

**RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL: ANÁLISE DO DESEMPENHO DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL NO PERÍODO DE 2014 A 2019**

**JÉSSICA ALVES DA MOTTA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA - UNIPAMPA

**BEATRIZ SCAPIN**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA - UNIPAMPA

**RICARDO RIBEIRO ALVES**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA - UNIPAMPA

# RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL: ANÁLISE DO DESEMPENHO DO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL NO PERÍODO DE 2014 A 2019

## 1 INTRODUÇÃO

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada pela primeira vez em 1972, na Suécia, e nas edições seguintes, no Brasil, 1992 e 2012, aflorou as discussões em torno do crescimento econômico, a manutenção dos recursos naturais e a promessa de equidade social. Acima de tudo, visou garantir o compromisso político com o desenvolvimento sustentável. Os alertas globais provocados por eventos mundiais, como a conferência acima mencionada, provocaram mudanças significativas na sociedade (SOUZA, 2002; MACHADO, 2005; QUEIROZ; CAMACHO, 2016).

Segundo Queiroz e Camacho (2016) a ideia de “ecologia” rompeu os muros da academia para penetrar significativamente nas políticas públicas e nas organizações. As pressões exercidas por diferentes atores sociais criaram a necessidade da indissociabilidade entre os três pilares da sustentabilidade, econômico, ambiental e social, o chamado *Triple Bottom Line* (ALBUQUERQUE, 2009).

Na década de setenta, quando começavam a surgir os primeiros alertas, a relação entre empresa e ambiente era vista como sinônimo de restrição regulatória. Isso porque, as mudanças organizacionais ocorriam como respostas a sanções legais – penalidades civis, administrativas e criminais, e sociais – protestos, pressões negativas, redução da reputação (DONAIRE, 2006). No entanto, conforme Hoskins et al. (2009) as fontes convencionais de vantagem competitiva, focadas exclusivamente no pilar econômico, se tornaram ineficazes.

Assim, a partir da década de noventa as empresas passaram a incorporar a vertente socioambiental em suas estratégias. A sustentabilidade que inicialmente era vista como ônus para as empresas tornou-se essencial como vantagem competitiva a médio e longo prazo (DONAIRE, 2006).

Uma prova dessas transformações é a demanda crescente de investidores por aplicações em empresas que, além de rentáveis, tenham responsabilidade socioambiental. A intensa procura nos últimos anos que fez surgir diferentes índices para identificar as empresas que incorporam a sustentabilidade em suas práticas (BOVESPA, 2006).

Em 1999, nos Estados Unidos, o Dow Jones Sustainability Index (DJSI), se tornou o primeiro índice a avaliar o desempenho financeiro de empresas líderes em sustentabilidade (DJSI, 2007). Já no Brasil, em 2005, foi criado o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), indicador composto por ações emitidas por empresas que apresentam comprometimento com a responsabilidade socioambiental (GOMES JR; GOMES, 2010).

O ISE tem sido considerado vantajoso uma vez que apresenta menor risco. Para esclarecer, o risco de um ativo é a incerteza em relação ao retorno do investimento. O retorno de um ativo é influenciado por fatores como incerteza da demanda, preços de venda, custos da matéria-prima, etc. Esses fatores são consequências de condições político-econômicas, desempenho do setor na economia e condições específicas das empresas (RUDD; CLASING JR., 1988 apud SILVA; QUELHAS, 2006). Alguns autores argumentam que as empresas sustentáveis possuem melhor gestão e estão mais preparadas para enfrentar o futuro, envolvendo os riscos econômicos, sociais e ambientais; e que, portanto, seriam boas escolhas para investir (HART; ARUJA, 1996; CHRISTMANN, 2000; GOMES JR.; GOMES, 2010). No entanto, isso não é um consenso. Segundo Gomes Jr e Gomes (2010) há muita discussão em torno da melhora de desempenho das empresas em função dos investimentos feitos em sustentabilidade.

Nesse sentido, alguns estudos buscaram compreender o desempenho financeiro dos índices em função da responsabilidade socioambiental (CAMPOS; LEMME, 2008; MAIA et

al., 2017; VASCONCELOS et al., 2019; SILVA; LUCENA, 2019). Além disso, alguns estudos buscaram comparar o desempenho do ISE em relação a outros índices negociados na bolsa de valores brasileira. Rezende et al (2007) analisaram o retorno do ISE em relação a outros três índices, enquanto que Born, Silva e Nogas (2010) realizaram a comparação do ISE com outros dez índices entre os anos de 2005 e 2009.

Buscando a atualização dos dados e possíveis modificações dos resultados o presente estudo tomará como base a pesquisa de Born, Silva e Nogas (2010). Dessa forma tem como objetivo investigar se há diferença no desempenho da carteira de ações que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) quando comparado às demais carteiras da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), no período de 2014 a 2019. Acredita-se que os resultados desta pesquisa podem contribuir para a literatura, com atualização do panorama sobre o rendimento dos índices, e também, contribuir para o processo de tomada de decisão por parte de investidores e empresários.

Visando responder o objetivo proposto o estudo encontra-se dividido em quatro seções, iniciando com a introdução que apresenta a temática do estudo, a problemática, o objetivo e a justificativa. Na segunda seção é possível verificar os procedimentos metodológicos utilizados no estudo. A terceira seção apresenta os principais resultados e discussões e por fim, a última seção apresenta as considerações finais sobre o estudo.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Desenvolvimento sustentável e Índice de Sustentabilidade Empresarial**

A inserção das questões socioambientais em discussões em torno do desenvolvimento mundial não se deu de maneira abrupta, pelo contrário, desde meados da década de 1960 elas vêm se desenvolvendo. Primeiro as discussões ocuparam a esfera pública, por pressões de ativistas e cientistas, para só depois se propagarem para a esfera privada, como um diferencial para as organizações.

Segundo Sachs (2008) dois eventos contribuíram para que as questões socioambientais se tornassem uma preocupação. O primeiro é atribuído ao lançamento da bomba atômica em Hiroshima e Nagasaki, que trouxe à tona o poder técnico que a humanidade havia alcançado e que poderia, eventualmente, acabar com a vida no planeta. A Organização das Nações Unidas (ONU) também corrobora nesse sentido. Segundo a instituição após a Segunda Guerra Mundial, a era nuclear fez surgir temores de um novo tipo de poluição.

O segundo evento está relacionado com a aterrissagem na lua, o que despertou a reflexão sobre a finitude do planeta Terra (SACHS, 2008). A ONU também menciona a caminhada na Lua e a importância da primeira foto da Terra vista do espaço, que tocou o coração da humanidade e despertou a noção de finitude do planeta (ONU, 2020). De acordo com o Sachs (2008) a opinião pública tornou-se mais consciente da limitação do ambiente e dos perigos decorrentes das agressões feitas a ele.

Tais eventos fortaleceram o debate e culminaram na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, Suécia, em 1972 (BRÜSEKE, 1994). O primeiro grande evento promovido pela ONU para debater a questão dos impactos ambientais, e o início de um movimento global de discussões acerca do tema (DIAS, 2009).

A Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD), presidida pela primeira ministra da Noruega *Gro Harlem Brundtland* (DIAS, 2009) publicou, em 1987, o relatório “Nosso Futuro Comum”, também conhecido como “Relatório *Brundtland*”, considerado um dos mais importantes sobre a questão ambiental e de desenvolvimento nos últimos anos (DIAS, 2009).

O relatório *Brundtland* apresentou o conceito de desenvolvimento sustentável, que mais tarde iria se propagar para a esfera privada. Isso porque, conforme observou Dias (2009)

o conceito vincula estreitamente a economia e ecologia para garantir o desenvolvimento. Segundo o relatório “desenvolvimento sustentável” é aquele que satisfaz as necessidades das gerações presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades (BRUNDTLAND, 1991). No entanto, mesmo com intenso debate, a popularização do conceito de desenvolvimento sustentável só se deu em 1992, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), ou Cúpula da Terra, ou ainda Rio 92, realizada no Rio de Janeiro.

Nesse evento as questões ambientais e de desenvolvimento passaram a estar indissolavelmente ligadas, e acederam um alerta nas organizações privadas, era preciso investir em sustentabilidade (DIAS, 2009). A Agenda 21, por exemplo, se constituiu em um programa internacional de parâmetros para o desenvolvimento sustentável nas suas vertentes econômica, social e ambiental. Sua implementação abrangeu vários níveis, desde países até as organizações privadas, como empresas, passando pelos governos em suas diversas instâncias (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2012).

A Agenda 21 possui um capítulo específico para as organizações empresariais, no qual considera que a gestão socioambiental deva ter prioridade dentro das empresas. Outros capítulos também tratam de temas que interessam as empresas, como a erradicação da pobreza, a mudança dos padrões de produção e consumo, a conservação da biodiversidade, os resíduos sólidos, entre outros (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2012). A partir da Rio 92, passou-se a admitir que o desenvolvimento sustentável é um bom negócio, pois consegue criar vantagens competitivas e novas oportunidades (DIAS, 2009).

Outro fator a se destacar na inserção da sustentabilidade no setor privado é o Pacto Global, lançado em 2000, pelo então secretário-geral das Nações Unidas, Kofi Annan (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2012). O pacto buscava incentivar as empresas a alinharem suas estratégias e operações a dez princípios universais nas áreas de Direitos Humanos, Trabalho, Meio Ambiente e Anticorrupção. Hoje o Pacto Global é considerado a maior iniciativa de sustentabilidade corporativa do mundo, com mais de 13 mil membros em 160 países (UN GLOBAL COMPACT, 2020).

Os últimos cinquenta anos foram marcados por intensos debates e evolução, que a partir da década de 1990, tornou o conceito de desenvolvimento sustentável consolidado e necessário no ambiente das organizações (BARBIERI; CAJAZEIRA, 2012; DIAS, 2009; TACHIZAWA, 2002). As fontes convencionais de vantagem competitiva, focadas exclusivamente no pilar econômico, se tornaram ineficazes (HOSKINSSON et al., 2009); e o sucesso de uma empresa passou a ser avaliado para além das medidas financeiras tradicionais, considerando também sua responsabilidade social e seu desempenho ambiental (DONAIRE, 2006; BARBIERI; CAJAZEIRA, 2009).

A demanda crescente de investidores por aplicações em empresas que, além de rentáveis, tenham responsabilidade socioambiental, é prova disto. Tais aplicações são chamadas de Investimentos Socialmente Responsáveis (SRI). A procura por este tipo de investimento foi tão grande nos últimos anos que fez surgir diferentes índices para identificar as empresas que incorporam a sustentabilidade em suas práticas (BOVESPA, 2006).

Um deles foi o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), indicador composto por ações emitidas por empresas que apresentam comprometimento com a responsabilidade socioambiental. O ISE é baseado na análise da sustentabilidade nos âmbitos da eficiência econômica, do equilíbrio ambiental, da justiça social e da governança corporativa (GOMES JR; GOMES, 2010).

As empresas são selecionadas por meio de análise de questionário desenvolvido pelo Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (CES-FGV). O questionário é enviado para as companhias emissoras das 150 ações mais negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) (BOVESPA, 2009). De acordo com Born, Silva e

Nogas (2010) o retorno do ISE tem dois objetivos: atender a investidores que desejem privilegiar empresas comprometidas com a sustentabilidade; e evidenciar o desempenho no mercado financeiro dessas empresas, como forma de estimular práticas socioambientais.

O ISE tem sido considerado por alguns autores como de bom desempenho, e será objeto de estudo, conforme a metodologia a seguir.

### 3 METODOLOGIA

Essa seção apresenta os procedimentos metodológicos do estudo, apresentando a classificação da pesquisa, a fonte de dados, e também o tratamento e análise dos dados.

#### 3.1 Classificação da Pesquisa

Com o objetivo de investigar se há diferença no desempenho da carteira de ações que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) quando comparado às demais carteiras da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), no período de 2014 a 2019, a pesquisa tem caráter quantitativo, de cunho descritivo onde os dados em estudo descrevem acontecimentos ao longo do tempo.

Na pesquisa quantitativa, segundo Fonseca (2002) os resultados podem ser quantificados, esse tipo de pesquisa centra na objetividade, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. Também recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc.

Por descritivo longitudinal, segundo Hair et al. (2005), entende-se um estudo que busca fazer descrição de determinada população ou fenômeno, medindo, avaliando ou coletando dados sobre vários aspectos no decorrer do tempo, permitindo descrever elementos que possam observar tendência.

#### 3.2 Fonte de dados

Os dados utilizados são secundários e se classificam como séries temporais, ou seja, de acordo com Gujarati (2000) é uma sequência de observações dos valores que uma variável assume em diferentes momentos, esses dados podem ser coletados em intervalos de tempos regulares, e que no caso desse estudo são mensais.

A coleta de dados ocorreu através dos dados históricos de dez índices negociados na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), como pode ser observado na Tabela 1. Para verificar as rentabilidades considerou-se as variações nas cotações mensais de dez índices, compreendendo o período de dezembro de 2014 a dezembro de 2019, totalizando 61 observações em cada índice.

Tabela 1 – Fonte de dados.

Índices	Fonte	Unidade	Periodicidade
Índice Bovespa – IBOVESPA	Bovespa	%	Mensal
Índice Brasil 50 - IbrX 50			
Índice Brasil – IbrX			
Índice Setorial de Telecomunicações – ITEL			
Índice de Energia Elétrica – IEE			
Índice do Setor Industrial – INDX			
Índice de Sustentabilidade Empresarial- ISE			

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Justifica-se a escolha destes dez índices por estar entre os principais negociados na Bovespa e por terem sido usados na pesquisa de Born, Silva e Nogas (2010), base para este artigo.

### 3.3 Tratamento e análise dos dados

Diante do objetivo proposto no estudo buscou-se testar a validade das seguintes hipóteses:

$$H_0: \mu_{IBOVESPA} = \mu_{IbrX50} = \mu_{IbrX} = \mu_{ITEL} = \mu_{IEE} = \mu_{INDX} = \mu_{ISE} = \mu_{IVBX-2} = \mu_{IGC} = \mu_{ITAG}$$

$H_1$ : Há pelos menos uma diferença entre a rentabilidade média dos índices negociados na Bovespa.

Em que:  $\mu_{IBOVESPA}$ : indica a rentabilidade média do Índice Bovespa – IBOVESPA;  $\mu_{IbrX50}$ : indica a rentabilidade média do Índice Brasil 50 - IbrX 50;  $\mu_{IbrX}$ : indica a rentabilidade média do Índice Brasil – IbrX;  $\mu_{ITEL}$ : indica a rentabilidade média do Índice Setorial de Telecomunicações – ITEL;  $\mu_{IEE}$ : indica a rentabilidade média do Índice de Energia Elétrica – IEE;  $\mu_{INDX}$ : indica a rentabilidade média do Índice do Setor Industrial – INDX;  $\mu_{ISE}$ : indica a rentabilidade média do Índice de Sustentabilidade Empresarial- ISE;  $\mu_{IVBX-2}$ : indica a rentabilidade média do Índice Valor Bovespa – IVBX-2;  $\mu_{IGC}$ : indica a rentabilidade média do Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada- IGC;  $\mu_{ITAG}$ : indica a rentabilidade média do Índice de Ações com Tag Along Diferenciado- ITAG;  $H_0$  significa a hipótese nula; e,  $H_1$  significa a hipótese alternativa.

Para cumprir o propósito do estudo, o tratamento dos dados se dará através do teste de hipóteses paramétrico de Análise de Variância – (ANOVA), realizado no Excel, onde foi definido que o nível de significância estatística adotado seria 5%. Em caso de confirmar a hipótese de diferença significativa entre os grupos, utiliza-se o teste *Turkey* para apontar os grupos com diferenças mais significativas, no *software* SPSS.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), foco de análise neste artigo, lançou a sua primeira carteira com vigência de dezembro de 2005 a novembro de 2006, composta por 28 empresas de 13 diferentes setores (BORN; SILVA; NOGAS, 2010). Segundo os autores, o setor de energia elétrica predominava com 32% do total, o equivalente a 09 empresas, seguido pelo setor financeiro, com 18%, ou 05 empresas.

Atualmente, a composição da carteira ISE aumentou para 33 empresas de 12 diferentes setores. Assim como no primeiro ano da carteira, o setor de energia elétrica predominou com 30,3% do total, ou seja, 10 empresas. O setor de geração de energia, sob a ótica do impacto ambiental, é considerado como causador de alto impacto ao meio ambiente (MACHADO; MACHADO; CORRAR, 2008). O segundo setor com maior predominância foi o financeiro, com 24,4%, o equivalente a 08 empresas, resultado semelhante a Born, Silva e Nogas (2010). Segundo os autores este setor é considerado gerador de médio impacto

ambiental. A seguir é possível verificar na Tabela 2 a composição da carteira ISE no ano de 2019.

Tabela 2 – Composição da carteira ISE por setores da economia

Setor	Nº empresas	%
Energia Elétrica	10	30,3%
Financeiro	08	24,4%
Varejo	03	9,09%
Construção Civil	02	6,06%
Infraestrutura	02	6,06%
Telefonia	02	6,06%
Análise e diagnóstico	01	3,03%
Cosméticos	01	3,03%
Engenharia Elétrica	01	3,03%
Equipamentos e máquinas	01	3,03%
Papel e celulose	01	3,03%
Petroquímico	01	3,03%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

A partir dos dados coletados mensalmente entre dezembro de 2014 a dezembro de 2019, totalizando 61 observações em cada um dos índices, calculou-se a rentabilidade mensal dos índices, isto é, o quanto o índice valorizou ou desvalorizou de um mês para o outro. Por meio da estatística descritiva, chegou-se então aos resultados apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Estatística descritiva das rentabilidades dos indicadores

Índices	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
IBOVESPA	1,33%	0,80%	-10,87%	16,97%	0,05869
IbrX 50	1,27%	0,63%	-10,88%	16,42%	0,057734
IbrX	1,35%	0,88%	-10,91%	15,41%	0,056355
ITEL	1,94%	2,50%	-14,47%	24,81%	0,077302
IEE	1,69%	2,14%	-12,72%	19,52%	0,058453
INDX	0,86%	0,65%	-6,43%	10,87%	0,039332
ISE	0,78%	0,50%	-7,25%	12,71%	0,045531
IVBX-2	1,25%	1,08%	-8,17%	13,27%	0,043542
IGC	1,28%	0,99%	-10,88%	11,82%	0,049938
ITAG	1,30%	0,94%	-11,95%	12,93%	0,052564

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Verifica-se que a maior rentabilidade média foi do Índice Setorial de Telecomunicações (ITEL) apresentando o valor de 1,94%. Este índice também apresentou a maior valorização no período (24,81%). Os resultados encontrados demonstram uma mudança nas rentabilidades médias quando comparados aos resultados de Born, Silva e Nogas (2010). Na pesquisa destes autores, o índice de maior rentabilidade, no período de 2005 a 2009, foi o Índice de Energia Elétrica (IEE) (1,72%). Já o índice de maior valorização no período foi Índice do Setor Industrial (INDX) com rentabilidade de 18,05%. Tendo como foco o ISE, verifica-se na Tabela 2, que este índice neste estudo apresentou a menor rentabilidade média (0,78%) entre os anos de 2014 e 2019.

Para responder ao objetivo proposto neste estudo e testar a hipótese de que haver diferença significativa entre os diferentes índices negociados na bolsa de valores brasileira foi realizado o teste de hipóteses paramétrico de Análise de Variância (ANOVA). A Tabela 4 apresenta a síntese dos dados encontrados após a realização da ANOVA.

Tabela 4 – Síntese dos resultados do teste paramétrico de Análise de Variância

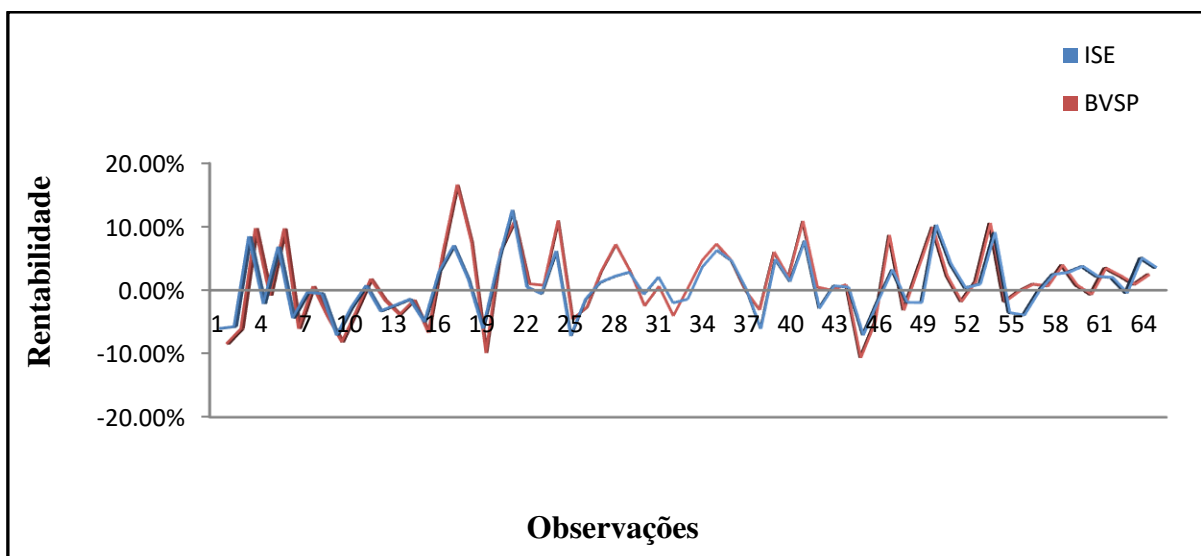
<b>Índices</b>	<b>Média</b>	<b>Variância</b>	<b>Valor-p</b>	<b>Sig.</b>
IBOVESPA	0,0133	0,0035	0,989912	0,05
IbrX 50	0,0127	0,0033		
IbrX	0,0134	0,0032		
ITEL	0,0194	0,0060		
IEE	0,0168	0,0034		
INDX	0,0085	0,0015		
ISE	0,0077	0,0021		
IVBX-2	0,0125	0,0019		
IGC	0,0127	0,0025		
ITAG	0,0130	0,0028		

Fonte: Elabora pelos autores, 2020.

Após os dados serem rodados verificou-se que não havia diferenças significativas entre as médias dos dez índices. Isso porque o Valor-p (0,989912) encontrado se mostrou maior do que o nível de significância de 5% adotado (0,05). Nesse caso aceita-se  $H_0$ , a hipótese de não haver diferença significativa entre as médias dos índices deve ser confirmada, não havendo, portanto, a necessidade de realização do teste *Turkey*, dispensando assim o uso do *software* SPSS. Com isso, conclui-se que não existe diferença entre as médias de rentabilidade dos índices negociados na BOVESPA, com 95% de confiança. A seguir, é possível verificar na Figura 1 que comparando apenas o Índice de Sustentabilidade Empresarial ao Índice Bovespa as variações são semelhantes ao longo dos últimos cinco anos, com alguns pontos de exceção. O que pode ser mais um indício de que as variações médias apontadas pela ANOVA não sejam estatisticamente significativas entre os índices.

Figura 1 – Comparação da variação mensal entre ISE e IBOVESPA de 2014 a 2019





Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

Embora as variações sejam semelhantes entre os dois índices é possível verificar que entre as observações 16 e 19, o que corresponde aos meses de abril, maio e junho de 2015, que o ISE apresentou uma variação relativamente menor ao IBOVESPA.

Os resultados encontrados neste estudo corroboram com aqueles auferidos na pesquisa de Born, Silva e Nogas (2010) onde concluíram que não haver diferenças estatisticamente significativas entre o ISE e os demais índices negociados na BOVESPA.

## 5 CONCLUSÕES

Dada a discussão sobre a sustentabilidade no ramo empresarial, o presente estudo teve como objetivo investigar se há diferença no desempenho da carteira de ações que compõem o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) quando comparado às demais carteiras da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), no período de 2014 a 2019. Para tal, foi realizado teste de hipóteses paramétrico de Análise de Variância – (ANOVA), adotando um nível de significância de 5%.

Como principal resultado, identificou-se, após rodar os dados, que não há diferenças significativas entre as médias dos dez índices, no período em estudo, que compreende de dezembro de 2014 a dezembro de 2019. Ou seja, não existe diferença entre as médias de rentabilidade, com 95% de confiança. Assim, conclui-se que os investimentos socialmente responsáveis feitos na carteira do ISE apresentam retornos semelhantes aos retornos adquiridos através de outros índices negociados na BOVESPA no período estudado.

Os resultados corroboram com outros estudos já realizados. Em um primeiro momento tais resultados podem gerar questionamentos se é vantajoso valorizar empresas que tenham responsabilidade socioambiental. No entanto, Gomes Jr e Gomes (2010) esclarecem que a visão do mercado e dos consumidores em relação a empresas que adotam ações sustentáveis tem se mostrado bastante favoráveis, o que gera vantagens competitivas além do retorno financeiro proporcionado pelo ISE.

Como limitação do estudo identifica-se o período curto de análise, além da dificuldade de encontrar os dados. Quanto a estudos futuros sugere-se avaliar outros índices negociados na Bovespa, além de utilizarem um período maior para análise.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, J. L. **Gestão ambiental e responsabilidade social: conceitos, ferramentas e aplicações.** São Paulo: Atlas S.A., 2009.

BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. **Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável: da teoria à prática.** São Paulo, Editora Saraiva, 2012.

BRUNDTLAND, G. H. **Nosso futuro comum: comissão mundial sobre meio ambiente e desenvolvimento.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

BRÜSEKE, F. J. O problema do desenvolvimento sustentável. **In:** CAVALCANTI, C.(Org.). Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. INPSO/FUNDAJ, Instituto de Pesquisas Sociais, Fundação Joaquim Nabuco, Ministério de Educação, Governo Federal, Recife, Brasil, out., 1994. p. 262.

BORN, K. H. S.; SILVA, W.; NOGAS, P. S. M. Sustentabilidade e responsabilidade social: análise do desempenho do índice de sustentabilidade empresarial. **Perspectivas Contemporâneas**, v. 5, n. 2, p. 157-177, 2010.

BOVESPA. **Mercado: Ações – Índices.** Disponível em: <http://www.bovespa.com.br/>. Acesso em: 07 dez. 2019.

BOVESPA. **Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE).** Disponível em: <http://www.bovespa.com.br/>. Acesso em; 07 dez. 2019.

CAMPOS, F. M.; LEMME, C. F. Incorporação das questões ambientais e sociais nos investimentos no mercado de capitais: análise do desempenho de índices internacionais e fundos de ações nacionais baseados no conceito de investimento socialmente responsável. **In:** ENCONTRO DA ANPAD, 32., 2008, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro, 2008.

CHRISTMANN, P. Effects of "best practices" of environmental management on cost advantage: the role of complementary assets. **Academy of management journal**, v. 43, p. 663-680, 2000.

DJSI, **Dow Jones Sustainability Indexes, 2007.** Disponível em: <http://www.sustainabilityindex.com/default.html>. Acesso em: 07 dez. 2019.

DIAS, R. **Gestão ambiental: Responsabilidade social e sustentabilidade.** 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa.** São Paulo: Atlas, 2 ed., 2006.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GOMES JR., S. F.; GOMES, A. R. As vantagens da sustentabilidade empresarial. **INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção**, v. 2, n. 6, 2010.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica.** 3. ed. São Paulo: MAKRON Books, 2000.

HAIR JR., J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

HART, S. L.; ARUJA G. Does it pay to be green? An empirical examination of the relationship between emission reduction and firm performance. **Business Strategy and the Environment**. v. 5, p. 30-37,1996.

HOSKINSSON, R. E.; HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HARRISON, J. S. **Estratégia competitiva**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

MACHADO, V. F. **A produção do discurso do desenvolvimento sustentável**: de Estocolmo a Rio 92. 2005. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília – DF. 2005.

MACHADO, M. R.; MACHADO, M. A. V.; CORRAR, L. J. Desempenho do Índice de Sustentabilidade Empresarial – (ISE) da Bolsa de Valores de São Paulo. **In: SEMEAD**, 11., 2008, São Paulo. Anais...São Paulo: 2008.

MAIA, V. M.; CARVALHO, F. P.; KLOTZLE, M. C.; PINTO, A. C. F.; MOTTA, L. F. J. Fazer parte do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) implica em maior rentabilidade? **Revista finanças aplicada**, v. 8, n. 1, 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. A ONU e o meio ambiente. **Nações Unidas Brasil**. Brasília, Brasil, ONU, 2020. Disponível em <https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/> Acesso em 19 fev. 2020.

QUEIROZ, F. L. L.; CAMACHO, R. S. Considerações acerca do debate da educação ambiental presente historicamente nas conferências ambientais internacionais. **Periódico eletrônico fórum ambiental da Alta Paulista**, v. 12, n. 1, 2016.

REZENDE, I. A. C; NUNES, J. G.; PORTELA, S. S.; NASCIMENTO, A. P.; SALVADOR, N.; TELLES, T. E. A. O. Um estudo sobre o desempenho financeiro do índice BOVESPA de sustentabilidade empresarial. **In: ENCONTRO DA ANPAD**, 31., 2007, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: 2007.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SILVA, L. S. A.; QUELHAS, O. L. G. Sustentabilidade empresarial e o impacto no custo de capital próprio das empresas de capital aberto. **Revista gestão & produção**, v.13, n.3, p.385-395, 2006.

SILVA, V. M.; LUCENA, W. G. L. Contabilidade ambiental: análise da participação no índice de sustentabilidade empresarial (ise) e a rentabilidade das empresas listadas na [B]3. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 19, n. 2, p. 109-125, 2019.

SOUZA, R. S. Evolução e condicionantes da gestão ambiental nas empresas. **Revista Eletrônica de Administração – REAd**. v. 8, n. 6, 2002.

TACHIZAWA, T. **Gestão ambiental e responsabilidade social** – estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. São Paulo: Atlas, 2002.

UN GLOBAL COMPACT. A iniciativa. **Pacto Global Rede Brasil**. 2020a. Disponível em <https://www.pactoglobal.org.br/a-iniciativa> Acesso em 19 fev. 2020.

VASCONCELOS, S. R. M.; SANTOS, J. O.; MARION, J. C.; BERGMANN, D. R. *Análise da rentabilidade dos fundos de investimentos sustentáveis brasileiros no período 2010-2016*. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 16, n. 39, 2019.