



Universidade de Brasília – UnB  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FACE  
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais – CCA  
Bacharelado em Ciências Contábeis

**ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO DE INVESTIMENTOS ESG  
NOS PAÍSES EMERGENTES E DESENVOLVIDOS**

**Helóiza da Câmara Linhares**

Brasília  
2017

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura  
**Reitora da Universidade de Brasília**

Professor Mestre Enrique Huelva  
**Vice-Reitor da Universidade de Brasília**

Professora Doutora Cláudia da Conceição Garcia  
**Decana de Ensino de Graduação**

Professora Doutora Helena Eri Shimizu  
**Decano de Pesquisa e Pós-Graduação**

Professor Doutor Eduardo Tadeu Vieira  
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade**

Professor Doutor José Antônio de França  
**Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais**

Professor Doutor César Augusto Tibúrcio Silva  
**Coordenador de Pós-Graduação do curso Ciências Contábeis**

Professor Doutor Paulo Augusto Pettenuzzo de Britto  
**Coordenador de Graduação do Curso de Ciências Contábeis – Diurno**

Professor Mestre Elivânio Geraldo de Andrade  
**Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Noturno**

HELOÍZA DA CÂMARA LINHARES

**ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO DE INVESTIMENTOS ESG  
NOS PAÍSES EMERGENTES E DESENVOLVIDOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. José Luiz Barros Fernandes.

Brasília

2017

Linhares, Heloíza da Câmara.

Análise do desempenho financeiro de investimentos ESG nos países emergentes e desenvolvidos. 42 p. Heloíza da Câmara Linhares. Brasília, 2017.

Heloíza da Câmara Linhares; Orientador: José Luiz Barros Fernandes – Brasília, Universidade de Brasília, 2017.

Trabalho de Conclusão de curso (Monografia - Graduação) – Ciências Contábeis – Brasília, Universidade de Brasília, 2017.

Bibliografia.

1. ESG. 2. Sustentabilidade. 3. Alfa de Jensen. 4. CAPM. 5. Países emergentes. 6. Países desenvolvidos. I. Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília. II. Endividamento municipal.

Universidade de Brasília – UnB  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FACE  
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais – CCA  
Bacharelado em Ciências Contábeis

HELOÍZA DA CÂMARA LINHARES

**ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO DE INVESTIMENTOS ESG  
NOS PAÍSES EMERGENTES E DESENVOLVIDOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília como requisito para obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. José Luiz Barros Fernandes.

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. José Luiz Barros Fernandes – Orientador  
CCA/FACE/UnB

---

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ – Membro  
CCA/FACE/UnB

---

Prof. Dr. \_\_\_\_\_ – Membro  
CCA/FACE/UnB

Brasília, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por todas as graças recebidas na minha trajetória de vida.

À minha família que sempre esteve ao meu lado, que me ajudou na formação não só na faculdade, mas como ser humano, que me ensinou a percorrer o caminho correto, respeitar aos próximos, a ter força vontade, a alcançar meus sonhos e a nunca desistir mesmo que houvesse muitas pedras no caminho. À minha mãe que sempre foi o melhor ombro, o melhor colo, a pessoa que me inspira. Ao meu pai que com um seu jeito alegre de ser me ensinou a levar a vida com leveza e bom humor. Ao meu irmão que foi exemplo de disciplina e comprometimento. A minha avó e minha tia Shirley que sempre me apoiaram e são fundamentais para minha vida.

Agradeço ao meu namorado Gustavo que durante o período do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) acreditou em mim, que daria certo, me incentivava, escutava minhas lamentações, que entendia minhas ausências, mas esteve ao meu lado todos os momentos sendo meu porto seguro e minha inspiração.

Agradeço aos amigos que a faculdade me proporcionou e que hoje posso afirmar que serão amigos que desejo ter para uma vida inteira, em especial a Mariel e a Nathália. Desde o começo do curso compartilhamos momentos de alegria, tristeza, desespero, mas principalmente de comemorações e sorrisos. Nos tornamos amigas dentro e fora da sala aula, apoiando uma a outra, compartilhando sonhos e vibrando a cada conquista.

Agradeço ao meu professor orientador José Luiz Barros Fernandes que foi fundamental para que eu conseguisse fazer o meu TCC. Que tornou as pesquisas, o trabalho, a elaboração como um todo ser feita de maneira leve, sem estresses. Que me orientou sempre com muita paciência e dedicação, se preocupava com meu entendimento do conteúdo. Durante muitos sábados pela manhã me atendia na Universidade de Brasília (UnB) com bom humor e me incentivava a querer dar o melhor de mim neste trabalho. Com certeza o professor Jose Luiz Barros Fernandes foi a melhor escolha de orientador que pude ter feito, muito obrigada por tudo.

## RESUMO

Os *Socially Responsible Investment* são estratégias de investimentos que consideram, juntamente com análises econômico-financeiras, fatores de desempenho ambiental, social e de governança corporativa, denominados investimentos ESG. Face ao crescimento do mercado de investimentos sustentável, da quantidade dos índices das carteiras de investimento na última década e de sua relevância no cenário atual, o presente estudo tem como objetivo verificar se os investimentos em ações de empresas classificadas como ESG apresentam desempenho financeiro superior às demais. Para a realização dos testes empíricos foram utilizadas as metodologias de Alfa de Jensen e o *Capital Asset Pricing Method* para verificar a relação de risco e retorno das carteiras ESG em relação as demais carteiras nos países desenvolvidos e nos países emergentes selecionados para análise. Os resultados indicaram que os investimentos em empresas ESG apresentam desempenho financeiro no longo prazo superior às demais, tanto para países emergentes quanto para os desenvolvidos, com a exceção dos Estados Unidos da América. No entanto, os valores de retorno ajustados a risco foram estatisticamente significativos apenas para os países emergentes e para o Canadá. O retorno superior nos países emergentes pode ser justificado tanto por uma menor eficiência de mercado quanto pela importância que as empresas ESG representam para economia ao prover de forma consistente necessidades de infraestrutura, saúde, educação entre outros.

**Palavras-chave:** ESG. Sustentabilidade. Alfa de Jensen. *Capital Asset Pricing Method*. Países emergentes. Países desenvolvidos.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Análise comparativa dos retornos dos índices Mundo ESG <i>versus</i>	
–	Mundo.....	30
Gráfico 2	Análise comparativa dos retornos dos índices Mundo ESG <i>versus</i> Estados	
–	Unidos da América ESG.....	31
Gráfico 3	Análise comparativa dos retornos dos índices Europa ESG <i>versus</i> Europa.	32
–		
Gráfico 4	Análise comparativa dos retornos dos índices Mercados Emergentes ESG	
–	<i>versus</i> Mercados Emergentes.....	33

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Retorno e risco (% mensal) dos índices de ações considerados.....	29
–		
Tabela 2	Análise do risco e retorno em dólar dos índices ESG em relação aos índices – convencionais.....	34
Tabela 3	Análise do risco e retorno em moeda local dos índices ESG em relação aos – índices convencionais.....	35

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASG	-	Ambiental, Social e Governança
CAPM	-	<i>Capital Asset Pricing Method</i>
DJSI	-	<i>Dow Jones Sustainability Index</i>
ECO-92	-	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
ESG	-	<i>Environmental, Social and Governance</i>
EUA	-	Estados Unidos da América
HME	-	Hipótese dos Mercados Eficientes
MSCI	-	<i>Morgan Stanley Capital International</i>
ONU	-	Organização das Nações Unidas
PRI	-	Princípios de Investimento Responsável
RSE	-	Responsabilidade Social Empresarial
SML	-	<i>Security Market Line</i>
SRI	-	<i>Socially Responsible Investment</i>
TCC	-	Trabalho de Conclusão de Curso
UnB	-	Universidade de Brasília

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 DEFINIÇÃO DE ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG).....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 INTERESSE DAS EMPRESAS E DOS INVESTIDORES INTERNACIONAIS NESSE MERCADO .</b>	<b>14</b>
<b>2.3 INVESTIMENTOS EM ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) .....</b>	<b>15</b>
<b>2.4 EVOLUÇÃO DOS INVESTIMENTOS E ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) NO MUNDO .....</b>	<b>16</b>
<b>2.5 ÍNDICES VOLTADOS À SUSTENTABILIDADE .....</b>	<b>18</b>
<b>2.6 ANÁLISE DO DESEMPENHO FINANCEIRO.....</b>	<b>21</b>
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1 CLASSIFICAÇÃO QUANTO AOS OBJETIVOS DA PESQUISA.....</b>	<b>23</b>
<b>3.2 CLASSIFICAÇÃO QUANTO À NATUREZA DA PESQUISA .....</b>	<b>23</b>
<b>3.3 SELEÇÃO E TRATAMENTO DOS DADOS .....</b>	<b>23</b>
<b>3.4 PARÂMETROS DE ANÁLISE .....</b>	<b>25</b>
<b>3.4.1 Cálculo do Capital Asset Pricing Method.....</b>	<b>25</b>
<b>3.4.2 Cálculo do Alfa de Jansen.....</b>	<b>26</b>
<b>4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
<b>4.1 ANÁLISE DOS ÍNDICES ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) COM OS ÍNDICES CONVENCIONAIS EM DÓLAR.....</b>	<b>28</b>
<b>4.2 ANÁLISE DOS RETORNOS ACUMULADOS DOS ÍNDICES ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) COM OS ÍNDICES CONVENCIONAIS EM DÓLAR .....</b>	<b>30</b>
<b>4.3 ANÁLISE DOS ÍNDICES ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG) COM OS ÍNDICES CONVENCIONAIS EM DÓLAR PELO MÉTODO DO ALFA DE JENSEN.....</b>	<b>34</b>
<b>4.4 ANÁLISES DOS ÍNDICES ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG)COM OS ÍNDICES CONVENCIONAIS EM MOEDA LOCAL .....</b>	<b>35</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>37</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>38</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade está relacionada diretamente ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente ou impactar as próximas gerações, usando os recursos naturais da melhor maneira para que eles se mantenham no futuro (DALF; 2010).

Uma empresa é considerada sustentável quando alinha os seus objetivos com foco na preservação ambiental e a responsabilidade social. Ao agir de modo sustentável, a empresa além de beneficiar o meio ambiente alavanca sua reputação junto ao consumidor.

A partir de 1990, a medida que empresas passaram a se envolver cada vez mais nos instrumentos voluntários de mercado voltados à sustentabilidade revelou-se a importância dos mesmos como indutores de boas práticas socioambientais corporativas (MAIMON apud VIEIRA; MAIMON, 1993). Um dos principais objetivos das companhias ao adotar tais instrumentos é buscar formas de diferenciação frente aos concorrentes na captação de investidores.

As empresas estão priorizando seguir o viés sustentável para ser alvo das aplicações financeiras denominadas SRI “investimentos socialmente sustentáveis”. Para os investidores essa sigla define empresas com maior habilidade em lidar com os riscos econômicos, sociais e ambientais e que conseqüentemente trarão um maior lucro.

Os *Socially Responsible Investment* (SRI) são estratégias de investimentos que consideram, juntamente com análises econômico-financeiras, fatores de desempenho ambiental, social e de governança corporativa (em inglês, ESG – *Environmental, Social and Governance*, ou em português, ASG – Ambiental, Social e Governança).

Assim, embora de relevância fundamental dentro de SRI, as medidas ESG realmente têm uma importância significativa para a avaliação de negócios e a tomada de decisões de investimento, especialmente no contexto de desempenho em longo prazo e avaliação de risco (DERWALL, J., 2007).

Segundo Boersch (2010), os investimentos socialmente responsáveis evoluíram de uma abordagem que avaliava os investimentos mensurando seus valores éticos para uma abordagem que considera o impacto de mudanças de longo prazo no ambiente de negócios nas empresas e no preço de suas ações.

Conforme Risalvato (2017), a evolução dos índices éticos nos centros financeiros mundiais demonstram a relevância financeira dos fundos socialmente responsáveis. As dimensões ESG permitem, de fato, gerenciar os fatores de risco e prevenir futuros casos que impactem no valor das ações para os investidores. A maioria dos estudos empíricos sobre a

relação entre a conduta socialmente responsável e o desempenho financeiro ações demonstram que a correlação entre os dois termos é positiva.

O desempenho nas dimensões diferenciadas ESG passa a ter valor financeiro e podem ser mensurados nos riscos que os *stakeholders* estarão suscetíveis a enfrentar em casos, por exemplo, de uma eventualidade, um desastre ambiental, ações ou processos contra as empresas.

Em uma análise no universo dos investimentos sustentáveis é possível afirmar que a categoria ESG é utilizada tanto para investidores quanto para as companhias em termos de custo de capital e *performance* financeira corporativa, se tornando assim relevante para a pesquisa um aprofundamento dos índices e das rentabilidades das carteiras enquadradas nessa categoria.

Segundo Fowler e Hope (2007), poucos foram os trabalhos acadêmicos relevantes que analisaram a performance desses índices, principalmente devido ao seu curto período de existência. Face ao crescimento do mercado de investimentos sustentável, da quantidade dos índices das carteiras de investimento na última década e de sua relevância no cenário atual motivou a realização dessa pesquisa.

O presente estudo tem o objetivo de verificar se investimentos em ações de empresas classificadas como ESG apresentam desempenho financeiro superior às demais. A análise foi realizada em alguns países e regiões que possuem investimentos ESG, sua relação de risco/retorno e em quais mercados esse tipo de carteira de investimento apresenta melhor performance. Esse estudo foi realizado tendo como parâmetro índices das carteiras ESG e das carteiras de investimentos convencionais.

Além dessa seção introdutória, que contextualiza o tema e define o objetivo do estudo, o trabalho conta com: referencial teórico (Seção 2); procedimentos metodológicos (Seção 3); análise de resultados (Seção 4); e conclusão (Seção 5).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Definição de *Environmental, Social and Governance* (ESG)

A sigla *Environmental, Social and Governance* (ESG) é uma expressão internacional utilizada para designar os componentes ambientais, sociais e de governança associados à sustentabilidade e à informação não financeira.

Essa estratégia sustentável tem como propósito aprofundar os componentes ambientais, sociais e de governança nas empresas criando a médio e longo prazo elementos de valor. O termo “investimento ESG” pode ser atribuído aos Princípios para Investimento Responsável (PRI), um conjunto de diretrizes globais elaboradas sob a liderança da Organização das Nações Unidas (ONU) e adotadas em 2006. Em 2016, o PRI (Princípios de Investimento Responsável) teve a presença de 1.531 signatários institucionais, incluindo fundos de pensão e outros ativos proprietários, gestores de investimentos e prestadores de serviços que se comprometeram a incorporar as dimensões ESG ao tomar decisões de *investment*, ou seja, incluir entre os critérios de investimento as políticas ESG das potenciais investidas e, quando apropriado, envolvê-las para adotar políticas ESG mais fortes.

Segundo a Mercer Investment Consulting (2007), a sigla ESG possui uma série de características como questões tradicionalmente consideradas não financeiras e não materiais envolvidas; retornos a médio e longo prazo, objetivos qualitativos que não são quantificáveis em termos monetários, externalidades não são bem capturadas pelos mecanismos de mercado, mudanças do quadro normativo e de política, padrões decorrentes da cadeia de suprimentos de uma empresa e além de ser um foco da preocupação pública.

Fatores ligados a questões ESG são essenciais para inovação, produtividade e crescimento de mercado, bem como para gestão de risco e para o valor da marca. Além dos investidores, outros tomadores de decisão como legisladores, reguladores e profissionais da área contábil também passam a considerar questões de sustentabilidade nas esferas empresarial e de investimento (SIDDY, 2009).

Além disso, o desempenho da ESG pode servir como um indicador para a qualidade da gestão, na medida em que reflete a capacidade da empresa em responder a tendências de longo prazo e manter vantagem competitiva (LING et Al., 2007).

As dimensões ESG possibilitam uma análise sustentável das empresas em conjunto com informações econômico-financeira.

A dimensão ambiental procura conservar e gerir os recursos ambientais, principalmente aqueles tipos de recursos que são fundamentais ao suporte da vida e que são não renováveis. Requer uma série de ações, dentre elas preservar a diversidade biológica, minimizar os níveis de poluição, promover um consumo responsável e melhorar a qualidade do meio ambiente.

A dimensão social resume-se na igualdade e respeito pelos direitos humanos a todos indivíduos da sociedade. Promove uma sociedade justa com inclusão social com foco na extinção da pobreza, evita qualquer forma de exploração humana e procura o bem das comunidades locais.

A dimensão de governança confere as empresas nos impactos sociais e ambientais, antecipando os riscos que possa também repercutir no desempenho econômico. Preocupa-se em gerar prosperidade em diferentes níveis, gerando empregos de qualidade e riqueza em suas atividades.

## **2.2 Interesse das empresas e dos investidores internacionais nesse mercado**

A adesão as práticas de sustentabilidade é um fenômeno recente, guiadas pelo interesse de garantir a competitividade frente ao novo modelo de mercado e para se adequar ao cenário econômico, as empresas precisam inovar (HART; MILSTEIN, 2004) e para alguns autores a sustentabilidade é a nova fronteira da inovação empresarial, garante às empresas o diferencial competitivo necessário ao mercado atual (NIDUMOLU; PRAHALAD; RANGASWAMI, 2009).

Há bons motivos para acreditar que as empresas, ao investirem na melhoria concreta da sustentabilidade, podem gerar valor para os acionistas. Segundo Halvorssen (2010), os investidores estão se referindo a investimentos éticos ou a investimentos socialmente responsáveis, muito antes de os fundos estarem disponíveis para os indivíduos. Esses tipos de investidores exigem que as empresas divulguem como elas estão levando em consideração as questões ESG, pois esses fatores representam, pelo menos indiretamente, parte do desempenho financeiro das empresas. O debate passou da filantropia para o interesse próprio, em particular, para um investidor de longo prazo, é essencial evitar as consequências econômicas negativas, por exemplo, das mudanças climáticas. A mudança climática implicará riscos físicos, regulamentares e legais para as empresas.

Com uma proposta que faz direcionar cada vez mais o olhar dos investidores preocupados com questões socioambientais, os títulos verdes foram responsáveis por uma captação de cerca de US\$ 81 bilhões no mundo todo no ano passado.

Para estimular as empresas a melhorarem suas práticas de sustentabilidade, os investidores devem reforçar o diálogo e parceria com as bolsas de valores. Junto eles podem induzir a empresa a reconhecerem o valor de políticas eficazes ESG (MORALES, VAN TICHELEN, 2010).

Dessa forma, o mercado financeiro constitui uma instituição de influência estratégica quando se trata do avanço da gestão socioambiental pelas empresas, uma vez que se acredita que os riscos ambientais podem representar um impacto negativo sobre o valor da empresa para os acionistas a longo prazo. (DOBERS; WOLFF, 2000).

### **2.3 Investimentos em *Environmental, Social and Governance* (ESG)**

Segundo Amel-Zadeh e Serafeim (2017), nos últimos 25 anos tem crescido exponencialmente o número de empresas que fazem medição e emitem relatórios ambientais (ou seja, emissões de carbono, consumo de água, geração de resíduos etc.); relatórios sociais (isto é, empregado, produto, cliente relacionado etc.) e relatórios de governança (ou seja, *lobby* político, anticorrupção, diversidade do quadro etc.), dados que enquadram ESG. Enquanto menos de 20 empresas divulgaram relatórios com informações ESG no início da década de 1990, o número de empresas que emitiram em 2016 relatórios sustentáveis aumentou para quase nove mil.

A Gestão de Responsabilidade Social Empresarial é a forma de gestão definida pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais ela se relaciona e pelo estabelecimento de metas empresariais que visam o desenvolvimento sustentável da sociedade com a preservação dos recursos ambientais e culturais para gerações futuras, o respeito a diversidade e redução das desigualdades sociais (INSTITUTO ETHOS, 2011.)

Alinhar os lucros aos acionistas com desenvolvimento ao exercício da cidadania e à preservação ambiental é um modelo de gestão que vai progressivamente se solidificando nas empresas de todos os setores, portes ou atividades. A escolha da gestão socialmente responsável e sustentável já é uma exigência do mercado, além de ser uma prerrogativa para o lucro, pois garante de longevidade do negócio (LOUETTE, 2007).

Os investimentos socialmente responsáveis diferenciam-se dos demais por incluírem variáveis ambientais, sociais e de governança nas suas opções de investimento. O perfil de investimento ESG é uma opção atraente para os investidores que não pretendem obter uma rentabilidade agressiva e que ao mesmo tempo querem um perfil de empresa que tenha boas práticas e promova o bem-estar social e ambiental.

O Investimento Socialmente Responsável pode ser considerado como reflexo de investimentos éticos, sociais, responsável ou sustentável, mas, qualquer que seja a nomenclatura, o importante é destacar que para essa tomada de decisão responsável, passam a ser incorporados elementos de ESG.

Segundo Brandstetter e Lehner (apud BRANDSTETTER; LEHNER, 2015), as empresas de caráter sociais, bem como as empresas tradicionais, precisam de recursos financeiros para iniciar, crescer e prosperar. Entretanto, é cada vez mais claro que as finanças convencionais nem sempre oferecem os investimentos necessários para esse setor em crescimento. Como consequência surgem novas instituições focadas no fornecimento de uma forma distinta de investimento classificada como financiamentos sociais (NICHOLLS; MOORE; WESTLEY, 2012).

O financiamento social funciona com uma espécie de mecanismo para canalizar o investimento privado em inovações que contribuíram para o benefício público, administrando o capital financeiro para benefícios sociais e ambientais (BRANDSTETTER; LEHNER, 2015). As motivações desses investidores variam desde os investidores que estão dispostos a fornecer financiamento para organizações que não conseguem gerar rendimentos no mercado a investidores focados que estão interessados em ter um gerar benefício social e financeiro (WILSON, 2014; MOORE; WESTLEY; BRODHEAD, 2012).

Tendo em vista a análise teórica apresentada, propomos a seguinte hipótese:

*Hipótese 1: Investimentos em empresas ESG apresentam desempenho financeiro (retorno ajustado ao risco) no longo prazo superior às demais.*

## **2.4 Evolução dos investimentos *Environmental, Social and Governance* (ESG) no mundo**

O investimento responsável surgiu na década de 1920, nos Estados Unidos da América (EUA), quando as igrejas com ativos para investir começaram a utilizar critérios baseados na fé para excluir certos investimentos de suas carteiras como as empresas da indústria do álcool ou do tabaco.

Na época pós-Segunda Guerra Mundial, em meio ao aumento dos direitos civis e dos movimentos anti-guerra, os ativistas se voltaram para a defesa dos acionistas para influenciar firmemente o comportamento corporativo com seus objetivos ambientais e sociais.

O investimento responsável foi considerado como uma categoria de investimento de nicho único pelos principais investidores, seja baseado em fé ou ligado a um movimento social, no momento em que colocava considerações éticas ou morais sobre os retornos financeiros.

Monzoni (apud MARCONDES; BACARJI, 2010) relata que os fundos de investimentos, durante a década de 1970, passaram a excluir de seus portfólios ações de empresas que tinham relacionamento com o regime de *apartheid* na África do Sul ou que participavam da cadeia de fornecedores de armamentos para a guerra do Vietnã. Esse movimento inaugurou a primeira geração de socialmente responsáveis.

Na década seguinte esses fundos começaram a ganhar mais força, buscavam setores promissores como energia eólica, solar, reciclagem, biotecnologia e tecnologia de informação.

Nos anos 1990 passou a existir os fundos que concentravam suas carteiras em empresas de tecnologias limpas, os fundos ISR (Investimentos Socialmente Responsáveis) movimentavam cerca de U\$ 2 trilhões (MONZONI apud MARCONDES; BACARJI, 2010).

A partir de 1990, os assuntos relacionados ao ESG começaram a atrair cada vez mais atenção. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecida como ECO-92, a criação da ISO 14001, uma ferramenta criada para auxiliar empresas a identificar, priorizar e gerenciar seus riscos ambientais como parte de suas práticas usuais e a adoção do Protocolo de Kyoto em 1997 narraram uma época de crescente conscientização ambiental em todo o mundo.

Na Europa, a inclusão estava emergindo como uma questão social à medida que a região avançava para a integração total. Em meados da década de 1990 a indústria do vestuário passou pelas questões sociais do trabalho infantil e outros abusos dos direitos humanos em sua cadeia de abastecimento internacional, levando a boicotes à Gap e a outras empresas.

No Japão, a indústria de alimentos foi atingida por uma série de escândalos de segurança envolvendo grandes empresas como Snow Brand e Nippon Ham, enquanto nos EUA, o escândalo da Enron foi citado como uma das maiores falhas de auditoria na história do país.

Em meio a essas mudanças no clima social, as corporações começaram a adotar o gerenciamento ambiental, a igualdade de oportunidades, o equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal, os direitos trabalhistas e outras políticas socialmente responsáveis, como parte

integrante da gestão dos riscos e oportunidades empresariais e não como um custo comercial adicional.

Em busca de retornos de longo prazo e da redução de riscos financeiros por meio de investimentos eticamente selecionados (JANSSON; BIEL, 2011), os investimentos socialmente responsáveis se tornaram uma tendência entre investidores que escolhem empresas que contribuam para solucionar problemas ambientais em detrimento das que os causam ou intensificam (KROSINSKY, 2013).

Os investidores começaram a reconhecer a importância dos critérios de ESG em decisões de investimento baseadas na avaliação de riscos e oportunidades de negócios. Os perfis de investimento ESG se comprometeram em impactar positivamente a indústria e a sociedade como um todo e em paralelo as empresas são beneficiadas com incentivos adicionais por meio da implementação dessas políticas de investimento de forma robustas.

As dimensões ESG permitem, de fato, gerenciar os fatores de risco e prevenir futuros casos que impactem no valor das ações para os investidores. A evolução dos índices ESG nos centros financeiros mundiais demonstra a relevância financeira dos fundos socialmente responsáveis (RISALVATO, 2017).

## **2.5 Índices voltados à sustentabilidade**

Os índices de sustentabilidade são resultados de um processo que se iniciou há 40 anos no processo de conscientização dos seus investidores e tais índices são hoje os principais produtos de informação para o investimento sustentável, ou seja, são o benchmarking oferecidos pelas Bolsas aos investidores que procuram indústrias e empresas sustentáveis (MORALES; VAN TICHELEN, 2010).

A partir da década de 1990, os principais mecanismos de gestão ambiental acionados pelo Estado para o cumprimento de políticas ambientais começaram a dividir a cena com um crescente número de ferramentas privadas e voluntárias do mercado, sendo algumas caracterizadas como instrumentos de autorregulação, com potencial de estimular as melhores práticas em responsabilidade empresarial (EISNER, 2011).

Essas iniciativas voluntárias se deram no contexto do mercado financeiro em virtude da demanda dos investidores na procura de empresas que tivessem foco em sustentabilidade e foi nesse ambiente que surgiram os índices de sustentabilidade definidos como produto de

informação para investidores interessados em identificar empresas com as melhores práticas socioambientais (SIDDY, 2011).

O mercado de investimentos sustentáveis cresceu de forma exponencial na última década, em 2014 representou 21,4 trilhões de dólares ou 30,2% dos ativos geridos nos Estados Unidos, Europa, Canadá, Ásia, Japão, Austrália e África (GSIA – Global Sustainable Investment Alliance, 2014).

Segundo Morales e Van Tichelen (2010), existe hoje no mundo mais de 50 índices de sustentabilidade em bolsas de valores pelo mundo. A partir desses índices os investidores podem fazer uma análise comparativa do desempenho da rentabilidade das empresas listadas em bolsas.

O primeiro índice de sustentabilidade em Bolsa de Valores foi o *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI), criado em 1999. Em seguida, no ano de 2001, foi lançado em Londres, Inglaterra, o índice FTSE4Good Index. Em 2004 foi criado pela bolsa de Johannesburgo, África do Sul, o JSE. (MARCONDES; BACARJI, 2010). No Brasil criou-se o índice ISE ano de 2005, o primeiro e único índice voltado a sustentabilidade da América Latina.

O número de índices voltados sustentabilidade tem crescido significativamente nos últimos anos com destaque especial para os países emergentes, é um mercado novo, porém em constante evolução (LUBIN et al., 2011).

O crescimento dos países emergentes vem atraindo a atenção de investidores de todo o mundo. Conforme dados do Climatescope, o índice anual de competitividade em energia renovável, lançado pela Bloomberg New Energy Finance (BNEF), os países emergentes contribuíram com 18% mais capacidade de geração de energia renovável do que as nações mais ricas e a liderança do ranking criado pelo índice é da América Latina que garantiu US\$ 21,9 bilhões em energia renovável no ano de 2015.

Entretanto, a evolução da Responsabilidade Social Empresarial (RSE) nessas economias em desenvolvimento mostra resultados muito variados (GARCIA, 2017). Chambers et al. (2003) avaliaram a extensão da penetração da RSE em sete países asiáticos (Índia, Indonésia, Malásia, Filipinas, Cingapura, Coreia do Sul e Tailândia) e verificaram que a RSE em economias emergentes ainda está em uma fase embrionária e que não existem mecanismos adequados para garantir que as empresas pratiquem a RSE, além da perspectiva de caridade. Em contribuição, para Halme, Roome e Dobers (2009), há uma série obstáculos à realização da RSE em muitos países em desenvolvimento, pois as instituições, as normas e o sistema de incentivos são relativamente fracos, comparados aos existentes na América do Norte e na Europa.

Por outro lado, considerando-se a estrutura e a quantidade de investidores dos mercados, observa-se que mercados acionários de países desenvolvidos apresentam nível de eficiência mais elevado do que em países emergentes. Na definição clássica da Hipótese dos Mercados Eficientes (HME), Fama (1969) definiu mercado financeiro eficiente como aquele em que o preço dos ativos negociados sempre reflete inteiramente as informações disponíveis sobre os mesmos. Complementando, para Ross, Westerfield e Jaffe (2002), a teoria de mercados eficientes diz que todos os títulos sempre são corretamente precificados, o que significa que o mercado como um todo é realmente sábio.

Neste sentido, em países desenvolvidos o retorno esperado é quase que completamente explicado pelo risco de mercado associado à empresa. Desta forma, espera-se que eventuais ganhos de empresas ESG já estejam precificados em alterações dos seus níveis de risco. Já em países emergentes, esta precificação pode estar menos evidente devido ao mercado não ser tão eficiente quanto os desenvolvidos. Propomos, então, a segunda hipótese:

*Hipótese 2: Os benefícios dos investimentos em empresas ESG são mais destacáveis em países emergentes do que em países desenvolvidos.*

Para Mobius (1996 apud LAMOUNIER; NOGUEIRA, 2007), o mercado emergente necessita de uma atenção maior, contrapondo o que geralmente ocorre no mercado dos países desenvolvidos, em razão do grau de risco mais elevado que os investidores assumem ao investir no mercado de ações de um país emergente.

Investir no mercado de ações dos países emergentes tem sido um atrativo para os investidores costumeiros dos mercados de países desenvolvidos, pois o mercado emergente oferece uma diversidade de seus portfólios que é usado como um meio de estratégia desses investidores, de acordo com Lamounier e Nogueira (2007).

Segundo Dobers e Halme (2009), algumas empresas ligadas as questões ESG nos países emergentes, pertencem às indústrias extrativistas, como mineração, óleo e gás e papel e celulose. Essas empresas trazem impactos negativos a população e ao meio ambiente como poluição, esgotamento de recursos naturais e as vezes o deslocamento de comunidades inteira.

Contudo essas empresas possuem um papel fundamental da economia desses países e ao mesmo tempo são reconhecidas pelo suporte dado a população ao atenderem as necessidades do bem-estar como construção de creches e até unidades de atendimento hospitalar.

Dobers e Halme (2009) afirmam que esse cenário está nos países emergentes principalmente porque os governos dessas economias não conseguem promover de forma consistente as necessidades de infraestrutura, saúde, educação entre outros, em função da fragilidade institucional que assolam esses países.

## 2.6 Análise do desempenho financeiro

A maior questão sobre os estudos de desempenho dos investimentos socialmente responsáveis 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 na composição dos papéis de suas carteiras.

Segundo Bauer, Derwall e Otten (2003), os estudos a respeito da rentabilidade dos fundos éticos centraram-se principalmente nos métodos de desempenho tradicionais, como a medida de Sharpe ou Jensen, para comparar fundos de investimento éticos com fundos de investimento convencionais.

No presente estudo foi utilizado dois métodos para análise do desempenho de investimentos em empresa ESG: o Alfa de Jensen e o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM).

O modelo de precificação de ativos de Capital ou CAPM, desde a sua introdução por Sharpe (1964), Lintner (1965) e Mossin (1966), tem chamado atenção principalmente do mundo acadêmico e do mundo financeiro pela sua importância na avaliação de ativos de risco e na sua expectativa de retorno.

Segundo Assaf Neto (2014), o CAPM encontra grandes aplicações no campo das finanças. O modelo permite determinar de maneira consciente com o retorno esperado, o risco de um ativo. O CAPM oferece a oportunidade de se conhecer, por meio do traçado da *Security Market Line* (SML), a taxa de retorno requerida pelos proprietários das empresas, ou seja, seu custo e capital próprio.

O modelo de risco e retorno CAPM mede a exposição ao risco de mercado por um beta ( $\beta$ ) do mercado, identificado como o coeficiente angular de uma regressão linear dos retornos do ativo em relação aos retornos da carteira diversificada de mercado.

Uma forma bastante prática de se utilizar o CAPM para avaliar o desempenho de uma estratégia de uma carteira é o *Alfa de Jensen*. Essa metodologia compara o retorno observado

de um investimento com o retorno que esse investimento deveria ter realizado ao longo do período de avaliação, dado o seu beta e o comportamento do mercado ao longo do período (JENSEN, 1969).

Jensen visualizou a possibilidade de realizar uma regressão de série temporal utilizando o CAPM. Esta regressão chamada Alfa de Jensen é representada pelo termo de intercepto, ou seja, a constante do modelo de regressão linear simples. Esta constante, apesar de sua simplicidade, desempenha um importante papel na comparação de opções de investimentos, pois é o alfa que mede o retorno anormal de um ativo ou carteira em relação ao seu *benchmark*.

O *Alfa de Jensen* é também chamado de Retornos Excedentes ou Retornos Anormais e um valor significativamente maior que zero indica que a estratégia apresenta retornos acima da média do mercado mesmo quando ajustado ao risco.

Conforme Assaf Neto (2014), o Alfa de Jensen, reflete o desempenho da ação comparativamente a seus valores esperados, equivalendo ao intercepto da equação de regressão linear. Em outras palavras, o alfa de Jensen efetua uma comparação entre os retornos esperados por uma ação e os retornos esperados pelo modelo do CAPM.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 Classificação quanto aos objetivos da pesquisa**

Conforme Gil (2002), as pesquisas são classificadas com base em seus objetivos gerais. O presente estudo tem como característica mais evidente a classificação de pesquisa exploratório-descritiva.

A pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Na maioria dos casos, essas pesquisas envolvem: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e (c) análise de exemplos que "estimulem a compreensão" (SELLTIZ et al, 1967, p. 63).

A pesquisa descritiva, Segundo Gil (1999), têm como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Para Castro (1976), a pesquisa descritiva apenas captura e mostra o cenário de uma situação, expressa em números e que a natureza da relação entre variáveis é feita na pesquisa explicativa.

#### **3.2 Classificação quanto à natureza da pesquisa**

A pesquisa segundo sua natureza é classificada como quantitativa. Para Mattar (2001), a pesquisa quantitativa busca a validação das hipóteses mediante a utilização de dados estruturados, estatísticos, com análise de um grande número de casos representativos, recomendando um curso final da ação. Ela quantifica os dados e generaliza os resultados da amostra para os interessados.

#### **3.3 Seleção e tratamento dos dados**

A análise dos dados deste estudo, para a realização dos testes empíricos, é composta pelas carteiras que utilizam os critérios sociais, ambientais e de governança corporativa na composição dos papéis *Environmental, Social and Governance* (ESG) e das carteiras

convencionais dos países emergentes e de países desenvolvidos, extraída do indexador *Morgan Stanley Capital International* (MSCI).

Os índices MSCI servem para para verificar o desempenho das principais bolsas internacionais, sendo referência para investidores institucionais e para diversos fundos de investimentos em todo o mundo.

O índice escolhido dentro do indexador MSCI foi o MSCI ESG Index. Esses índices são projetados baseados nos fatores de investimento ambiental, social e de governança (ESG), e auxiliam os investidores institucionais a comparar de forma mais efetiva o desempenho do investimento ESG, além de gerenciar, medir e fazer relatórios ESG. Os índices ESG da MSCI também proporcionam aos investidores transparência na sustentabilidade e alinhamento de valores ESG, juntamente com a capacidade de comparar as participações dos acionistas.

O estudo foi feito em diferentes escalas: global, por regiões e por países. Os selecionados foram Estados Unidos da América (EUA), Japão, Canadá, Austrália, continente europeu, Mercados Emergentes, México, África do Sul e Brasil. A escolha dos índices por países e regiões foi realizada pela disponibilidade de dados e por conveniência.

O período de análise se deu a partir do momento em que as localidades selecionadas para o estudo começaram a ter investimentos indexados ao ESG. Os retornos dos diversos índices foram calculados em dólar, no intuito de avaliar os resultados sob a perspectiva de um investidor global, e também nas moedas locais para considerar investidores domésticos.

As carteiras em análise foram:

Quadro 1 – Índices *Morgan Stanley Capital International*.

País/Região	Índice	
	ESG	Convencional
<b>Mundo</b>	GSIN Index	MXWO Index
<b>Estados Unidos da América</b>	USSLM Index	MXUS Index
<b>Europa</b>	EUSI Index	MXEU Index
<b>Japão</b>	MXJPES Index	MXJP Index
<b>Canada</b>	MICAES Index	MXCA Index
<b>Austrália</b>	MXAUES Index	MXAU Index
<b>Mercados Emergentes</b>	M1EFES Index	MXEF Index
<b>México</b>	M1CXAFG Index	MXMX Index
<b>África do Sul</b>	MXZAESG Index	MXZA Index
<b>Brasil</b>	M1BRESG Index	MXBR Index

Fonte: Adaptado de MSCI (2017).

### 3.4 Parâmetros de análise

Para a realização dos testes empíricos foram consideradas, fundamentalmente, a análise de estatísticas descritivas, metodologias de Alfa de Jensen e o modelo de precificação de ativos de Capital ou *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) para verificar a relação de risco e retorno das carteiras ESG em relação às demais carteiras ao longo do tempo da amostra do estudo.

#### 3.4.1 Cálculo do *Capital Asset Pricing Method*

A avaliação de *performance* de uma carteira é constituída por um conjunto de técnicas, muitas das quais originadas na Moderna Teoria de Carteiras, e está relacionada à área de riscos. Essa teoria estabeleceu a relação quantitativa entre risco e retorno.

O CAPM, desenvolvido em 1964, enfatizou a noção da recompensa por risco e produziu os primeiros indicadores de performance ajustados pelo risco: índice de Sharpe, índice de informação e retorno diferencial, conhecido como alfa. Ele possui variações, no entanto a versão inicial foi proposta por Sharpe (1964) e Lintner (1965) e é dado pela seguinte Equação 1, a seguir.

$$E(R_i) = R_f + \beta_{im}[E(R_m) - R_f] \quad (1)$$

Onde:

- $E(R_i)$  – retorno esperado de um certo ativo ou portfólio (o retorno esperado de um ativo será a taxa livre de risco ( $R_f$ ) mais o prêmio por unidade de risco  $[E(R_m) - R_f]$ , medido pelo  $\beta$ ).
- $R_f$  – taxa de juros livre de risco
- $\beta_{im}$  – coeficiente beta, que representa a sensibilidade dos retornos do ativo em relação aos do mercado, ou também:

$$\beta_{im} = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)} \quad (2)$$

Onde:

$E(R_m)$  – retorno esperado do mercado; e

$E(R_m) - R_f$  – chamado de "prêmio de mercado" ou "prêmio de risco", representa a diferença entre a taxa de retorno esperada do mercado e a taxa de retorno livre de riscos.

O valor do beta é um dos pontos fundamentais para o cálculo do CAPM. Segundo Bruni e Famá (2003, p. 67), o beta “mede o risco sistemático do ativo analisado”. Aqueles autores apresentam a seguinte Equação 2, a seguir, para o seu cálculo:

$$\beta = (R_i - R_f) / (R_m - R_f) \quad (3)$$

Onde:

$R_i$  – retorno esperado do ativo  $i$ ;

$R_f$  – taxa livre de risco (*riskfree rate*); e

$R_m$  – retorno esperado do mercado.

O cálculo do beta é feito com base em modelo de regressão linear que emprega o método dos mínimos quadrados. A soma dos quadrados das distancias entre os pontos do diagrama e os respectivos pontos da curva da equação estimada é minimizada, obtendo-se dessa forma uma relação funcional entre X e Y, para o modelo escolhido com o mínimo de erro possível.

A relação linear entre as duas variáveis é medida pelo coeficiente de correlação (R). R varia de -1 a 1, onde 1 é a correlação perfeita e o oposto indica forte correlação negativa. Valores próximos de zero indicam fraca correlação. O cálculo de R é uma operação bastante simples para softwares com funções estatísticas, sendo desnecessário o aprofundamento dos procedimentos de cálculo.

### **3.4.2 Cálculo do Alfa de Jansen**

A avaliação do alfa de um portfólio é um dos aspectos centrais do interesse dos gestores (LE SOURD, 2007). Modelos de fatores foram desenvolvidos como uma alternativa ao CAPM, permitindo melhor descrição dos riscos da carteira e uma avaliação precisa do desempenho dos gestores, em particular, uma melhor avaliação do alfa do portfólio (LE SOURD, 2007).

O Alfa de Jensen é definido como o diferencial entre o retorno do portfólio em excesso ao ativo livre de risco e o retorno explicado pelo CAPM, conforme vemos a seguir:

$$E(R_p) - R_F = \alpha_p + \beta_p (E(R_M) - R_F) + \varepsilon_p \quad (4)$$

Onde:

$\beta_p (E(R_M) - R_F)$  – mede o retorno do portfólio previsto pelo modelo; e

$\alpha_p$  – mede a porcentagem de retorno adicional que é devido à escolha do gestor.

Conforme Duarte Júnior (2005), supõe-se que o termo  $\varepsilon_p$  segue uma distribuição normal com média zero e variância  $\sigma^2$ .

A ideia básica da medida de Jensen é testar se o valor estimado  $\alpha$  é maior do que zero e se é significativo do ponto de vista estatístico. Isso pode ser obtido com a realização do teste estatístico t-Student da regressão, em que  $H_0: \alpha \leq 0$  contra a hipótese alternativa  $H_1: \alpha > 0$ .

Para um dado nível de significância, por exemplo, 5%, se a hipótese nula for rejeitada, devemos considerar o desempenho da carteira superior ao esperado, dado o nível de risco sistemático que ela apresentou durante o período de análise.

No presente estudo, utiliza-se então a metodologia do Alfa de Jensen para verificar se existe retorno adicional dos índices ESG, não explicado por diferenças de risco de mercado das carteiras. Caso o Alfa na comparação entre as carteiras ESG e convencionais seja positivo e significativo, teríamos evidência de que empresas ESG oferecem no longo prazo, retorno ajustados a risco superiores às demais.

## 4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.1 Análise dos Índices *Environmental, Social and Governance* (ESG) com os Índices Convencionais, em Dólar

Baseando-se na utilização da metodologia do *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) e Alfa de Jensen, foi analisado individualmente, através do indexador *Morgan Stanley Capital International* (MSCI), o retorno das carteiras convencionais em relação às carteiras *Environmental, Social and Governance* (ESG) de alguns países ou regiões, sob o ponto de vista de um investidor global que considera o dólar norte-americano como sua moeda base de cálculo.

Ainda na análise de risco e retorno dos índices, foi feita uma tabela comparativa dos seus valores em relação aos índices ESG com os índices convencionais a partir do período em que ambas as carteiras estavam vigentes no mercado acionário.

O cálculo do retorno foi feito por meio da média entre os valores dos históricos das carteiras emitidos através dos relatórios do indexador MSCI e o risco foi feito por meio do cálculo do desvio padrão do retorno.

O desvio padrão é calculado da seguinte forma:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_i^N (X - \bar{X})^2}{N - 1}} \quad (5)$$

Os resultados encontrados estarão demonstrados na tabela 1:

Tabela 1 – Retorno e risco (% mensal) dos índices de ações considerados.

Moeda: USD					
País/Região	Período	Índice Geral		Índice ESG	
		Retorno	Risco	Retorno	Risco
<b>Mundo</b>	31/10/07 - 31/08/17	0,268	4,750	0,256	4,755
<b>Estados Unidos da América</b>	31/07/09 - 31/08/17	1,077	3,533	1,019	3,522
<b>Europa</b>	30/06/09 - 31/08/17	0,506	4,947	0,560	4,874
<b>Japão</b>	31/10/07 - 31/08/17	0,075	4,542	0,108	4,629
<b>Canadá</b>	31/10/07 - 31/08/17	0,066	6,089	0,443	6,211
<b>Austrália</b>	31/10/07 - 31/08/17	0,042	6,983	0,137	7,167
<b>Mercados Emergentes</b>	31/10/07 - 31/08/17	0,143	6,669	0,644	6,357
<b>México</b>	30/09/10 - 31/08/17	0,366	5,346	0,908	5,481
<b>África do Sul</b>	28/02/11 - 31/08/17	0,170	5,798	0,529	6,235
<b>Brasil</b>	28/02/11 - 31/08/17	-0,336	9,074	0,392	8,615

Fonte: Adaptado de MSCI (2017).

Com base nos valores demonstrados acima, os índices convencionais em relação aos índices ESG no mundo e nos Estados Unidos da América (EUA) possuem retornos e riscos marginalmente superiores e inferiores, respectivamente. Já na Europa essa relação encontra-se de maneira oposta, investimentos ESG possuem retorno superior e risco inferior.

No Japão, o retorno em investimentos ESG é maior, porém o risco também, apesar de ser apenas um pouco mais arriscado. No Canadá verificamos uma diferença representativa no retorno ESG, sendo quase sete vezes superior, já o risco dos investimentos sustentáveis é maior também, mas muito pouco quando comparado ao risco das carteiras convencionais. Na Austrália é possível verificar uma relação semelhante à do Japão: retorno superior e risco também, mas apenas um pouco mais arriscado.

No México, Brasil e nos Mercados Emergentes com exceção da África do Sul, se torna claro que a melhor escolha são os investimentos ESG, os retornos são representativamente maiores e os riscos inferiores. Já na África do Sul é semelhante a Austrália com retorno e risco superior, porém apenas um pouco mais arriscado.

## 4.2 Análise dos Retornos Acumulados dos Índices *Environmental, Social and Governance* (ESG) com os Índices Convencionais em Dólar



Gráfico 1 – Análise comparativa dos retornos dos índices Mundo ESG *versus* Mundo.

Fonte: Da autora.

O Gráfico 1 representa a evolução dos investimentos ESG e dos investimentos convencionais a nível mundial desde que ambos passaram a existir no mercado acionista. A série em azul demonstra o retorno acumulado Mundo ESG e a série em laranja demonstra o retorno acumulado Mundo.

É possível perceber que os dois retornos possuem praticamente os mesmos valores em virtude da alta representatividade dos EUA nos retornos mundiais. Realizou-se uma regressão linear entre os retornos do índice global e dos EUA e verificou-se que cerca de 92% do retorno do índice global é explicado pelo retorno dos EUA. Dessa forma, os EUA tem influência direta no comportamento dos investimentos seja ele ESG ou convencionais.

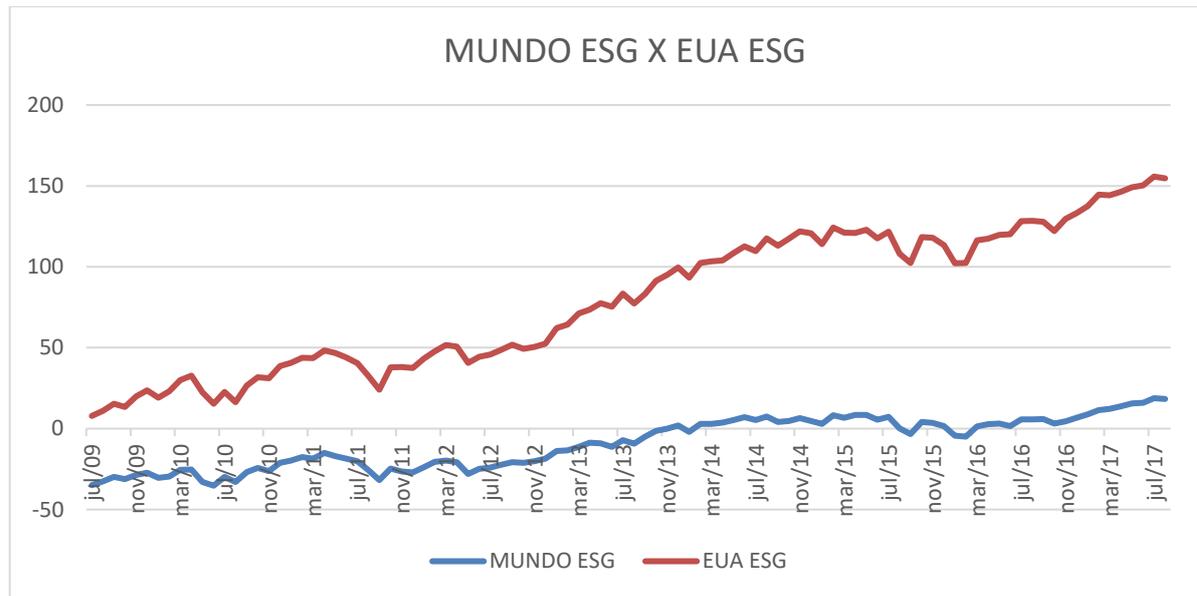


Gráfico 2 – Análise comparativa dos retornos dos índices Mundo ESG *versus* Estados Unidos da América ESG.

Fonte: Da autora.

No Gráfico 2 pode-se perceber como os retornos, apesar de em valores diferentes, seguem o mesmo padrão, ou seja, quando há uma queda no retorno do investimento ESG nos Estados Unidos o retorno do investimento ESG mundo também sofre um declínio, já explicado acima em virtude da alta representatividade dos EUA nos retornos mundiais.

Contudo, na análise dos índices ESG, os EUA ESG possuem um retorno superior ao mundo ESG devido à alta composição de empresas com um retorno positivo e elevado, apesar dos investimentos ESG não a ser escolha mais rentável para os investidores em empresas norte-americanas.

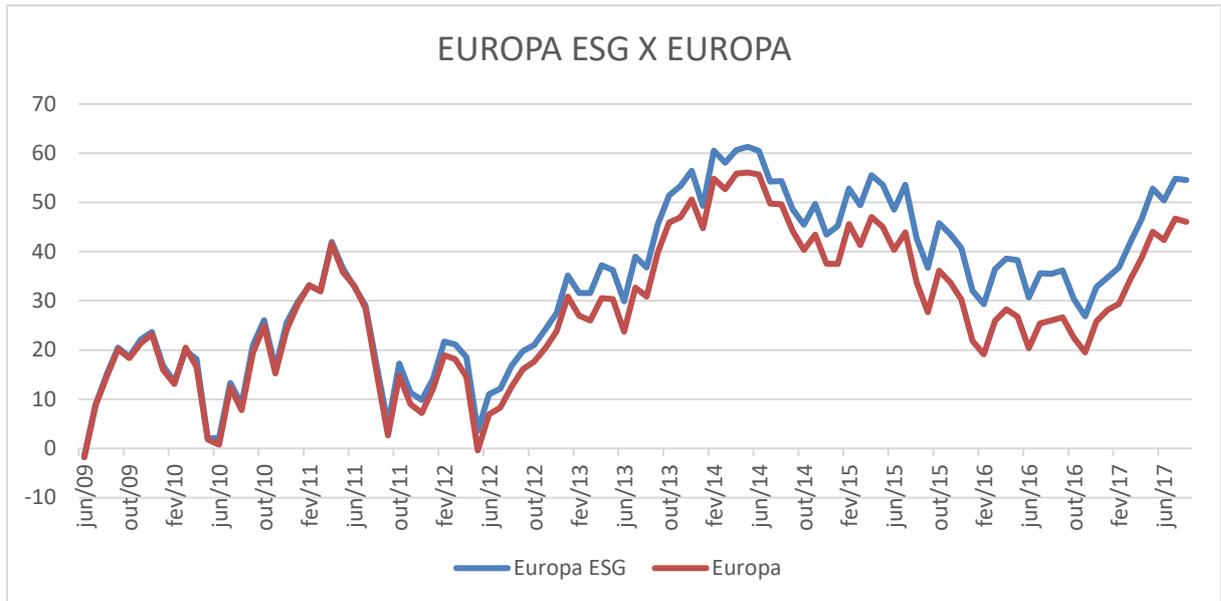


Gráfico 3 – Análise comparativa dos retornos dos índices Europa ESG *versus* Europa

Fonte: Da autora.

Conforme citado na seção 4.1, os retornos ESG quando comparado com os retornos convencionais possuem retorno superior e risco inferior. No Gráfico 3 a série em azul representa os retornos acumulados ESG na Europa e a série em laranja representa os retornos acumulados na Europa.

É possível analisar que apesar de possuírem um retorno maior, não representa um incremento de retorno tão expressivo e um comportamento tão diferente dos investimentos convencionais.

Contudo, se for comparar desde o início dos retornos dos investimentos europeus, a partir de 2011 os investimentos ESG passaram a sempre apresentar retornos maiores e melhores que os convencionais. Isso pode ser explicado devido à progressiva solidificação do modelo de gestão sustentável referido por Louette (2007), no qual as empresas estão alinhando os lucros aos acionistas com desenvolvimento ao exercício da cidadania e à preservação ambiental.

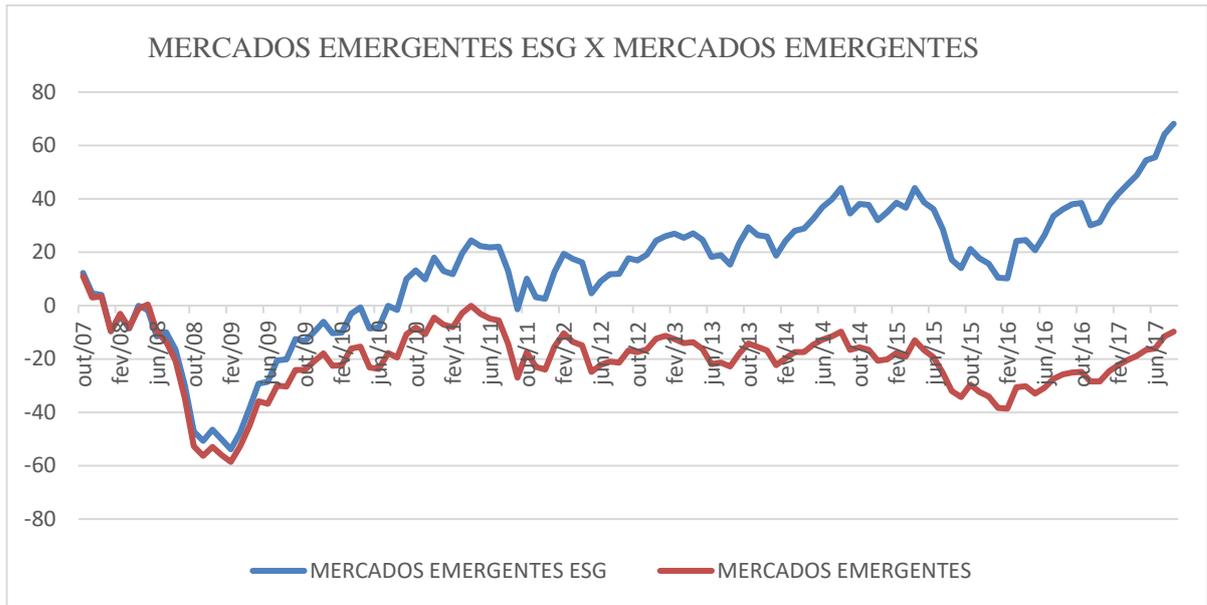


Gráfico 4 – Análise comparativa dos retornos dos índices Mercados Emergentes ESG *versus* Mercados Emergentes  
 Fonte: Da autora.

O Gráfico 4 acima representa os retornos dos investimentos dos Mercados Emergentes, série na cor laranja, em relação aos investimentos ESG dos Mercados Emergentes, série na cor azul.

Contudo, conforme seção 4.1, na tabela 1 de risco e retorno de investimentos, o retorno dos investimentos ESG é expressivamente superior quando comparado aos investimentos convencionais dos mercados emergentes justificado principalmente por ser o investimento mais rentável e a principal escolha dos investidores nessas localidades.

Conforme citado por Louette (2007), a escolha da gestão socialmente responsável e sustentável já é uma exigência do mercado, além de ser uma prerrogativa para o lucro, pois garante de longevidade do negócio. Assim em mercados de investimentos recentes e em processo de solidificação, os investimentos ESG são a melhor opção ao atrair os investidores devido a segurança e a possibilidade maior de lucro quando comparados aos outros investimentos nessa região.

### 4.3 Análise dos Índices *Environmental, Social and Governance* (ESG) com os Índices Convencionais em Dólar pelo Método do Alfa de Jensen

Com o objetivo de realizar uma análise estatística mais robusta dos investimentos, a partir do cálculo do Alfa de Jensen e do CAPM obteve-se os seguintes dados:

Tabela 2 – Análise do risco e retorno em dólar dos índices ESG em relação aos índices convencionais.

Moeda: USD					
País/Região	Alfa	p-valor	Beta	p-valor	R2
Mundo	-0,011	0,688	0,999	0,000	0,996
Estados Unidos da América	-0,041	0,388	0,984	0,000	0,984
Europa	0,064	0,220	0,980	0,000	0,989
Japão	0,032	0,543	1,011	0,000	0,985
Canadá	0,377	0,000	1,008	0,000	0,976
Austrália	0,095	0,415	1,010	0,000	0,969
Mercados Emergentes	0,507	0,000	0,941	0,000	0,974
México	0,562	0,021	0,943	0,000	0,844
África do Sul	0,351	0,024	1,051	0,000	0,953
Brasil	0,705	0,000	0,933	0,000	0,966

Fonte: Adaptado de MSCI (2017).

Os índices que compõem os índices ESG são formados, em sua maioria, por empresas que fazem parte do índice global. Conclui-se, a partir dos dados acima, que os índices ESG em relação aos índices convencionais, com base no dólar, tiveram resultados que não seguiram o mesmo padrão para todas as regiões em análise.

Todos apresentaram um Beta positivo e muito próximo ou superior a 1 com seu p-valor igual aproximadamente a 0, representando assim um risco ESG muito próximo ao risco de mercado e uma volatilidade similar. Já o alfa, que define o retorno que não é explicado pelo prêmio de risco, atrelado ao seu p-valor apresentou valores distintos.

O p-valor é uma medida de quanta evidência você tem contra a hipótese nula. Quanto menor o p-valor, mais evidência você tem. Deve-se combinar o p-valor com o nível de significância para tomar decisão sobre um dado teste de hipótese.

Em relação aos Estados Unidos e a carteira mundial, o alfa apresentou valor negativo o que se infere que além do retorno da carteira ESG ser inferior, o risco adicional da carteira não foi compensado pelo seu retorno.

Europa, Japão e Austrália obtiveram um alfa positivo, no entanto o valor não foi estatisticamente significativo (p-valor maior que 5%), ou seja, não foi possível rejeitar a hipótese de diferença nula entre os retornos dos índices.

Já o Canadá, Mercados Emergentes, México, África do Sul e o Brasil apresentaram um bom desempenho da carteira ESG em relação as carteiras convencionais. Todos apontaram um beta positivo próximo a 1, o alfa positivo também e o p-valor inferior a 5% tornando assim válida a evidência contra a hipótese nula. Conclui-se que nesses países a carteira ESG possui uma relação de risco e retorno superior as outras carteiras convencionais do mercado.

#### **4.4 Análises dos Índices *Environmental, Social and Governance* (ESG) com os Índices Convencionais, em Moeda Local**

Para complementar a análise apresentada na seção anterior e dar mais robustez aos resultados encontrados, realizou-se uma análise estatística similar, mas considerando o ponto de vista do investidor local de cada país/região, ou seja, os retornos e riscos estimados foram considerados nas moedas locais de cada país/região. Para o caso específico do “mundo”, utilizou-se o dólar norte-americano.

Tabela 3 – Análise do risco e retorno em moeda local dos índices ESG em relação aos índices convencionais.

<b>Moeda: Local</b>					
<b>País/Região</b>	<b>Alfa</b>	<b>p-valor</b>	<b>Beta</b>	<b>p-valor</b>	<b>R2</b>
Mundo	-0,011	0,688	0,999	0,000	0,996
Estados Unidos da América	-0,041	0,388	0,984	0,000	0,984
Europa	0,068	0,204	0,981	0,000	0,979
Japão	0,033	0,488	1,012	0,000	0,992
Canadá	0,375	0,000	1,018	0,000	0,944
Austrália	0,096	0,413	1,029	0,000	0,918
Mercados Emergentes	0,507	0,000	0,941	0,000	0,974
México	0,615	0,013	0,900	0,000	0,599
África do Sul	0,339	0,040	1,007	0,000	0,842

Brasil	0,779	0,000	0,902	0,000	0,904
--------	-------	-------	-------	-------	-------

Fonte: Adaptado de MSCI (2017).

Em relação à tabela 2, houve pouca diferença entre as análises dos Índices ESG com os Índices Convencionais em moeda local em relação as análises em dólar.

O Beta responsável pela mensuração do risco sistemático do ativo em estudo de todos os países e regiões obteve um resultado positivo e muito próximo ou superior a 1 com p-valor igual aproximadamente a 0, configura-se assim um risco ESG muito próximo ao risco de mercado e uma volatilidade similar.

A segunda parte da análise da Tabela 3 foi feita a partir do cálculo do Alfa de Jensen, utilizado para verificar se existe retorno adicional dos índices ESG, não explicado por diferenças de risco de mercado das carteiras e se esse retorno é de fato estatisticamente significativo observando-se para tal conclusão o p-valor de cada país/região.

Os Estados Unidos e a carteira mundial, por serem analisados em moeda local e essa ser o dólar obtiveram os mesmos resultados da análise anterior da Tabela 2, o alfa apresentou valor negativo o que se infere que além do retorno da carteira ESG ser inferior, o risco adicional da carteira não foi compensado pelo seu retorno.

Europa, Japão e Austrália apresentaram valores muito similares a análise feita em dólar e também um alfa positivo, porém o valor não foi estatisticamente significativo, pois o p-valor foi superior que 5%, impossibilitando a rejeição da hipótese de diferença nula entre os retornos dos índices.

Canadá, Mercados Emergentes, África do Sul apresentaram um alfa menor em moeda local, já o México e o Brasil um alfa maior. Contudo, todos os países e regiões demonstraram um desempenho superior da carteira ESG em relação as carteiras convencionais. As carteiras sustentáveis possuem uma alta similaridade ao risco e volatilidade de mercado em razão do Beta ser positivo e próximo a 1. O Alfa na comparação entre as carteiras ESG e convencionais desses foi superior a 1 e significativo, pois seu p-valor foi inferior a 5%, validando a evidencia contra a hipótese nula.

Conclui-se que empresas ESG da região do Canadá, Mercados Emergentes, África do Sul, México e Brasil oferecem no longo prazo e em moeda local, retorno ajustados a risco superiores às carteiras convencionais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo verificar se os investimentos em ações de empresas classificadas como *Environmental, Social and Governance* (ESG) apresentam desempenho financeiro superior às demais. De forma geral, após as análises de dados, pode-se concluir que o retorno das empresas com índices ESG em países emergentes e no Canadá quando comparada às demais empresas do mercado apresentam uma rentabilidade, ajustada a risco, superior. Já nos países desenvolvidos, com exceção do Canadá não é possível obter essa mesma conclusão.

Para a realização dos testes empíricos foram consideradas a análise de estatísticas descritivas com as metodologias de Alfa de Jensen e o modelo de precificação de ativos de Capital ou *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) para verificar a relação de risco e retorno das carteiras ESG em relação as demais carteiras ao longo do tempo da amostra do estudo. Os índices utilizados foram extraídos do indexador MSCI que é tido como referência internacional para investidores e fundos de investimentos de todo o mundo.

Com base nos resultados obtidos, pode-se confirmar, em parte, a primeira hipótese que afirmava que os investimentos em empresas ESG apresentam desempenho financeiro no longo prazo superior às demais. Encontramos evidência que deu suporte a esta hipótese apenas para os países emergentes e para o Canadá. Os países desenvolvidos apresentam uma rentabilidade positiva nos investimentos ESG, com a exceção dos Estados Unidos, porém os resultados não foram significativos.

Também encontramos suporte para a segunda hipótese que afirmava que os benefícios dos investimentos em empresas ESG quando comparados aos das demais empresas em países emergentes são mais destacáveis do que no caso de países desenvolvidos. Isso pode ser justificado, tanto por uma menor eficiência, quanto pela importância que as empresas ESG representam para economia dos países emergentes levando em consideração que o governo não possui capacidade suficiente para prover de forma consistente necessidades de infraestrutura, saúde, educação entre outros.

Para as próximas pesquisas seria interessante um aprofundamento das análises dos investimentos ESG voltado apenas para os países emergentes levando em consideração a importância social e ambiental desses investimentos e na relevância que esse tema vem ocupando, sendo cada vez mais abordado entre os estudiosos, pesquisadores e investidores ao redor do mundo.

## REFERÊNCIAS

- AMEL-ZADEH, A.; SERAFEIM, G. Why and how investors use ESG information: evidence from a global survey. **Harvard Business School Accounting & Management Unit Working Paper**. 02 de março de 2017.
- ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2014.
- BAUER, R.; DERWALL, J.; OTTEN, R. Canadian ethical mutual Funds: performance and investment style analysis in a multiFactor Framework. **Limburg Institute of Financial Economics Working Paper**, n. 03-001, 2003. Disponível em: <<http://www.fdewb.unimaas.nl/finance/workingpapers>>. Acesso em: 28 mar. 2017.
- BOERSCH, A. 'Doing good by investing well' – Pension funds and socially responsible investment: results of an expert survey. **Allianz Global Investors International Pension Paper**, n. 1, 2010.
- BRANDSTETTER, L.; LEHNER, O. M. Impact investment portfolios: including social risks and returns. Opening the market for impact investments: the need for adapted portfolio tools. **Entrepreneurship Research Journal**, v. 5, n. 2, p. 87-107, 2015.
- BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **As decisões de investimentos**. São Paulo: Atlas, 2003.
- CASTRO, C. M. **Estrutura e apresentação de publicações científicas**. São Paulo: McGraw-Hill, 1976.
- CHAMBERS, E.; CHAPPLE, W.; MOON, J.; SULLIVAN, M. **CSR in Asia**: a seven country study of CSR Website reporting. Nottingham: International Center for Corporate Social Responsibility, 2003.
- DALF, R. **Administração: a ética da sustentabilidade e o meio ambiente**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

DERWALL, J. **The economic virtues of SRI and CSR**. 2007. Tese - (Doutorado) – Erasmus University, Rotterdam. Disponível em: <<https://eepi.ubib.eur.nl/bitstream/1765/8986/1/ESP2007101F%26A9058921328DERWALL.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

DUARTE JÚNIOR, A. M. **Gestão de Riscos para fundos de investimentos**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

DOBERS, P.; HALME, M. Corporate social responsibility and developing countries. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 16, n. 5, p. 237-249, 2009.

DOBERS P; WOLFF, R. Competing with “soft” issues: from managing the environment to sustainable business strategies. **Business Strategy and The Environment**, Goteborg, v. 9, p. 143-150, jan. 2000.

EISNER, M. A. Private environmental governance in hard times: markets for virtue and the dynamics of regulatory change. **Theoretical Inquiries in Law**, v. 12, n. 2, p. 489-515, 2011. Disponível em: <<http://www7.tau.ac.il/ojs/index.php/til/article/view/783/741>>. Acesso em: 14 out. 2017.

FAMA, E. F. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. **The Journal of Finance**, v. 25, n. 2, p. 383-417, 1969. Disponível em: <<http://efinance.org.cn/cn/fm/Efficient%20Capital%20Markets%20A%20Review%20of%20Theory%20and%20Empirical%20Work.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

FOWLER, S. J.; HOPE, C. A critical review of sustainable business indices and their impact. **Journal of Business Ethics**, v. 76, n. 3, p. 243-252, dez. 2007.

GARCIA, A. S. **Associações entre desempenhos financeiro e socioambiental**: um estudo das circunstâncias em que vale a pena ser verde. 2017. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/18261/Tese%20Alexandre%20Sanches%20Garcia%20com%20ficha%20catalografica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 out. 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo, Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HALME, M.; ROOME, N.; DOBERS, P. Corporate responsibility: reflections on context and consequences. **Scandinavian Journal of Management**, v. 25, n. 1, p. 1-9, mar. 2009.

HALVORSSSEN, A. M. Addressing climate change through the norwegian Sovereign Wealth Fund (SWF) – Using responsible investments to encourage corporations to take ESG issues into account in their decision-making. **International and Comparative Corporate Law Journal**, University of Oslo, Faculty of Law, Research Paper, n. 6. 2010.

HART, S. L.; MILSTEIN, M. B. Criando valor sustentável. **RAE Executivo**, v. 3, n. 2, p. 65-79, jul. 2004. Disponível em: <<http://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/artigos/3363.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

INSTITUTO ETHOS. 2017. Disponível em: <<https://www3.ethos.org.br/>>. Acesso em: 14 out. 2017.

JANSSON, M.; BIEL, A. Motives to engage in sustainable investment: a comparison between institutional and private investors. **Sustainable Development**, Gothenburg, v. 19, n. 2, p. 135-142, mar. 2011.

JENSEN, M. C. Risk, the pricing of capital assets, and the evaluation of investment portfolios. **The Journal of Business**, v. 42, n. 2, p. 167-247, abr. 1969. Disponível em: <<http://finance.martinsewell.com/capm/Jensen1969.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

KROSINSKY, C. **The short guide to sustainable investing**. Oxford: Greenleaf, 2013.

LAMOUNIER, W. M.; NOGUEIRA, E. M. Causalidade entre os retornos de mercados de capitais emergentes e desenvolvidos. **R. Cont. Fin.**, USP, São Paulo, n. 43, p. 34-48, jan./abr. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcf/v18n43/a04v1843.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

LE SOURD, V. **Performance measurement for traditional investment: literature survey**. Lille, Nice: EDHEC, 2007.

LING, A.; FORREST, S.; LYNCH, M.; FOX, M. **Global food & beverages: integrating ESG**. Goldman Sachs, 2007.

LINTNER, J. The valuation of risk assets and the selection of risk investments in stock portfolio and capital budgets. **Review of Economics and Statistics**, v. 47, n. 1, p. 13–37, fev. 1965. Disponível em: <<http://finance.martinsewell.com/capm/Lintner1965a.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

LOUETTE, A. (Org.). **Gestão do conhecimento: compêndio para sustentabilidade: ferramentas de gestão de responsabilidade socioambiental**. São Paulo: Antakarana Cultura Arte e Ciência, 2007.

LUBIN, D.; ESTY, D.; LAUTERBACH, S.; MILLER, D.; RAZA, Y.; MASLAND, J. **Assessing and unlocking the value of emerging markets sustainability indices**. Washington: International Finance Corporation, 2011.

MARCONDES, A. W.; BACARJI, C. D. **ISE – Sustentabilidade no mercado de capitais**. 1. ed. São Paulo: Report, 2010.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MAIMON, D. Economia e problemática ambiental. In: VIEIRA, P. F.; MAIMON, D. **As Ciências Sociais e a questão ambiental: rumo a interdisciplinaridade**. Belém: APED/Naea Editores, 1993.

MERCER INVESTMENT CONSULTING. **The language of responsible investment: an industry guide to key terms and organisations.** 2007.

MONZONI, M. Prefácio. In: MARCONDES, A. W.; BACARJI, C. D. **ISE – Sustentabilidade no mercado de capitais.** 1. ed. São Paulo: Report, 2010.

MOORE, M.; WESTLEY, F. R.; BRODHEAD, T. Social finance intermediaries and social innovation. **Journal of Social Entrepreneurship**, v. 3, n. 2, p. 184-205, out. 2012. Disponível em: [https://uwaterloo.ca/waterloo-institute-for-social-innovation-and-resilience/sites/ca.waterloo-institute-for-social-innovation-and-resilience/files/uploads/files/social\\_finance\\_intermediaries.pdf](https://uwaterloo.ca/waterloo-institute-for-social-innovation-and-resilience/sites/ca.waterloo-institute-for-social-innovation-and-resilience/files/uploads/files/social_finance_intermediaries.pdf). Acesso em: 14 out. 2017.

MORALES, R.; VAN TICHELEN, E. (Eds.). **Sustainable stock exchanges: real obstacles, real opportunities.** Genebra: Lucy Carmody, 2010.

MORGAN STANLEY CAPITAL INTERNATIONAL – MSCI. 2017. Disponível em: <https://www.msci.com/>. Acesso em: 14 out. 2017.

MOSSIN, J. Equilibrium in a capital asset market. **Econometrica**, v. 34, n. 4, p. 768-783, out. 1966. Disponível em: <http://efinance.org.cn/cn/fm/Equilibrium%20in%20a%20Capital%20Asset%20Market.pdf>. Acesso em: 14 out. 2017.

NICHOLLS, A.; MOORE, M.; WESTLEY, F. R. The social finance and social innovation nexus. **Journal of Social Entrepreneurship**, v. 3, n. 2, p. 115-132, 2012.

NIDUMOLU, R.; PRAHALAD, C. K.; RANGASWAMI, M. R. Why sustainability is now the key driver of innovation. **Harvard Business Review**, p. 1-10, set. 2009.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração Financeira: corporate finance.** São Paulo: Atlas, 2002.

RISALVATO, G. **Investments in ethical funds and indices: an overview of performance.** 2017.

SELLTIZ, C. et al. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder, 1967.

SHARPE, W. F. Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk. **The Journal of Finance**, v. 19, n. 3, p. 425–442, set. 1964. Disponível em: <<http://efinance.org.cn/cn/fm/Capital%20Asset%20Prices%20A%20Theory%20of%20Market%20Equilibrium%20under%20Conditions%20of%20Risk.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

SIDDY, D. **Exchanges and sustainable investment**: a report prepared for the World Federation of Exchanges. United Kingdom: Delsus Limited, 2009.

WILSON, K. New investment approaches for addressing social and economic challenges. In: **OECD Science, Technology and Industry Policy Papers**, 2014.

#### **Bibliografia consultada:**

DAMODARAN, A. **Finanças corporativas**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FRANCISCO, A. P.; MARTINS, J. C.; VENDRAME, F. C.; VEMDRAME, M. C. R. A sustentabilidade empresarial e os desafios frente o comportamento do consumidor. In: **III Encontro Científico e Simpósio de Educação Unisalesiano**: Educação e Pesquisa: a produção do conhecimento e a formação de pesquisadores, Lins, SP, 17 a 21 de outubro de 2011. Disponível em: <<http://www.unisalesiano.edu.br/simposio2011/publicado/artigo0019.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2017.

GLOBAL SUSTAINABLE INVESTMENT ALLIANCE – GSIA. **Global sustainable investment review**. Estados Unidos da América, 2014. Disponível em: <[http://www.ussif.org/Files/Publications/GSIA\\_Review.pdf](http://www.ussif.org/Files/Publications/GSIA_Review.pdf)>. Acesso em: 14 out. 2017.

REIS, M. E. F. BRICS: surgimento e evolução. In: PIMENTEL, J. V. S. (Org.). **Mesa redonda: o Brasil, os BRICS e a agenda internacional**. 2. ed. rev. e ampl. Brasília: FUNAG, 2013.