

PARTICIPAÇÃO NO ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE E VALOR DE MERCADO: EVIDÊNCIAS EM INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS DE CAPITAL ABERTO

PARTICIPATION IN THE SUSTAINABILITY INDEX AND MARKET VALUE: EVIDENCE IN OPEN CAPITAL FINANCIAL INSTITUTIONS

Ana Claudia Hopata*

Flávio Ribeiro**

Willson Gerigk***

RESUMO

Objetiva-se pelo presente estudo investigar a influência que a participação nos índices de sustentabilidade empresarial exerceu sobre o valor de mercado das instituições financeiras de capital aberto, no período de 2010 a 2015. A amostra da pesquisa contempla 19 instituições financeiras de capital aberto que integram o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e o Índice de Carbono Eficiente (ICO2), da Bolsa, Brasil e Balcão [B]³. O estudo classifica-se como descritivo, quanto aos procedimentos caracteriza-se como bibliográfico e documental, e, em relação à abordagem problema de pesquisa, enquadra-se como quantitativo. Devido ao comportamento não paramétrico dos dados adotou-se o Teste de Kruskal-Wallis. Os resultados dos testes estatísticos indicaram que instituições financeiras listadas no ISE da [B]³ apresentam aumento significativo no retorno das ações medido pelo retorno das cotações diárias das empresas. Por outro lado, a participação das instituições financeiras no ICO2 não proporciona aumento significativo no retorno das ações.

Palavras-chave: Instituições Financeiras. Teste de Média. Sustentabilidade.

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the influence that participation in corporate sustainability indexes had on the market value of publicly traded financial institutions, in the period from 2010 to 2015. The research sample includes 19 publicly traded financial institutions that are part of the Corporate Sustainability Index (ISE) and the Carbon Efficient Index (ICO2), of the Stock Exchange, Brazil and Branch [B] 3. The study is classified as descriptive, as for the procedures it is characterized as bibliographic and documentary and, in relation to the research problem approach, it is classified as quantitative. Due to the non-parametric behavior of the data, the Kruskal-Wallis test was adopted. The results of the statistical tests indicated that financial institutions listed on the ISE of [B] 3 show a significant increase in the return on shares as measured by the return on the daily quotations of companies. On the other hand, the participation of financial institutions in ICO2 does not provide a significant increase in the return on shares

Keywords: Financial Institutions; Test of Mean; Sustainability.

Data de submissão: 15 de abril de 2020.

Data de aprovação: 15 de junho de 2020.

* UNICENTRO - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE E-mail: anahopata@hotmail.com

** UNICENTRO - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE E-mail: flavioribeiro@unicentro.br

*** UNICENTRO - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE E-mail: wgerigk@unicentro.br

Disponibilidade: <http://www.revistas.udesc.br/index.php/reavi/index>

1 INTRODUÇÃO

As empresas desempenham um papel relevante em relação ao avanço econômico e social da sociedade, pois, é por meio de suas atuações que a coletividade garante os recursos necessários para melhorar suas condições de vida, como, por exemplo: equipamentos, maquinários, produtos de alimentação, farmacológicos, hospitalares, de higiene, de beleza, diversos tipos de serviços, além, de gerarem renda às famílias. Porém, para que as empresas colaborem com o desenvolvimento sustentável, entende-se que além de fornecerem produtos, serviços e empregos, também, busquem a preservação do meio ambiente e assegurem a formação de uma “sociedade justa” (BARATA, 2007).

A responsabilidade das organizações perante a sociedade ficou em evidência em razão do reconhecimento de que, além dos benefícios, a atividade empresarial causa também efeitos negativos para o ambiente em que atua, como: poluição, extinção de fauna e flora, redução de recursos naturais, entre outros. Essa noção está despertando o interesse dos consumidores que se preocupam com essas questões e procuram ter vínculos com empresas que valorizem formas responsáveis de atuação de seus empreendimentos (TACHIZAWA; POZO, 2007). Aspectos que impactam também no mercado de ações brasileiro.

Segundo a [B]³ (2018) os investidores iniciaram uma nova tendência, identificar empresas com preocupações sociais e que se interessem e desenvolvam ações com os aspectos sustentáveis para investirem seus recursos. Acompanhando esta disposição a [B]³ instituiu o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), que foi estruturado em 2005.

O ISE é um índice que mede o retorno médio de uma carteira teórica de ações de empresas de capital aberto e listadas na [B]³ com as melhores práticas em sustentabilidade. O índice é o quarto maior do mundo e o maior da América Latina. A participação das empresas no índice é voluntária. Para fazer parte do ISE é necessário responder a um questionário elaborado pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas. O questionário procura abordar o conceito *Triple Bottom Line* que compreende a apreciação de elementos ambientais, sociais e econômico-financeiro de maneira integrada (B3, 2018).

Entretanto, cabe ressaltar que, segundo Sachs (1997), a visão ampla sobre o conceito de sustentabilidade inclui as dimensões ecológica, econômica, social, ética, política, cultural e territorial, todas entrelaçadas, pois além dos problemas ambientais que são de caráter global, é preciso levar em consideração outras questões, como a pobreza, exclusão social e desemprego.

Além do ISE, em 2010 a [B]³ lançou no mercado de capitais o Índice de Carbono Eficiente (ICO2), em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), o qual é mensurado em função da liquidez e das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) das empresas que o compõem. O intuito é estimular companhias a adotarem práticas transparentes em relação às emissões de gases de efeito estufa. É um indicador composto pelas ações das empresas que compõem do índice IBrX-50 e que divulgam práticas transparentes referente às suas emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) (B3, 2018).

Os investimentos em sustentabilidade empresarial estão em debate entre acadêmicos, gestores e demais pessoas que estejam relacionados a uma organização. Para Fernandes, Fonseca e Cunha (2018) discussões que questionam se a sustentabilidade e as práticas de responsabilidade sustentável inseridas nas organizações são estratégias para que agentes do mercado se interessem na organização ou se essas práticas não influenciam em nada na decisão dos investidores. Segundo Milani Filho (2008), essas práticas estão ligadas às estratégias

empresariais, sua sobrevivência, rentabilidade e valor no mercado, e visam contribuir na melhoria da imagem da empresa junto ao mercado consumidor e investidor.

Estudos realizados têm contribuído para melhorar o entendimento sobre os reflexos ou efeitos da sustentabilidade empresarial, como por exemplo, o de Barata (2007) que descreve o setor empresarial e a sustentabilidade no Brasil; Benites e Polo (2013) que defenderam a sustentabilidade como ferramenta estratégica empresarial; Duarte (2014) que relacionou o impacto da certificação de sustentabilidade da [B]³ sobre o valor adicionado das empresas de Construção Civil; Niehues, Sorato e Yamaguchi (2014) discutiram os incentivos fiscais concedidos às empresas que visam à proteção do meio ambiente; Freguete e Funchal (2012) destacaram a dificuldade de se encontrar evidências convergentes sobre os fatores que influenciam as empresas em aderirem a práticas de sustentabilidade empresarial. Almeida *et al.* (2013) investigaram como a criação do índice ICO2, influenciou nos preços das ações que passaram a compor a carteira do índice ICO2 da [B]³.

Entretanto, muitas dessas discussões originaram questões que não foram contestadas de forma conclusiva. Entre algumas dessas dúvidas, pode-se salientar uma divergência de alegações entre os benefícios alcançados com os investimentos em sustentabilidade empresarial (VELLANI; RIBEIRO, 2009). Neste sentido, a presente pesquisa orienta-se pela seguinte questão de pesquisa: **a participação das instituições financeiras de capital aberto nos índices de sustentabilidade, da [B]³, exerce influência sobre o seu valor de mercado?**

Desta forma, o estudo pretende contribuir para aumentar o conhecimento sobre os reflexos que levam as organizações a aderirem ao ISE e ao ICO2, e, também, se estas adesões provocam alterações no valor de mercado das companhias que operam como instituições financeiras. O estudo relata se as organizações financeiras que praticam atos sustentáveis e estão classificadas no ISE e/ou no ICO2 possuem o valor de suas ações significativamente superior quando comparadas com instituições financeiras que não se preocupam com a interação das dimensões econômico-financeiras, sociais e ambientais da empresa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico aborda a sustentabilidade no mercado de capitais, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e o Índice de Carbono Eficiente (ICO2). Também, apresenta estudos empíricos sobre sustentabilidade empresarial.

2.1 SUSTENTABILIDADE NO MERCADO DE CAPITAIS

Sustentabilidade empresarial, cidadania corporativa, ética empresarial, desempenho social e corporativo, responsabilidade empresarial e social, são algumas expressões utilizadas para destacar a responsabilidade das empresas, além dos propósitos financeiros (MACHADO, 2009).

Durante a segunda metade do século XX surgiu o termo desenvolvimento sustentável, decorrente de pesquisas da ONU sobre as mudanças no clima e como resposta à crise social e ambiental que a população mundial estava passando (BARBOSA, 2008). A conferência de Brundtland originou o relatório Nosso Futuro Comum, que abordou questões sociais, em especial a utilização da terra. O relatório trouxe o termo desenvolvimento sustentável definido conceitualmente como o dever de atender às necessidades da geração atual não afetando as necessidades das gerações futuras. Porém, o termo não foi bem definido, por não esclarecer quais

são essas necessidades do presente nem quais seriam as do futuro. Apesar disso, o relatório fez o mundo pensar sobre as maneiras que a sociedade pode desenvolver sem causar grandes impactos ao meio ambiente, devido à conscientização de que os recursos naturais são finitos. Também, definiram-se três dimensões básicas a serem cumpridas: desenvolvimento econômico, proteção ambiental e equidade social (BARBOSA, 2008).

Nas últimas décadas o meio ambiente vem sendo degradado em alta escala. As pessoas creem que os recursos naturais são infinitos, que estarão disponíveis sempre, e, por isso, os utilizam de forma desenfreada, alimentando cada vez mais o consumismo excessivo. Assim, a sustentabilidade é um tema que merece atenção nos mais variados setores da sociedade (MARQUES; COLARES; MAIA, 2010).

As preocupações com o meio ambiente surgiram quando se percebeu que as ações humanas e o crescimento industrial vinham causando grande desequilíbrio ambiental. Como forma de resolução, ou, ao menos, redução desses danos foram realizados tratados, conferências, encontros por diversos países. Foi por meio desses eventos que se percebeu que o desenvolvimento humano e industrial envolve não somente uma dimensão ambiental, mas, também a social, e que a sustentabilidade deve envolver igualdade social e qualidade de vida para gerações atuais e futuras (NASCIMENTO, 2012).

Segundo Almeida (2002), a sustentabilidade exige uma noção e ação preventiva, é necessário planejar os efeitos positivos e negativos de um empreendimento, com o intuito de evitar seus impactos junto à sociedade, no curto e longo prazo.

O termo sustentabilidade empresarial refere-se à percepção da Responsabilidade Social, a qual advém do Desenvolvimento Sustentável (ROSSETO, 2010). Para Tinoco e Kraemer (2004, p.134) Desenvolvimento Sustentável “[...] atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades”. De maneira geral, considera-se importante esse cuidado em poder gozar o extremo dos recursos, para atender às necessidades atuais, sob a condição de que isso não intervenha na aquisição das necessidades e carências das próximas gerações (ROSSETO, 2010).

Desenvolvimento sustentável, ainda, procura associação dos parâmetros ambientais, no exercício financeiro, com interesse de assegurar o planejamento estratégico das empresas para atender às necessidades de desenvolvimento e evolução, em conjunto com a conservação dos recursos naturais para o futuro (COELHO, 2001).

O objetivo do desenvolvimento sustentável propõe a prática de refletir e atuar tendo em vista três dimensões: econômica, social e ambiental em conjunto, sem prevalecer uma a outra, no planejamento e gestão para o futuro (TINOCO, 2010). Essas três dimensões juntas são chamadas de *Triple Bottom Line* (ESTENDER; PITTA, 2008). A ideia do *Triple Bottom Line* sugere que a vitalidade e êxito de uma organização não podem ser ponderados apenas tendo como base parâmetros financeiros habituais, mais sobre seus princípios morais, comprometimento coletivo e sua responsabilidade ambiental (MACHADO; MACHADO; CORRAR, 2009).

O pilar econômico refere-se ao lucro da organização, entretanto, a abordagem destacada neste conceito propõe implementar sustentabilidade econômica na empresa em longo prazo (ESTENDER; PITTA, 2008). O pilar social propõe que a sociedade possa vivenciar a dignidade, dos direitos humanos e trabalhistas, assim, como as empresas procurem um maior envolvimento com a comunidade e com projetos sociais, por exemplo. E o pilar ambiental representa o cuidado com o planeta, a proteção ambiental, o uso dos recursos com equidade e responsabilidade, ecoeficiência, gestão dos resíduos e outras infinitas possibilidades (TINOCO, 2010).

Peixoto (2016) explica que um conjunto economicamente sustentável necessita ter a competência de fornecer prestação de serviços e produtos de maneira constante sem causar impasses em questões financeiras.

Na dimensão social, um sistema sustentável deve propiciar igualdade, distribuição dos rendimentos, uniformidade de tratamento, e com saúde, educação e serviços sociais. Referente ao sistema ambiental se espera que não comprometa os recursos ambientais, renováveis e não renováveis, e sim, empregue com controle, apoiando-se no objetivo de preservar a biodiversidade (PEIXOTO, 2016).

A analogia entre o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade empresarial será possível se a adoção de estratégias empresariais incentive a empresa a ser competitiva, lucrativa, e preserve o meio ambiente, além de proporcionar um avanço na qualidade de vida da população (BARATA, 2007).

Segundo Figlioli (2012) sustentabilidade empresarial possui relação ao desempenho empresarial que mostrem a inserção das particularidades ambientais e sociais na execução das transações e nas relações com os *stakeholders*. Andrade (2013) contribui para a compreensão do conceito ao argumentar que o termo retrata a integração dos princípios socioambientais na estratégia corporativa, na intenção de gerar benefícios competitivos sustentáveis em longo prazo.

Na visão de Peixoto (2016), sustentabilidade empresarial está se tornando um negócio estratégico ou um investimento, que procura seguir as melhores condutas de gestão que concilia as atuais exigências dos *stakeholders*. Hoje, a sustentabilidade nos negócios não é mais vista como uma iniciativa ambiental, mas como, uma estratégia empresarial que produz rendimentos a partir da procura das melhores práticas socioambientais (BENITES, 2013). Embora estudos como os de Benites e Polo (2013) demonstrem que, em muitos casos, os empresários ainda veem a sustentabilidade apenas sob a dimensão ecológica.

Marcondes e Bacarji (2010) destacam que nas últimas décadas o crescimento do capitalismo presenciou a evolução do mercado de capitais mais responsáveis, na sua maioria em decorrência da democratização, e uma eficiência maior na transparência e circulação das informações, e a chegada de organizações de utilidade pública na economia global. Atualmente, os investidores majoritários utilizam-se de sua influência nas entidades para forçar maior responsabilidade social e ambiental no cotidiano da empresa.

O surgimento de indicadores responsáveis no século XX progrediu com o início da compressão de grupos sociais e investidores que precisavam existir princípios e limites éticos para a atividade empresarial. Nos anos 80, a humanidade acompanhou o progresso das bolsas de valores. Uma nova geração de profissionais assumiu a gestão e administração de gestores de fundos e corretoras; bancos. As atividades com ações passaram a ser ágeis nos mercados globais, por meio da aplicação da informática e eficácia das tecnologias de comunicação. Entretanto, esse crescimento nos negócios gerou inúmeras possibilidades, e também muitas deformações (MARCONDES; BACARJI, 2010).

Devido aos constantes impactos das “extremidades” econômicas, como o acidente nuclear de Chernoby, em 1986, que contaminou boa porção da Europa, que começou a se formar iniciativas muito relevantes para o progresso de medidas responsáveis e ambientais no mundo. Os primeiros estudos sobre as relações entre meio ambiente e o desenvolvimento foram entre 1983 e 1987, estudados pela médica Gro Harlem Brundtland. Mais tarde o *Relatório Brundtland* elaborou critérios éticos da relação das empresas com o planeta, a partir daí disseminou-se o conceito mais conhecido da sustentabilidade de satisfazer as necessidades da geração presente, sem comprometer os recursos das futuras gerações (GUIMARÃES; PEIXOTO; CARVALHO, 2017).

Desde então, os desafios da sustentabilidade passaram a ter uma amplitude maior em diferentes ramos. Organizações surgiram para estabelecer parâmetros e acompanhar as condutas das empresas. Como a *Global Reporting Initiative* (GRI), em 1997, que definiu modelos mundiais para relatórios de sustentabilidade e responsabilidade social. O primeiro índice de sustentabilidade foi criado em 1999, o *Dow Jones Sustainability Indexes* (DJSI). Outro fator importante para o desenvolvimento de índices de sustentabilidade empresarial foram as frequentes crises consequências do estouro de bolhas acionárias e de colapsos de grupos econômicos, como a *Enron*, a *Union Carbide*, a *WorldCom* e a *Tyco*, que proporcionaram o início da incerteza sobre a gestão corporativa voltada só para lucros (PLETSCH *et al.*, 2014).

Barakat *et al.* (2016) destacam que a evolução dos princípios sustentáveis no Brasil passou por períodos difíceis a partir de 1980. Este tempo foi de redemocratização política desarticulação econômica, aonde a hiperinflação chegou a 84% mensais, em 1990, porém na última década do século XX as sociedades conseguiram a estabilização financeira. No início do século XXI, a economia voltou a crescer e o Brasil começou seu processo de globalização.

2.2 ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL (ISE)

Atualmente, ao debater sobre desenvolvimento mundial e crescimento econômico, o conceito mais abordado é desenvolvimento sustentável, que vem se transformando em um tema importante, não somente nas dimensões econômicas, sociais e ambientais, como na visão técnica e teórica. Nesta tendência vem sendo desenvolvidas várias técnicas para mensurar a sustentabilidade, a qual pode ser empregada em diferentes ramos de atuação (CLARO; CLARO; AMÂNCIO, 2008).

Rosseto (2010) diz que nos últimos anos surgiu uma maior disposição mundial dos investidores buscarem entidades socialmente responsáveis e rentáveis para injetar seus patrimônios. Essas aplicações são conhecidas como Investimentos Socialmente Responsáveis (ISR), sendo assim, acredita-se que essas empresas que adotam princípios sustentáveis concebem valor para o acionista em longo prazo, já que permanecem mais compostas para desafiar adversidades econômicas, sociais e ambientais.

Para acompanhar essa tendência, a [B]³, em parcerias com várias instituições – ABRAPP (Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar), ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais), APIMEC (Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais), IBGC (Instituto Brasileiro de Governança Corporativa), IFC *International Finance Corporation*, Instituto Ethos e Ministério do Meio Ambiente – criou em 2005 um índice de ações que conseguisse representar um referencial para os investimentos que buscassem a responsabilidade social, que foi nomeado como Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). O ISE foi primordialmente financiado pela *International Finance Corporation* (IFC) aliado financeiro do Banco Mundial. O Centro de Estudos em Sustentabilidade (CES), da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP) foi o responsável pela elaboração da metodologia do índice. O cálculo e a gestão técnica são de capacidade da B3 (PEIXOTO, 2016).

Os conceitos de responsabilidade social e de sustentabilidade têm como fundamento a premissa de que entidades, públicas ou privadas, assim como indivíduos, possuem compromissos com a sociedade. Tais princípios vêm sendo progressivamente consolidados no mercado de capitais (MARCONDES; BACARJI, 2010, p.4).

Para Rosseto (2010), o ISE tem como objetivo demonstrar o resultado de uma carteira formada por ações de entidades com a constatação do comprometimento com a sustentabilidade e a responsabilidade empresarial, e ainda promover os bons hábitos no meio organizacional. É um índice que mede o retorno médio de uma carteira teórica de ações de empresas de capital aberto e listadas na [B]³, com as melhores práticas em sustentabilidade (B3, 2017). Portanto, referem-se ao reconhecimento das entidades que se atentam às práticas sustentáveis e, também, qualificar a recompensa que esse fator propicia aos investidores (ROSSETO, 2010).

O ISE da [B]³ foi o quarto índice de ações no mundo. O primeiro foi o *Dow Jones Sustainability Indexes* (DJSI), em 1999, na cidade de Nova Iorque, o segundo foi o FTSE4Good, criado em 2001, em Londres, e o terceiro, criado em 2003, foi o JSE (Bolsa de Valores de Joanesburgo), África do Sul. A primeira carteira teórica do ISE no Brasil possuía 34 ações de 28 empresas avaliadas como as mais avançadas na instalação de práticas sustentáveis no país (MARCONDES; BACARJI, 2010).

De acordo com a [B]³ (2017), o Conselho Deliberativo do ISE seleciona no máximo quarenta empresas para compor a carteira do índice. A empresa deve estar entre os ativos elegíveis que no período de vigência das três carteiras anteriores, em ordem decrescente de Índice de Negociabilidade ocupem as 200 primeiras posições. Ter presença em pregão de 50% no período de vigência de três carteiras anteriores e, ainda, atender aos critérios de sustentabilidade e ser selecionado pelo Conselho Deliberativo do ISE.

Cumprindo os requisitos necessários para participação no ISE ainda é preciso que a empresa responda um questionário, elaborado pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade (CES) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EAESP), que busca avaliar o desempenho em sustentabilidade das companhias emissoras das 200 ações mais negociadas da [B]³. O questionário considera o desempenho da companhia em dimensões que avaliam, entre outros, elementos ambientais, sociais e econômico-financeiros de forma integrada (B3, 2016).

Além dessas foram acrescentados outros importantes conjuntos de indicadores. Na visão geral são analisadas práticas de envolvimento da organização no desenvolvimento sustentável diante dos acordos globais, assim como a transparência, percebidos pela divulgação das posições do questionário e a composição do relatório de sustentabilidade (B3, 2016).

Na dimensão Natureza do Produto, procura-se avaliar argumentos referentes aos possíveis danos e riscos à saúde dos clientes e de terceiros, estimulado pelo uso de produtos ou serviços da organização. Sobre a Governança Corporativa e o que se entende como o estado da arte nesse tema. O aspecto das Mudanças Climáticas busca avaliar o comprometimento, as estratégias, a gestão de riscos e as oportunidades advindas das mudanças climáticas presentes no planeta (B3, 2016).

Todas as dimensões são subdivididas em um conjunto de critérios e estes em indicadores. As dimensões ambiental, social, econômico-financeira e de mudanças climáticas seguem um mesmo padrão, sendo divididas em quatro critérios: a) Política (indicadores de comprometimento); b) Gestão (indicadores de programas, metas e monitoramento); c) Desempenho; e, d) Cumprimento Legal (reporte, no caso da dimensão climática). No que se refere à dimensão Ambiental, há uma diferenciação dos questionários em função da atividade da empresa e seus impactos diferenciados no meio ambiente (B3, 2016).

A expectativa do ISE é ser um *benchmark* para organizações que se evidenciam por desenvolver as melhores práticas sustentáveis e dispõem de um compromisso com a Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e a sustentabilidade empresarial. O Conselho Deliberativo do ISE (CISE) é o órgão máximo de governança do ISE que tem como missão

garantir um processo transparente de construção do índice e de seleção das empresas. Atualmente, o CISE é composto por onze instituições: B3, APIMEC, ABRAPP, ANBIMA, Ethos, IBGC, IBRACON, IFC, GIFE, Ministério do Meio Ambiente e a PNUMA (B3, 2017).

2.3 ÍNDICE DE CARBONO EFICIENTE (ICO2)

Diante das apreensões do mundo com o aquecimento global, grande desafio da humanidade neste século, a [B]³ e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), numa disposição conjunta, decidiram criar um novo índice de mercado – o Índice Carbono Eficiente (ICO2) (B3, 2017).

O ICO2 foi instituído em 2010, com a finalidade de incentivar as empresas a adotarem práticas transparentes quanto à emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE). O índice é um indicador constituído pelas ações das companhias integrantes do índice IBrX-50 (Índice Brasil 50) que se propõem a serem membros dessa iniciativa. A consideração das ações na carteira ICO2 leva em conta o grau de eficiência de emissões de GEE das empresas, além do *free float* (ativos que se encontram em circulação) de cada companhia (ALMEIDA *et al.*, 2013).

A [B]³ e o BNDES têm como principal objetivo estimular as empresas emissoras das ações mais negociadas a fiscalizar, divulgar e monitorar suas emissões de GEE, preparando-se, dessa forma, para atuar em uma economia chamada de “baixo carbono”. Além disso, visam qualificar o mercado com um indicador cujo desempenho será resultante de um portfólio definido por fatores que incorporam, inclusive, as questões relacionadas às mudanças climáticas (B3, 2017).

O ICO2 é composto das ações de companhias listadas na [B]³ que atendem aos critérios de inclusão. Ou seja, pertencer à carteira do IBrX-50, ter aderido formalmente à iniciativa do ICO2 e reportar dados de seu inventário anual de GEE de acordo com o nível de abrangência e prazo definidos pela [B]³ (B3, 2015).

O peso de cada ação no ICO2 pondera dois aspectos importantes, (i) a participação no IBrX 50, no qual os ativos são examinados pelo valor de mercado do *free float* da espécie pertencente à carteira e (ii) a razão entre as emissões de GEE informadas no Inventário de Emissões de GEE para o ano-base, medidas em toneladas de CO2 equivalente (tCO2), e a Receita Bruta reportada nas demonstrações financeiras padronizadas apresentadas no Brasil relativas ao mesmo ano-base – “Coeficiente Emissão/Receita” (ALMEIDA *et al.*, 2013).

Cabe salientar que companhias que estiverem sob regime de recuperação judicial, processo falimentar, situação especial ou, ainda, que estiverem sujeitas a prolongado período de suspensão de negociação, não integram o ICO2. Caso essas companhias passem a não mais estar nestas situações, seu histórico de negociação, para efeito do atendimento de todos os critérios de inclusão na carteira, começará a ser contado a partir da data em que a [B]³ considerar que a companhia efetivamente tenha deixado sua situação excepcional (ALMEIDA *et al.*, 2013).

2.4 ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL

Abordando a sustentabilidade, segundo Claro, Claro e Amâncio (2008), existem várias técnicas para mensurá-la em diferentes ramos de atuação. Estudos como os de Lins; Wajnberg, 2007; Dias; Barros, 2008; Figlioli, 2012; Almeida *et al.*, 2013; Barbosa *et al.*, 2013; Reis, Moreira, França, 2013; Viviane *et al.*, 2014; Maia; Carvalho; Carmo, 2015; que discutem a

relevância do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e Índice de Carbono Eficiente (ICO2).

Lins e Wajnberg (2007) investigaram o entendimento e a incorporação do conceito da sustentabilidade corporativa nas principais instituições do setor bancário brasileiro. Por meio da aplicação de questionário para altos executivos dos 10 maiores bancos com carteira comercial do Brasil. Percebe-se que alguns produtos de natureza socioambiental poderiam ser mais bem explorados pelos bancos, como o microcrédito, linhas de financiamento socioambientais, seguros ambientais e atividades ligadas aos mercados de carbono. A análise sugeriu ainda que as questões de sustentabilidade do setor afetam claramente a criação de valor destas instituições, configurando assim a existência de um *business case* para a sustentabilidade no setor bancário brasileiro.

O estudo de Dias e Barros (2008) que teve o objetivo de mensurar se a introdução da companhia no ISE cria valor ao acionista. A amostra foi composta por ações das empresas que faziam parte das Carteiras do ISE da carteira 2005/2006. Os autores concluíram que as empresas que foram anunciadas como participantes do ISE podem obter retornos anormais acumulados positivos, estatisticamente significantes, em janelas próximas a data do anúncio da nova carteira, quando comparadas com as empresas de um Grupo de Controle.

Figlioli (2012) investigou o comportamento dos retornos e risco das ações quando da divulgação das carteiras teóricas do ISE. A amostra foi composta por todas as empresas e ações que compõem as carteiras teóricas do ISE, no período de 2005 a 2010. Os resultados apontaram que a introdução de uma entidade em indicadores de sustentabilidade não garante absolutamente um melhor desempenho de suas ações.

Outros trabalhos também colocaram em seus objetivos o tema ICO2. Almeida *et al.* (2013) realizaram um estudo com o objetivo de analisar se com a criação do índice ICO2 houve influência nos preços das ações das que passaram a compor a carteira do índice ICO2. Analisando o comportamento dos retornos das 37 empresas que faziam parte da carteira do índice em torno da data de divulgação de criação do índice ICO2 no período de 2008 a 2013. Na conclusão da pesquisa, os autores evidenciaram que não apresentou retorno significativo das ações que passaram a fazer parte do índice estudado, indicando que o índice não é significativo na valorização das ações.

Com enfoque muito similar, Barbosa *et al.* (2013) realizou um estudo para investigar se havia relação entre retorno das ações e o ingresso das empresas na composição do ICO2, através da primeira carteira do ICO2, 28 empresas que formaram a amostra de entidades não financeiras de capital aberto. Ao término da sua pesquisa os autores sugerem que o anúncio não impactou no retorno das ações.

A pesquisa de Viviane *et al.* (2014) analisou a relação existente entre a evidenciação ambiental voluntária e os indicadores de desempenho empresarial de companhias abertas participantes do Índice Carbono Eficiente (ICO2) utilizando uma amostra de 26 companhias de diferentes níveis de governança corporativa, de diferentes setores econômicos da [B]³ e que se encontram listadas no ICO2 no ano de 2012. Os resultados revelaram que o variável índice de evidenciação ambiental voluntário não apresentava correlação estatisticamente significativa com os indicadores de desempenho empresarial.

Maia, Carvalho e Carmo (2015) investigaram os possíveis impactos na rentabilidade de empresas que ingressaram ou saíram do Índice de Carbono Eficiente (ICO2). A amostra da pesquisa compreendeu 12 empresas que entraram ou saíram do índice ao longo do período de 2012 a 2015. Os resultados obtidos não permitiram associar movimentos no ICO2 com aumentos ou quedas nos índices de rentabilidade.

Por outro lado, Reis, Moreira e França (2013) procuraram evidenciar relação entre os investimentos em meio ambiente e o desempenho econômico, bem como, se esses investimentos impactam positivamente o desempenho em longo prazo das empresas, por meio de uma amostra de nove empresas pertencentes ao Índice Carbono Eficiente da [B]³ no período de 2007 a 2011. Os resultados indicaram haver uma relação positiva entre os investimentos em meio ambiente em termos de ativos totais e o desempenho econômico das empresas.

Durante o desenvolvimento deste tópico, pode-se perceber que existem focos diferentes em relação aos índices de sustentabilidade empresarial, no entanto, boa parte destes analisa o retorno sobre o valor das ações, no qual se pode compreender que há divergências nos resultados de alguns estudos sobre este reflexo. Diante desta conjuntura, o presente estudo procurou transferir contribuições para as discussões e reflexões acerca do tema.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa classifica-se como descritiva, uma vez que descreve a influência da participação no ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial) e no ICO2 (Índice de Carbono Eficiente) sobre o valor de mercado das instituições financeiras de capital aberto, que participam da Brasil, Bolsa, Balcão [B]³.

Quanto aos procedimentos esta pesquisa é bibliográfica e documental. A bibliográfica foi empregada com o intuito de compreender os aspectos teóricos que envolveram o estudo e para a definição das variáveis utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa conforme os objetivos definidos. E a pesquisa documental foi usada para coletar os dados necessários para compor as variáveis da pesquisa, sendo a coleta realizada por meio das informações das instituições financeiras de capital aberto, pertencentes e não pertencentes ao ISE, que são disponibilizadas no site da [B]³.

Em relação à abordagem problema de pesquisa, enquadra-se como pesquisa quantitativa. A análise dos dados deu-se por meio da utilização do *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) e foi delineada a partir do Teste de Kruskal-Wallis, para dados não paramétricos. Foram realizados os seguintes testes estatísticos para definição do método de análise da hipótese da pesquisa:

1) Teste de normalidade da amostra, por meio do método Kolmogorov-Smirnov, que é empregado para decidir se a distribuição da variável sob estudo provém de uma população com distribuição normal (MAROCO, 2003);

2) Teste de teste de homogeneidade na amostra, usando o teste de Levene, o qual segundo Maroco (2003) é aplicado para verificar se as variâncias populacionais (estimadas a partir da amostra estudada) são homogêneas, se forem é possível usar um teste de hipótese paramétrico, caso não, usa-se um não paramétrico;

3) Por fim, o não paramétrico de Teste de Kruskal-Wallis foi adotado para testar a hipótese de pesquisa, visto que os resultados dos testes anteriores indicaram que a amostra não tem distribuição normal e suas variâncias não são homogêneas.

A pesquisa mensurou o valor de mercado das instituições financeiras listadas na [B]³, que pertencem aos índices (ISE e ICO2) a suas congêneres não pertencentes, e posteriormente verificou quais dos grupos apresentou um acréscimo no valor das ações.

A população da presente pesquisa compreende as empresas com ações negociadas na [B]³ do segmento: Instituição Financeiras. A amostra inicial é representada pelas instituições financeiras com capital aberto na [B]³, totalizando 19 empresas conforme a Tabela 01. O período analisado compreendeu os anos de 2010 a 2016.

Tabela 01- Amostra da Pesquisa

Empresas	Amostra	%
Amostra Inicial	24	100,00%
(-) Empresas com ausência de informações	05	20,83%
(-) Amostra Final	19	79,16%

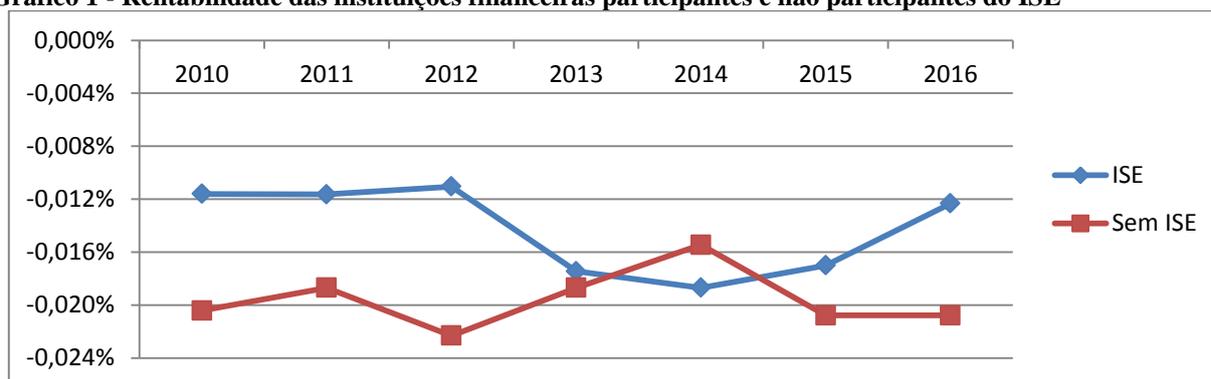
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A coleta dos dados foi extraída de sítios que disponibilizam as cotações diárias das empresas da amostra de 01/01/2010 a 31/12/2016. Com esses dados foram calculados os retornos diários das ações, tais retornos representaram a *proxis* de valor de mercado das instituições financeiras.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Nesta seção são apresentados e discutidos os resultados das análises dos dados da pesquisa. O Gráfico 1 apresenta a média do percentual de retornos das instituições financeiras para as empresas participantes e não participantes do ISE.

Gráfico 1 - Rentabilidade das instituições financeiras participantes e não participantes do ISE



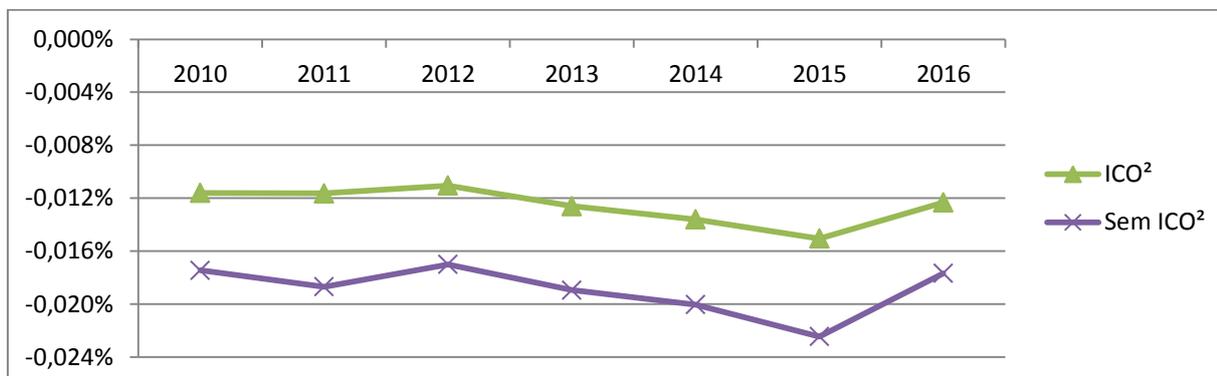
Fonte: Dados da Pesquisa (2020).

Percebe-se que as empresas participantes do ISE apresentam uma média de rentabilidade maiores que as instituições financeiras não participantes do ISE durante grande parte do período analisado, evidenciando um desempenho econômico-financeiro superior. No ano de 2014, os resultados apresentados sobre as instituições financeiras que não participam do ISE superam suas congêneres pertencentes ao índice. Há indícios que esta queda tenha sido provocada pela saída da instituição financeira Itausa Investimentos Itaú S.A. neste ano, e esta empresa representem significativamente resultados positivos no índice, que com sua volta para a carteira de índice no ano subsequente fez o índice tornar a ter desempenhos melhores que as instituições que não participam do índice.

Os percentuais médios de rentabilidade das instituições financeiras para as empresas participantes e não participantes do ICO2, constam do Gráfico 2.

Gráfico 2 - Rentabilidade das instituições financeiras participantes e não participantes do ICO2

REAVI



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Conforme podem ser observados no Gráfico 2, os resultados para a média de percentual de rentabilidade e lucratividade das instituições financeiras participantes do ICO2 comparadas às que não participam, indicam que há diferença entre os grupos de empresas que participam e que não integram do índice, sendo que as empresas inclusas no mesmo demonstraram um desempenho significativamente superior às que não participaram.

Com o propósito de responder ao objetivo de pesquisa, utilizou-se o Teste de *Kruskal-Wallis*, devido ao fato das variáveis da amostra não apresentarem distribuição normal, conforme o estudo de Ribeiro *et al.* (2014). Assim, o Teste de *Kruskal-Wallis* é uma alternativa não paramétrica ao teste ANOVA para o teste de diferença de médias para duas ou mais amostras (MAROCO, 2003). Inicialmente foram realizados os testes de normalidade da amostra cujo resultado é discriminado na Tabela 2.

Tabela 2 - Teste de normalidade da amostra

ISE		Kolmogorov-Smirnova		
		Estatística	DF	Significância
Retorno	Participa do Índice	0,144	7861	0,000
	Não Participa do Índice	0,276	22323	0,000
ICO2		Kolmogorov-Smirnova		
		Estatística	DF	Significância
Retorno	Participa do Índice	0,150	8105	0,000
	Não Participa do Índice	0,274	22079	0,000

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

O Teste de Kolmogorov-Smirnov (K-S) é usado para indicar se a distribuição da variável de estudo provê de uma população com distribuição normal. Os resultados apresentam o teste K-S para amostra ISE da variável “Participa do Índice e Não Participa do Índice” com significância de 0,000 e 0,000 respectivamente, e ICO2 para a variável “Participa do Índice e Não Participa do Índice” com significância de 0,000 e 0,000, respectivamente. Com uma probabilidade de erro de 5%, pode-se concluir que apesar da distribuição da amostra “Participa do Índice” quanto “Não Participa do Índice” rejeita hipótese nula do teste, de distribuição normal.

Por seguinte, empregou-se o teste de homogeneidade na amostra analisada, conforme a Tabela 3.

Tabela 3 - Teste de Homogeneidade

Teste de Homogeneidade				
ISE	Estatística Levene	DF1	DF2	Significância

REAVI

Retorno	Based on Mean	50,440	1	30182	0,000
	Based on Median	53,793	1	30182	0,000
	Based on Median and with adjusted df	53,793	1	28117,276	0,000
	Based on trimmed mean	47,274	1	30182	0,000
ICO2		Estatística Levene	DF1	DF2	Significância
Retorno	Based on Mean	67,768	1	30182	0,000
	Based on Median	72,425	1	30182	0,000
	Based on Median and with adjusted df	72,425	1	28459,973	0,000
	Based on trimmed mean	65,436	1	30182	0,000

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Conforme o resultado do Teste de Levene pode-se concluir que as variâncias populacionais estimadas são homogêneas tanto para variável “ISE” como para variável “ICO2”, pois o nível de significância do teste não foi capaz de rejeitar a hipótese nula (H_0). Decorrente dos resultados apresentados nos testes paramétricos observa-se que, as variáveis analisadas possuem características não paramétricas. Dessa forma, o Teste de Kruskal-Wallis foi adotado como método para testar a hipótese de pesquisa.

A preparação dos dados para aplicação do teste pressupõe a divisão da amostra em duas sub amostras: *participa do índice* e *não participa do índice* para “ISE” e *participa do índice* e *não participa do índice* para “ICO2”.

Para a consecução do objetivo proposto realizou-se o Teste de Kruskal-Wallis, para a amostra da pesquisa. Conforme a Tabela 4, o teste indica que, de modo geral, as instituições financeiras apresentaram uma diferença significativa entre as médias das participantes do ISE em relação as que não participaram, rejeitando assim a hipótese nula associada a H_0 , ou seja, estatisticamente é possível afirmar que as empresas que participam do índice possuem retornos superiores às empresas que não participam.

Tabela 4 - Teste Kruskal- Wallis - ISE

Teste Kruskal – Wallis					
ISE		Observações	Média	Testes Estatísticos	Retorno
Retorno	Participa do Índice	7861	15237,47	Chi-Square	3,291
	Não Participa do Índice	22323	15041,45	DF	1
	Total	30184		Significância	0,070

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Os resultados indicam que, de forma abrangente, há diferença significativa do retorno das cotações diárias no período de 2010 a 2016 entre as instituições financeiras participantes dos ISE em relação às congêneres não participantes. As instituições financeiras que estavam nas carteiras do ISE durante o período obtiveram um retorno superior às instituições que não participaram do mesmo.

Lins e Wajnberg (2007) sugerem que as questões de sustentabilidade do setor afetam claramente a criação de valor destas instituições, configurando assim a existência de um *business case* para a sustentabilidade no setor bancário brasileiro. Para Dias e Barros (2008), as empresas que foram anunciadas como participantes do ISE tendem a obter retornos anormais acumulados positivos, estatisticamente significantes.

Com relação ao ICO2, o teste demonstra que, de modo geral, as instituições financeiras não apresentaram uma diferença significativa entre as médias das participantes do índice em relação às que não participam para o ICO2, não rejeitando assim a hipótese nula associada a H_0 , conforme Tabela 5.

Tabela 5 - Teste Kruskal- Wallis ICO2

Teste Kruskal – Wallis					
ICO2		Observações	Média	Testes Estatísticos	Retorno
Retorno	Participa do Índice	8105	15198,28	Chi-Square	1,826
	Não Participa do Índice	22079	15053,67	DF	1
	Total	30184		Asymp. Sig.	0,177

Fonte: dados da pesquisa

Para a variável ICO2, há indícios que o retorno das cotações diárias das instituições financeiras participantes do índice foi superior quando comparada às instituições financeiras que não participaram do índice. No entanto o Teste Kruskal – Wallis indica que não há diferença significativa para as instituições financeiras participantes e não praticantes do ICO2.

Os resultados convergem com os estudos de Almeida *et al.* (2013) que averiguou que empresas que faziam parte da carteira do índice ICO2 não apresentaram retorno significativo das ações, indicando que o índice não é significativo na valorização das ações. Nessa mesma linha, Barbosa *et al.* (2013) constatou que o ingresso das empresas na composição do ICO2 não impactou no retorno das ações, bem como Maia, Carvalho e Carmo (2015) que constataram que a entrada ou saída do índice não promoveu aumentos ou quedas nos índices de rentabilidade das companhias.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de identificar a influência da participação das instituições financeiras de capital aberto nos índices de sustentabilidade empresarial em seu valor de mercado no período de 2010 a 2015, a presente pesquisa buscou constatar a existência de diferença significativa entre o retorno de mercado das instituições financeiras participantes dos índices de sustentabilidade empresarial e seus congêneres não participantes dos índices.

Os testes estatísticos indicaram que as instituições financeiras participantes do ISE demonstraram um aumento no retorno de suas cotações em relação às instituições que não participaram do índice neste período. Tal aumento pode ser decorrente da conscientização da importância da adoção das práticas sustentáveis no meio empresarial, assim como uma nova exigência por parte dos investidores. Entretanto, este resultado contraria alguns estudos da área que comprovaram que as empresas que adotam práticas de responsabilidade socioambiental não apresentam desempenho superior às empresas que não fazem usos dessas práticas (MACHADO; MACHADO; CORRAR, 2009; ROVER *et al.*, 2012; BARAKAT, 2016).

Com relação ao ICO2, os testes apresentaram indícios de que o retorno das instituições financeiras participantes do índice foram superiores às que não participaram do índice, no entanto, os resultados não possuem relevância significativa. Portanto não é possível afirmar que a participação das empresas no ICO2 proporciona um aumento nos retornos das ações. Esses achados corroboram com pesquisas anteriores (ALMEIRA *et al.*, 2013; BARBOSA *et al.*, 2013; SOUZA *et al.*, 2016) que mostraram não haver diferenças significativas de desempenhos entre instituições financeiras participantes do ICO2.

REAVI

Considerando que os dois índices possuem objetivos e metodologias diferentes, é importante observá-los com enfoque integrado, pois o acompanhamento possibilita comparar as práticas sustentáveis de cada um, assim, como a capacidade de retorno das ações. Desse modo, os resultados desse estudo podem ser expandidos em pesquisas futuras que envolvam companhias de outros segmentos. Para tanto se sugere a utilização de novas variáveis para o teste, além de pesquisas com outras amostras para confirmar os resultados encontrados neste estudo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. S. L. et al. Sustentabilidade corporativa e o valor das ações com a criação do Índice de Carbono Eficiente (ICO2): um estudo de evento. In: CENTER FOR SOCIAL AND ENVIRONMENTAL ACCOUNTING RESEARCH (CSEAR). 3, 2013, Belém, PA. **Anais...** Belém: CSEAR, 2013.

ALMEIDA, Fernando. **O bom negócio da sustentabilidade**. Editora Nova Fronteira, 2002.

B3. Brasil, Bolsa e Balcão. **Página Inicial**. 2017. . Disponível em: <<http://www.b3.com.br>>. Acesso em: 23 de agosto de 2018.

BARAKAT, Simone Ruchdi et al. Associação Entre Desempenho Econômico e Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bolsa de Valores de São Paulo. **Gestão & Regionalidade**, São Paulo, v. 32, n. 5, p.0-00, 2016.

BARATA, Martha Macedo de Lima. O setor empresarial e a sustentabilidade no Brasil. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, 2007.

BARBOSA, Gisele Silva. O desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista Visões**. v. 1, n. 4, jan/jun. 2008.

BARBOSA, Josilene da S. et al. Índice carbono eficiente (ICO2) e retorno das ações: um estudo de eventos em empresas não financeiras de capital aberto. **Revista de Contabilidade e Organizações**, Curitiba, v. 7, n. 19, p.59-69, 2013.

BENITES, Lira Luz Lazaro; POLO, Edison Fernandes. A sustentabilidade como ferramenta estratégica empresarial: governança corporativa e aplicação do Triple Bottom Line na Masisa. **Revista de Administração da UFSM**. UFSM, Santa Maria, v. 6, Edição Especial, p. 195-210, mai. 2013.

CLARO, Priscila Borin de Oliveira; CLARO, Danny Pimentel; AMÂNCIO, Robson. Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações. **Revista Administração & ccdeil**, São Paulo, v. 4, n. 43, p.289-300, 2008.

CLARO, Priscila Borin de Oliveira; CLARO, Danny Pimentel; AMÂNCIO, Robson. Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações. **Revista Administração&ccdeil**, São Paulo, v. 4, n. 43, p.289-300, 2008.

REAVI

DIAS, Edson Aparecido; BARROS, Lucas Ayres. **Sustentabilidade Empresarial e Retorno e o Acionista: Um Estudo Sobre o ISE.** Rio de Janeiro- RJ, 2008.

FERNANDES, Anderson Rocha de Jesus; FONSECA, Simone Evangelista; CUNHA, Cristiana Lara. Responsabilidade Social e Influências sobre Retornos de Cotações: Um Estudo Acerca do Desempenho de Índices de Sustentabilidade. **Revista Administração em Diálogo.** São Paulo, v. 20, n.1, p. 25-39, jan./fev./mar./abr. 2018.

FIGLIOLI, Bruno. **Análise do índice brasileiro de sustentabilidade empresarial em uma perspectiva de retorno e risco:** estudo de eventos da divulgação das carteiras teóricas no período de 2005 a 2010. Dissertação (Pós-graduação em Controladoria e Contabilidade) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

FIGUEIREDO, Gabriela Negrão de; ABREU, Regilane Lacerda; CASAS, Alexandre Luzzi Las. Reflexos do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) Na Imagem das Empresas: Uma Análise Do Consumidor Consciente E Do marketing Ambiental. **Revista do Programa de Estudos Pós-graduados em Administração-fea,** v. 1, n. 24, 2009.

GUIMARÃES, Thayse Machado; PEIXOTO, Fernanda Maciel; CARVALHO, Luciana. Sustentabilidade Empresarial e Governança Corporativa: **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade,** Brasília, v. 11, n. 2, p.134-149, 2017.

LINS, Clarissa; WAJNBERG, Daniel. **Sustentabilidade Corporativa no Setor Financeiro Brasileiro.** 2007.

MACHADO, Márcia Reis; MACHADO, Márcio André Veras; CORRAR, Luiz João. Desempenho do índice de sustentabilidade empresarial (ISE) da Bolsa de Valores de São Paulo. **Revista Universo Contábil,** Blumenau, v. 2, n. 5, p.24-38, jun. 2009.

MAIA, Vinicius Mothé; CARVALHO, Filipe Pollis de; CARMO, Liege Moraes do. A Relação entre o Ingresso ou Saída de Empresas do Índice de Carbono Eficiente (ICO2) e seus Níveis de Rentabilidade. **Revista Catarinense da Ciência Contábil,** Florianópolis, v. 14, n. 43, p.9-20, dez. 2015.

MARCONDES, Adalberto Wodianer; BACARJI, Celso Dobe. **ISE – Sustentabilidade no Mercado de Capitais.** 1ª Ed. São Paulo: Report Editora, 2010.

MARQUES, Vagner Antônio.; COLARES, Ana Carolina Vasconcelos; MAIA, Saulo Cardoso. Sustentabilidade e desempenho empresarial: uma comparação entre os indicadores de rentabilidade das empresas participantes do mercado de capitais. In: Congresso Brasileiro de Custos, MG. **Anais eletrônicos...CBC XVII,** 2010. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/download/756/756>> Acesso em: 12 mar. 2020.

MAROCO, João. **Análise estatística com utilização do SPSS.** 2ª Ed. Lisboa: Síbaló, 2003.

MARTINS, Marília Novais da Silva Pereira; CAMPOS, Anderson L. S.; MARTINS, Fellipe Silva. Influência dos Investimentos Sociais para Inclusão de Empresas no Índice de

Revista Eletrônica do Alto Vale do Itajaí – REAVI, v.09, nº 14, p. 097-114, ago. 2020.

ISSN: 2316-4190, DOI 10.5965/2316419009142020097

Sustentabilidade Empresarial (ISE). **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo, v. 1, n. 10, p.58-71, abr. 2016.

MILANI FILHO, Marco Antonio Figueiredo. Responsabilidade social e investimento social privado: entre o discurso e a evidenciação. **Revista Contabilidade & Finanças**. São Paulo, v. 19, n. 47, p. 89-101, mai./ago. 2008.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos Avançados**. v. 26, n. 74, p. 51-64. 2012.

PEIXOTO, Fernanda Maciel et al. Custo de Capital, Endividamento e Sustentabilidade Empresarial: Um Estudo no Mercado de Capitais Brasileiro no Período de 2009 a 2013. **Race-revista de Administração, Contabilidade e Economia**, Joaçaba, v. 1, n. 15, p.39-66, 2016.

PLETSCH, Caroline Sulzbach et al. Perfil da Evidenciação Ambiental das Empresas Listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p.57-77, 2014.

REIS, Elizio Marcos dos; MOREIRA, Marcia Athayde; FRANÇA, Renata Soares. Investimento em Meio Ambiente e o Desempenho Econômico das Empresas Aderidas ao Índice Carbono Eficiente – ICO2: Investimento em Meio Ambiente e o Desempenho Econômico das Empresas Aderidas ao Índice Carbono Eficiente – ICO2. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, Belo Horizonte, v. 7, n. 4, p.372-386. 2013.

RIBEIRO, Flávio et al. Impactos da Crise Financeira de 2008: Um Estudo sobre as Variações do Coeficiente Beta no Mercado de Capitais Brasileiro. **Revista Capital Científico**, v. 12, n. 1, p. 27-41. 2014.

ROSSETO, Adriano. **Índice de sustentabilidade empresarial: Um Comparativo das Dimensões do Indicador Entre as Empresas do Sistema Eletrobras**. 71 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

ROVER, Suliani; et al. Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando a análise de regressão em painel. **Revista de Administração**, v. 47, n. 2, p. 217- 230, 2012.

SACHS, Ignacy. Desenvolvimento numa economia mundial liberalizada e globalizante: um desafio impossível? **Estudos Avançados**. USP, São Paulo, v. 11 n. 30, p. 213-242, 1997.

SOUZA, Sionésio Correia et al. **Análise das Demonstrações Financeiras e Contábeis numa Empresa de Comércio e Serviços de Segurança Privada**. Rio de Janeiro, 2010.

TACHIZAWA, Takeshy.; POZO, Hamilton. Gestão socioambiental e desenvolvimento sustentável: um indicador para avaliar a sustentabilidade empresarial. **REDE – Revista Eletrônica de Prodema**. Fortaleza, v. 1, n.1, p. 35-54, dez. 2007.

REAVI

VELLANI, Cassio Luiz; RIBEIRO, Maisa de Souza. Sustentabilidade e Contabilidade. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Florianópolis, v. 1, n. 11, p.1-20. 2009.

VIVIANI, Sueli et al. A Evidenciação Ambiental Voluntária e os Indicadores De Desempenho Empresarial de Companhias Abertas Participantes do Índice Carbono Eficiente (ICO2). **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo, v. 8, n. 2, p.18-35, ago. 2014.