as variações nas metodologias de pesquisa e mensuração de variáveis levam a visões divergentes sobre o relacionamento. Liu (2020) encontrou diferenças nas relações de acordo com o setores de atividade e Bing e Li (2019) destacam uma mudança de

comportamento no período de 2015 a 2017 quando comparado com o período de 2010 a 2014.

Orsato et al. (2015) analisaram onze estudos sobre o tema e em apenas dois (DIAS; BARROS, 2008; NUNES et al., 2011) encontraram correlação entre valor de mercado da empresa e sustentabilidade corporativa. Dias e Barros (2008) comparam os retornos das empresas da carteira do ISE B3 com os retornos de empresas do mesmo segmento ou setor. No trabalho de Nunes et al. (2011) foi observado que houve correlação apenas para as variáveis tamanho da empresa e setor de atividade, entre um total de cinco variáveis analisadas. Aparentemente, Orsato et al. (2015) não buscaram respostas para a divergência encontrada entre estes e os demais trabalhos, preferindo interpretar como válido o resultado encontrado pela maioria.

Porém, esses resultados podem ser interpretados de forma diferente. Os trabalhos analisados por Orsato et al. (2015) que não encontraram correlação entre valor de mercado da empresa e a SE podem conter em suas análises o "Paradoxo de Simpson". O paradoxo de Simpson descreve o caso em que a direção de um efeito causal é revertida nos dados agregados comparados aos dados desagregados (SHMUELI; YAHAV, 2018).

Esse raciocínio encontra embasamento nos resultados encontrados por Liu (2020) e Cristófaló et al. (2016). Quando comparadas empresas com características semelhantes, aquelas com participação nas carteiras ISE B3 tiveram melhores resultados que suas concorrentes que não estiveram presentes nas carteiras ISE B3. Contudo, quando a comparação não considera o setor de atuação das empresas não se identifica relação entre a entrada/permanência das empresas no ISE B3 e seus respectivos desempenhos financeiros. Em outras palavras, os retornos de empresas que não aderiram ao ISE B3 podem ter sido superiores aos retornos das empresas com características distintas que aderiram ao ISE B3, mas se comparados os retornos por grupos compostos por empresas semelhantes o resultado pode ser oposto.

3.2.1 Os Índices de Sustentabilidade Empresarial e o ISE B3

O índices de sustentabilidade, tais como o *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI), *Financial Times Stock Exchange Sustainability Index* (FTSE4Good), bem como o Índice de Sustentabilidade Empresarial da Brasil, Bolsa, Balcão (ISE B3), propagam a ideia de que, a longo prazo, essas empresas gerarão maior valor e estarão mais preparadas para enfrentar os desafios e riscos futuros (GUIMARÃES, 2010) e buscam atender o anseio dos diversos

stakeholders utilizando metodologias de destaque das empresas mais sustentáveis, informando o público investidor acerca do engajamento dessas empresas quanto a sustentabilidade empresarial (CORRÊA, 2016).

Os índices de sustentabilidade servem como um guia para os investidores que desejam compor sua carteira de ações com empresas que apresentam rentabilidade e geram dividendos, mas que também incorporam práticas socioambientais e governança corporativa (BEATO; SOUZA; PARISOTTO, 2009). Esses índices auxiliam na mensuração e comparação dos níveis de adequação das empresas, em matéria de sustentabilidade (OREFICE, 2018).

Entre os principais motivos para as empresas buscarem a participação nesses índices, relaciona-se, o ganho reputacional (ALMEIDA SANTOS et al., 2012; CALEGARI et al., 2016), a captação de recursos financeiros mais vantajosa (CALEGARI et al., 2016; PEIXOTO et al., 2015; TEIXEIRA; NOSSA; FUNCHAL, 2011), e a possível vantagem competitiva (GOMES, 2017). Segundo Gibaut e Dias Filho (2016), a participação em índices de sustentabilidade traz um benefício de visibilidade social e demonstração da responsabilidade ambiental.

O ISE B3 foi lançado em 2005, com o objetivo de identificar as empresas que se destacam pelo seu compromisso com o desenvolvimento Sustentável e alinhamento estratégico com a sustentabilidade, diferenciando-as para investidores com outras preocupações, não apenas retorno financeiro de curto prazo, e incentivando a criação de fundos de investimento responsáveis para induzir o meio empresarial a boas práticas em todas as dimensões da sustentabilidade (CORRÊA, 2016).

Para isso, o ISE B3 promove uma análise comparativa do desempenho das companhias, contemplando a SE, baseada na eficiência de suas diversas dimensões (B3, 2019). Parte-se da premissa de que, à medida que a evolução da sociedade para modos de produção e consumo mais sustentáveis gera transformações no ambiente de negócios, essas companhias, por seu posicionamento nos aspectos avaliados, tendem a ter melhores resultados, menores riscos e maior competitividade (GVCES, 2018).

Dessa forma, o ISE B3 se propõe a ampliar o entendimento sobre empresas e grupos comprometidos com a sustentabilidade, diferenciando-os em termos de qualidade, nível de compromisso com o desenvolvimento sustentável, equidade, transparência e prestação de contas, natureza do produto, além do desempenho empresarial nas dimensões econômico-financeira, social, ambiental e de mudanças climáticas (OLIVEIRA, 2018).

3.2.2 Valor Contábil e Valor de Mercado

Segundo Araújo, Machado e Martins (2019), as primeiras evidências empíricas do “efeito valor” ou “efeito *book-to-market*”, na literatura, são de Stattman (1980) e Rosenberg, Reid e Lanstein (1985). Araújo, Machado e Martins (2019) destacam que de acordo com a abordagem fundamentalista, o valor de mercado representa uma estimativa do fluxo de caixa futuro a ser gerado pela empresa, trazido a valor presente por uma taxa de desconto, pois o valor de uma ação pode ser calculado pelo valor presente dos dividendos que se espera que ela gere.

Essa avaliação com base no lucro residual, denominada modelo *Residual Income Valuation* tem sua base em Ohlson (1995) e tem como objetivo apresentar o valor de mercado da empresa, tomando como base seus números contábeis, patrimônio líquido, lucros atuais e esperados e dividendos (RAIFUR KOS; SCARPIN; KABUCUSSA, 2017).

Segundo Ohlson (1995), alguns eventos relevantes para o valor podem afetar os ganhos futuros esperados em oposição aos ganhos atuais, fazendo com que as medidas contábeis incorporem alguns eventos relevantes ao valor somente após um atraso de tempo. Dessa forma, embora os dados contábeis sejam indicadores incompletos de valor, a média ponderada dos lucros capitalizados e do valor contábil fornecem o núcleo da função de avaliação (OHLSON, 1995).

A partir de Ohlson (1995), diversas pesquisas passaram a estudar tal relação, mas é preciso considerar, além da contribuição do valor contábil, a relevante influência do lucro residual sobre o valor de mercado das companhias, bem como, que a perpetuidade desses lucros influencia no processo de *valuation*.

Como destacado por Ohlson (1995) o ágio, normalmente existente na compra de ações das empresas, é igual ao valor presente dos lucros anormais esperados futuros, pois o valor presente dos dividendos esperados determina o valor de mercado. Assim, Ohlson (1995) propõe que o valor de mercado seja igual ao valor contábil mais uma função linear das variantes anormais atuais (lucros e dividendos) e uma variável escalar que representa outras informações.

Carvalho et al. (2014) utilizaram o Modelo de Ohlson (1995) para analisar a influência que os anos de 2002 a 2011 tiveram sobre o valor de mercado das companhias listadas na B3 e descobriram que o Modelo de Ohlson com a inserção de uma variável *dummy* pode mensurar a influência dos anos no valor de mercado das companhias. Paredes (2016) destaca que o Modelo de Ohlson (1995) possibilita a união das informações contábeis com

outras variáveis não explicadas pela contabilidade – por meio do vetor de “outras informações” contido no modelo, permitindo a junção de diferentes teorias econômicas, financeiras e contábeis.

Calegari et al. (2016) destacam como uma boa reputação corporativa pode reduzir o custo de capital e aumentar o valor de mercado ao estimular os funcionários a trabalharem melhor, os clientes a comprarem seus produtos ou serviços e seus investidores a adquirirem suas ações. Os pesquisadores ressaltam que as ações de responsabilidade social e ambiental, aumentam o capital reputacional e o capital intelectual, o que aumenta o valor da empresa.

A busca por informações contábeis relevantes tem sido intensa pelos órgãos normatizadores, os quais têm buscado estabelecer normas que tornem a informação contábil relevante e possa ser utilizada de forma segura no processo decisório, principalmente considerando as decisões relacionadas ao mercado de capitais (RAIFUR KOS; SCARPIN; KABUCUSSA, 2017). Todavia, as pesquisas têm demonstrado que embora as demonstrações contábeis sozinhas não esclareçam a situação de todas as empresas por completo, em geral elas têm implicações relevantes para os preços das ações e valor das empresas em todos os mercados emergentes (PIMENTEL, 2016).

Contudo, muitas vezes os registros contábeis envolvem alguma subjetividade na interpretação e/ou previsão das consequências das decisões administrativas empresariais (BRITO, 2010; FERREIRA; BORBA; ROSA, 2014). Por exemplo, os dispêndios com projetos de sustentabilidade ambiental numa indústria podem ser compreendidos como despesa, ao passo que reduzem os ativos ou aumentam os passivos, ou como investimento ao passo que melhora a reputação da empresa.

Como a despesa reduz o resultado, ela afeta o Patrimônio Líquido (PL) de forma negativa, mas o investimento aumenta o ativo e, conseqüentemente, também o PL. Assim, a depender do julgamento contábil pode haver diferença no Ativo Total e no PL da empresa. Quanto maior os desembolsos com ações voltadas para Sustentabilidade, maior a probabilidade dessa diferença ser ainda maior.

Porém, para que esses desembolsos sejam registrados como investimentos, é necessário identificar os fluxos de caixa futuros decorrentes. Essa tarefa geralmente envolve alguma subjetividade. As normas internacionais de contabilidade têm buscado cada vez mais o reconhecimento desses intangíveis e a aproximação do valor contábil ao valor de mercado. Contudo, não espera-se uma igualdade entre esses valores, pois os relatórios financeiros para fins gerais não se destinam a apresentar o valor da entidade que reporta, e sim fornecer

informações para auxiliar investidores, credores por empréstimos e outros credores, existentes e potenciais, a estimar o valor das organizações (CPC, 2019).

Nesse sentido, ainda que muitas pesquisas, tais como a de Cunha e Oliveira (2017), que utilizam o estudo de janelas de eventos não tenham encontrado melhores retornos em empresas mais sustentáveis, há indícios que a longo prazo a vantagem competitiva adquirida pelas empresas sustentáveis podem proporcionar maior valorização das ações dessas empresas (CECON; HEIN; KROENKE, 2018). Nessa perspectiva, as pesquisas empíricas têm encontrado relação positiva entre o desempenho de sustentabilidade financeira e o valor de mercado no longo prazo (ARAS; TEZCAN; KUTLU FURTUNA, 2018).

Devido a impossibilidade de reconhecimento contábil de alguns ativos intangíveis há uma diferença entre o valor de mercado da empresa e o valor contábil, reconhecido no Patrimônio Líquido (GOUVEIA et al., 2018). Como a SE pode agregar valor à empresa, reconhecido pelo mercado, melhorando sua reputação e criando vantagens competitivas (CARDOSO, 2013), sem que, necessariamente, esse valor seja ativado no balanço patrimonial das empresas, emitidos de acordo com as normas internacionais de contabilidade – ver item 5.20 do Pronunciamento 00 Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC, 2019), por exemplo – a diferença entre o valor de mercado e o valor contábil pode ser aumentada. Dessa forma, espera-se uma relação positiva entre SE e a diferença entre valor de mercado e valor contábil, nesta pesquisa denominada como “Expectativas Futuras” do mercado em relação à empresa.

Se determinada companhia é classificada como sustentável, em todas as dimensões da sustentabilidade, e se o mercado confia nessa classificação, a longevidade esperada pode propiciar a criação da expectativa, por parte dos investidores, de que o fluxo de caixa descontado, ao abranger um longo período de tempo, será superior ao que o mercado havia calculado anteriormente, assim a participação nas carteiras ISE B3 poderiam funcionar como um instrumento alavancador do valor de mercado das empresas participantes (MORAES et al., 2014), caso o mercado reconheça que as selecionadas são de fato companhias que se destacam em SE.

Essa diferença entre o valor contábil e o valor de mercado traz à discussão a relevância da informação contábil. Segundo Barth, Beaver e Landsman (2001), uma informação é considerada relevante se ela estiver correlacionada com os valores de mercado da empresa. As pesquisas que estudam essa relevância da informação contábil para o mercado de capitais compõem a literatura denominada de *value relevance*

Na literatura brasileira sobre *value relevance*, Gonçalves, Conegliam e Do Carmo (2017) encontraram resultados que indicam que, no Brasil, o Lucro, o Patrimônio Líquido e as Propriedades para Investimento não são *value relevance* para determinar o preço da ação e, então, influenciar a tomada de decisão dos usuários da informação contábil.

Como esse cenário implica a existência de assimetrias de informação, os investidores em potencial podem demandar mais informações não financeiras a fim de analisar as empresas holisticamente e saber se as empresas realmente valem aquilo que o mercado está estipulando (DURAN; RODRIGO, 2018).

A respeito disso, Ohlson (1995) apresenta, e Ohlson (2001) revisita, o conceito de “outras informações” que seriam conhecidas pelo mercado, mas desconhecidas para os pesquisadores. Assim a relação entre valor contábil e valor de mercado das empresas sofre influência das diferentes expectativas em termos de fluxos de caixa e retornos esperados das ações (ALMEIDA; EID JR., 2010).

Segundo Pires e Trez (2018) a avaliação das ações de uma empresa está diretamente relacionada à percepção do mercado sobre a reputação daquela empresa, o que explica a diferença entre o valor contábil e o valor de mercado das organizações atualmente. Entretanto, segundo eles, falta convergência sobre a relação entre reputação e desempenho corporativo na literatura, o que mostra a necessidade de mais estudos nessa área de pesquisa.

O valor da empresa envolve o capital intangível, cuja mensuração é um ponto sensível da contabilidade (SOUZA; LEMES, 2016). Porém, como a reputação da empresa implica na qualidade dos seus lucros e na sustentabilidade destes (CARDOSO, 2013; GARCIA; SOUSA FILHO; BOAVENTURA, 2018; TEIXEIRA, 2016), mas a criação de valor para a empresa não poderia ser captada por uma análise de um período curto, pois a reputação corporativa é construída ao longo do tempo (CALEGARI et al., 2016). Dessa forma, o capital intangível, que não é palpável, tem resultados palpáveis no decorrer da atividade empresarial (MASCENA et al., 2018; SROUFE; GOPALAKRISHNA REMANI, 2018).

3.3 METODOLOGIA

A pesquisa está centrada na análise da relação entre a (não) participação das empresas elegíveis para todas as carteiras teóricas do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) do período de 2014 a 2019, e a variação da diferença entre o valor de mercado e o valor contábil dessas empresas. A trajetória metodológica é descrita nos tópicos a seguir, em que

são expostas as hipóteses de pesquisa, a seleção da amostra e o desenvolvimento do modelo utilizado para o cálculo da variação das expectativas futuras.

3.3.1 Hipóteses de Pesquisa

Com base na literatura exposta anteriormente, seus desdobramentos e percepção das possíveis relações na realidade, estabelece-se algumas hipóteses para serem testadas com os dados da pesquisa:

H₁: A participação recorrente das empresas nas carteiras ISE B3 aumenta as expectativas de retornos futuros dos investidores;

H₂: A participação recorrente das empresas, com características comuns às empresas de maior participação, nas carteiras ISE B3 aumenta as expectativas de retornos futuros dos investidores.

3.3.2 Amostra e Tratamento dos Dados

Destaca-se que a população estudada nesta pesquisa não são todas as empresas listadas na B3, mas sim as empresas elegíveis ao ISE B3, que entre outros critérios, precisam estar entre as emissoras das duzentas ações mais líquidas da bolsa (BARBOSA JUNIOR, 2019).

A não participação das empresas não elegíveis nas carteiras ISE B3 não pode ser compreendida da mesma forma que a não participação de empresas elegíveis. As empresas elegíveis podem não ser selecionadas para as carteiras ISE B3 por dois motivos: ou não participaram do processo por escolha própria, o que pode indicar que a empresa considerou que demonstrar o seu nível de sustentabilidade empresarial não era vantajoso; ou por ter apresentado um menor nível de sustentabilidade do que as empresas selecionadas.

Por outro lado, empresas não elegíveis não tiveram a oportunidade de participar do processo, logo, nada se pode inferir sobre as decisões da empresa em relação à demonstração de suas preocupações com sustentabilidade ou sobre o nível de sustentabilidade em que se encontra, sem uma análise específica, seja por meios de divulgação voluntária, tais como o relatório de sustentabilidade, ou outros índices.

Enquanto as empresas elegíveis em apenas alguns anos do período poderiam ser de alguma forma comparadas, com uma perspectiva anual, por exemplo. Porém, tal comparação

não está contemplada no escopo desta pesquisa, que envolve a ideia de consolidação da sustentabilidade, como um valor de aspecto permanente. Ou seja, que uma empresa sustentável deve se manter sob a classificação de empresa sustentável por vários anos para manter sua reputação de empresa sustentável e que aquelas empresas que são classificadas como sustentáveis em apenas um ou poucos anos, de forma intercalada, podem perder, durante os anos em que não participaram do ISE B3, os benefícios alcançados nos anos em que participaram. Dessa forma, tais empresas foram desconsideradas para que a comparação ocorresse apenas com empresas com resultados claramente distintos quanto à participação nas carteiras ISE B3.

Assim, nesta pesquisa, parte-se da amostra utilizada por Lara e Oliveira (2019) e considera-se as características encontradas naquela pesquisa, em que diferenciam o perfil das empresas com maior número de participações, do perfil das empresas com menor número de participações nas carteiras ISE B3, para testar se as empresas que participaram das carteiras ISE B3 no período alcançaram um crescimento de seus valores de mercado superiores aos das empresas, com características semelhantes, mas que não participaram, mesmo sendo elegíveis para todas as carteiras.

Para tanto, a partir dos resíduos da regressão logística (Tabela 7) a amostra desta pesquisa foi composta por dois grupos de empresas. No primeiro grupo estão as empresas com o perfil de maior participação (maiores, mais rentáveis, maior endividamento e de setores com maior potencial de impacto ambiental), para as quais o modelo previu a participação nas carteiras ISE B3 para todo o período de 2014 a 2019. No segundo grupo estão as empresas com o perfil de menor participação (menores, menos rentáveis, menor endividamento e de setores de menor potencial de impacto ambiental), para as quais o modelo previu a não participação para todas as carteiras do período.

Embora Lara e Oliveira (2019) tenham pesquisado a participação das empresas nas carteiras de 2011 a 2019, nesta pesquisa utiliza-se as carteiras de 2014 a 2019, em virtude da redução do número de empresas que comporiam a amostra, caso o período fosse expandido para períodos anteriores a 2014, dados os critérios para inclusão das companhias na amostra. Já uma análise prematura dos efeitos da participação das empresas na carteira ISE B3 de 2020, divulgada em 02 de dezembro de 2019, não contribuiria para o alcance dos objetivos desta pesquisa.

Das 261 empresas que compoem a amostra da pesquisa realizada por Lara e Oliveira (2019), foram eliminadas as empresas que:

- a) não foram elegíveis para todas as carteiras do período de 2014 a 2019 (32 empresas);
- b) participaram das carteiras ISE B3 de uma a cinco vezes (105 empresas);
- c) o modelo acertou a previsão da participação nas carteiras do índice de uma a cinco vezes (8 empresas); e
- d) não tinham os dados disponíveis necessários para o cálculo da variação do valor de mercado (2 empresas – Fibria e Magnesita).

Dessa forma, restaram apenas 94 empresas elegíveis para as carteiras ISE B3 de 2014 a 2019, com todos os dados necessários disponíveis, que:

- a) participaram de todas as carteiras (16 empresas – Grupo 1) e que:
 - a₁) o modelo acertou a previsão seis vezes (7 empresas); ou
 - a₂) o modelo errou a previsão seis vezes (9 empresas)
- b) foram ausentes em todas as carteiras (78 empresas – Grupo 2) e que:
 - b₁) o modelo acertou a previsão seis vezes (76 empresas); ou
 - b₂) o modelo errou a previsão seis vezes (2 empresas)

Como destacado, com essa seleção objetivou-se que cada grupo contivesse apenas empresas com características semelhantes, mas com resultados opostos quanto à participação nas carteiras do ISE B3, possibilitando a comparação da variação do valor de mercado das empresas que participaram, com a variação do valor de mercado das empresas que não participaram.

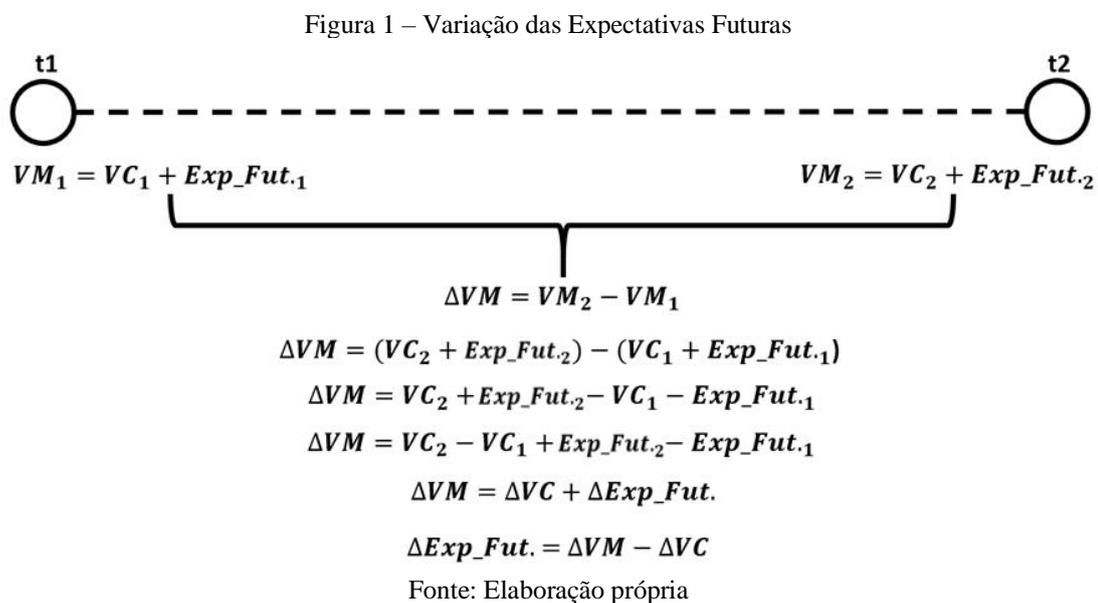
3.3.3 Modelo

Partindo do modelo de Ohlson (1995) e adicionando a participação (ou não) das empresas elegíveis nas carteiras ISE B3, do período de 2014 a 2019, como uma variável extraída do vetor de “outras informações” do modelo original, semelhantemente ao realizado por Guimarães (2010) e Paredes (2016), espera-se verificar se a participação nas carteiras ISE B3 aumentou o valor de mercado das empresas.

Utilizando os testes não paramétricos de Mann-Whitney e Teste Exato de Fisher, testa-se a associação entre a Variação das Expectativas Futuras ($\Delta\text{Exp_Fut}$) e a Participação nas Carteiras ISE B3 (ISE). Primeiramente compara-se os resultados de forma geral, e num segundo momento testa-se os resultados considerando as características das empresas, agrupadas de acordo com o sucesso ou fracasso da previsão do modelo de regressão logística proposto por Lara e Oliveira (2019).

O cálculo da Variação das Expectativas Futuras foi derivado do modelo de Ohlson (1995). Assume-se que o valor de mercado de uma empresa é dado pela soma do seu valor patrimonial (PL) com expectativas de retornos futuros, que levam em consideração a previsão dos fluxos de caixa futuros e o risco atrelado àquele ativo, contemplando as “outras informações” referenciadas por Ohlson (1995).

Assim, a variação nas expectativas futuras dos investidores em relação a uma empresa pode ser obtida pela diferença entre a variação do valor de mercado e a variação do valor patrimonial (Figura 1).



Considerando que o Valor de Mercado (VM) é igual a soma do Valor Contábil (VC) com as Expectativas Futuras (Exp_Fut) do mercado em relação ao retorno das ações da empresa, a Variação do Valor de Mercado (ΔVM) equivale à diferença entre o VM final (t_2) e o VM inicial (t_1). Apenas substituindo os termos da equação e permutando as expressões, chega-se à equação do cálculo da Variação das Expectativas Futuras⁶:

$$\Delta Exp_{Fut} = \Delta VM - \Delta VC \quad \text{ou} \quad \Delta Exp_{Fut} = (VM_2 - VM_1) - (VC_2 - VC_1) \quad (2)$$

Para testar se a participação nas carteiras ISE B3 do período de 2014 a 2019 influenciou as expectativas futuras das empresas, utilizou-se o ano de 2013 como t_1 e o ano de 2019 como t_2 . Os valores de mercado (VM) e valores contábeis (VC) trimestrais das empresas foram coletados na base de dados Economática®. As diferenças entre as médias

⁶ O modelo apresentado não pode ser visto como determinístico, pois o próprio valor de mercado é extremamente dinâmico e envolve, inclusive, a percepção dos investidores em relação ao comportamento da empresa frente aos eventos econômicos, contendo, dessa forma, o termo de erro da equação.

aritméticas dos VM e VC dos três primeiros trimestres de 2019 (disponíveis em novembro de 2019) e dos três primeiros trimestres de 2013 (anteriores à divulgação das empresas que comporam a carteira ISE B3 de 2014), foram comparadas utilizando teste de diferença de média de Mann-Whitney e as frequências de Variação Positiva das Expectativas Futuras pelo Teste Exato de Fisher.

Como em alguns casos houve variação negativa do VC, para o Teste Exato de Fisher foi adicionada à condição de melhoria das expectativas futuras a condição de variação positiva do VC. Dessa forma, foram consideradas como melhoria das expectativas futuras apenas as empresas que apresentaram um crescimento do valor contábil. O teste exato de Fisher se baseia na distribuição de probabilidade das frequências da tabela cruzada e é recomendado para amostras pequenas e para tabelas de contingência em que existem valores esperados menores que cinco, o que o torna uma alternativa ao Teste Qui Quadrado de Pearson (MEHTA; PATEL, 1983).

3.4 DADOS E RESULTADOS

Primeiramente, para entendimento das características das empresas selecionadas para a amostra, na Tabela 8 são apresentadas as distribuições de participação e não participação das empresas da amostra nas carteiras ISE B3 do período de 2014 a 2019, de acordo com o grupo, segundo o nível do potencial de impacto ambiental da classificação do próprio ISE B3 para o encaminhamento do questionário ambiental.

Tabela 8 – Frequência de Participação e Não Participação por Potencial de Impacto Ambiental ISE 2014 a 2019

	<i>Ausente</i>	<i>Presente</i>	<i>Total Geral</i>
Grupo IF	3	5	8
Grupo E	27	2	29
Grupo D	4	0	4
Grupo C	26	4	30
Grupo B	10	0	10
Grupo A	8	5	13
Total Geral	78	16	94

Fonte: Dados da pesquisa.

Condizente com o evidenciado por Lara e Oliveira (2019), observa-se uma maior presença das empresas dos grupos A (5 empresas) e IF (5 empresas) nas carteiras ISE B3, mas a alta participação das instituições financeiras é justificada pelas demais variáveis - tamanho, rentabilidade e endividamento - em que as empresas deste grupo são significativamente maiores.

As variáveis Ativo Total Médio, Rentabilidade Média e Endividamento Médio, contidas nas tabelas 9 e 10 foram calculadas a partir dos dados contidos nas demonstrações financeiras anuais que antecederam o processo de escolha das empresas que comporam as carteiras ISE B3 do período de 2014 a 2019.

Tabela 9 – Estatística Descritiva da Amostra por Sucesso da Previsão do Modelo

		<i>N</i>	<i>Ativo Total*</i> <i>Médio</i>	<i>Rentabilidade</i> <i>Média</i>	<i>Endividamento</i> <i>Médio</i>	Δ <i>Expec_Fut.</i>
Média	Acerto	83	56.153.080	0,055	0,533	0,602
	Erro	11	94.214.163	0,126	0,602	0,886
Desvio padrão	Acerto	83	224.579.699	0,147	0,208	3,245
	Erro	11	232.837.907	0,178	0,204	1,256
Mínimo	Acerto	83	253.164	-0,603	0,125	-0,902
	Erro	11	3.149.374	-0,064	0,141	-0,275
Máximo	Acerto	83	1.284.893.182	0,329	1,000	28,687
	Erro	11	791.994.833	0,541	0,845	3,980

* *Em milhares de reais*

Fonte: Dados da pesquisa.

As médias das variáveis tamanho, rentabilidade, endividamento e expectativas futuras em relação às empresas em que o modelo de regressão logística, para a participação nas seis carteiras ISE B3 do período de 2014 a 2019, previu incorretamente o desfecho, nos seis anos, são superiores às médias das empresas que o modelo previu corretamente o desfecho quanto à participação nas seis carteiras ISE B3. Destaca-se que, neste caso, que a quantidade de empresas em cada grupo, 83 contra 11, justifica, pelo menos em parte, as diferenças dos desvios padrão, mínimos e máximos discrepantes. Devido a essas características não se pode fazer inferências acerca das médias.

Na Tabela 10, apresenta-se as mesmas métricas para as empresas, agrupadas pela participação, ou não participação, nas carteiras ISE B3 do período de 2014 a 2019.

Tabela 10 – Estatística Descritiva da Amostra por Participação no ISE B3

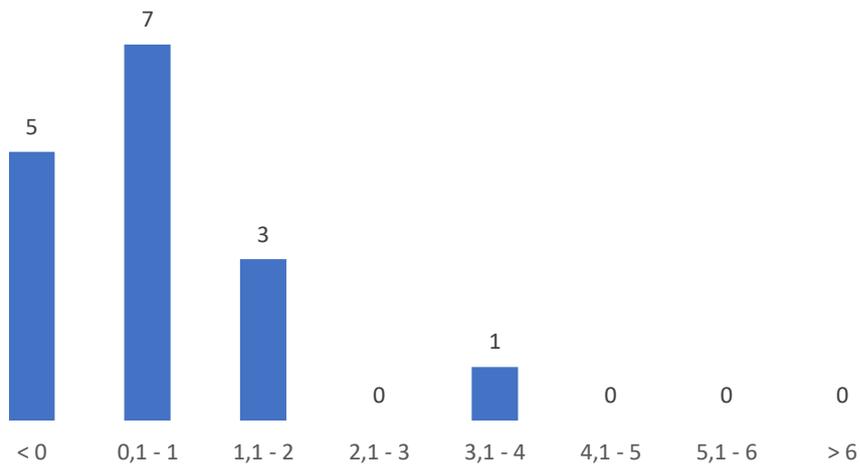
		<i>N</i>	<i>Ativo Total*</i> <i>Médio</i>	<i>Rentabilidade</i> <i>Média</i>	<i>Endividamento</i> <i>Médio</i>	Δ <i>Expec_Fut.</i>
Média	ISE	16	266.986.648	0,143	0,672	0,710
	Não ISE	78	18.272.757	0,047	0,514	0,620
Desvio padrão	ISE	16	465.549.980	0,143	0,219	1,083
	Não ISE	78	89.706.393	0,149	0,196	3,346
Mínimo	ISE	16	3.149.374	-0,064	0,141	-0,275
	Não ISE	78	253.164	-0,603	0,125	-0,902
Máximo	ISE	16	1.284.893.182	0,541	0,935	3,980
	Não ISE	78	791.994.833	0,329	1,000	28,687

* *Em milhares de reais*

Fonte: Dados da pesquisa.

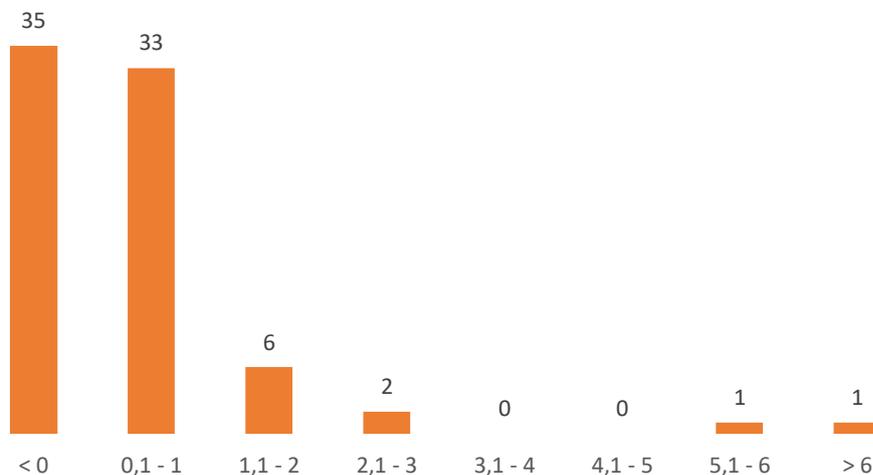
Pode-se perceber que as médias das variáveis tamanho, rentabilidade, endividamento e expectativas futuras em relação às empresas que participaram das seis carteiras ISE B3 são superiores às médias das empresas elegíveis que não participaram. Destaca-se que, a análise conjunta das médias, desvios padrão, mínimos e máximos para a variação das expectativas futuras indica uma maior concentração de empresas que não participaram das carteiras ISE B3, com valores para $\Delta Expec_Fut.$ abaixo da média. Ou seja, a grande superioridade do valor máximo de variação positiva das expectativas futuras, contido no grupo de empresas que não participaram das carteiras ISE B3, em relação ao valor máximo da variação positiva entre as empresas que participaram, não foi suficiente para que, na média, o grupo que não participou superasse o grupo que participou (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Distribuição de Frequências
Faixas de Variação das Expectativas Futuras das Empresas que Participaram do ISE B3



Fonte: Elaboração própria

Gráfico 3 – Distribuição de Frequências
Faixas de Variação das Expectativas Futuras das Empresas que Não Participaram do ISE B3



Fonte: Elaboração própria

Destaca-se que a faixa com maior frequência de variação das expectativas futuras, entre as empresas da amostra que não participaram das carteiras ISE B3 (Gráfico 3) é negativa, já entre as empresas da amostra que participaram (Gráfico 2), a faixa com maior frequência é positiva.

Contudo, essa diferença entre as médias das variações das expectativas futuras do mercado em relação às empresas que participaram das carteiras ISE B3 em todos os anos do período amostral em relação às empresas elegíveis que não participaram não é tão grande. Com o objetivo de saber se essas médias são estatisticamente diferentes, ao nível de confiança de 95%, utilizou-se o Teste U de Mann-Whitney. O resultado do teste indicou uma significância estatística de 0,078, ou seja, para o nível estabelecido, não se pode rejeitar a hipótese de igualdade estatística entre as variáveis, o que leva à não aceitação da primeira hipótese desta pesquisa.

Porém, conforme abordado anteriormente, esperava-se que os resultados alcançados com a participação nas carteiras ISE B3 fossem superiores para empresas com determinadas características, que tenderiam ser mais atrativas para investidores com foco no retorno de longo prazo. Dessa forma, efetuou-se o Teste U de Mann-Whitney para verificar se há diferença estatisticamente significativa entre as variações das expectativas futuras, dentre as empresas que participaram das carteiras ISE B3. No primeiro grupo estão as que o modelo de regressão logística previu, corretamente, a participação (empresas maiores, com maior rentabilidade e endividamento e de setores com maior potencial de impacto ambiental), com média de variação das expectativas futuras igual a 0,609; e, no segundo grupo, estão as empresas que o modelo previu, incorretamente, a não participação, com uma média igual a 0,788. O resultado do teste indicou uma significância de 0,536, o que impede a rejeição da hipótese de igualdade estatística entre as variáveis.

Para o Teste U de Mann-Whitney, com as empresas que não participaram das carteiras ISE B3 no período, foi possível rejeitar a hipótese de igualdade entre as médias de variação das expectativas futuras das empresas que o modelo previu, corretamente, a não participação (empresas menores, menor rentabilidade e endividamento e de setores com menor potencial de impacto ambiental), com média de variação das expectativas futuras igual a 0,601, e das que o modelo previu, incorretamente, a participação, com uma média igual a 1,326. Destaca-se que no grupo das empresas que não participaram nos seis anos do período e que o modelo previu incorretamente a participação estão a Petrobrás e a JBS (com variação positiva superior às demais), empresas com recente histórico de envolvimento com corrupção, conforme indicado pela Operação Lava Jato, conhecida a nível global.

Como os resultados com as médias das variações das expectativas futuras indicaram uma prevalência de resultados positivos, mas não muito expressivos, entre as empresas que participaram das carteiras ISE B3 no período e, por outro lado, uma prevalência de resultados inferiores, mas com alguns destaques positivos, entre as empresas que não participaram das carteiras, utilizou-se o teste exato de Fisher para verificar se houve, de fato, associação entre as variáveis.

A tabela 11 apresenta o resultado do Teste Exato de Fisher para a amostra geral.

Tabela 11 – Tabela Cruzada – 94 Empresas

		$\Delta VC > 0$ e $\Delta Exp_Fut. > 0$		Total
		Não	Sim	
ISE 2014 a 2019	Ausente	44	34	78
	Presente	6	10	16
Total		50	44	94

Sig. Exata (Bilateral) do Teste Exato de Fisher: 0,183

Pela análise do Teste Exato de Fisher, para a amostra geral, não se pode rejeitar a hipótese de independência entre as variáveis (Significância > 0,05). Ou seja, embora as empresas que participaram de todas as carteiras ISE B3 do período de 2014 a 2019 tenham apresentado maior proporção de sucesso de crescimento de valor contábil e expectativas futuras, concomitantemente, do que as empresas que não participaram, essa diferença não foi estatisticamente suficiente para ser considerada significativa.

Para testar a segunda hipótese desta pesquisa (A participação recorrente das empresas, com características comuns às empresas de maior participação, nas carteiras ISE B3 aumenta as expectativas de retornos futuros dos investidores) analisa-se a distribuição do sucesso no crescimento do valor contábil e expectativas futuras, considerando o sucesso ou insucesso da previsão da participação do modelo de regressão logística. Primeiramente, na Tabela 12 é apresentada a tabela cruzada da participação nas carteiras ISE B3 e a variação positiva de valor contábil e expectativas futuras, concomitantemente, para as empresas cuja previsão do modelo de regressão logística foi incorreta para todos os anos do período.

Tabela 12 – Tabela Cruzada – Previsão Incorreta

		$\Delta VC > 0$ e $\Delta Exp_Fut. > 0$		Total
		Não	Sim	
ISE 2014 a 2019	Ausente	1	1	2
	Presente	5	4	9
Total		6	5	11

Sig. Exata (Bilateral) do Teste Exato de Fisher: 1,000

Pela análise do Teste Exato de Fisher, para a amostra com as empresas que o modelo de regressão logística fez a previsão incorreta, quer seja para a participação, quer seja para a

não participação, novamente, não se pode rejeitar a hipótese de independência entre as variáveis (Significância > 0,05).

Na Tabela 13 é apresentada a tabela cruzada da participação nas carteiras ISE B3 e a variação positiva de valor contábil e expectativas futuras, concomitantemente, para as empresas em que as previsões do modelo de regressão logística foram corretas para todos os anos do período.

Tabela 13 – Tabela Cruzada – Previsão Correta

		$\Delta VC > 0$ e $\Delta Exp_Fut. > 0$		Total
		Não	Sim	
ISE 2014 a 2019	Ausente	43	33	76
	Presente	1	6	7
Total		44	39	83

Sig. Exata (Bilateral) do Teste Exato de Fisher: 0,048

Neste caso, o Teste Exato de Fisher rejeitou a hipótese de independência entre as variáveis, ou seja, observa-se uma inversão das proporções nas frequências de crescimento do valor contábil e aumento das expectativas futuras entre as empresas em que o modelo de regressão logística previu corretamente a participação, ou não participação em todas as carteiras do período de 2014 a 2019.

Percebe-se que a maioria das empresas da amostra, com previsão correta quanto à participação, que estiveram ausentes em todas as carteiras ISE B3 do período (43), ou não tiveram crescimento do valor contábil, ou não tiveram melhora nas expectativas futuras, ou ambos. Enquanto isso, entre as empresas da amostra com previsão correta do modelo quanto à participação, que estiveram presentes em todas as carteiras, a maioria (6), além de apresentarem crescimento do valor contábil, melhoraram as expectativas futuras do mercado financeiro em relação a essas empresas.

3.5 CONCLUSÃO

Pesquisas anteriores estudaram a influência da participação das empresas nas carteiras teóricas do ISE B3 sob os retornos de suas ações, mas ao se concentrarem nos retornos de curto prazo, tais pesquisas desconsideram que os investidores com outras preocupações, além das econômicas, podem ter um perfil diferenciado de decisão a respeito de seus investimentos, levando em consideração a constância e permanência da empresa entre aquelas que se destacam em SE.

Neste trabalho foram verificadas as hipóteses de que empresas que participam, recorrentemente, das carteiras ISE B3 aumentam as expectativas de retornos futuros dos

investidores; e de que a participação recorrente das empresas, com características comuns às empresas de maior participação, nas carteiras ISE B3 aumenta as expectativas de retornos futuros dos investidores. A partir dos resíduos da regressão logística aplicada por Lara e Oliveira (2019) foram selecionadas as 94 empresas, elegíveis a todas as carteiras de 2014 a 2019, que participaram, ou não participaram, de todas as carteiras ISE B3 do período e que o modelo previu corretamente, ou incorretamente, a participação, ou não participação, em todos os anos do período.

Utilizando estatística descritiva, teste de Mann-Whitney e Teste Exato de Fisher concluiu-se que as empresas que participaram das carteiras ISE B3 em todas as carteiras do período amostral apresentaram média superior de variação positiva das expectativas futuras quando comparadas com as empresas que estiveram ausentes de todas as carteiras do período, mas essa diferença não se mostrou estatisticamente significativa ao nível de confiança de 95%, de forma que a primeira hipótese desta pesquisa não pode ser aceita.

Esse resultado pode estar relacionado a duas possibilidades que merecem investigação:

- a) O número de investidores, sejam individuais ou institucionais, com uma preocupação com a Responsabilidade Socioambiental dos seus investimentos em ações na B3 ainda é insuficiente para provocar aumento significativo da demanda para ações das empresas consideradas mais sustentáveis. Devido a essa insuficiência o aumento do valor dessas ações não foi estatisticamente significativo;
- b) os investidores não estão confiando na efetividade do processo de escolha das empresas que compõem as carteiras ISE B3, de forma que, mesmo tendo a intenção de investir em empresas sustentáveis, não utilizam o ISE B3 como referência.

Embora a superioridade do crescimento das expectativas futuras das empresas que participaram do ISE B3 todos os anos, em relação às que não participaram, não tenha sido considerada estatisticamente significativa para os critérios desta pesquisa, é preciso destacar que para empresas que têm a real preocupação com os aspectos não financeiros da sua atividade, o fato de, ainda, não terem alcançado resultados significativamente melhores não devem ser encarados como desmotivador, pois os resultados também não foram inversos.

Por outro lado, os resultados indicam que a SE do mercado de capitais brasileiro ainda tem muito a se desenvolver, ao passo que dentre as empresas que surpreenderam quanto à participação ou não participação, ou seja, que a previsão foi incorreta, não houve vantagem

para as empresas que participaram das carteiras ISE B3. Mas, há que se destacar que dentre os critérios de seleção foi utilizado o ROE, como indicador de rentabilidade, dos dois grupos, o das empresas cuja previsão era de participação e que tinham maior rentabilidade, mas não participaram e o das empresas cuja previsão era de não participação e que tinham menor rentabilidade, mas participaram.

Já a segunda hipótese desta pesquisa foi aceita com a utilização do Teste Exato de Fisher, que indicou que dentre as empresas maiores, aquelas com maior rentabilidade e endividamento e de setores com maior potencial de impacto ambiental, que participaram de todas as carteiras ISE B3 do período de 2014 a 2019 apresentaram crescimento do valor contábil e melhora das expectativas futuras superior ao das empresas que não participaram das carteiras. O que indica que uma parte dos investidores das empresas com esse perfil procuram selecionar empresas sustentáveis e utilizam o ISE B3 como referência.

Os resultados acenam para uma mudança de paradigma, lentamente iniciada, mas com potencial para surpreender aos que não se adequem a essa nova realidade, a respeito dos requisitos de sustentabilidade empresarial dos investidores para que as ações das empresas estejam nas suas opções de investimento.

Os resultados desta pesquisa também abrem caminho para o estudo da SE como um valor da empresa que seja constante e não como uma característica de determinados períodos. Quando a sustentabilidade está de fato na essência da atividade empresarial, a busca por processos mais sustentáveis se tornam naturais e contínuos, de forma que a participação da empresa no Índice de Sustentabilidade Empresarial se torna uma consequência natural que demanda menor esforço do que empresas que tentem participar do ISE B3 como uma simples forma de promoção da imagem corporativa, mas que seus valores não refletem um pensamento organizacional voltado para a sustentabilidade no decorrer da sua atividade operacional na realidade.

Entre as limitações da pesquisa destaca-se que esta pesquisa analisou, exclusivamente, as 94 empresas que preencheram os requisitos da seleção amostral. Porém, o caráter exploratório desta pesquisa, lança luz sobre a possibilidade de novas investigações no sentido de analisar se a recorrência da participação nas carteiras ISE B3 provoca uma reação do mercado que pode não se concretizar com a participação em apenas uma ou poucas carteiras intercaladas.

Outra limitação está no fato de que a abordagem de longo prazo pode originar potenciais vieses devido a características específicas nos retornos do mercado de ações. Quanto maior o prazo analisado, maior a probabilidade de ocorrência de outros eventos que

interferem no desempenho das empresas. Entretanto, acredita-se que essa abordagem é necessária para a correta mensuração dos resultados de empresas sustentáveis, devido as próprias premissas da SE.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou identificar os principais motivos para a (não) participação das empresas elegíveis nos processos de seleção para as carteiras ISE B3, como uma forma de entender por que um número cada vez maior de empresas tem optado por não participar. Ao identificar os principais determinantes da participação das empresas no ISE B3 no período de 2011 a 2019 (empresas com maior rentabilidade e endividamento e de setores com maior potencial de impacto ambiental) e encontrar maiores proporções de participação das empresas dos setores de atividade com menor potencial de impacto ambiental, mas maiores e com maior rentabilidade e endividamento (Grupo IF) e nos setores com maior potencial de impacto ambiental (Grupo A), constatou-se que as teorias da contingência estrutural e da legitimidade contribuem para o entendimento dos perfis de empresas que participam e que não participam do índice.

Ao verificar que, de forma geral, o mercado financeiro não ampliou as expectativas de retorno sobre o investimento nas empresas participantes das carteiras ISE B3 dos anos de 2014 a 2019 e considerando a recorrência de grandes empresas, com maior rentabilidade e endividamento e de setores com maior potencial de impacto ambiental nas carteiras ISE B3, analisando conjuntamente com a redução da quantidade de empresas elegíveis que participam efetivamente do processo de seleção, traz indícios de que a relação custo-benefício não tem sido vantajosa para empresas menores, com menor rentabilidade e endividamento e de setores de baixo potencial de impacto ambiental.

Esse resultado também indica que, no mercado de capitais brasileiro, a proporção de investidores que utilizam a SE como critério para a escolha das ações que adquirem ainda é pequena. Há também a possibilidade de que os investidores que buscam ações de empresas sustentáveis, não estejam utilizando o ISE B3 como referência. Recomenda-se mais estudos que visem acompanhar a evolução da proporção de investidores que utilizam critérios de sustentabilidade em suas carteiras e se esses investidores confiam na efetividade do processo de escolha das empresas que compõem as carteiras ISE B3.

Os resultados desta pesquisa, também fornecem entendimento quanto à decisão de permanência de algumas empresas que participaram de todas as carteiras ISE B3, desde a criação do índice, ao constatar que nas empresas que, têm características comuns às companhias com maior participação, que participaram de todas as carteiras ISE B3 do período de 2014 a 2019, apresentaram crescimento do valor contábil e melhora das expectativas futuras superior ao das empresas que não participaram dessas carteiras.

Contudo, quanto as expectativas futuras do mercado, a respeito das empresas que participaram ininterruptamente das carteiras ISE B3 de 2014 a 2019, esta pesquisa concluiu que a valorização das empresas consideradas destaques em SE nem sempre é maior do que das demais empresas. Ainda há, no mercado de capitais brasileiro, investidores dispostos a correr o risco de investir em empresas, com envolvimento em desastres ambientais e escândalos de corrupção, em busca de maiores retornos.

Isso demonstra o grande trabalho que há pela frente, para a conscientização de empresas e investidores quanto à necessidade de uma atuação que vise o alcance dos objetivos de curto prazo sem comprometer os objetivos de longo prazo. No entanto, de forma geral, a pesquisa traz informações que revelam que, aos poucos, as preocupações com a sustentabilidade empresarial têm se inserido nas decisões de um número cada vez maior de investidores.

Quanto à operacionalização desta pesquisa, destaca-se a dificuldade de, em alguns casos, efetuar a identificação da empresa elegível ou selecionada para a carteira ISE B3 por meio do nome de pregão devido às mudanças de nome e reorganizações societárias. Acredita-se que esse tipo de dificuldade seria amenizado caso as listas de elegíveis e de selecionadas para as carteiras contivessem uma forma de identificação adicional que não se alterasse, como o código CVM ou o CNPJ.

Como limitação da pesquisa destaca-se o desconhecimento das empresas que participaram dos processos de seleção, mas não foram selecionadas. Embora o número de tentativas malsucedidas seja pequeno, a negação, por parte da B3, da identificação dessas empresas, em razão da existência de uma cláusula de confidencialidade, embora possivelmente possa aumentar a probabilidade de participação de empresas que desistiriam caso tal informação fosse divulgada, impede a análise das tentativas das empresas, o que limita o conhecimento acerca das tendências das decisões empresariais quanto a sustentabilidade.

Não identificar empresas que participam do processo de seleção, mas não são selecionadas, de certa forma, ameniza uma possível avaliação negativa da empresa pelo fato de a empresa, mesmo sendo elegível não ter sido selecionada para a carteira ISE B3, pois não se sabe se a empresa, não participante da carteira, participou ou não do processo de seleção. Isso pode ser entendido como um aspecto positivo, mas também sob uma perspectiva negativa, pois a cláusula de confidencialidade, além de relativizar a importância da participação nas carteiras ISE B3, dificulta as pesquisas acerca das intenções de participação,

que poderiam trazer algum avanço para o conhecimento sobre a SE e conseqüentemente a consolidação do ISE B3.

A participação no processo de seleção poderia ser bem vista pelos investidores, ainda que a empresa não obtivesse sucesso na participação, pois poderia demonstrar uma tendência da empresa que busca seguir novos caminhos voltados para a sustentabilidade, já despertando o interesse de investidores que acreditem na performance econômica futura da empresa, mas que estejam à espera de sinais para acreditar na boa performance futura nas dimensões social e ambiental, por exemplo.

Pesquisas futuras podem investigar o peso que a taxa de inscrição no processo de seleção para as carteiras ISE B3 desempenha, frente aos custos de adaptação das atividades da empresa para um perfil de sustentabilidade empresarial, já que caso essa variável tenha peso significativo na decisão de participação no processo, poderia haver alguma reavaliação desses valores por parte do CISE B3 como forma de estimular a participação das empresas no processo de seleção, o que poderia, ao aumentar o número de participantes, elevar a receita do CISE B3 com as taxas e suavizar os custos fixos de manutenção do índice. Outra hipótese que poderia ser indicada como objeto de estudo é se haveria maior participação das empresas elegíveis no processo de seleção caso o pagamento fosse exigido apenas para as escolhidas.

O aumento do número de concorrentes no processo de seleção poderia dar maior credibilidade para o processo, concretizando o objetivo de dar destaque às empresas que participam das carteiras ISE B3, afinal, o processo de seleção como tem ocorrido, sem a divulgação das empresas que participaram do processo e não foram selecionadas, não permite a comparação entre as empresas selecionadas e as não selecionadas, pois não se sabe quais empresas participaram e quais não participaram do processo.

Recomenda-se que pesquisas futuras, tanto sobre os determinantes da participação das empresas no ISE B3 quanto sobre as conseqüências econômico-financeiras dessa participação, levem em consideração a classificação setorial das empresas, pois os resultados desta pesquisa indicam que as diferenças entre as atividades das empresas implicam em *stakeholders* com necessidades diferentes e a desconsideração dessa variável pode implicar em resultados enviesados.

REFERÊNCIAS

- AGUSTINI, Carlos Alberto Di; ALMEIDA, Cecília Maria Villas Boas De; AGOSTINHO, Feni Dalano Roosevelt; GIANNETTI, Biagio Fernando. Avaliação de impacto da escala econômica na dimensão ambiental das empresas do ISE da BM & FBOVESPA conforme parâmetros da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 10.165). **Gestão & Produção**, v. 22, n. 1, p. 96–106, 2015.
- ALMEIDA, Juliano Ribeiro De; EID JR., William. Estimando o Retorno das Ações com Decomposição do Índice Book-to-Market: Evidências na Bovespa. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 8, n. 4, p. 417–441, 2010.
- ALMEIDA SANTOS, Paulo Sérgio Almeida; VARGAS, Alzenir José De; ALMEIDA, Dalci Mendes; LAVARDA, Carlos Eduardo Facin. Nível de disclosure verde e a reputação corporativa ambiental das companhias brasileiras de capital aberto. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 9, n. 18, p. 63–82, 2012.
- ALSHEHHI, Ali; NOBANE, Haitham; KHARE, Nilesh. The impact of sustainability practices on corporate financial performance: Literature trends and future research potential. **Sustainability (Switzerland)**, v. 10, n. 2, 2018.
- AMOR ESTEBAN, Víctor; GALINDO VILLARDÓN, M^a Purificación; GARCÍA SÁNCHEZ, Isabel María. Useful information for stakeholder engagement: A multivariate proposal of an Industrial Corporate Social Responsibility Practices Index. **Sustainable Development**, v. 26, n. 6, p. 620–637, 2018.
- ANDRADE, Lélis Pedro; BRESSAN, Aureliano Angel; IQUIAPAZA, Robert Aldo; MOREIRA, Bruno César de Melo. Determinantes de Adesão ao Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM&FBOVESPA e sua Relação com o Valor da Empresa. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 11, n. 2, p. 181–213, 2013.
- ANTONELLI, Ricardo Adriano; SCHERER, Luciano Marcio; PORTULHAK, Henrique; CLEMENTE, Ademir. Impacto da adesão aos níveis diferenciados de governança corporativa da BM&FBovespa no risco de companhias reguladas. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, v. 23, n. 2, p. 92–109, 2018.
- ARAS, Guler; TEZCAN, Nuray; KUTLU FURTUNA, Ozlem. The value relevance of banking sector multidimensional corporate sustainability performance. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 25, n. 6, p. 1062–1073, 2018.
- ARAÚJO, Eduardo Carvalho Correa De; RODRIGUES, Victor Rangel dos Santos; MONTE-MOR, Danilo Soares; CORREIA, Rogério Dias. Corrupção e valor de mercado: os efeitos da Operação Lava Jato sobre o mercado de ações no Brasil. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 17, n. 51, 8 ago. 2018.
- ARAÚJO, Rebeca Cordeiro da Cunha; MACHADO, Márcio André Veras; MARTINS, Vinícius Gomes. Anomalias no Mercado de Capitais Brasileiro: Um Estudo sobre os Efeitos Tamanho e Book-to-Market sob a Perspectiva da Abordagem Fundamentalista. **Base - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 16, n. 1, 20 jun. 2019.
- ARTIACH, Tracy; LEE, Darren; NELSON, David; WALKER, Julie. The determinants of corporate sustainability performance. **Accounting & Finance**, v. 50, n. 1, p. 31–51, 1 mar. 2010.
- AZEVEDO, Vitor Gonçalves De; SANTOS, André Alves Portela; CAMPOS, Lucila Maria de Souza. Corporate sustainability and asset pricing models: Empirical evidence for the Brazilian stock market. **Production**, v. 26, n. 3, p. 516–526, 1 jul. 2016.

B3, Brasil Bolsa Balcão. **O que é o ISE B3**. Disponível em: <<http://iseb3.com.br/o-que-e-o-ise>>. Acesso em: 23 abr. 2019.

BARBOSA JUNIOR, Roberto Flavio Ottoni. **O Efeito das Boas Práticas de Sustentabilidade e Governança no Valor de Mercado das Empresas Listadas na B3**. Dissertação (Mestrado)—Rio de Janeiro-RJ: Fundação Getúlio Vargas, 2019.

BARTH, Mary E.; BEAVER, William H.; LANDSMAN, Wayne R. The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, n. 77, p. 104, 2001.

BEATO, Roberto Salgado; SOUZA, Maria Tereza Saraiva; PARISOTTO, Iara Regina dos Santos. Rentabilidade dos índices de sustentabilidade empresarial em bolsas de valores: um estudo do ISE/Bovespa. **Revista de Administração e Inovação**, v. 6, n. 3, p. 108–127, 2009.

BECK, Cornelia; FROST, Geoffrey; JONES, Stewart. CSR disclosure and financial performance revisited: A cross-country analysis. **Australian Journal of Management**, v. 43, n. 4, p. 517–537, 2018.

BING, Tao; LI, Meng. Does CSR signal the firm value? Evidence from China. **Sustainability (Switzerland)**, v. 11, n. 15, p. 1–22, 2019.

BOSE, Sudipta; SAHA, Amitav; ZAMAN, Habib; ISLAM, Shajul. Non-financial disclosure and market-based firm performance: The initiation of financial inclusion. **Journal of Contemporary Accounting & Economics**, v. 13, n. 3, p. 263–281, 2017.

BRITO, Eduardo De. **Um estudo sobre a subjetividade na mensuração do valor justo na atividade da pecuária bovina**. Dissertação (Mestrado)—Ribeirão Preto: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, 2010.

BRIZOLLA, Maria Margarete Baccin; KLANN, Roberto Carlos. Influence of environmental expenditures and environmental disclosure in the quality of accounting information. **Environmental Quality Management**, 23 jun. 2019.

BVM&FBOVESPA. **Comunicado Externo 013/2010-DP**. São Paulo: Bolsa de Valores de São Paulo, 2010. Disponível em: <<http://www.b3.com.br/data/files/B4/D0/03/15/F84135103A135D25790D8AA8/013-2010DP-CE.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2019.

CALEGARI, Izabela; GONÇALVES, Rodrigo; SERRANO, André; RODRIGUES, Jomar. Efeitos da Reputação Corporativa no Custo de Capital Próprio em Empresas Brasileiras Listadas. **Revista Universo Contábil**, v. 12, n. 1, p. 178–198, 2016.

CALZOLAIO, Aziz Eduardo; SPRICIGO, Gisele; MONTEIRO, Sérgio. Da gaveta para a indústria: correspondência entre patentes universitárias e atividades econômicas. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 18, n. 1, p. 115–139, 1 abr. 2018.

CAMPOS, Gabriel Moreira; DOS SANTOS, Ariovaldo; MARTINS, Gilberto de Andrade. Relação entre fatores do estado contínuo e fatores da sustentabilidade nas dimensões econômica, social e ambiental. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 32, n. 3, p. 73–90, 2013.

CARDOSO, Vanessa Ingrid da Costa. **Reputação Corporativa sob a Ótica da Sustentabilidade e Desempenho Superior e Persistente de Empresas de Capital Aberto**. Dissertação (Mestrado)—Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2013.

CARINI, Cristian; COMINCIOLI, Nicola; PODDI, Laura; VERGALLI, Sergio. Measure the performance with the market value added: Evidence from CSR companies. **Sustainability (Switzerland)**, v. 9, n. 12, p. 1–19, 2017.

CARROLL, Archie B. A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance.

Academy of Management Review, v. 4, n. 4, p. 497–505, 1979.

CARVALHO, Patrícia Lacerda De; MARTINS, Orleans Silva. Performance of sustainability and negotiability indexes in the brazilian stock market. **Advances in Environmental Accounting and Management**, v. 6, p. 133–158, 2017.

CARVALHO, Karina da Silva et al. Análise do Valor de Mercado das Companhias de Capital Aberto Brasileiras no Período de 2002 a 2011. **Revista de Finanças Aplicadas**, v. 3, n. 0, p. 1–35, 2014.

CECON, Bianca; HEIN, Nelson; KROENKE, Adriana. Associação do Disclosure Ambiental com o Valor de Mercado de Empresas Brasileiras. **Revista de Negócios**, v. 23, n. 2, p. 24, 21 nov. 2018.

CHARLO, Maria J.; MOYA, Ismael; MUÑOZ, Ana M. Sustainable development and corporate financial performance: A study based on the FTSE4Good IBEX index. **Business Strategy and the Environment**, v. 24, n. 4, p. 277–288, 2015.

CHING, Hong Yuh; GERAB, Fábio; TOSTE, Thiago Henrique. The Quality of Sustainability Reports and Corporate Financial Performance: Evidence From Brazilian Listed Companies. **SAGE Open**, v. 7, n. 2, 2017.

CHUNG, Jieun; CHO, Charles H. Current trends within social and environmental accounting research: A literature review. **Accounting Perspectives**, v. 17, n. 2, p. 207–239, 2018.

CLARKSON, Max B. E. A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance. **The Academy of Management Review**, v. 20, n. 1, p. 92, jan. 1995.

CLARO, Priscila Borin de Oliveira; CLARO, Danny Pimentel. Sustentabilidade estratégica: existe retorno no longo prazo? **Revista de Administração**, v. 49, n. 2, p. 291–306, 1 jun. 2014.

CONTADOR, José Luiz; SENNE, Edson Luiz França. Testes não paramétricos para pequenas amostras de variáveis não categorizadas: um estudo. **Gestão & Produção**, v. 23, n. 3, p. 588–599, 2016.

CORRÊA, Ana Carolina Costa. **Os fatores determinantes da geração de valor em empresas não financeiras de capital aberto brasileiras**. Dissertação (Mestrado)—Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, 9 abr. 2012.

CORRÊA, Pablo Luiz. **Desempenho Financeiro das Organizações Pertencentes ao Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bm&Fbovespa e do Índice de Sustentabilidade Dow Jones Emergin Markets** Blumenau, 2016. Disponível em: <https://bu.furb.br/docs/DS/2016/361542_1_1.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2019

COSTA, Rosilda Aparecida Da; COSTA, Fábio Moraes Da; AMORIM, Gustavo; BAPTISTA, Ézio C. S. O Impacto da Regulação no Conservadorismo das Empresas Brasileiras Listadas na BM&FBOVESPA. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 12, n. 3, p. 28–37, 2009.

CPC, Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Pronunciamento Técnico CPC 00 (R2) - Estrutura Conceitual para Relatório Financeiro**, 2019. Disponível em: <<http://www.cpc.org.br/CPC/Documentos-Emitidos/Pronunciamentos/Pronunciamento?Id=80>>

CRISOSTOMO, Vicente Lima et al. Análise da Evolução da Adesão de Empresas ao Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). **Revista de Administração da UFSM**, v. 11, n. 0, p. 772–794, 3 dez. 2018.

CRISTÓFALO, Renan Gazarini et al. Sustentabilidade e o mercado financeiro: estudo do

desempenho de empresas que compõem o índice de sustentabilidade empresarial (ISE). **REGE - Revista de Gestão**, v. 23, n. 4, p. 286–297, 2016.

CUNHA, Felipe Arias Fogliano de Souza; SAMANEZ, Carlos Patricio. Performance Analysis of Sustainable Investments in the Brazilian Stock Market: A Study About the Corporate Sustainability Index (ISE). **Journal of Business Ethics**, v. 117, n. 1, p. 19–36, 2013.

CUNHA, Gustavo Rodrigues; OLIVEIRA, Júnea Tatiane Damasceno. Sustentabilidade e Valor de Mercado: Estudo de Eventos Relativos à Participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial. **ConTexto**, v. 17, n. 36, p. 94–109, 2017.

DEEGAN, Craig. Introduction. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v. 15, n. 3, p. 282–311, 16 ago. 2002.

DIAS, Edson Aparecido; BARROS, Lucas Ayres. **Sustentabilidade empresarial e retorno ao acionista: um estudo sobre o ISE**. XXXII EnANPAD. **Anais...2008**

DINIZ, Maria Luiza Farias; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha. Mensurando a Sustentabilidade Empresarial Através do GRID de Sustentabilidade Empresarial (GSE): Um Estudo em Empresas do Setor Gráfico. **Amazônia, Organizações e Sustentabilidade**, v. 6, n. 2, p. 105–122, 30 abr. 2018.

DOWLING, John; PFEFFER, Jeffrey. Organizational Legitimacy: Social Values and Organizational Behavior. **The Pacific Sociological Review**, v. 18, n. 1, p. 122–136, 1975.

DURAN, Ignacio J.; RODRIGO, Pablo. Why Do Firms in Emerging Markets Report? A Stakeholder Theory Approach to Study the Determinants of Non-Financial Disclosure in Latin America. **Sustainability**, v. 10, n. 9, p. 3111, 31 ago. 2018.

ECCLES, Robert G.; IOANNOU, Ioannis; SERAFEIM, George. The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance. **Management Science**, v. 60, n. 11, p. 2835–2857, 6 nov. 2014.

EDMANS, Alex. Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices. **Journal of Financial Economics**, v. 101, n. 3, p. 621–640, set. 2011.

EIDT, Elisa Cristina; COLTRE, Sandra Maria. Perfil das Empresas Pertencentes ao Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). **Caderno Profissional de Administração UNIMEP**, v. 8, n. 1, p. 127–147, 2018.

FATEMI, Ali; GLAUM, Martin; KAISER, Stefanie. ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. **Global Finance Journal**, v. 38, p. 45–64, 2018.

FÉLIX JÚNIOR, Luiz Antonio et al. Divulgação de informações sobre recursos humanos e os fatores que influenciam sua evidenciação voluntária nos relatórios da administração. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 37, n. 1, p. 129–146, 2018.

FERREIRA, Denize Demarche Minatti; BORBA, José Alonso; ROSA, Carolina Aguiar Da. As Contingências Ambientais das Empresas Estrangeiras que Publicam suas Demonstrações Financeiras em IFRS no Mercado Norte Americano. **Revista Universo Contábil**, n. 48, p. 134–154, 2014.

FERREIRA, Janaína da Silva; ROVER, Suliani; FERREIRA, Denize Demarche Minatti; BORBA, José Alonso. Informações Financeiras Ambientais: diferença entre o nível de disclosure entre empresas brasileiras. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 10, n. 1, 31 mar. 2016.

FRIEDMAN, Milton. The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits. **Corporate Ethics and Corporate Governance**, p. 173–178, 1970.

GARCIA, Alexandre Sanches. **Associações entre Desempenhos Financeiro e Socioambiental: Um Estudo das Circunstâncias em que Vale a Pena Ser Verde**São Paulo, 2017. Disponível em: <[http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/18261/Tese Alexandre Sanches Garcia com ficha catalografica.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/18261/Tese_Alexandre_Sanches_Garcia_com_ficha_catalografica.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 20 nov. 2019

GARCIA, Alexandre Sanches; SILVA, Wesley Mendes Da; ORSATO, Renato. Sensitive industries produce better ESG performance: Evidence from emerging markets. **Journal of Cleaner Production**, v. 150, p. 135–147, 2017.

GARCIA, Editinete André da Rocha; SOUSA FILHO, José Milton De; BOAVENTURA, João Maurício Gama. A influência do disclosure social na relação entre Performance Financeira Corporativa e Performance Social Corporativa. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 29, n. 77, p. 229–245, 2018.

GIBAUT, Emerson Andrade; DIAS FILHO, José Maria. A responsabilidade social empresarial e sustentabilidade na América Latina: Brasil e México. **Revista de Administração da UFSM**, v. 9, n. Ed. Especial Engema, p. 68–81, 2016.

GODFREY, Paul C.; MERRILL, Craig B.; HANSEN, Jared M. The relationship between corporate social responsibility and shareholder value: an empirical test of the risk management hypothesis. **Strategic Management Journal**, v. 30, n. 4, p. 425–445, 1 abr. 2009.

GÓIS, Alan Diógenes; DE LUCA, Márcia Martins Mendes; SOUSA, Nathalia Melo. Reputação Corporativa e Oportunidade de Crescimento. **Revista Organizações em Contexto**, v. 13, n. 25, p. 299, 8 jun. 2017.

GOMES, Eendrik Lima. **Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA: Motivação para Buscar a Adesão**. Dissertação (Mestrado)—São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos-UNISINOS, 2017.

GOMES, Paulo Henrique Vieira; DE LUCA, Márcia Martins Mendes; DE VASCONCELOS, Alessandra Carvalho; PONTE, Vera Maria Rodrigues. Fatores Determinantes do Disclosure Voluntário sob o Enfoque da Sustentabilidade: Uma Análise das Empresas dos Países do BRIC. **Revista de Gestao Social e Ambiental**, v. 9, n. 2, p. 70–87, 2015.

GONÇALVES, Ketlyn Alves; CONEGLIAM, Lorena; DO CARMO, Carlos Henrique Silva. Value Relevance das Propriedades para Investimento: Evidências do Mercado de Capitais Brasileiro. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 20, n. 1, p. 2–19, 20 abr. 2017.

GOUVEIA, Veronica Andrea Lima; SILVA, Tatiane Gomes; SZUSTER, Natan; SZUSTER, Fortune. Disclosure Frente à Crescente Intangibilização das Empresas: Valor Contábil X Valor de Mercado. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, v. 12, n. 4, p. 527–539, 2018.

GROENEWALD, Darelle; POWELL, Jonathan. Relationship between sustainable development initiatives and improved company financial performance: A South African perspective. **Acta Commercii - Independent Research Journal in the Management Sciences**, v. 16, n. 1, p. 1–14, 2016.

GUIMARÃES, Carla Caricatti. **Impacto do ISE no Valor de Empresa Obtido pelo Modelo Ohlson**. Dissertação (Mestrado)—São Paulo: Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP, 2010.

GUIMARÃES, Thayse Machado; PEIXOTO, Fernanda Maciel. A Compensação dos

Gestores, a Sustentabilidade Empresarial e a Performance das Empresas Brasileiras. **Revista de Administração da UNIMEP**, v. 13, n. 2, p. 186–212, 31 ago. 2015.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica**. 5. ed. São Paulo: McGrawHill, 2011.

GVCES, Centro de Estudos em Sustentabilidade. **Questionário ISE 2018**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2018. Disponível em: <https://iseb3-site.s3.amazonaws.com/Caderno_apresentação_questionário_ISE.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2018.

HAHN, Rüdiger; KÜHNEN, Michael. Determinants of sustainability reporting: a review of results, trends, theory, and opportunities in an expanding field of research. **Journal of Cleaner Production**, v. 59, p. 5–21, 15 nov. 2013.

HERREMANS, Irene M.; NAZARI, Jamal A. Sustainability Reporting Driving Forces and Management Control Systems. **Journal of Management Accounting Research**, v. 28, n. 2, p. 103–124, 1 set. 2016.

HOQUE, Zahirul. **Methodological Issues in Accounting Research: Theories, Methods and Issues**. 2ª Edição ed. Londres: Spiramus, 2018.

JACOMOSSI, Rafael Ricardo; DEMAJOROVIC, Jacques. Aprendizagem organizacional para a inovação ambiental em uma empresa de energia elétrica. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 14, n. 2, 2017.

JOSEPH, Gabriel Paes de Almeida; GONÇALVES-DIAS, Sylmara Lopes Francelino; FELSBURG, Annelise Vendramini; IGARI, Alexandre Toshiro. Responsabilidade Social Corporativa e Índices de Sustentabilidade: Um Estudo dos Ativos Tangíveis e Intangíveis à Luz da Visão Baseada em Recursos. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 12, n. 1, p. 73–88, 2018.

LARA, Sérgio Gonçalves; OLIVEIRA, Marcos Roberto Gois De. **Determinantes da Adesão ao Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) no Período de 2011 a 2019**. XXI ENGEMA - Encontro Internacional de Gestão e Meio Ambiente. **Anais...2019** Disponível em: <<http://engemausp.submissao.com.br/21/arquivos/350.pdf>>. Acesso em: 11 dez. 2019

LARA, Sérgio Gonçalves; OLIVEIRA, Marcos Roberto Gois De; RODRIGUES, Raimundo Nonato. **Influência ou Indiferença? Análise da Adesão por Setor de Atividade ao Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3) no Período de 2011 a 2019**. Conferência Sulamericana de Contabilidade Ambiental. **Anais...Florianópolis: 2019** Disponível em: <<http://www.cscasouthamerica.net/events/index.php/casca/csca2019/paper/view/385>>

LI, Yiwei; GONG, Mengfeng; ZHANG, Xiu Ye; KOH, Lenny. The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power. **British Accounting Review**, v. 50, n. 1, p. 60–75, 2018.

LIU, Zuoming. Unraveling the complex relationship between environmental and financial performance - A multilevel longitudinal analysis. **International Journal of Production Economics**, v. 219, n. October 2018, p. 328–340, 2020.

LÓPEZ, M. Victoria; GARCIA, Arminda; RODRIGUEZ, Lazaro. Sustainable development and corporate performance: A study based on the Dow Jones sustainability index. **Journal of Business Ethics**, v. 75, n. 3, p. 285–300, out. 2007.

MACHADO-DA-SILVA, Clóvis L.; FERNANDES, Bruno H. Rocha. Mudança ambiental e reorientação estratégica: estudo de caso em instituição bancária. **Revista de Administração de Empresas**, v. 38, n. 4, p. 46–56, dez. 1998.

MACHADO, Márcio André Veras; MACEDO, Marcelo Álvaro da Silva; MACHADO, Márcia Reis; DE SIQUEIRA, José Ricardo Maia. Análise da relação entre investimentos socioambientais e a inclusão de empresas no Índice de Sustentabilidade Empresarial - (ISE) da BM&FBovespa. **Revista de Ciências da Administração**, v. 14, n. 32, 27 abr. 2012.

MAEHARA, Luciana Mary; KASSAI, José Roberto. **Análise das empresas excluídas da carteira do ISE no período de 2005 a 2012**. Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. **Anais...2013** Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1092972/mod_resource/content/1/Luciana Mary Maehara %28vk1%29 %281%29.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1092972/mod_resource/content/1/Luciana_Mary_Maehara_%28vk1%29_%281%29.pdf)>. Acesso em: 12 jul. 2019

MAPURUNGA, Patrícia Vasconcelos Rocha; CORREIA-LIMA, Bruno Chaves; HOLANDA, Allan Pinheiro. Disclosure social e isomorfismo nas empresas listadas no índice de sustentabilidade empresarial. **Revista de Administração da UFSM**, v. 8, n. 2, p. 267, 30 jun. 2015.

MARCONDES, Adalberto Wodianer; BACARJI, Celso Dobes. **ISE: Sustentabilidade no mercado de capitais**. 1ª edição ed. São Paulo: Report Editora, 2010.

MARGOLIS, Joshua D.; ELFENBEIN, Hillary Anger; WALSH, James P. Does it Pay to Be Good...And Does it Matter? A Meta-Analysis of the Relationship between Corporate Social and Financial Performance. **Ssrn**, p. 1–68, 2009.

MARTINS, Marília Novais da Silva Pereira; CAMPOS, Anderson L. S.; MARTINS, Fellipe Silva. Influência dos Investimentos Sociais para Inclusão de Empresas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). **Revista de Gestao Social e Ambiental**, v. 10, n. 1, p. 58–71, 2016.

MASCENA, Keysa Manuela Cunha De; FISCHMANN, Adalberto Américo; BOAVENTURA, João Maurício; SAN-JOSE, Leire. **Valor para Stakeholders e Desempenho Financeiro de Empresas do Índice de Sustentabilidade Empresarial**. XX ENGEMA - Encontro Internacional de Gestão e Meio Ambiente. **Anais...São Paulo: 2018** Disponível em: <<http://engemausp.submissao.com.br/20/anais/arquivos/324.pdf>>. Acesso em: 6 set. 2019

MCGUIRE, Jean B.; SUNDGREN, Alison; SCHNEEWEIS, Thomas. Corporate Social Responsibility and Eirm EInancial Pereormance. **Academy of Management Journal**, v. 31, n. 4, p. 854–872, 1988.

MEHTA, Cyrus R.; PATEL, Nitin R. A Network Algorithm for Performing Fisher's Exact Test in $r \times c$ Contingency Tables. **Journal of the American Statistical Association**, v. 78, n. 382, p. 427, jun. 1983.

MIRALLES-QUIRÓS, María Mar et al. The Value Relevance of Environmental, Social, and Governance Performance: The Brazilian Case. **Sustainability**, v. 10, n. 3, p. 574, 25 fev. 2018.

MONZONI, Mario. **Índice de Sustentabilidade Empresarial ISE 10 Anos** São Paulo Fundação Getúlio Vargas, , 2016. Disponível em: <<http://gvc.es.com.br/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise-10-anos?locale=pt-br>>. Acesso em: 25 set. 2019

MORAES, Luis; PERERA, Luiz; MILANI FILHO, Marco; KERR, Roberto. Desenvolvimento Sustentável e Insolvência: Um Estudo de Empresas Brasileiras. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 3, n. 2, p. 39–57, 2014.

MOYA, Renato. **Webinar envio de evidências ISE B3 2019 - YouTube**. Brasil. ABC Associados, , 2019. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=HiJTLeZTyew&t=4s>>. Acesso em: 7 dez. 2019

MURA, Matteo; LONGO, Mariolina; MICHELI, Pietro; BOLZANI, Daniela. The Evolution of Sustainability Measurement Research. **International Journal of Management Reviews**, v. 20, n. 3, p. 661–695, 2018.

NEVES, Livia Almada. **Natural-RBV e Gestão de RH: os caminhos para a vantagem competitiva sustentável**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2018.

NUNES, Julyana; TEIXEIRA, Aridelmo; NOSSA, Valcemiro; GALDI, Fernando. Análise das variáveis que influenciam a adesão das empresas ao índice BM&F Bovespa de sustentabilidade empresarial. **Base – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 7, n. 4, p. 328–340, 2011.

NUNES, Tânia Cristina Silva; NOVA, Silvia Casa; CORNACCHIONE, Edgard; GARCIA, Solange. Are sustainable companies less risky and more profitable? **Revista de Administração**, v. 47, n. 3, p. 422–435, 2012.

OBERNDORFER, Ulrich; SCHMIDT, Peter; WAGNER, Marcus; ZIEGLER, Andreas. Does the stock market value the inclusion in a sustainability stock index? An event study analysis for German firms. **Journal of Environmental Economics and Management**, v. 66, n. 3, p. 497–509, 2013.

OHLSON, James A. Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation. **Contemporary Accounting Research**, v. 11, n. 2, p. 661–687, 1995.

OHLSON, JAMES A. Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation: An Empirical Perspective. **Contemporary Accounting Research**, v. 18, n. 1, p. 107–120, 1 mar. 2001.

OLIVEIRA, Isaac Gezer Silva De; CARDOSO, Sâmel Pedrada. Sustentabilidade empresarial, desempenho e valor corporativo: Uma análise no setor elétrico brasileiro. **Exacta**, v. 13, n. 3, p. 353–363, 25 fev. 2016.

OLIVEIRA, Ramon Augusto dos Santos. **Impactos da Sustentabilidade Empresarial sobre a Performance Financeira: Uma Comparação entre Retornos, Índices Sustentáveis e Índices de Mercado**. Dissertação (Mestrado)—Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2018.

OREFICE, Giovanna Felicio. **Análise dos Indicadores de Sustentabilidade Empresarial: mapeamento bibliométrico da literatura internacional e levantamento qualitativo**. Dissertação (Mestrado)—São Paulo: Centro Universitário FEI, 2018.

ORSATO, Renato J. et al. Sustainability Indexes: Why Join in? A Study of the ‘ISE’ in Brazil. **Journal of Cleaner Production**, v. 96, p. 161–170, 2015.

PAREDES, Breno. **Análise de Valuation: Aplicação do Modelo de Ohlson no Mercado de Ações Brasileiro**. Dissertação (Mestrado)—Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2016.

PEIXOTO, Fernanda Maciel; PAINS, Marielle Barcelos; ARAÚJO, Aracy Alves De; GUIMARÃES, Thayse Machado. Custo de Capital, Endividamento e Sustentabilidade Empresarial: Um Estudo no Mercado de Capitais Brasileiro no Período de 2009 a 2013. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 15, n. 1, p. 39–66, 2015.

PIMENTA, Daiana Paula; CRUZ, Alethéia Ferreira; PORTO, Rafael Barreiros. Economic and Financial Impact of Corporate Sustainability on Sustainable Competitive Advantage. **Revista Brasileira de Estratégia**, v. 8, n. 1, p. 9–25, 2015.

PIMENTEL, Rene Coppe. Earnings Response Coefficient Estimation: An Exploratory and Comparative Analysis in BRICs. **BASE - Revista de Administração e Contabilidade da**

Unisinos, v. 13, n. 1, p. 19–31, 2016.

PIRES, Vanessa; TREZ, Guilherme. Corporate reputation: A discussion on construct definition and measurement and its relation to performance. **Revista de Gestão**, v. 25, n. 1, p. 47–64, 2018.

PRZYCHODZEŃ, Wojciech; PRZYCHODZEŃ, Justyna. Corporate Social Responsibility for Sustainability. **Management and Business Administration. Central Europe**, v. 22, n. 2, p. 80–97, 2014.

RAIFUR KOS, Sonia; SCARPIN, Jorge Eduardo; KABUCUSSA, Pedro João. Relevância da informação contábil em empresas dos Brics e EUA. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 36, n. 3, p. 101, 2 set. 2017.

REZAEE, Zabihollah. Business sustainability research: A theoretical and integrated perspective. **Journal of Accounting Literature**, v. 36, p. 48–64, 2016.

REZAEE, Zabihollah; TUO, Ling. Are the Quantity and Quality of Sustainability Disclosures Associated with the Innate and Discretionary Earnings Quality? **Journal of Business Ethics**, v. 155, n. 3, p. 763–786, 2017.

RIAZ, Hammad et al. Valuation of Environmental Management Standard ISO 14001: Evidence from an Emerging Market. **Journal of Risk and Financial Management**, v. 12, n. 1, p. 21, 29 jan. 2019.

RIBEIRO, Adevair de Deus; FUNCHAL, Bruno. Fatores Determinantes na Incorporação das Organizações ao ISE. **Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 15, n. 1, p. 31–41, 2018.

RIBEIRO, Alex Mussoi; CARMO, Carlos Henrique Silva Do. Planejamento Estratégico e Sustentabilidade: Uma Análise da Relação entre o Conteúdo das Missões Institucionais das Companhias Brasileiras de Capital Aberto e a sua Presença no Índice de Sustentabilidade da Bovespa. **Revista de Gestão Social e Ambiental-RGSA**, n. 9, p. 19–35, 2015.

RIBEIRO, Henrique César. Produção Acadêmica dos Temas Governança Corporativa e Sustentabilidade: Uma Análise dos Últimos 14 Anos nos Periódicos Internacionais. **Revista Economia e Gestão**, v. 14, n. 35, p. 5–34, 2014.

RICARDO, Veronica Silva; BARCELLOS, Sabrina Sobrinho; BORTOLON, Patrícia Maria. Relatório de sustentabilidade ou relato integrado das empresas listadas na BM&Fbovespa: fatores determinantes de divulgação. **Revista de Gestao Social e Ambiental**, v. 11, n. 1, p. 90–104, 2017.

RODRIGO, Pablo; DURAN, Ignacio J.; ARENAS, Daniel. Does it really pay to be good, everywhere? A first step to understand the corporate social and financial performance link in Latin American controversial industries. **Business Ethics**, v. 25, n. 3, p. 286–309, 2016.

ROMANO, Patricia; ERMEL, Marcelo; MOL, Anderson. Características das Empresas Brasileiras Pertencentes ao Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA no Período de 2010 a 2013 e seu Retorno Anormal. **Revista Universo Contábil**, p. 6–20, 2016.

ROSENBERG, Barr; REID, Kenneth; LANSTEIN, Ronald. Persuasive evidence of market inefficiency. **The Journal of Portfolio Management**, v. 11, n. 3, p. 9–16, 1985.

SARTORE, Marina de Souza. A difusão do investimento sustentável: reflexões a partir da Iniciativa para a Bolsa de Valores Sustentável. **Social Investment Diffusion: the case of the Sustainable Stock Exchange Initiative.**, v. 15, n. 33, p. 193–217, 2016.

SCHRIPPE, Patrícia; RIBEIRO, José Luis Duarte. Corporate sustainability assessment

heuristics: A study of large Brazilian companies. **Journal of Cleaner Production**, v. 188, p. 589–600, 2018.

SEARCY, Cory; ELKHAWAS, Doaa. Corporate sustainability ratings: An investigation into how corporations use the Dow Jones Sustainability Index. **Journal of Cleaner Production**, v. 35, p. 79–92, 2012.

SHMUELI, Galit; YAHAV, Inbal. The Forest or the Trees? Tackling Simpson's Paradox with Classification Trees. **Production and Operations Management**, v. 27, n. 4, p. 696–716, 2018.

SILVA, Eduardo Aguiar; BERNARDO, Denise Carneiro dos Reis; MENDONÇA, Fabrício Molica; NASCIMENTO, João Paulo de Brito. Investimentos em Ações de Responsabilidade Social no Brasil: uma Análise Quantitativa. **Revista de Administração, Sociedade e Inovação**, v. 1, n. 1, p. 53–69, 2015.

SILVA, Nathália Etyenne Figueira; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha. O efeito da informação de sustentabilidade corporativa nos retornos das ações: análise de empresas incluídas no ranking Global 100. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 16, n. 2, p. 84–105, 2017.

SILVA, Vanessa Meneses; LOPES DE LUCENA, Wenner Glaucio; LUCENA, Wenner Glaucio Lopes De. 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, 1 abr. 2019.

SOUSA FILHO, José; WANDERLEY, Lilian; LUCIAN, Rafael; KOOY, Koen. Comunicação da Responsabilidade Social Empresarial em Websites Corporativos: Estudo Comparado com Grandes Empresas de Países Emergentes. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 3, n. 3, p. 122–134, 2014.

SOUSA, Francisco Santana; ZUCCO, Alba. Índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e geração de valor para os investidores. **Revista Capital Científico**, v. 14, n. 1, 2016.

SOUZA, Fláida Êmine Alves De; LEMES, Sirlei. A comparabilidade das escolhas contábeis na mensuração subsequente de ativos imobilizados, de ativos intangíveis e de propriedades para investimento em empresas da América do Sul. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 27, n. 71, p. 169–184, 2016.

SPALENZA, André Sarmento; SILVA JUNIOR, Annor Da. Estratégia Organizacional Social e Ambientalmente Responsável: A Articulação entre a Competência Essencial e a Vantagem Competitiva em um Aterro Sanitário. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 12, n. 3, p. 131, 9 nov. 2017.

SROUFE, Robert; GOPALAKRISHNA REMANI, Venugopal. Management, Social Sustainability, Reputation, and Financial Performance Relationships: An Empirical Examination of U.S. Firms. **Organization and Environment**, v. 32, p. 331–362, 2018.

STATTMAN, Dennis. Book values and stock returns. **The Chicago MBA: A journal of selected papers**, v. 4, n. 1, p. 25–45, 1980.

SUCHMAN, Mark C. Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches. **Academy of Management Review**, v. 20, n. 3, p. 571–610, 1995.

TEIXEIRA, Alexandre Antunes. **Estudo da relação entre responsabilidade social corporativa e criação de valor a partir de um modelo de quatro fatores**. Dissertação (Mestrado)—São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2016.

TEIXEIRA, Evimael Alves; NOSSA, Valcemiro; FUNCHAL, Bruno. O índice de

sustentabilidade empresarial (ISE) e os impactos no endividamento e na percepção de risco. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 22, n. 55, p. 29–44, 2011.

TELES, Camila Duarte; RIBEIRO, José Luis Duarte; TINOCO, Maria Auxiliadora Cannarozzo; TEN CATEN, Carla Schwengber. Characterization of the adoption of environmental management practices in large Brazilian companies. **Journal of Cleaner Production**, v. 86, p. 256–264, 2015.

TELES, Camila Duarte; DUTRA, Camila Costa; RIBEIRO, José Luis Duarte; GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo. Uma proposta para avaliação da sustentabilidade socioambiental utilizando suporte analítico e gráfico. **Production**, v. 26, n. 2, p. 417–429, 2016.

TONOLLI, Barbara Beirão; ROVER, Suliani; FERREIRA, Denize Demarche Minatti. Influência dos investimentos ambientais e dos indicadores econômico-financeiros na seleção de empresas para compor o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 16, n. 48, p. 69–85, 2017.

VOSS, Barbara de Lima; PFITSCHER, Elisete Dahmer; ROSA, Fabricia Silva Da; RIBEIRO, Maisa de Souza. Evidenciação Ambiental dos Resíduos Sólidos de Companhias Abertas no Brasil Potencialmente Poluidoras. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 24, n. 62, p. 125–141, 2013.

WATTS, Ross L.; ZIMMERMAN, Jerold L. Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards. **The Accounting Review**, v. 53, p. 112–134, 1978.

WCED, Special Working Session. **World Commission on Environment and Development**. Berlin: Oxford University Press London, 1987. Disponível em: <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/152/WCED_v17_doc149.pdf?sequence=1>. Acesso em: 13 jan. 2019.

ZIEGLER, Andreas; SCHRODER, Michael. What determines the inclusion in a sustainability stock index?: A panel data analysis for european firms. **Ecological Economics**, v. 69, n. 4, p. 848–856, 2010.