

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO**

Caio Fernando Valladares Ramos Sousa

**Análise do comportamento dos índices de sustentabilidade empresarial e governança
corporativa em relação mercado nos anos de 2014 e 2015**

Ribeirão Preto

2016

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Dante Pinheiro, Martinelli
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Profa. Dra. Sonia Valle Walter Borges de Oliveira
Chefe de Departamento de Administração / FEA-RP

CAIO FERNANDO VALLADARES RAMOS SOUSA

Análise do comportamento dos índices de sustentabilidade empresarial e governança corporativa em relação mercado nos anos de 2014 e 2015

Projeto de Monografia apresentado à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para a obtenção do título de Bacharel em Administração.

Orientador: Profa. Dra. Sonia Valle Walter Borges de Oliveira

Ribeirão Preto
2016

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

FICHA CATALOGRÁFICA

--

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a toda minha família e amigos que sempre me deram apoio e condições de perseguir qualquer objetivo que tivesse além de contribuírem para minha formação como cidadão.

AGRADECIMENTOS

Queria agradecer a todos os docentes e funcionários da Universidade de São Paulo – campus Ribeirão Preto, em especial a Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, minha orientadora Sonia Valle, meu colegas e amigos, e a República Loks onde morei durante a minha graduação.

“Tu te tornas eternamente responsável por aquilo que cativas.”

Antoine de Saint-Exupéry

RESUMO

SOUSA, Caio F. V. Ramos. **Análise do comportamento dos índices de sustentabilidade empresarial e governança corporativa em relação mercado nos anos de 2014 e 2015.**

40 f. Monografia (Graduação em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

O trabalho tem por objetivo analisar o comportamento do ISE (índice de sustentabilidade empresarial) e do índice de governança corporativa quanto ao risco e retorno em comparação ao mercado (representado nesse trabalho pelo IBX e Ibovespa), ou seja, avaliar se as empresas que presam pela responsabilidade social e práticas de governança corporativa em busca da adesão dos *stakeholders* possuem um desempenho melhor, pior ou semelhante ao mercado. Os conceitos de responsabilidade social e a governança corporativa andam de mãos dadas partindo dos valores de transparência, ética e equidade com o objetivo de fiscalizar e controlar os interesses dos acionistas e dos gestores de uma empresa, a fim de evitar oportunismo administrativo e melhorar o desempenho da mesma. Sendo assim, acredita-se que adoção de tais práticas aumentem o valor da empresa perante a sociedade e consequentemente o valor das ações das mesmas, aumentando seu desempenho financeiro na bolsa de valores. Para isso, calculou-se os retornos diários dos índices, analisaram-se as estatísticas descritivas dos retornos e gráficos de dispersão, assim como, o risco-retorno através dos indicadores de desempenho de Sharpe e Tryenor. Ao final estatística inferencial a partir do teste de hipóteses Teste-T: duas amostras para médias, mostrando que a média dos retornos diário no ano de 2014 e 2015 do ISE e do IGC-NM é estatisticamente semelhante ao mercado (IBX e IBOVESPA).

Palavras-chave: Responsabilidade Social. Governança Corporativa. Desempenho Financeiro. Teoria do *Stakeholders*.

ABSTRACT

SOUSA, Caio F. V. Ramos. **Analysis of the behavior of the indices of corporate sustainability and corporate governance in relation to the market in the years 2014 and 2015.** 40p. Monograph (Graduation in Management) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

This paper aims to analyze the behavior of the corporate sustainability index (ISE) and the corporate governance index regarding risk and return in relation to the market (represented in this work by IBX and Ibovespa), in other words assess whether the companies that value social responsibility and corporate governance practices in pursuit of stakeholder engagement perform better, worse or similar to the market. The concepts of social responsibility and corporate governance go hand in hand with the values of transparency, ethics and equity with the objective of overseeing and controlling the interests of shareholders and managers of a company in order to avoid administrative opportunism and improve performance of the same. Thus, it is believed that the adoption of such practices increase the company's value to the company and consequently the value of its shares, increasing its financial performance on the stock exchange. For this, the daily returns of the index were calculated, the descriptive statistics of the returns and dispersion charts were analyzed, as well as the risk-return through the performance indicators of Sharpe and Tryenor. At the final inferential statistic from the T-Test hypothesis test: two samples for averages, showing that the average daily returns in the year 2014 and 2015 of the ISE and the IGC-NM are statistically similar to the market (IBX and IBOVESPA).

Keywords: Social responsibility. Corporate governance. Financial performance. Stakeholders theory.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Problema de Pesquisa	11
1.2 Objetivos.....	11
1.3 justificativa	11
1.4 Estrutura do Trabalho	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 Teoria de Agências	14
2.2 Governança Corporativa.....	15
2.3 Responsabilidade Social	18
2.4 Teoria dos Stakeholders.....	19
2.5 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	19
2.6 Índice Ibovespa e IBx 100.....	20
2.7 Indicadores de desempenho.....	21
2.8 Estudos relacionados ao desempenho do índice de governança corporativa (IGC) e o índice de sustentabilidade empresarial (ISE).....	22
2.9 Relação entre investimento socialmente responsável e desempenho financeiro.....	22
3 METODOLOGIA.....	24
3.1 Tipo de pesquisa	24
3.2 Perguntas e Hipóteses de pesquisa	24
3.3 Coleta de dados.....	24
3.4 Análise de dados	25
3.5 Etapas da pesquisa.....	26
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
4.1 Estatística Descritiva Dos Índices de Ações e Índices de desempenho	27
4.2 Análise da Dispersão dos Índices em relação ao Mercado.....	28
4.3 Testes de hipótese (t): duas amostras para média.....	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
REFERÊNCIAS	40

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a Governança Corporativa vem ganhando destaque respondendo à crescente demanda por melhores instrumentos e práticas que garantam sustentação à saúde financeira das empresas. Diversos escândalos e falências envolvendo grandes empresas nacionais e internacionais, crises políticas e econômicas bem como o crescimento do mercado de capitais foram fundamentais para intensificar seu conceito e aumentar sua importância. A busca por boas práticas de governança corporativa é fundamental para que uma empresa evite fraudes e se torne mais atrativa a investidores, pois possibilitam a adoção de uma postura mais transparente nos negócios, o que transmite uma imagem positiva da organização e assim, aumenta seu valor no mercado.

Para Oliveira, 2008, a gestão das organizações contemporâneas se configura por uma relação dialética entre o gestor empresarial e os *stakeholders*, ou seja, entre o dono da empresa, acionistas, empregados, fornecedores, clientes, financiadores, governo, comunidades, mídia e Organizações não governamentais (ONG's). Segundo Freeman e McVea (2010), a teoria do *stakeholders* se sustenta na sociologia, no comportamento organizacional e na política de interesses de grupos específicos, sendo uma abordagem que prioriza o gerenciamento de relacionamentos entre os diversos atores que compõem o universo empresarial, procurando integrar seus diferentes interesses.

Sendo assim, a busca pela geração de valor dentro para a empresa parte da conciliação dos interesses das diferentes partes interessadas (*stakeholders*) ou seja, às necessidades de acionistas, empregados, clientes, fornecedores, financiadores e sociedade e não do foco na geração de valor apenas para o acionista (*stakeholder*).

Nesse âmbito, a responsabilidade social corporativa é vista aqui como um comprometimento ético do gestor, contribuindo para o desenvolvimento econômico da empresa e para a qualidade de vida dos empregados, de seus familiares, da comunidade local e da sociedade como um todo. O objetivo da empresa não é mais somente o lucro, mas também a promoção de um desenvolvimento sustentável e transparente ao mesmo tempo que se responde satisfatoriamente aos *stakeholders*.

Oliveira (2008) também destaca que muitos ainda confundem responsabilidade social empresarial com ações sociais e filantropias. A ação social está voltada para promoção de palestras, encontros, arrecadação de doações, etc, enquanto filantropias são as doações diversas que a empresa pode fazer. Considerando a responsabilidade social como uma evolução da doação, pois é o investimento social no qual a empresa cobra e acompanha os resultados.

Vemos então, que as empresas que se propõem a participar do índice de sustentabilidade empresarial, assim como dos segmentos de listagem quanto governança corporativa busca atender as demandas de desenvolvimento sustentável da sociedade contemporânea e estimular a responsabilidade ética e transparência das corporações, mantendo um diálogo com as partes interessadas e a sociedade.

Este trabalho procura, então, estudar e analisar o comportamento dos índices que são compostos por essas empresas (ISE e IGC-NM) em relação ao mercado, representado pelos índices Ibovespa e IBx 100, nos anos de 2014 e 2015, afim de descobrir uma relação positiva entre investimentos socialmente responsáveis e desempenho financeiro na bolsa de valores.

1.1 Problema de Pesquisa

O problema principal deste trabalho é identificar: “Índices que retratam as empresas que prezam por boas práticas de governança corporativa, assim como de responsabilidade social e sustentabilidade, possuem um comportamento semelhante ao mercado nos anos de 2014 e 2015? ”

1.2 Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa é analisar o comportamento dos índices de sustentabilidade empresarial e governança corporativa em relação ao Ibovespa e IBx 100 ao longo dos anos de 2014 e 2015.

Os objetivos específicos são:

- Avaliar quanto risco e retorno dos índices em relação ao Ibovespa e IBx 100.
- Analisar o comportamento dos índices frente ao mercado representado pelo Ibovespa e IBx 100.

1.3 justificativa

Tendo em vista que muitas empresas veem buscando melhorar e anunciar para o mercado suas práticas de responsabilidade social e governança corporativa afim de atrair investimento através da bolsa de valores, busca-se saber se o mesmo está ocorrendo. Partindo dessa premissa, espera-se que os índices compostos por empresas que prezam por tais práticas tenham um desempenho superior ao mercado (Ibovespa e IBx).

1.4 Estrutura do Trabalho

Inicialmente é apresentada a introdução, que inclui a caracterização do problema na busca de boas práticas de governança e transparência pelas partes interessadas numa empresa, destacando nos dias de hoje a importância da governança corporativa e responsabilidade social nas organizações com o objetivo de atrair investimento no mercado de ações.

No segundo capítulo é apresentado o referencial teórico com os principais temas abordados na pesquisa; como a Teoria de Agência que nasce do conflito de interesse entre os proprietários e os controladores quanto a propriedade e o controle das corporações; a Governança Corporativa, através da sua definição e princípios básicos de transparência, equidade, prestação de contas, responsabilidade corporativa e os benefícios que são esperados pela empresa, além da criação dos diferentes níveis de governança pela BOVESPA. É apresentado também o conceito de Responsabilidade Social, caracterizado por conjunto de ações, realizadas de forma voluntária pela empresa, que afetam todos os seus *stakeholders* (partes interessadas). Continuando, buscou-se definir a teoria dos *Stakeholders*, frisando que está é uma abordagem que visa o sucesso da empresa a longo prazo através do gerenciamento dos diferentes interesses das partes interessadas, trazendo o apoio destes. O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) é explicado desde de sua criação para atender demandas de desenvolvimento sustentável da sociedade contemporânea e estimular a responsabilidade ética das corporações, assim como seu objetivo de ser uma ferramenta para análise comparativa da performance das empresas. É explicado também a montagem e composição da carteira do ISE para o ano de 2015.

São expostos estudos prévios sobre o tema relacionados ao desempenho do índice de governança corporativa (IGC) e o índice de sustentabilidade empresarial (ISE), assim como, a relação entre investimentos socialmente responsáveis e desempenho financeiro.

O terceiro capítulo é dedicado à metodologia do trabalho, esta pesquisa tem por objetivo analisar o comportamento do Índice de Ações com Governança Corporativa – Novo Mercado (IGC - NM) e do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BM&FBOVESPA no ano de 2015, por meio da observação do retorno e do risco destes indicadores em comparação ao mercado (Ibovespa e IBx). Para isso, calculou-se os retornos dos índices, os indicadores de desempenho de Sharpe, Beta e Treynor, o coeficiente de determinação (R^2) e correlação entre eles. E estatística inferencial a partir do teste de hipóteses Teste-T: duas amostras para médias.

O quarto capítulo é dedicado a análise dos dados, contento apresentação da estatística descritivas, dos indicadores de desempenho, gráficos de dispersão dos retornos e ao final

estatística inferencial a partir do teste de hipóteses Teste-T: duas amostras para médias, que permite a análise das séries com o objetivo de avaliar se a média dos retornos diário no ano de 2014 e 2015 do ISE e do IGC-NM é estatisticamente semelhante ao mercado (IBX e IBOVESPA).

Chegando ao quinto capítulo que contém as considerações finais em relação a esse trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste item são apresentados os conceitos de teoria de agências, governança corporativa, responsabilidade social, teoria dos *stakeholders*, os objetivos e montagem dos índices de sustentabilidade empresarial (ISE), Ibovespa e IBx, com o objetivo de fundamentar a discussão dos resultados de pesquisa. Assim como outros estudos relacionados ao desempenho do ISE e IGC e sua relação com investimentos socialmente responsáveis.

2.1 Teoria de Agências

Na concepção de Jensen e Meckling (1976), o conflito de agência surge a partir da separação entre a propriedade (principal) e a gestão empresarial (agente). Em outros termos, o principal delega ao agente o poder de decidir em nome da empresa. Porém, existe um potencial para conflitos de interesse entre os proprietários e os controladores quando a propriedade e o controle das corporações não coincidem, visto que o agente, seja por buscar maximizar interesses próprios, incompetência, negligência ou má-fé, pode não atuar em prol dos interesses dos proprietários. Desse modo, pode-se pressupor que nenhuma separação entre propriedade e controle pode acontecer isenta de desalinhamento de interesses.

Em empresas de capital aberto, por exemplo, em que o controle é confiado a um corpo executivo, relata-se, na literatura, a ocorrência de um problema de agência em que interesses dos acionistas não refletem fielmente o comportamento dos dirigentes responsáveis pela gestão da empresa. Jensen (2000) sugere a existência de dois canais de manifestação desse conflito ou problema de agência:

a) a gerência da empresa pode manter seu posicionamento e seguir objetivos alheios aos interesses dos acionistas, como se beneficiar de altos salários e outros benefícios pecuniários, concessão de favores, etc., o que resultaria na redução do valor de mercado da empresa, em vez de contribuir com a melhoria no desempenho da empresa e

b) a falta de incentivo para que a gerência se esforce em atividades que não são suas exatas atribuições, podendo envolver custos pessoais, fazendo com que a maximização do valor de mercado da empresa não seja prioridade.

A forma como empresários, acionistas e administradores minimizam a perda de valor que resulta da separação entre propriedade e controle constitui a base dos estudos sobre governança corporativa

2.2 Governança Corporativa

De acordo com o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2016) o conceito de governança corporativa pode ser entendido como:

“Governança corporativa é o sistema pelo qual as empresas e demais organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas” e parte de quatro princípios básicos, como apresentado no quadro 1.

Princípios	Descrição
Transparência	Consiste no desejo de disponibilizar para as partes interessadas as informações que sejam de seu interesse e não apenas aquelas impostas por disposições de leis ou regulamentos. Não deve restringir-se ao desempenho econômico-financeiro, contemplando também os demais fatores (inclusive intangíveis) que norteiam a ação gerencial e que condizem à preservação e à otimização do valor da organização.
Equidade	Caracteriza-se pelo tratamento justo e isonômico de todos os sócios e demais partes interessadas (<i>stakeholders</i>), levando em consideração seus direitos, deveres, necessidades, interesses e expectativas.
Prestação de Contas	Os agentes de governança devem prestar contas de sua atuação de modo claro, conciso, comprehensível e tempestivo, assumindo integralmente as consequências de seus atos e omissões e atuando com diligência e responsabilidade no âmbito dos seus papéis.
Responsabilidade Corporativa	Os agentes de governança devem zelar pela viabilidade econômico-financeira das organizações, reduzir as externalidades negativas de seus negócios e suas operações e aumentar as positivas, levando em consideração, no seu modelo de negócios, os diversos capitais

	(financeiro, manufaturado, intelectual, humano, social, ambiental, reputacional, etc.) no curto, médio e longo prazos.
--	--

Fonte: IBGC (2016).

Quadro 1 – Princípios da governança corporativa

De acordo com IBGC a governança corporativa surgiu para minimizar o conflito de agência, proveniente da separação entre a propriedade e a gestão empresarial. Shleifer e Vishny¹ (1997 apud SILVA, 2016) definem o problema de agência como as dificuldades que os investidores possuem para garantir que o seu capital não seja desapropriado ou que os gastos em projetos lhe tragam um retorno abaixo do esperado.

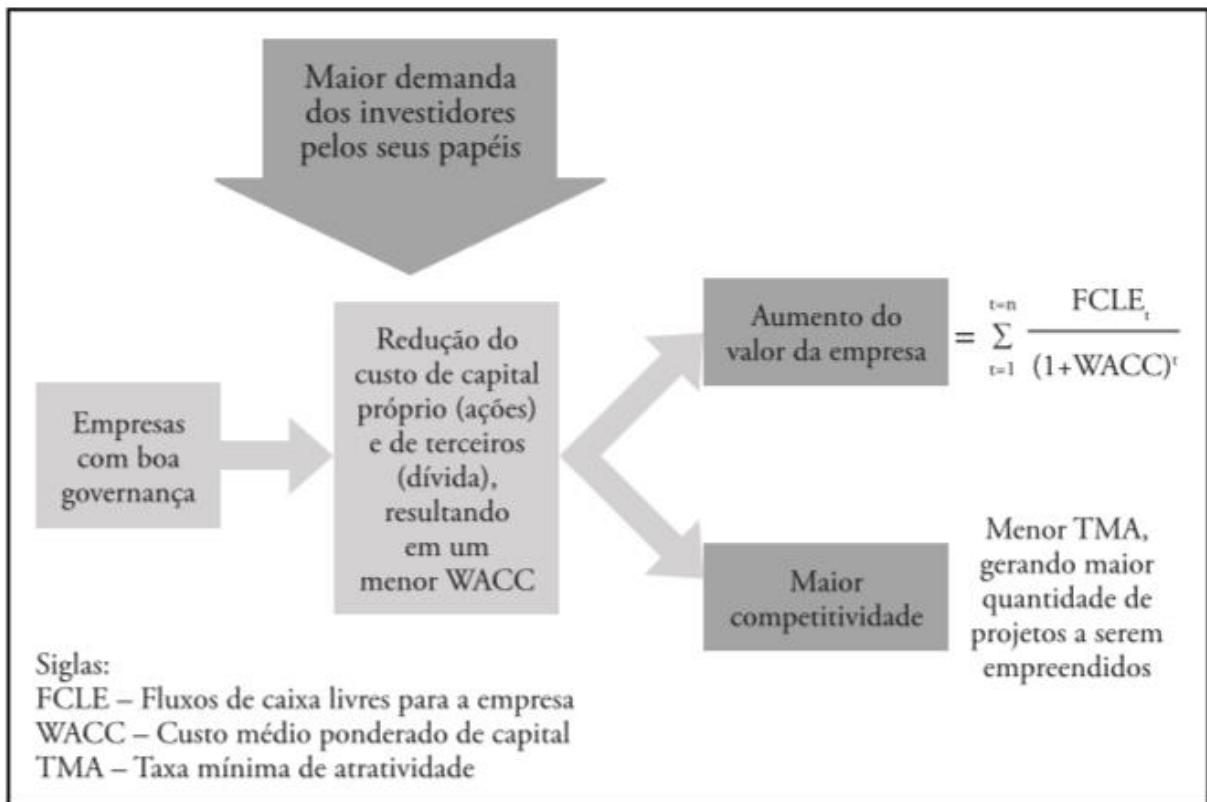
De acordo com Silveira (2010, p 7), existem dois potenciais benefícios principais que a boa governança pode acarretar às empresas: os benefícios externos, associados à maior facilidade de captação de recursos e à redução do custo de capital; e os benefícios internos, vinculados ao aprimoramento do processo decisório na alta gestão.

O resumo dos benefícios externos de acordo com Silveira (2010) é apresentado na figura 1.

O Resumo dos Benefícios internos de acordo com Silveira (2010, p. 8) são:

- Separação mais clara de papéis entre acionistas, conselheiros e executivos, especialmente em empresas de controle familiar;
- Aprimoramento do processo decisório da alta gestão, com definição mais clara dos responsáveis pelas etapas de iniciação (geração de ideias), aprovação, implementação e monitoramento (avaliação dos resultados vis-à-vis às metas, com estabelecimento de recompensas ou punições);
- Aprimoramento dos mecanismos de avaliação de desempenho e recompensa dos executivos, incluindo a estruturação de pacotes de remuneração mais adequados;
- Diminuição da probabilidade de fraudes, em decorrência do melhor gerenciamento dos riscos e do aprimoramento dos controles internos; e
- Maior institucionalização (menor dependência de pessoas específicas) e maior transparência perante os *stakeholders* (partes interessadas) da empresa.

¹ SHLEIFER, A.; VISHNY, R. A survey of Corporate Governance. *Journal of Finance*, v. 52, n. 2, p. 737-783, 1997.



Fonte: Silveira² (2006 apud 2010³, p. 7).

Figura 1 – Governança corporativa e estrutura da propriedade

A BOVESPA, por sua vez, lançou em 2000 os segmentos de listagem especiais para companhias com boas práticas de governança corporativa, os chamados 'níveis diferenciados' e o Novo Mercado. Os níveis de governança ajudam os investidores a diferenciar as empresas que estão alinhadas com as práticas mais modernas e transparentes de respeito aos acionistas minoritários. Cada um destes níveis tem exigências diferentes, exigindo sempre mais do que a lei brasileira já obriga (Lei das SAs) e a adesão é sempre voluntária por parte da empresa (BM&FBOVESPA, 2016).

O Índice de Governança Corporativa (IGC – NM) que utilizaremos nessa pesquisa, é o resultado de uma carteira teórica de ativos com o objetivo de ser um indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de emissão de empresas que apresentem bons níveis de governança. Ele é composto pelas ações e *units* exclusivamente de ações de companhias listadas no Novo Mercado da BM&FBOVESPA (BM&FBOVESPA, 2016).

² SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da. **Governança corporativa e estrutura de propriedade**. São Paulo: Saint Paul Institute of Finance, 2006.

³ SILVEIRA, A. D. M. **Governança corporativa no Brasil e no mundo: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

Critérios para segmentação de acordo com o nível de governança corporativa.

	NOVO MERCADO	NÍVEL 2	NÍVEL 1	BOVESPA MAIS	TRADICIONAL
Características das Ações Emitidas	Permite a existência somente de ações ON	Permite a existência de ações ON e PN (com direitos adicionais)	Permite a existência de ações ON e PN (conforme legislação)	Somente ações ON podem ser negociadas e emitidas, mas é permitida a existência de PN	Permite a existência de ações ON e PN (conforme legislação)
Percentual Mínimo de Ações em Circulação (free float)		No mínimo 25% de free float		25% de free float até o 7º ano de listagem, ou condições mínimas de liquidez	Não há regra
Distribuições públicas de ações		Esforços de dispersão acionária			Não há regra
Vedações a disposições estatutárias (a partir de 10/05/2011)	Limitação de voto inferior a 5% do capital, quorum qualificado e "cláusulas pétreas"			Não há regra	
Composição do Conselho de Administração	Mínimo de 5 membros, dos quais pelo menos 20% devem ser independentes com mandato unificado de até 2 anos			Mínimo de 3 membros (conforme legislação)	
Vedações à acumulação de cargos (a partir de 10/05/2011)	Presidente do conselho e diretor presidente ou principal executivo pela mesma pessoa (carência de 3 anos a partir da adesão)			Não há regra	
Obrigação do Conselho de Administração (a partir de 10/05/2011)	Manifestação sobre qualquer oferta pública de aquisição de ações da companhia			Não há regra	
Demonstrações Financeiras	Traduzidas para o inglês			Conforme legislação	
Reunião pública anual e calendário de eventos corporativos		Obrigatório			Facultativo
Divulgação adicional de informações (a partir de 10/05/2011)		Política de negociação de valores mobiliários e código de conduta			Não há regra
Concessão de Tag Along	100% para ações ON	100% para ações ON e PN 100% para ações ON e 80% para PN (até 09/05/2011)	80% para ações ON (conforme legislação)	100% para ações ON	80% para ações ON (conforme legislação)
Oferta pública de aquisição de ações no mínimo pelo valor econômico	Obrigatoriedade em caso de fechamento de capital ou saída do segmento		Conforme legislação	Obrigatoriedade em caso de fechamento de capital ou saída do segmento	Conforme legislação
Adesão à Câmara de Arbitragem do Mercado	Obrigatório		Facultativo	Obrigatório	Facultativo

Fonte: Bússola do Investidor (2014).

Quadro 2 – Segmentos de governança corporativa da BOVESPA

2.3 Responsabilidade Social

Existem diversas definições de responsabilidade social, que de maneira geral a definem como um conjunto de ações, realizadas pela empresa, que afetam todos os seus *stakeholders* (profissionais, acionistas, fornecedores, clientes, governos, cidadãos).

Ashley (2003, p. 6) define a responsabilidade social:

[...] como o compromisso que uma organização deve ter para com a sociedade, expresso por meio de atos e atitudes que a afetem positivamente, de modo amplo, ou a alguma comunidade, de modo específico, agindo proativamente e coerentemente no que tange a seu papel específico na sociedade e a sua prestação de contas para com ela. A organização, nesse sentido, assume obrigações de caráter moral, além das estabelecidas em lei, mesmo que não diretamente vinculadas a suas atividades, mas que possam contribuir para o desenvolvimento sustentável dos povos. Assim, numa visão

expandida, responsabilidade social é toda e qualquer ação que possa contribuir para a melhoria da qualidade de vida da sociedade.

Segundo Alves (2001, p. 79):

[...] que o papel da empresa na sociedade não se restringe meramente à produção de bens ou à prestação de serviços em condições eficientes, assim como não se limita à maximização do lucro para os acionistas, porém consiste, antes, na geração de riqueza em um sentido mais amplo. Essa riqueza traduz-se, entre outros, em termos de conhecimento, tecnologia, empregos, infraestrutura energética e de comunicações. As economias externas criadas pelas grandes empresas, ademais, contribuem para o desenvolvimento sustentável, às vezes, independentemente dos objetivos imediatos da empresa e de seus métodos de gestão. Ao colaborar com o desenvolvimento, a empresa pode até contribuir para a estabilidade de um país ou de uma região, com implicações políticas e estratégicas.

2.4 Teoria dos *Stakeholders*

Para Oliveira (2008, p. 94), *stakeholders* podem ser definidos como “[...] grupos de interesse com certa legitimidade que exercem influência junto às empresas” e que pressionam proprietários, acionistas e gestores, interferindo, de certa forma, nos rumos da empresa. Portanto, a abordagem de *stakeholders* é aquela que prioriza o gerenciamento de relacionamentos entre os diversos atores que compõem o universo empresarial, procurando integrar esses diferentes interesses.

De acordo com Freeman e Mc Vea (2010), o termo *Stakeholders* apareceu em um memorando do Instituto de Pesquisa de Stanford (SRI) nos anos. Nesse memorando discutiu-se a atuação do gestor de empresa como sendo de múltiplos objetivos, que deveriam atender aos *stakeholders*, ou seja, às necessidades de acionistas, empregados, clientes, fornecedores, financiadores e sociedade. Nessa ótica, a gestão empresarial deve ser desenvolvida para garantir o apoio de cada um desses interessados, o que garantiria o sucesso da empresa em longo prazo. Assim, segundo os autores, o gestor deve explorar as relações com os *stakeholders* para desenvolver as estratégias empresariais.

2.5 Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)

O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) foi uma Iniciativa pioneira na América Latina buscando criar um ambiente de investimento compatível com as demandas de desenvolvimento sustentável da sociedade contemporânea e estimular a responsabilidade ética das corporações. Criado em 2005 foi originalmente financiado pela *International Finance Corporation* (IFC), braço financeiro do Banco Mundial, e seu desenho metodológico é responsabilidade do GVces (Centro de Estudos em Sustentabilidade da Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP).

De acordo com BM&F Bovespa (2016):

O ISE é uma ferramenta para análise comparativa da performance das empresas listadas na BM&FBOVESPA sob o aspecto da sustentabilidade corporativa, baseada em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa. Também amplia 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.

De acordo com o relatório feito pela BM&FBOVESPA (2014) em 2015 a carteira do ISE reúne 51 ações de 40 companhias. Elas representam 19 setores, um a mais que em 2014, e somam R\$ 1,22 trilhão em valor de mercado, o equivalente a 49,87% do total do valor das companhias com ações negociadas na BM&FBOVESPA com base no fechamento de 24/11/2014 (no ano anterior, somavam R\$ 1,14 trilhão em valor de mercado, o equivalente a 47,16% do total - com base no fechamento de 26/11/2013).

Foram convidadas para participar da carteira as 182 companhias que detinham as 200 ações mais líquidas da Bolsa na virada da carteira em janeiro de 2014. Destas, 49 concorreram em uma ou mais categorias (46 Elegíveis à carteira, 01 como Treineira e 08 no Simulado).

A décima carteira do ISE também traz expressivo aumento da transparência por parte das companhias. O número de empresas que autorizaram a abertura das respostas do questionário saltou de 22 para 34 (ver quadro abaixo) e agora representa 85% do total da nova carteira. No ano passado, representava 55% (BM&FBOVESPA, 2014).

2.6 Índice Ibovespa e IBX 100

Devido à necessidade de comparar o desempenho do IGC e do ISE com outros indicadores, optou-se por utilizar os índices Ibovespa e IBX 100, representando o mercado.

O índice Ibovespa é o resultado de uma carteira teórica de ações que possuem maior negociabilidade e representatividade dentro do mercado brasileiro, sendo formado pelo desempenho médio das cotações destes ativos.

A escolha do Ibovespa deve-se a este índice ser um indicador médio do comportamento do mercado, uma vez que a sua carteira teórica corresponde a 80% do número de negócios e do volume financeiro do mercado à vista, além de possuir 70% da capitalização bolsista de todas as empresas com ações negociadas na Bolsa.

O Índice Brasil (IBx 100) tem como objetivo ser indicador do desempenho médio das cotações dos 100 ativos de maior negociabilidade e representatividade do mercado de ações brasileiro.

Conceitualmente, o Índice Brasil (IBx) é melhor do que o Ibovespa. O Ibovespa leva em conta a liquidez das ações para a composição de sua carteira. No IBx, a liquidez também é condição para a seleção das ações, mas, além disso, a carteira é ponderada pelo valor de mercado. Assim, empresas com maior valor de mercado (número de ações multiplicado pela cotação), considerando-se apenas o número de ações disponíveis no mercado (“free float”) tendem a apresentar maior peso no IBx.

2.7 Indicadores de desempenho

A análise do binômio da proporcionalidade entre o risco e o retorno é comumente usada pelos agentes financeiros para gerar informações que auxiliem o processo de tomada de decisão sobre os investimentos. Apesar de ser uma prática simples para avaliar o desempenho de um ativo, utilizaremos alguns indicadores visando mensurar a performance dos índices da bolsa de valores através do cálculo dos retornos ajustados ao risco, dentre eles estão os índices de Sharpe et al. (1964).

O índice de Sharpe mede qual é a relação entre o retorno excedente ao ativo livre de risco a volatilidade (desvio-padrão). Esse índice, representa a relação entre o prêmio pago pelo risco assumido e o risco do investimento (SHARPE⁴, 1964, apud PAREDES; AQUINO; LAGIOIA, 2015).

Por sua vez, o índice de Treynor considera que a carteira deve estar totalmente diversificada, com o risco diversificável tendendo a zero. Ele é parecido com o Índice de Sharpe, porém, utiliza o Beta do ativo em relação ao ativo livre de risco ao invés de sua própria volatilidade (REILLY; BROWN, 2011).

Sendo assim, outros indicadores que utilizaremos serão o próprio índice Beta (utilizado em Treynor) que age como uma medida do risco que um investidor está exposto ao investir em um ativo em particular em comparação com o mercado como um todo (risco sistemático). O Coeficiente de determinação, também chamado de R², que é uma medida de ajustamento de um modelo estatístico linear generalizado, como a Regressão linear, em relação aos valores observados e a correlação entre os índices.

⁴ SHARPE, N. E. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. **The Journal of Finance**, v. 19, n. 3, 1964.

2.8 Estudos relacionados ao desempenho do índice de governança corporativa (IGC) e o índice de sustentabilidade empresarial (ISE)

Alguns estudos foram feitos buscando analisar o tanto o desempenho do IGC e do ISE quanto ao nível de adesão do público a esses índices. Machado e Machado (2008) buscaram saber se após a divulgação, pela Bovespa, de que a empresa fará parte da carteira ISE, o preço de suas ações sofre alteração, porém não acharam evidências de que o ingresso das empresas no índice ISE da Bovespa contribui significativamente para a alteração do preço das ações.

Os mesmos, com a ajuda de mais um colaborador Machado, Machado e Corrar (2009) publicaram um trabalho com o objetivo de averiguar se a rentabilidade média do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) é estatisticamente igual à rentabilidade dos demais índices da BOVESPA. O resultado apresentado não pode levar à conclusão de que investimentos socialmente responsáveis apresentam o mesmo retorno de investimentos que não adotam postura idêntica, mas conseguiu inferir que o retorno médio dos índices é semelhante, uma vez que um número relevante de empresas compõe simultaneamente mais de um índice.

Quanto ao IGC, Silveira (2004) em sua tese de doutorado, investigou se a governança corporativa influência o desempenho corporativo, partindo do pressuposto que a adesão aos níveis diferenciados de governança da Bovespa influência positivamente o valor de mercado das companhias, hipótese a qual ele não conseguiu corroborar.

Paredes, Aquino e Lagioia (2015) visaram examinar o desempenho do Índice de Governança Corporativa diferenciada (IGC) por meio da análise da relação risco-retorno deste índice e em relação aos índices Ibovespa e IDIV. Pressupôs que as companhias listadas neste segmento apresentariam um desempenho diferenciado das demais empresas, devido aos benefícios ocasionados pelas melhores práticas de GC. Os resultados indicaram que os índices IGC e IDIV apresentaram uma relação risco-retorno superior ao Ibovespa.

2.9 Relação entre investimento socialmente responsável e desempenho financeiro

Existe uma ampla literatura nacional e internacional, teórica e empírica, sobre a relação entre investimentos socialmente responsáveis e desempenho financeiro. Segundo Rezende et al. (2007, p. 6), o maior questionamento destes estudos

[...] é se esses investimentos possuem desempenho melhor, pior ou semelhante aos outros investimentos convencionais, que não utilizam os critérios sociais, ambientais e de governança corporativa como seleção dos melhores papéis [...]

Miles e Covin (2000) realizaram pesquisa bibliográfica, a fim de identificar evidências empíricas da relação entre performance ambiental e financeira. Neste estudo, os autores detectaram que a maioria dos trabalhos pesquisados apresentou uma relação positiva.

Rezende et al. (2007) desenvolveram um estudo que buscou averiguar se o retorno do índice Bovespa de Sustentabilidade Empresarial é semelhante aos demais índices de ações. Nesse estudo, utilizaram o retorno mensal dos índices: Índice Bovespa de Sustentabilidade Empresarial (ISE), Índice Bovespa (Ibovespa), Índice Brasil (IBrx), Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC), totalizando 16 observações. A estatística utilizada foi o teste t de student, chegando à conclusão de que o retorno do ISE é semelhante aos retornos dos outros índices de ações. Como no trabalho de Rezende et al. (2007) foi utilizada uma amostra muito pequena e um teste estatístico adequado para grandes amostras ou para populações que apresentam distribuição normal (teste t de Student), seu estudo apresenta conclusões questionáveis.

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de pesquisa

A presente pesquisa será quantitativa descritiva, semelhante as metodologias propostas por Paredes, Aquino e Lagoia em seu artigo “Avaliação de desempenho dos Índices de Governança Corporativa, dividendos e Ibovespa: uma análise através do binômio risco-retorno (2015) e o artigo de Rezende et al. (2007) “Um estudo sobre o desempenho financeiro do Índice BOVESPA de Sustentabilidade Empresarial”. Onde busca-se avaliar os índices sob o binômio do risco-retorno, medidas de estatísticas e a utilização do Teste-T: duas amostras para médias, que de acordo com Stevenson (1986, p. 223) “consiste em verificar se uma estatística amostral observada pode razoavelmente provir de uma população com o parâmetro alegado”.

Considera-se a pesquisa como descritiva, pois como descreve Sampieri et al. (2006) os estudos descritivos buscam medir (nos casos quantitativos), coletar informações (nos casos qualitativos) e descrever o fenômeno observado. Buscando assim, especificar propriedades e características importantes de qualquer fenômeno que se análise.

3.2 Perguntas e Hipóteses de pesquisa

Procura-se descobrir ao fim desse trabalho se os índices que refletem as empresas que possuem melhores práticas de governança corporativa e responsabilidade social possuem um desempenho/comportamento diferente ao mercado, neste caso representado pelo Ibovespa e IBX 100. Sendo assim, busca-se responder as seguintes perguntas:

-Os índices acompanham o mercado?

-Há diferenças significativas entre o desempenho dos índices e o mercado?

-É possível afirmar que participar de um índice que reflete tais práticas atrai mais investimentos a empresa?

-Há diferença no retorno médio destes índices?

E a hipótese que será trabalha é:

H0: Os ISE/IGC-NM possuem retorno semelhante ao mercado.

3.3 Coleta de dados

A amostra será composta pelos resultados diários dos Índices de Governança Corporativa – Novo Mercado (IGC - NM), índice de sustentabilidade empresarial (ISE), IBX 100 e do índice da Bovespa (Ibovespa), originado de um corte transversal no período de 2014

e 2015. Os dados foram obtidos através do *Economática®* e, posteriormente, foram tabulados e tratados a partir de planilhas eletrônicas do software Microsoft Excel, e analisados por meio do próprio.

A escolha do Ibovespa e IBx, como proxy do retorno do mercado, deve-se ao fato de serem indicadores de desempenho das cotações do mercado de ações brasileiro que mede a lucratividade de uma carteira hipotética das ações mais negociadas na BOVESPA.

Foi também coletado os valores diários do CDI nos anos de 2014 e 2015, afim de que sua variação represente o retorno risk-free do mercado.

3.4 Análise de dados

A partir dos valores de fechamento diários do ISE, IGC, IBx e Ibovespa foram construídos o retorno diários dos índices (através das suas variações) para construção das estatísticas descritivas e os índices de Sharpe, Beta e Treynor a partir das fórmulas apresentadas no quadro 2.

Sharpe	$IS = (R_i - R_f) / (\sigma_i)$	<ul style="list-style-type: none"> • IS = Índice Sharpe • R_i = Retorno do Ativo • R_f = Retorno Livre de Risco (<i>Risk-Free</i>) • σ_i = Risco do Ativo (a letra grega sigma representa volatilidade)
Beta	$\beta_a = \frac{\text{Cov}(r_a, r_p)}{\text{Var}(r_p)},$	<ul style="list-style-type: none"> • β_a = Beta • $\text{Cov}(r_a, r_p)$ = Covariância entre o Retorno do Ativo e do Mercado • $\text{Var}(r_p)$ = Variância do Retorno do Mercado
Treynor	$T = (R_i - R_f) / \beta_i$	<ul style="list-style-type: none"> • T = Índice Treynor • R_i = Retorno do Ativo • R_f = Retorno Livre de Risco (<i>Risk-Free</i>) • β_i = Beta do Ativo em relação ao Ativo livre de risco (<i>risk-free</i>)

Fonte: elaborado pelo autor com base em STEVENSON (1986)

Quadro 2: Índices de desempenho financeiro

Foram feitos gráficos de dispersão para visualização do coeficiente de determinação e correlações entre os índices e ao final estatística inferencial a partir do teste de hipóteses Teste-T: duas amostras para médias, que permite a análise das séries.

3.5 Etapas da pesquisa

A pesquisa foi realizada de acordo com as seguintes etapas:

- Revisão bibliográfica: caracterização das teorias necessárias que dão suporte para o problema de pesquisa buscando evidências a relação entre investimento socialmente responsável e o desempenho financeiro na bolsa de valores.
- Coleta de dados: os dados foram coletados a partir dos valores de fechamento diários dos índices aqui utilizados na BOVESPA.
- Tabulação de dados: os dados foram tratados de forma que a variação nos valores de fechamento de um dia para o outro fosse uma representação teórica do retorno diário desses índices e posteriormente utilizados para construção do retorno diário médio anualizado e dos riscos para determinação dos índices de desempenho
- Análise dos dados e discussão: foram analisados a estatística descritiva dos retornos diários teóricos, os índices de desempenho, os gráficos de dispersão dos retornos de um índice em relação ao outro, suas correlações e ao final estatística inferencial a partir do teste de hipóteses Teste-T: duas amostras para médias, avaliando se os índices possuem retorno médio semelhante nos anos analisados.
- Considerações finais, limitações e propostas para trabalhos futuros: são feitas as conclusões a partir das análises feitas, respondendo às perguntas de pesquisa e levando em conta as limitações desse trabalho. Também são feitas sugestões para o desenvolvimento de novas pesquisas afim de aprofundar o conteúdo do tema aqui abordado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Estatística Descritiva Dos Índices de Ações e Índices de desempenho

As estatísticas descritivas dos índices ISE, IGC-NM, IBx e Ibovespa para os anos de 2014 e 2015 são apresentadas na tabela 1.

Tabela 1 - Estatística Descritivas dos Índices

	ISE		IGC-NM		Ibx		Ibovespa	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Média	-0,001%	-0,048%	0,030%	-0,020%	0,000%	-0,044%	-0,011%	-0,05%
Desvio padrão	1,182%	1,262%	1,207%	1,145%	1,509%	1,383%	1,603%	1,47%
Variância	0,014%	0,016%	0,015%	0,013%	0,023%	0,019%	0,026%	0,02%
Acumulado	-0,232%	-11,854%	7,487%	-5,000%	-0,009%	-10,909%	-2,821%	-11,45%

Na tabela 1, pode-se ver que os índices tiveram resultados semelhantes tanto de um ano para o outro, como entre si. O retorno diário médio do ISE variou de -0,001% para -0,048 com seu desvio-padrão variando de 1,182% para 1,262%. O retorno diário médio do IGC-NM passou de 0,03% para -0,02%, com desvio-padrão indo de 1,207% para 1,145%. O retorno diário médio do IBx variou de 0% a -0,044%, com desvio-padrão indo de 1,509% para 1,383%. Por fim, o retorno diário médio do Ibovespa foi de 0,011% para -0,05% no ano seguinte, com seu desvio-padrão variando de 1,603% para 1,47%.

Os indicadores de desempenho, assim como retorno médio anualizado e seus riscos são apresentados na tabela 2.

Tabela 2 - Índices de desempenho

	ISE		IGC-NM		Ibx		Ibovespa		CDI	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Retorno médio	-0,23%	11,18%	7,77%	4,88%	0,01%	10,34%	2,78%	10,82%	10,62%	12,99%
Volatilidade	18,62%	19,80%	19,00%	17,96%	23,77%	21,68%	25,24%	23,00%	0,07%	0,05%
Beta	0,204	0,065	0,184	0,028	0,230	0,064	1,000	1,000	0	0
Índice de Sharpe	-0,583	-1,221	-0,150	-0,995	-0,447	-1,076	-0,531	-1,035	0	0
Índice de Treynor	-0,532	-3,742	-0,155	-6,433	-0,463	-3,630	-0,134	-0,238	0	0

O mesmo fenômeno observado nas estatísticas descritivas pode ser observado na tabela 2, onde os índices tiveram resultados semelhantes entre si e de um ano para outro. Os indicadores de desempenho de Sharpe e Treynor tiveram resultados próximos o que indica que os indicadores tiveram desempenho semelhantes, porém, por ser negativos não é possível indicar quem teve um desempenho superior ao outro. Vale destacar que o Beta foi construído a partir do mercado representado pelo Ibovespa, por isso seu valor em relação a ele mesmo é 1, e o valor de Beta no CDI é 0 pois ele representa o retorno do mercado sem o risco do próprio mercado, provando assim que o CDI não tem relação com o mercado.

4.2 Análise da Dispersão dos Índices em relação ao Mercado

Aqui foram comparados a dispersão dos retornos diários do ISE e do IGC-NM em relação ao mercado representado pelo IBX e Ibovespa.

Vemos nos gráficos 1 e 2 a alta correlação existente entre os índices assim como a existência de um R^2 alto entre eles. Ao olharmos de um ano para o outro vemos que esse comportamento se repete.

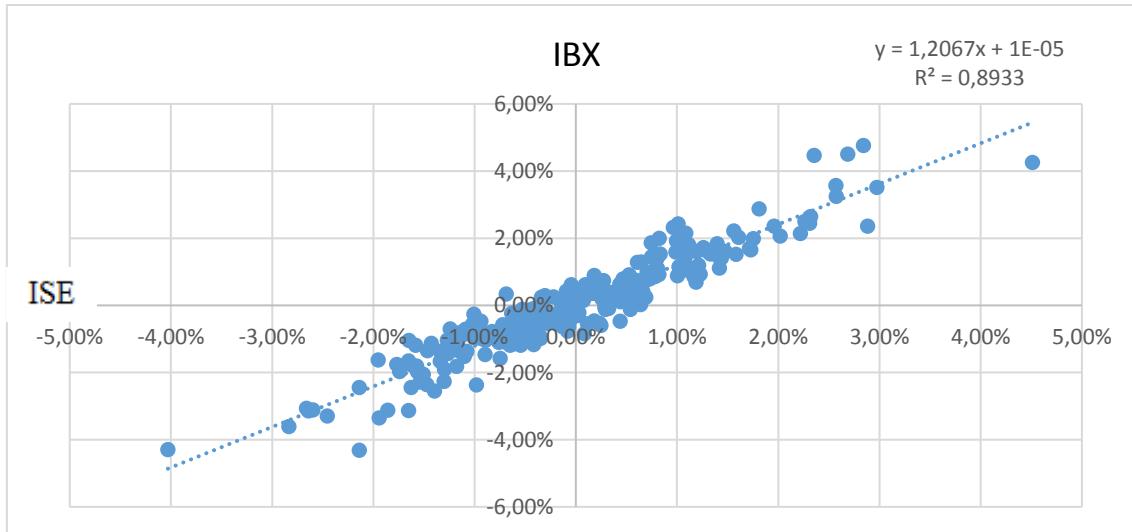


Gráfico 1: Dispersão ISE x IBx 2014

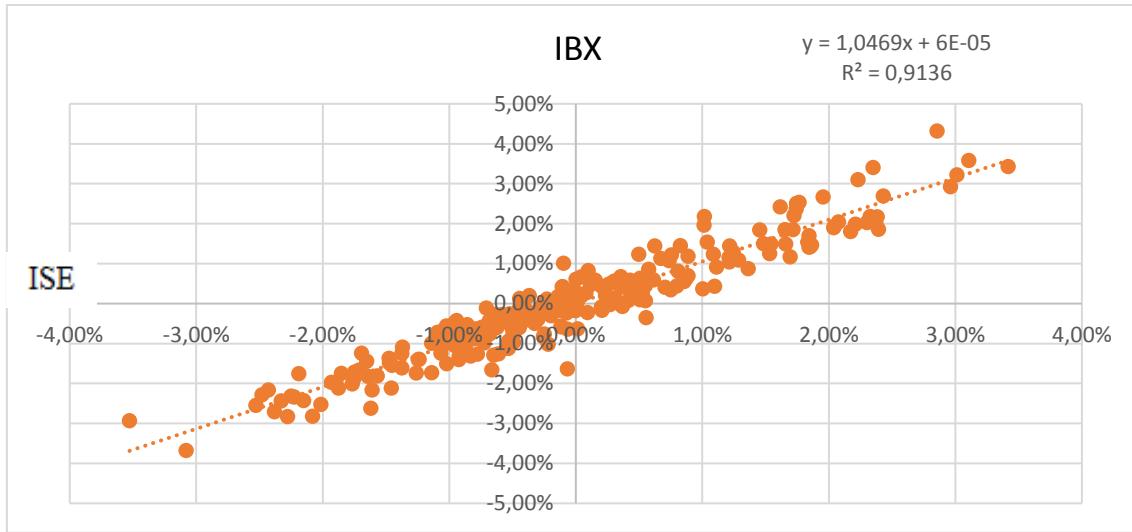


Gráfico 2: Dispersão ISE x IBx 2015

No gráfico 3 e 4, podemos ver que nessa caso a correlação é bem menor entre os índices e o seu R^2 muito baixo. Também vemos que esse comportamento se repete de ano para o outro.

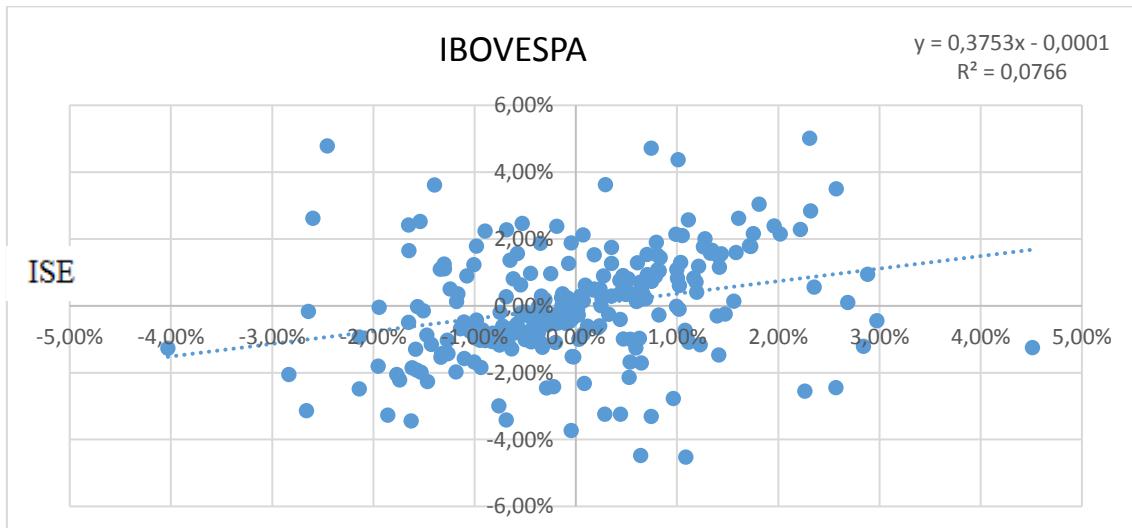


Gráfico 3: Dispersão ISE x Ibovespa 2014

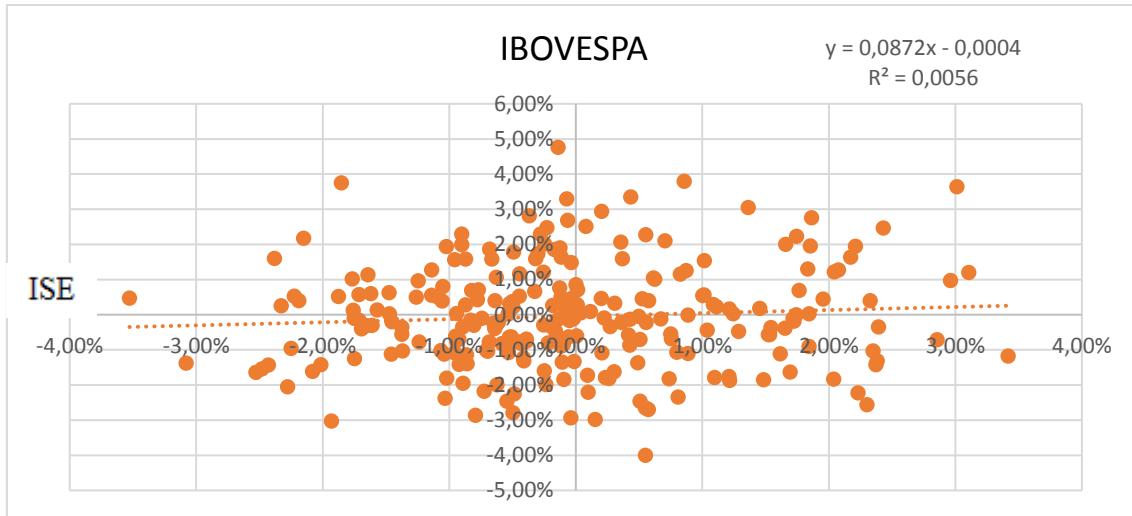


Gráfico 4: Dispersão ISE x Ibovespa 2015

Vemos nos gráficos 5 e 6 a alta correlação existente entre os índices assim como a existência de um R^2 alto entre eles. Ao olharmos de um ano para o outro vemos que esse comportamento se repete.

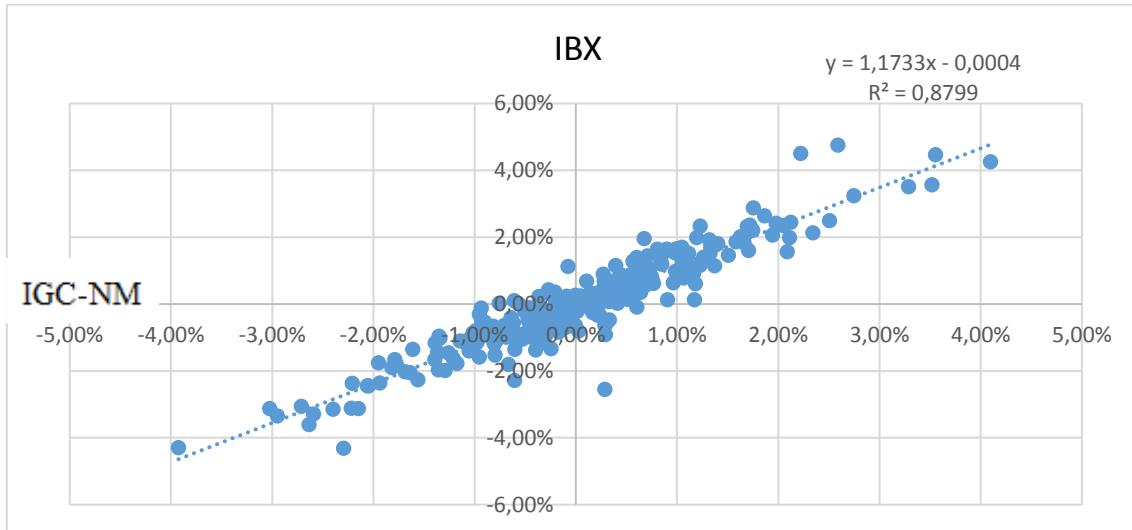


Gráfico 5: Dispersão IGC-NM x IBx 2014

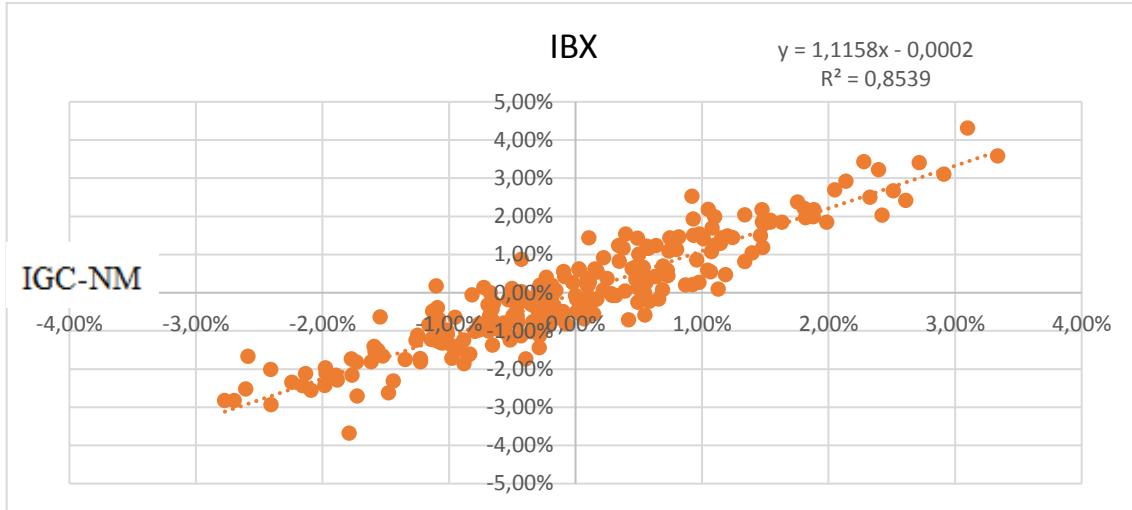


Gráfico 6: Dispersão IGC-NM x IBx 2015

No gráfico 7 e 8, podemos ver que nessa caso a correlação é bem menor entre os índices e o seu R^2 muito baixo. Também vemos que esse comportamento se repete de ano para o outro.

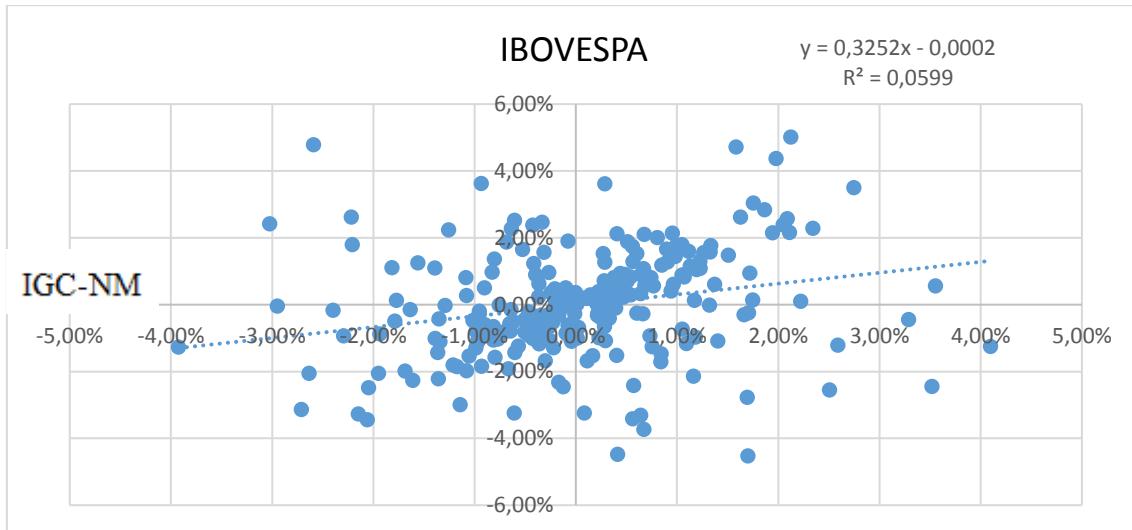


Gráfico 7: Dispersão IGC-NM x Ibovespa 2014

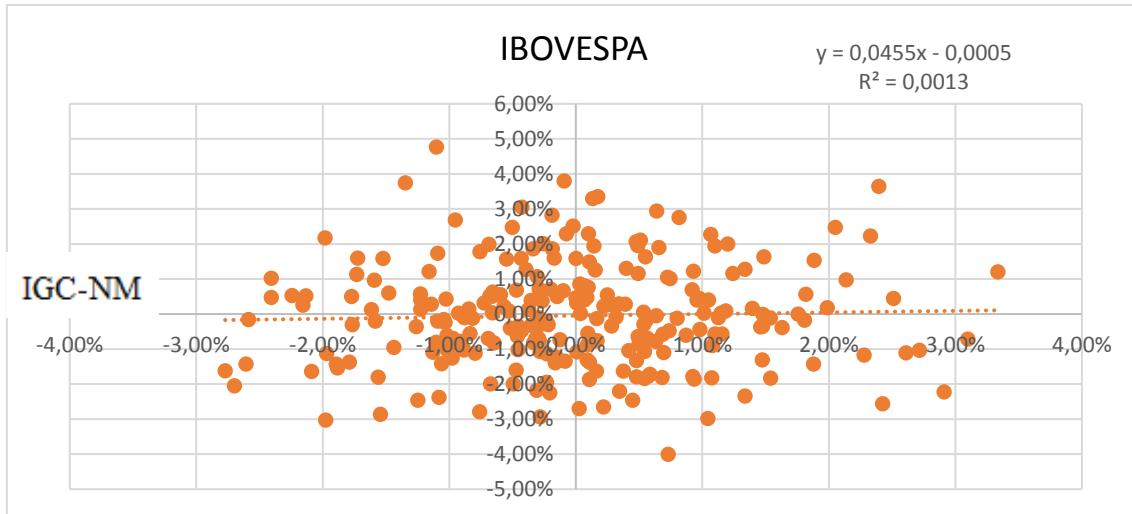


Gráfico 8: Dispersão IGC-NM x Ibovespa 2015

Vemos que o ISE e o IGC-NM possuem comportamento semelhantes entre si em relação aos índices de mercado, o que é corroborado pelos gráficos 9 e 10 de dispersão entre eles. Onde vemos alta correlação entre os dois.

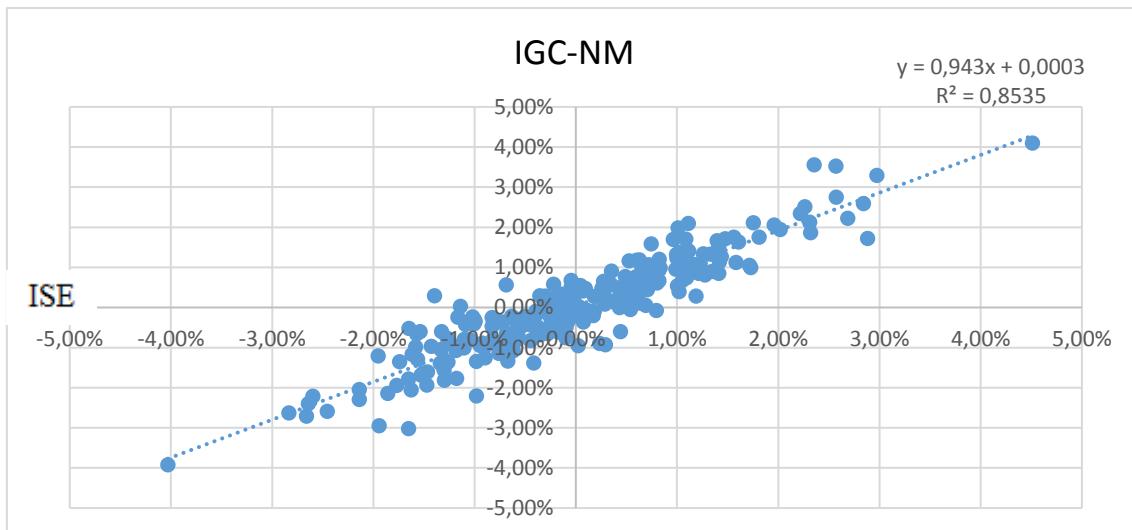


Gráfico 9: Dispersão ISE x IGC-NM 2014

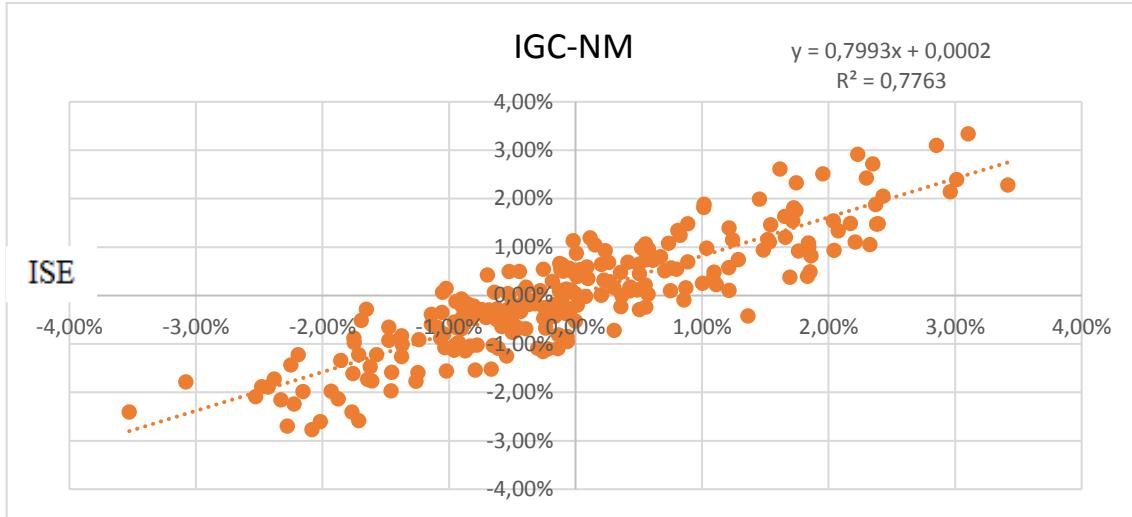


Gráfico 10: Dispersão ISE x IGC-NM 2015

Quanto aos índices que representam o mercado vemos que o IBx tem comportamento bastante semelhante aos índices ISE e IGC-NM, porém não muito com o Ibovespa (gráficos 11 e 12). Vemos então que o Ibovespa é o índice com menor correlação com os demais.

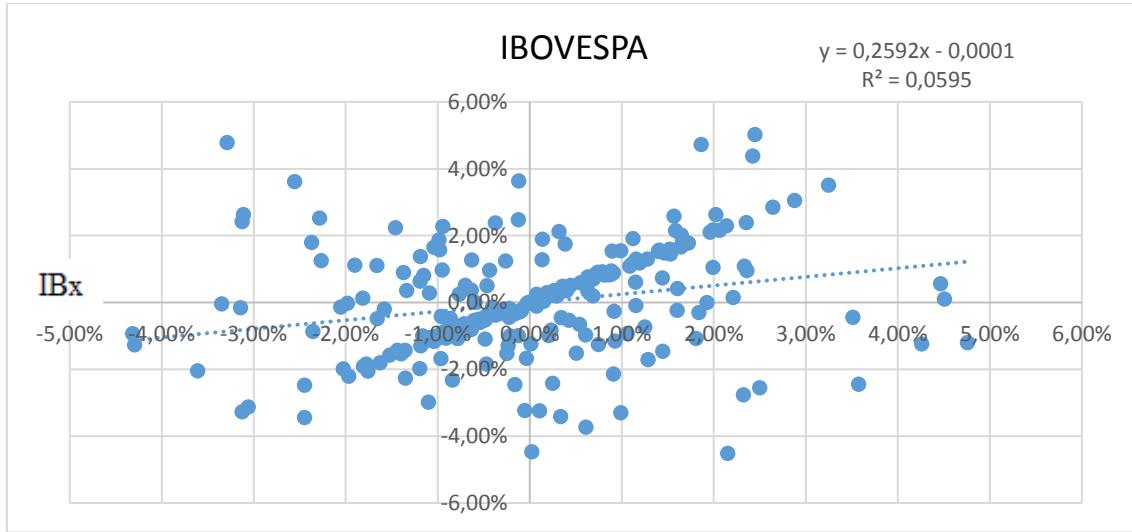


Gráfico 11: Dispersão IBx x Ibovespa 2014

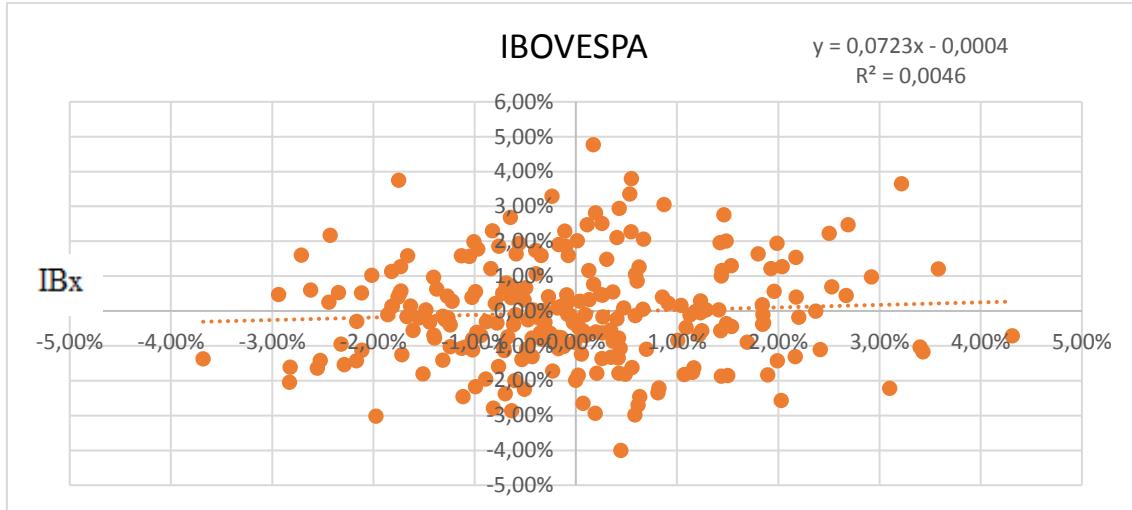


Gráfico 12: Dispersão IBx x Ibovespa 2015

Seguem as tabelas das correlações entre os índices para os anos de 2014 e 2015.

Tabela 3 - Correlação dos Índices 2014

	<i>ISE</i>	<i>IGC-NM</i>	<i>IBX</i>	<i>IBOVESPA</i>
ISE	1			
IGC-NM	0,923826314	1		
IBX	0,945124636	0,938042598	1	
IBOVESPA	0,276735709	0,244776281	0,244015504	1

Tabela 4 - Correlação dos Índices 2015

	<i>ISE</i>	<i>IGC-NM</i>	<i>IBX</i>	<i>IBOVESPA</i>
ISE	1			
IGC-NM	0,881088731	1		
IBX	0,955801665	0,924071285	1	
IBOVESPA	0,075029271	0,035568879	0,068147038	1

A partir dos gráficos e das correlações é possível ver que o comportamento dos índices é semelhante nos anos de 2014 e 2015, e que o índice Ibovespa foi o que sofre maior variação de um ano para outro e possui a menor correlação em relação aos demais índices.

4.3 Testes de hipótese (t): duas amostras para média

A seguir são demonstrados testes de hipótese para diferenciação de duas médias aritméticas, com intuito de:

- Comparar as médias do retorno diário do ISE com a do Ibovespa;
- Comparar as médias do retorno diário do ISE com a do IBx;
- Comparar as médias do retorno diário do ISE com a do IGC-NM.
- Comparar as médias do retorno diário do IGC-NM com a do Ibovespa;

- e. Comparar as médias do retorno diário do IGC-NM com a do IBx
- f. Comparar as médias do retorno diário do IBx com a do Ibovespa

Com o objetivo de avaliar se a média dos retornos diário no ano de 2014 e 2015 do ISE e do IGC-NM pertencentes a μ ISE e μ IGC-NM é estatisticamente semelhante a μ IBx e μ IBOVESPA, pertencentes ao IBx e Ibovespa, aplicou-se o teste de hipótese (t) para duas amostras.

Assim, admitindo-se o nível de significância, do teste de hipótese α , igual a 0,05, estabeleceram-se duas hipóteses:

$$H_0 \mu \text{ISE} = \mu \text{IBOVESPA}$$

$$H_1 \mu \text{ISE} \neq \mu \text{IBOVESPA}$$

Onde, μ ISE representa a média dos retornos diários do ISE; μ IBOVESPA representa a média dos retornos diários do Ibovespa no ano de 2014 e 2015. E dessa forma foram construídos para os outros índices.

Observando-se a Tabela 5 que o p-value ou $P(T \leq t)$ bi-caudal é igual a 0,92 em 2014 e 0,98 em 2015, na estatística do teste (t), é maior que o nível de significância α igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar H_0 , ou seja, a média dos retornos diários referentes ao ISE (μ ISE) não é estatisticamente diferente da média dos retornos diários do Ibovespa (μ IBOVESPA).

Tabela 5 - Teste de Hipótese para a Variável Retorno Diário ISE – Ibovespa

	ISE	IBOVESPA	Estatística Teste	p-value	Resultado
2014	-9,34665E-06	-0,000113736	0,096229592	0,923416259	não rejeitar H_0
2015	-0,000481882	-0,0004654	-0,013887556	0,988930992	não rejeitar H_0

Observando-se a Tabela 6 que o p-value ou $P(T \leq t)$ bi-caudal é igual a 0,97 em 2014 e 0,88 em 2015, na estatística do teste (t), é maior que o nível de significância α igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar H_0 , ou seja, a média dos retornos diários referentes ao ISE (μ ISE) não é estatisticamente diferente da média dos retornos diários do IBx (μ IBx).

Tabela 6 - Teste de Hipótese para a Variável Retorno Diário ISE – IBx

	ISE	IBX	Estatística Teste	p-value	Resultado
2014	-9,34665E-06	-3,63373E-07	-0,025704123	0,979514089	não rejeitar H_0
2015	-0,000481882	-0,000443461	-0,146710073	0,883481516	não rejeitar H_0

Observando-se a Tabela 7 que o p-value ou $P(T \leq t)$ bi-caudal é igual a 0,70 em 2014 e 0,82 em 2015, na estatística do teste (t), é maior que o nível de significância α igual a 0,05,

portanto, a decisão é de não rejeitar H_0 , ou seja, a média dos retornos diários referentes ao IGC-NM (μ_{IGC-NM}) não é estatisticamente diferente da média dos retornos diários do Ibovespa ($\mu_{Ibovespa}$).

Tabela 7 - Teste de Hipótese para a Variável Retorno Diário IGC-NM – Ibovespa

	IGC-NM	IBOVESPA	Estatística Teste	p-value	Resultado
2014	0,000301892	-0,000113736	0,373016569	0,709456022	não rejeitar H_0
2015	-0,000203243	-0,0004654	0,224946707	0,822208238	não rejeitar H_0

Observando-se a Tabela 8 que o p-value ou $P(T \leq t)$ bi-caudal é igual a 0,39 em 2014 e 0,49 em 2015, na estatística do teste (t), é maior que o nível de significância α igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar H_0 , ou seja, a média dos retornos diários referentes ao IGC-NM (μ_{IGC-NM}) não é estatisticamente diferente da média dos retornos diários do IBx (μ_{IBx}).

Tabela 8 - Teste de Hipótese para a Variável Retorno Diário IGC-NM – IBx

	IGC-NM	IBX	Estatística Teste	p-value	Resultado
2014	0,000301892	-3,63373E-07	0,845020584	0,39891712	não rejeitar H_0
2015	-0,000203243	-0,000443461	0,691578516	0,489856877	não rejeitar H_0

Observando-se a Tabela 9 que o p-value ou $P(T \leq t)$ bi-caudal é igual a 0,29 em 2014 e 0,46 em 2015, na estatística do teste (t), é maior que o nível de significância α igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar H_0 , ou seja, a média dos retornos diários referentes ao ISE (μ_{ISE}) não é estatisticamente diferente da média dos retornos diários do IGC-NM (μ_{IGC-NM}).

Tabela 9 - Teste de Hipótese para a Variável Retorno Diário ISE - IGC-NM

	ISE	IGC-NM	Estatística Teste	p-value	Resultado
2014	-9,34665E-06	0,000301892	-1,04991258	0,294784469	não rejeitar H_0
2015	-0,000481882	-0,000203243	-0,730976231	0,46549216	não rejeitar H_0

Observando-se a Tabela 10 que o p-value ou $P(T \leq t)$ bi-caudal é igual a 0,92 em 2014 e 0,98 em 2015, na estatística do teste (t), é maior que o nível de significância α igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar H_0 , ou seja, a média dos retornos diários referentes ao IBx (μ_{IBx}) não é estatisticamente diferente da média dos retornos diários do Ibovespa ($\mu_{Ibovespa}$).

Tabela 10- Teste de Hipótese para a Variável Retorno Diário IBx – Ibovespa

	IBX	IBOVESPA	Estatística Teste	p-value	Resultado
2014	-3,63373E-07	-0,000113736	0,093232628	0,925794333	não rejeitar H_0
2015	-0,000443461	-0,0004654	0,017688168	0,985902015	não rejeitar H_0

Dessa forma, todos os testes empíricos realizados nessa pesquisa indicam que o retorno do ISE e do IGC-NM é semelhante aos retornos dos índices de ações representando o mercado nesse trabalho, assim como é semelhante entre eles também. Vemos então que está pesquisa concorda com os resultados encontrados por Rezende et al. (2007) e Machado, Machado e Corrar (2009).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa analisou a relação entre o retorno do ISE e do IGC-NM em relação ao retorno dos índices Ibovespa e IBx representando o mercado. Os resultados originados pelo teste empírico realizado nesta pesquisa geraram um conjunto de evidências que ampliam a discussão sobre a relação entre retorno financeiro e investimentos socialmente responsáveis. Entretanto é importante ressaltar que as evidências encontradas e discutidas nesta pesquisa devem ser consideradas respeitando os limites, da metodologia aplicada e da amostra utilizada. As evidências encontradas permitem algumas conclusões, de acordo com a questão inicialmente lançada.

A análise das estatísticas descritivas e dos indicadores de desempenho permitiu a visualização de comportamentos bastante semelhante dos índices ao longo dos anos de 2014 e 2015. Porém não nos permitiu identificar quem possui um desempenho superior a quem.

Os resultados originados pelas investigações empíricas, por meio do Teste-T, confirmaram a hipótese principal, levantada neste trabalho, de que os índices de sustentabilidade empresarial e de governança corporativa – novo mercado possuem retorno semelhante aos índices de ações que representaram o mercado nesse trabalho (IBx e Ibovespa) além de retornos semelhantes entre si. Vê-se então que não há diferenças significativas entre os retornos dos índices, sendo não possível afirmar que os índices de investimento socialmente responsáveis atraem mais o investidor.

Sendo assim, os índices de sustentabilidade empresarial e governança corporativa – novo mercado não possui melhor retorno que outros índices de ações, por selecionarem empresas considerando o conceito de sustentabilidade empresarial e boas práticas de governança corporativa, que considera o crescimento econômico, a equidade social e o equilíbrio ecológico, como premissas para benefícios financeiros e vantagens competitivas.

Deve-se levar em consideração a limitação da pesquisa referente ao tamanho do período de estudo (2 anos) para os índices de ações, assim como, a utilização de apenas dois índices para representar os investimentos socialmente responsáveis e dois índices para representar o mercado.

De acordo com as relações identificadas nesta pesquisa, bem como nas conclusões e na limitação apresentada, sugere-se, para o desenvolvimento de novas pesquisas: realizar estudos, da mesma natureza, usando outros critérios de seleção para investimentos socialmente responsáveis, como fundos de investimento socialmente responsáveis; ampliar o número de anos observados nos testes empíricos, considerando a disponibilidade dos dados com o passar

do tempo; verificar a influência de outras características e/ou variáveis (nível de liquidez, tamanho das empresas, setor, dentre outras) sobre a relação entre retorno financeiro e empresas consideradas socialmente responsáveis.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. E. S. Governança e cidadania empresarial. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 78-76, out./dez.2001.

ASHLEY, P. **Responsabilidade Social nos Negócios**. São Paulo, Saraiva, 2003.

BM&FBOVESPA - BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS E FUTUROS -. **O que são segmentos de listagem**. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/listagem/acoes/segmentos-de-listagem/sobre-segmentos-de-listagem/>. Acesso em: 01 de mar. 2016

BÚSSOLA DO INVESTIDOR. **Níveis de Governança Corporativa na Bovespa**. 19 mar. 2014. Disponível em: <<http://blog.bussoladoinvestidor.com.br/niveis-governanca-corporativa-bovespa/>>. Acesso em: 16 jun. 2016.

CARMONA, C. U. M. **Finanças Corporativas e Mercados**. São Paulo: Editora Atlas-BM&F, 2009.

FREEMAN, Edward; MC VEA, John. A Stakeholder approach to strategic management. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=263511>. Acesso em: 10 maio 2016.

HULL, J. **Fundamentos dos mercados futuros e de opções**. São Paulo: Bolsa de Mercadorias e Futuros BM&F, 2005.

IBGC – INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Governança Corporativa e princípios básicos**. Disponível em: <<http://www.ibgc.org.br>>. Acesso em: 03 jun. 20016.

ISE – ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL. Disponível em: <<http://isebvmf.com.br/>>. Acesso em: 07 jun. 2016.

JENSEN, M. A theory of the firm, governance, residual claims, and organizational forms. Cambridge: Harvard University, 2000.

JENSEN, M.C. The performance of mutual funds in the period 1948-1964. **Journal of Finance**, v. 23, n. 2, p. 389-416, 1968.

JENSEN, M.; MECKLING, W. Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, p. 305360, 1976.

JORION, P. **Value at Risk**: A nova fonte de referência para o controle do risco de mercado. 2. ed. São Paulo: Bolsa de Mercadorias e Futuros, 2003.

MACHADO, Márcia R.; MACHADO, Márcio A. V. Retorno acionário e adesão ao índice de sustentabilidade empresarial da Bovespa: um estudo de eventos. In: ENCONTRO DA ANPAD, 32., Rio de Janeiro – RJ, set 2008. **Anais do XXXII EnANPAD**. Rio de Janeiro: EnANPAD, 2008.

MACHADO, M. R.; MACHADO, M. A. V.; CORRAR, L. J. Desempenho do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da Bolsa de Valores de São Paulo. **Revista Universo Contábil**, v. 5, n. 2, p. 24-38, abr./jun., 2009.

MILES, M. P.; COVIN, J. G. Environmental marketing: a source for reputational competitive and financial advantage. *Journal of Business Ethics*, v. 23, 2000.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, P. B. **Metodologia de pesquisa**. Trad. Fátima Conceição Murad, Melissa Kassner, Sheila Clara Dystyler Ladeira. 3. ed. São Paulo: McGraw-hill, 2006.

OLIVEIRA, J. A. P. **Empresas na sociedade**: sustentabilidade e responsabilidade social. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

PAREDES, B. J. B.; AQUINO, J. T.; LAGIOIA, U. C. T. Avaliação de desempenho dos índices de governança corporativa, dividendos e Ibovespa: uma análise através do binômio risco-retorno. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUCAO, 35., Fortaleza-CE, out. 2015. **Anais do XXXV ENEGEP**. Fortaleza: ENEGEP, 2015.

REILLY, F. K.; BROWN, K. C. **Investment Analysis and Portfolio Management**. Stamford: Ed. Cengage Learning, 2011.

REZENDE, I. A. C. et al. Um estudo sobre o desempenho financeiro do Índice BOVESPA de Sustentabilidade Empresarial. In: ENANPAD, 31., 2007, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro, ANPAD, 2007.

SHLEIFER, A.; VISHNY, R. A survey of Corporate Governance. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 2, p. 737-783, 1997.

SHARPE, N. E. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. **The Journal of Finance**, v. 19, n. 3, p. 425-442, Sept. 1964.

SILVEIRA, A. D. M. **Governança corporativa no Brasil e no mundo**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SILVEIRA, A. D. M. **Governança corporativa e estrutura de propriedade determinantes**: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil. 2004. 250 f. Tese (Doutorado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

STEVENSON, Willian J. **Estatística aplicada à administração**; São Paulo: Harbra, 1986.