

Análise da Rentabilidade e *Performance* dos Investimentos Socialmente Responsáveis: Um Estudo Empírico no Mercado Brasileiro

Autoria: Idália Antunes Cangussú Rezende

Este estudo investiga os fundos investimentos socialmente responsáveis, bem como sua conceituação, o contexto mundial e brasileiro, a fim de fundamentar a existência de tais investimentos. Além disso, buscou-se verificar se a rentabilidade e *performance* dos fundos de investimento socialmente responsáveis e das empresas que os integram é semelhante aos investimentos convencionais. Para tanto, realizou-se uma fundamentação teórica baseada na teoria dos *stakeholders* ou teoria dos grupos de interesse e na teoria dos *shareholders* ou teoria da maximização da riqueza dos acionistas. Esta pesquisa foi desenvolvida a partir de uma revisão bibliográfica e com objetivo exploratório, foram realizados testes empíricos que comparam a rentabilidade e *performance* dos fundos de investimentos socialmente responsáveis e das empresas que os integram com os fundos de investimento convencionais, seu *benchmark* e as empresas integrantes do mesmo. As evidências encontradas, por meio da utilização de testes estatísticos e a adoção do Índice de Sharpe, que é uma metodologia de avaliação de *performance*, demonstram que apesar dos fundos socialmente responsáveis possuírem uma carteira diferenciada, voltada ao tema social, ambiental e ético, a hipótese de que sua rentabilidade é semelhante aos outros fundos de ações foi confirmada, porém as empresas que integram esses fundos possuem melhor *performance* que as empresas que não são consideradas socialmente responsáveis, segundo os critérios de seleção dos fundos de investimento socialmente responsáveis. Portanto, pode-se concluir que, as empresas que praticam a responsabilidade social corporativa possuem melhor *performance*.

1 Introdução

A adesão das empresas ao desenvolvimento sustentável, que equivale a um compromisso permanente com a integridade do meio ambiente e aos princípios da responsabilidade social, fez com que o mercado financeiro, por meio das instituições financeiras implementassem mudanças institucionais, como indicadores, *ratings* e fundos de investimentos socialmente responsáveis.

Os indicadores sócio-ambientais, como é o caso do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), criado em 2005 pela Bolsa de Valores de São Paulo e o Índice Dow Jones de Sustentabilidade, instituído em 1999 com intuito de “premiar as empresas que procuram aliar desenvolvimento com eco-eficiência e responsabilidade social” (MAY et al., 2003, p. 189) e a criação de *ratings* sócio-ambientais pelas instituições financeiras com o objetivo de avaliar empréstimos e financiamentos, são atos que começam a incorporar os riscos sociais e ambientais no mercado de capitais e de créditos.

Os fundos de investimento também se adaptaram a esse contexto. Os chamados Fundos de Investimentos Socialmente Responsáveis foram criados para atender investidores que consideram o risco socioambiental relevante e “nos quais os critérios sociais, ambientais e de governança corporativa são aplicados no processo de seleção dos melhores papéis” (MAY et al., 2003, p. 189).

No Brasil, os investimentos socialmente responsáveis são uma tendência e uma prática em maturação no mercado financeiro, assim, o país conta apenas com dois fundos SRI, o “Fundo Ethical” do Banco Real ABN AMRO e o “Fundo Itaú Excelência Social”, do Banco Itaú.

Com o fortalecimento da ótica social nas organizações, surgiram algumas percepções que envolvem a responsabilidade social corporativa (RSC) *versus performance* financeira.

Nesse contexto, emergem algumas alternativas conceituais para explicações administrativas mais amplas, destacando-se a “teoria dos *stakeholders*” ou a “teoria dos grupos de interesse”, que ressalta a importância estratégica de se atender aos interesses dos *stakeholders* e sugere uma relação positiva entre RSC e *performance* financeira das organizações, para Borba (2005, p. 09), “diversos autores alinhados ao aspecto instrumental da teoria dos *stakeholders*, entendem que a responsabilidade social das empresas serviria como um meio para o alcance de melhor desempenho financeiro”.

Entretanto a “teoria dos *shareholders*” ou “teoria da maximização do valor para o acionista”, segundo Borba (2005, p. 6), “[...] ainda é bastante presente e pouco questionada, já que a construção de argumentos teóricos e empíricos contrários a ela ainda precisam ser melhor elaborados e analisados”.

Conforme Griffin e Mahon (1997), a partir da década de 70, surgiram diversos estudos empíricos, que tentaram sem grande sucesso, identificar por meio de ferramentas estatísticas uma relação positiva entre RSC e *performance* financeira, que confirmaria a eficiência da “teoria dos *stakeholders*”. Entretanto, na maioria desses estudos, os problemas em relação à utilização de diversas metodologias, à fragilidade de indicadores de *performance* social corporativa e a indefinição conceitual, surgiram conclusões questionáveis e inconsistentes.

Para Watts e Zimmerman (1978), existem cinco fatores que afetam a riqueza ou obtenção de lucro das empresas: impostos, regulação, custos políticos, produção de informações e plano de compensação administrativa. Em relação aos custos políticos, os autores mencionam que o setor político tem o poder de transferir riquezas entre vários grupos, sendo que as corporações são vulneráveis a essas redistribuições.

Determinados grupos de eleitores são incentivados por “*lobby*” para nacionalização, expropriação e regulação de uma corporação. Para conter essas instruções governamentais, a administração das empresas tenta algumas medidas, tais como, campanhas de responsabilidade social nos meios de comunicação e escolha de procedimentos contábeis para minimizar lucros relatados e conseqüentemente, evitar chamar atenção com altos lucros, reduzindo a probabilidade de ações políticas adversas, reduzindo assim, estes custos políticos (WATTS e ZIMMERMAN, 1978).

Portanto, para Watts e Zimmerman (1978), as ações de responsabilidade social corporativa não passam de artifícios para minimizar os lucros das empresas e evitar os custos políticos gerados por esses altos resultados.

Diante disso, essa pesquisa se justifica pela discussão sobre o tema mercado financeiro brasileiro, integrando-o a questões de responsabilidade social corporativa. Com foco nos fundos de investimento que possuem o conceito de Investimentos Socialmente Responsáveis, ou seja, fundos que são compostos, por empresas que possuem políticas relacionadas à preservação do meio ambiente, responsabilidade social e governança corporativa.

Neste sentido, o trabalho busca enriquecer o debate atual acerca da relação entre responsabilidade social corporativa e *performance* financeira, por meio da análise econômico-financeira dos fundos de investimento socialmente responsáveis brasileiros (fundos SRI) e das empresas que os integram, com intuito de entender melhor essa relação.

Os comentários e afirmações mostram a necessidade de se conhecer o desempenho econômico-financeiro dos fundos de investimento socialmente responsáveis brasileiros em relação aos fundos de investimento convencionais que possuem a mesma classificação atribuída pela Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID). Desse modo, esta pesquisa procura investigar, no âmbito do mercado brasileiro, a seguinte questão:

- **A rentabilidade dos fundos de investimento socialmente responsáveis é semelhante aos fundos de ações convencionais?**

A questão formulada apresenta limitações por não analisar as empresas integrantes dos fundos SRI. Esse fundo é composto por 24 empresas, sendo que 17 empresas também fazem parte do seu *benchmark*, o Índice Bovespa (Ibovespa).

Com intuito de investigar se as 17 empresas que fazem parte tanto dos fundos SRI como do Ibovespa influenciam na rentabilidade e *performance* da carteira SRI, seguem as seguintes questões complementares:

- **Com a exclusão das empresas comuns às duas carteiras, a rentabilidade das empresas que integram os fundos de investimento socialmente responsáveis é semelhante ao das empresas que integram o Ibovespa?**
- **Com a exclusão das empresas comuns às duas carteiras, a *performance* (risco *versus* retorno) das empresas que integram os fundos de investimento socialmente responsáveis é semelhante ao das empresas que integram o Ibovespa?**

As questões complementares foram estruturadas de forma a procurar viabilizar uma investigação, sobre a rentabilidade e *performance* das empresas que integram os fundos de investimento socialmente responsáveis e os fundos convencionais.

2 Referencial Teórico

2.1 Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e *Performance* Financeira

A atividade das empresas possui uma visão ética, complementar às suas visões econômica e legal. A natureza dessa visão econômica é vista sob a ‘ótica dos shareholders’, em que os gestores têm a função-objetivo de maximizar o retorno dos sócios ou acionistas da empresa. E a outra teoria que argumenta com base na “ótica dos stakeholders”, em que os gestores têm um compromisso ético de respeitar os direitos entre todas as partes interessadas direta e indiretamente pela empresa (MACHADO FILHO e ZYLBERSZTAJN, 2003).

Neste contexto são discutidas as ações de responsabilidade social corporativa (RSC) realizadas pelas empresas, segundo Carrol (1979) a RSC são as expectativas econômicas, legais, éticas e discricionárias que a sociedade possui em relação às empresas em determinado período de tempo.

2.1.1 Teoria dos *Shareholders*

Brealey e Myers (2000), afirmam que o administrador financeiro deve agir em interesse dos proprietários, que têm como objetivo maximizar sua própria riqueza. A teoria dos *shareholders* ou teoria da maximização da riqueza dos acionistas é ligada às teorias de finanças e de economia.

E de acordo com Sundaram e Ikpen (2001) essa abordagem é predominante nos últimos 150 anos, sendo que neste período nenhuma outra se mostrou mais eficiente.

A teoria dos *shareholders* mostra uma relação negativa entre responsabilidade social e *performance* financeira e argumenta que o alto nível de responsabilidades resultam em custos adicionais que colocam as empresas em desvantagem econômica em relação a outras empresas que possuem menos ações e práticas de responsabilidade social (MCGUIRE, SUNDGREN e SCHNEEWEIS, 1988).

Friedman (1970), ganhador do Prêmio Nobel de Economia, em 1976, afirma que a única responsabilidade social da empresa é a de gerar lucros e riqueza para seus acionistas, tendo, portanto, como responsabilidade o desempenho econômico, e que qualquer posição diferente dessa irá enfraquecer as empresas e o sistema capitalista.

Sundaram e Ikpen (2001) evidenciam que ao maximizar o valor do acionista, todo o valor da empresa é maximizado, assim, os stakeholders seriam favorecidos, se a empresa obtivesse sucesso a longo prazo.

2.1.2 Teoria dos *Stakeholders*

A definição de stakeholder mais utilizada foi feita por Freeman (1984, p. 46), que define como “qualquer grupo ou indivíduo que afeta ou é afetado pelo alcance dos objetivos da empresa”.

A teoria que trata da relação positiva entre RSC e *performance* financeira, é a teoria dos *stakeholders*, a sua doutrina baseia-se na idéia de que o resultado final da atividade de uma organização empresarial deve levar em consideração os retornos que otimizam os resultados de todos os *stakeholders* envolvidos, e não apenas os resultados dos acionistas (FREEMAN, 1984).

Freeman (1984) afirma que a gestão com base na teoria dos *stakeholders* envolve a alocação de recursos organizacionais e a consideração dos impactos desta alocação em vários grupos de interesse dentro e fora da organização. Portanto, a argumentação central da teoria dos *stakeholders* é de que os administradores devem também tomar decisões levando em conta os interesses de todos os grupos envolvidos, que são os *stakeholders* primários (acionistas e credores) e secundários (comunidades, funcionários, fornecedores, dentre outros), ou seja, todos os indivíduos ou grupos que substancialmente podem afetar ou ser afetados pelas decisões da empresa.

Observa-se, então que a teoria dos *stakeholders*, em seu aspecto instrumental, aproxima-se do conceito de RSC (CARROL, 1979), uma vez que identifica vantagens estratégicas para adoção de uma administração voltada para os interesses de todos os grupos envolvidos direta e indiretamente nas atividades da empresa.

A teoria dos *stakeholders* evidencia que a empresa deve assumir múltiplos objetivos e não apenas a função-objetivo de maximização da riqueza do acionista (teoria dos *shareholders*).

Em relação a essa essência, Jensen (2001) se opõe e aponta erros conceituais nesta ótica e reitera, na mesma linha dos argumentos apresentados por Friedman (1970), a lógica de que a empresa deve seguir apenas uma função-objetivo, que é a busca da maximização do valor de mercado da empresa.

Existem críticas negativas a essa teoria, como as elaboradas por Jensen (2001) e Sternberg (1999), essas críticas fundamentam principalmente na falta de um objetivo principal, com clara conformação à teoria dos *shareholders*, em que uma única função-objetivo prevalece: a maximização da riqueza dos sócios ou acionistas.

Jensen (2001) sustenta que os múltiplos objetivos da “teoria dos *stakeholders*” são, na verdade, estratégias, e a criação de valor é o principal objetivo a ser seguido como referência pelas empresas.

De acordo com o autor, a teoria não possui clareza de uma missão fornecida por um único objetivo corporativo, pois as “companhias que adotam a teoria dos *stakeholders* acabarão passando por confusão gerencial, conflito, ineficiência, e, talvez, fracasso corporativo” (JENSEN, 2001, p. 9).

2.2 Fundos de Investimento Socialmente Responsáveis

Os investimentos usando critérios ambientais são uma prática mais recente; fundos que usam esses critérios apareceram por volta de 1970 e 1980. Em 1990, houve um estrondo no número de fundos ambientais.

Os investimentos socialmente responsáveis ou fundos SRI são decisões de investimento com o objetivo duplo de atingir retorno financeiro e social. Os SRI são investimentos efetuados por empresas e investidores preocupados com as questões éticas, sociais e ambientais, com os objetivos de obter retorno financeiro e retorno indireto, como a sua relação com o mercado financeiro e adequação às políticas sócio-ambientais das instituições financeiras.

Os fundos de investimento em ações de empresas que têm estratégia competitiva de responsabilidade social, ética e ambiental são um novo segmento da indústria de fundos mútuos em renda variável e atualmente representam um segmento promissor em países do mundo, como os Estados Unidos e Japão e alguns países da Europa e da América Latina.

No cenário mundial, com destaque para os Estados Unidos, os *Socially Responsible Funds*, existem há mais de duas décadas, esses investimentos são baseados não apenas nos riscos financeiros das empresas, mas também nos sociais e ambientais, já representam cerca de 13% do total investido. De acordo com Furtado (2003, p. 01), os fundos SRI são 230 fundos múltiplos nos EUA,

que utilizam algumas das chamadas **screenings**, ou peneiras, cuja função é identificar nas corporações com ações negociadas alguma característica não-desejável nos aspectos ambientais ou sociais [...] O **fundo do tipo screening** é o mais comum e tem como princípio negociar apenas ações de empresas com boa conduta social, ambiental e de relação trabalhista, excluindo da carteira companhias de setores malvistas: fumo, álcool, pornografia, jogos de azar, material bélico e energia nuclear (grifo nosso).

Além dos fundos SRI do tipo *Screening*, existem os fundos *Shareholder Advocacy* e *Community Investment*. Os *Shareholder Advocacy* ou ação dos acionistas acontece quando as empresas dos fundos SRI são escolhidas de acordo com as decisões ativas dos acionistas nas corporações em relação a impactos de longo prazo, como: qualidade de vida, saúde, mudança social e meio ambiente.

No Brasil, o perfil dos fundos SRI é semelhante ao do *screening* americano, com critérios de exclusão automática o qual tem como premissa excluir automaticamente empresas cujos segmentos de atuação sejam: fumo, álcool, armas, energia nuclear, pornografia e jogos de azar.

Com relação ao Brasil, o Fundo Ethical do Banco ABN AMRO Real, lançado em novembro de 2001, marcou o pioneirismo de um fundo de ações com características de Investimentos Socialmente Responsáveis no mercado de ações brasileiro.

3 Metodologia

3.1 Formulação das Hipóteses

Sendo assim, a hipótese apresentada inicialmente indica rentabilidade semelhante, ou seja, a relação entre RSC e *performance* financeira dos fundos de investimento socialmente responsáveis não difere dos outros fundos de investimentos, por terem critérios de seleção baseados em questões ambientais, sociais e éticas. A principal hipótese investigativa que objetiva responder ao problema principal é:

H₀: Os fundos de investimentos socialmente responsáveis possuem rentabilidade semelhante aos fundos de ações convencionais.

A hipótese elaborada procura comparar a rentabilidade dos fundos de investimentos socialmente responsáveis em relação a outros fundos de ações, procurando evidências sobre a interferência dos critérios de seleção usados pelos fundos éticos e seu desempenho econômico-financeiro.

Como o estudo procura investigar, a rentabilidade dos fundos SRI, surgem as hipóteses complementares, dedicadas a considerar a influência das empresas integrantes do fundos SRI e do Ibovespa na rentabilidade e *performance* dessas carteiras. Assim este trabalho estrutura-se as seguintes hipóteses complementares:

H_{0A}: As empresas integrantes dos fundos de investimentos socialmente responsáveis possuem rentabilidade semelhante ao das empresas integrantes do Ibovespa, excluindo as empresas comuns às duas carteiras.

H0b: As empresas integrantes dos fundos de investimentos socialmente responsáveis possuem *performance* (risco versus retorno) semelhante ao das empresas integrantes do Ibovespa, excluindo as empresas comuns às duas carteiras.

120

procuram investigar a rentabilidade e *performance* das empresas que integram os fundos SRI e o Ibovespa.

3.2 Coleta de Dados

3.2.1 Fundos de Investimento e Ibovespa

Os dados, sobre os fundos de investimento, foram obtidos, por meio da Associação Nacional dos Bancos de Investimento – ANBID. Os fundos de investimento pesquisados foram os Fundos de Ações outros - sem alavancagem, segundo classificação atribuída pela ANBID.

Com a necessidade de dados históricos sobre a rentabilidade mensal dos fundos de investimento, a amostra é representada por 52 fundos, classificados como Ações outros - sem alavancagem, que representam 50,48% do total de fundos desse tipo.

Portanto, do total de fundos de investimento constituídos e em funcionamento em 30 de novembro de 2004, nem todos possuíam uma série histórica de 37 meses (novembro de 2001 a novembro de 2004).

Após a obtenção dos dados, referente aos fundos de investimento, foi calculada a rentabilidade média dos 37 meses – novembro de 2001 a novembro de 2004 - dos fundos SRI, dos fundos não SRI e do Índice Bovespa.

Com intuito de testar uma das hipóteses atribuída a esta pesquisa, as variáveis escolhidas para análise foram as rentabilidades mensais dos fundos SRI (02 fundos), dos fundos não SRI (50 fundos) e do Índice Bovespa.

Os dados, a respeito do Ibovespa, foram coletados, por meio do banco de dados disponibilizados pelo Economática. Esse índice representa o *benchmark* dos fundos SRI brasileiros.

Para obtenção do Índice Sharpe foram calculados o desvio padrão da rentabilidade média de 37 meses de cada um dos fundos analisados, totalizando os 52 fundos.

O Índice Sharpe de acordo com Bernstein e Damodaran (2000, p. 338) “é igual ao retorno médio aritmético de uma carteira, superior a taxa de juros isenta de risco, tudo dividido pelo desvio padrão”.

O método de avaliação de *performance* por meio do Índice de Sharpe foi escolhido por apresentar de forma direta a relação entre risco e retorno, e também por ser o mais utilizado pelo mercado.

Para aplicação na fórmula comparativa, considerou-se a taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) como ativo livre risco; sendo este um parâmetro necessário para o cálculo do Índice de Sharpe.

3.2.2 Empresas Integrantes dos Fundos de Investimento Socialmente Responsáveis e Ibovespa

Os dados, sobre as empresas integrantes dos fundos de investimento socialmente responsáveis e Ibovespa foram obtidos, por meio do banco de dados disponibilizados pelo Economática.

Os fundos de investimento socialmente responsáveis pesquisados foram os fundos ABN AMRO ETHICAL FIA e ABN AMRO ETHICAL II FIA.

O motivo dessa escolha é que os fundos de investimento socialmente responsáveis e o Ibovespa possuem em suas carteiras empresas comuns, ou seja, existem empresas que integram tanto o Ibovespa como os Fundos Ethical.

Com intuito de testar uma das hipóteses atribuída a esta pesquisa, as variáveis escolhidas para análise foram às rentabilidades mensais das empresas integrantes dos Fundos SRI (24 empresas) e as empresas integrantes do Índice Bovespa (55 empresas), excluindo as 17 empresas comuns as duas carteiras. Para isso, criaram-se três carteiras teóricas com as empresas integrantes dos fundos SRI e do Ibovespa, as amostras das empresas são: “SRI sem Ibovespa”; “Ibovespa sem SRI” e “Ibovespa e SRI”, conforme demonstrado no Quadro 1

Número de empresas	Amostras
8	“SRI sem Ibovespa”
38	“Ibovespa sem SRI”
17	“Ibovespa e SRI”

Quadro 1: Amostras das carteiras teóricas das empresas

Após a obtenção dos dados, referente às empresas, foi calculada a rentabilidade média de 40 meses – novembro de 2001 a fevereiro de 2005.

Para obtenção do Índice Sharpe (risco *versus* retorno) foram calculados o desvio padrão da rentabilidade média de 40 meses de cada uma das empresas analisadas, totalizando 66 empresas.

4 Análise e Interpretação dos Dados

4.1 Testes de Hipótese (t): duas amostras para média

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

- Comparar as médias da rentabilidade mensal do fundo SRI com a do fundo não SRI;
- Comparar as médias da rentabilidade mensal do fundo SRI com a do Índice Bovespa;
- Comparar as médias da rentabilidade mensal das empresas SRI sem Ibovespa com a das empresas Ibovespa sem SRI;
- Comparar as médias da rentabilidade mensal das empresas SRI sem Ibovespa com a das empresas Ibovespa e SRI;
- Comparar as médias da rentabilidade mensal das empresas SRI e Ibovespa com a das empresas Ibovespa sem SRI;
- Comparar as médias dos Índices Sharpes das empresas SRI sem Ibovespa com a das empresas Ibovespa sem SRI;
- Comparar as médias dos Índices Sharpes das empresas SRI sem Ibovespa com a das empresas Ibovespa e SRI;
- Comparar as médias dos Índices Sharpes das empresas SRI e Ibovespa com a das empresas Ibovespa sem SRI;

Com o intuito de avaliar se as médias das rentabilidades de 37 meses dos fundos são estatisticamente semelhantes, aplicou-se o teste de hipótese (z) para duas amostras.

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

$$1. H_0 : \mu_{SRI} = \mu_{NSRI} \quad \text{e} \quad H_1 : \mu_{SRI} \neq \mu_{NSRI}$$

Tabela 1: Teste de Hipótese para a Variável Rentabilidade Mensal (Fundos não SRI)

Média da rentabilidade mensal referente aos fundos SRI (μ_{SRI})	Média da rentabilidade mensal referente aos fundos não SRI (μ_{NSRI})	Estatística de teste (t)	p-value	Resultado
2,590421805	2,561048465	0,020166514	0,983966323	Não rejeitar H0

Observando-se a Tabela 1 que o *p-value* ou $P(T \leq t)$ bi-caudal é igual a 0,98, na estatística do teste (t), é maior que o nível de significância α igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar H_0 , ou seja, a média das rentabilidades mensais referentes aos fundos SRI (μ_{SRI}) não é estatisticamente diferente da média dos fundos não SRI (μ_{NSRI}).

$$2. \quad H_0 : \mu_{SRI} = \mu_{Ibovespa} \quad \text{e} \quad H_1 : \mu_{SRI} \neq \mu_{Ibovespa}$$

Tabela 2: Teste de Hipótese para a Variável Rentabilidade Mensal (Ibovespa)

Média da rentabilidade mensal referente aos fundos SRI (μ_{SRI})	Média da rentabilidade mensal referente ao Ibovespa ($\mu_{Ibovespa}$)	Estatística de teste (t)	p-value	Resultado
2,590421805	2,502303709	0,050518983	0,959848712	Não rejeitar H_0

De acordo com a Tabela 2 que o *p-value* ou $P(T \leq t)$ bi-caudal é igual a 0,96, na estatística do teste (t), é maior que o nível de significância α igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar H_0 , ou seja, a média das rentabilidades mensais referentes aos fundos SRI (μ_{SRI}) não é estatisticamente diferente da média do Ibovespa ($\mu_{Ibovespa}$).

$$3. \quad H_0 : \mu_{ESRI} = \mu_{EIbovespa} \quad \text{e} \quad H_1 : \mu_{ESRI} \neq \mu_{EIbovespa}$$

Tabela 3: Teste de Hipótese para a Variável Rentabilidade Mensal

Média da rentabilidade mensal referente às empresas SRI sem Ibovespa (μ_{ESRI})	Média da rentabilidade mensal referente às empresas Ibovespa sem SRI ($\mu_{EIbovespa}$)	Estatística de teste (t)	p-value	Resultado
5,197871308	2,881097814	1,413335761	0,161535454	Não rejeitar H_0

Conforme representado na Tabela 3 que o *p-value* ou $P(T \leq t)$ bi-caudal é igual a 0,16, na estatística do teste (t), é maior que o nível de significância α igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar H_0 , ou seja, a média das rentabilidades mensais referentes as empresas SRI sem Ibovespa (μ_{ESRI}) não é estatisticamente diferente da média das Ibovespa sem SRI ($\mu_{EIbovespa}$).

$$4. \quad H_0 : \mu_{ESRI} = \mu_{EIbovespaeSRI} \quad \text{e} \quad H_1 : \mu_{ESRI} \neq \mu_{EIbovespaeSRI}$$

Tabela 4: Teste de Hipótese para a Variável Rentabilidade Mensal

Média da rentabilidade mensal referente às empresas SRI sem Ibovespa (μ_{ESRI})	Média da rentabilidade mensal referente às empresas Ibovespa e SRI ($\mu_{EIbovespaeSRI}$)	Estatística de teste (t)	p-value	Resultado
5,197871308	4,020886564	0,722161635	0,472354653	Não rejeitar H_0

Segundo representado na Tabela 4 que o *p-value* ou $P(T \leq t)$ bi-caudal é igual a 0,47, na estatística do teste (t), é maior que o nível de significância α igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar H_0 , ou seja, a média das rentabilidades mensais referentes as

empresas SRI sem Ibovespa (μ_{ESRI}) não é estatisticamente diferente da média das Ibovespa e SRI ($\mu_{ElbovespaeSRI}$).

$$5. H_0 : \mu_{ElbovespaeSRI} = \mu_{Elbovespa} \quad e \quad H_1 : \mu_{ElbovespaeSRI} \neq \mu_{Elbovespa}$$

Tabela 5: Teste de Hipótese para a Variável Rentabilidade Mensal

Média da rentabilidade mensal referente às empresas SRI e Ibovespa ($\mu_{ElbovespaeSRI}$)	Média da rentabilidade mensal referente às empresas Ibovespa sem SRI ($\mu_{Elbovespa}$)	Estatística de teste (t)	p-value	Resultado
4,020886564	2,881097814	0,67115297	0,504105815	Não rejeitar H ₀

Conforme representado na Tabela 5 que o *p-value* ou P(T<=t) bi-caudal é igual a 0,50, na estatística do teste (t), é maior que o nível de significância α igual a 0,05, portanto, a decisão é de não rejeitar H₀, ou seja, a média das rentabilidades mensais referentes as empresas SRI e Ibovespa ($\mu_{ElbovespaeSRI}$) não é estatisticamente diferente da média das Ibovespa sem SRI ($\mu_{Elbovespa}$).

Para avaliar se a média dos Índices Sharpes de 40 meses é estatisticamente semelhante, aplicou-se o teste de hipótese (z) para duas amostras.

Admitindo-se o nível de significância, do teste de hipótese α , igual a 0,05, estabeleceram-se as seguintes hipóteses.

$$6. H_0 : \mu_{ISSRI} = \mu_{ISIbovespa} \quad e \quad H_1 : \mu_{ISSRI} \neq \mu_{ISIbovespa}$$

Tabela 6: Teste de Hipótese para a Variável Índice Sharpe

Média do Índice Sharpe referente às empresas SRI sem Ibovespa (μ_{ISSRI})	Média do Índice Sharpe referente às empresas Ibovespa sem SRI ($\mu_{ISIbovespa}$)	Estatística de teste (t)	p-value	Resultado
0,321456996	0,098235375	3,657112177	0,00067785	Rejeitar H ₀

De acordo com a Tabela 6, o *p-value* ou P(T<=t) bi-caudal é igual a 0,00067, na estatística do teste (t), é menor que o nível de significância α igual a 0,05, portanto, a decisão é de rejeitar H₀, ou seja, a média do Índice Sharpe referente as empresas SRI sem Ibovespa (μ_{ISSRI}) é estatisticamente diferente da média dos Ibovespa sem SRI ($\mu_{ISIbovespa}$).

$$7. H_0 : \mu_{ISSRI} = \mu_{ISIBovespaeSRI} \quad e \quad H_1 : \mu_{ISSRI} \neq \mu_{ISIBovespaeSRI}$$

Tabela 7: Teste de Hipótese para a Variável Índice Sharpe

Média do Índice Sharpe referente às empresas SRI sem Ibovespa (μ_{ISSRI})	Média do Índice Sharpe referente às empresas Ibovespa e SRI ($\mu_{ISIBovespaeSRI}$)	Estatística de teste (t)	p-value	Resultado
0,321456996	0,18905869	2,0961468	0,047269395	Rejeitar H ₀

Segundo representado na Tabela 7 que o *p-value* ou P(T<=t) bi-caudal é igual a 0,047, na estatística do teste (t), é menor que o nível de significância α igual a 0,05, portanto, a

decisão é de rejeitar H_0 , ou seja, a média do Índice Sharpe referente as empresas SRI sem Ibovespa (μ_{ISSRI}) é estatisticamente diferente da média dos Ibovespa e SRI ($\mu_{ISIBovespaSRI}$).

$$8. H_0 : \mu_{ISIBovespaSRI} = \mu_{ISIBovespa} \quad e \quad H_1 : \mu_{ISIBovespaSRI} \neq \mu_{ISIBovespa}$$

Tabela 8: Teste de Hipótese para a Variável Índice Sharpe

Média do Índice Sharpe referente às empresas SRI e Ibovespa ($\mu_{ISIBovespaSRI}$)	Média do Índice Sharpe referente às empresas Ibovespa sem SRI ($\mu_{ISIBovespa}$)	Estatística de teste (t)	p-value	Resultado
0,18905869	0,098235375	2,053260728	0,044996963	Rejeitar H_0

Na Tabela 8 o *p-value* ou $P(T \leq t)$ bi-caudal é igual a 0,044, na estatística do teste (t), é menor que o nível de significância α igual a 0,05, portanto, a decisão é de rejeitar H_0 , ou seja, a média do Índice Sharpe referente as empresas SRI e Ibovespa ($\mu_{ISIBovespaSRI}$) é estatisticamente diferente da média dos Ibovespa sem SRI ($\mu_{ISIBovespa}$).

4.2 Testes de Normalidade: kolmogorov-Smirnov

Com intuito de testar se as amostras utilizadas no teste (t): duas amostras para média, possuem distribuição normal, foi utilizado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov. Conforme Hair Júnior et al. (2005, p. 78) os testes estatísticos específicos de normalidade mais comuns são “o teste de Shapiro-Wilks e uma modificação do teste de Kolmogorov-Smirnov. Cada um calcula o nível de significância para as diferenças em relação a uma distribuição normal”.

Conforme o teste de normalidade, o *p-value* das amostras estudadas na estatística do teste de Kolmogorov-Smirnov, é maior que o nível de significância α igual a 0,05, ou seja, os dados das amostras indicadas possuem distribuição normal.

Exceto com a amostra que representa a média das rentabilidades de 40 meses das empresas “SRI sem ibovespa” que não possui uma distribuição normal, o *p-value* é igual a 0,030, na estatística do teste de Kolmogorov-Smirnov, é menor que o nível de significância α igual a 0,05.

Como os testes não-paramétricos ou testes livres de distribuição não exigem que as amostras tenham distribuição normal e considerando que uma das amostras pesquisadas não atende ao pressuposto da normalidade, de acordo com o teste de Kolmogorov-Smirnov, serão realizados a seguir testes não-paramétricos de Mann-Whitney, como uma alternativa ao teste (t): duas amostras para média.

4.3 Testes Não-Paramétricos: Mann-Whitney

Com intuito de minimizar os problemas de tamanho das amostras testadas nos resultados encontrados no Teste (t): duas amostras para médias, realizou-se o teste não-paramétrico de Mann-Whitney, que é usado para testar se duas amostras independentes provém de populações com médias iguais.

Esse teste pode ser aplicado como alternativa do teste de duas amostras para médias, pois não exige que as populações tenham a mesma variância (STEVENSON, 2001).

A seguir são demonstrados os testes de hipótese para diferenciação de duas médias aritméticas, utilizando o teste não-paramétrico de Mann-Whitney:

$$1. H_0 : \mu_{SRI} = \mu_{NSRI} \quad e \quad H_1 : \mu_{SRI} \neq \mu_{NSRI}$$

Tabela 9: Teste de Mann-Whitney para a Variável Rentabilidade Mensal (Fundos não SRI)

Soma dos postos (W)	Mediana	Mediana	teste z	Resultado
---------------------	---------	---------	---------	-----------

	(μ_{SRI})	(μ_{NSRI})		
1382	2,415	3,907	0,9569	Não rejeitar H ₀

Conforme representado na Tabela 9 que o *p-value* é igual a 0,9569 na estatística do teste de Mann-Whitney, é maior que o nível de significância α igual a 0,05, ou seja, a média das rentabilidades mensais referentes aos fundos SRI (μ_{SRI}) não é estatisticamente diferente da média dos fundos não SRI (μ_{NSRI}).

$$2. H_0 : \mu_{SRI} = \mu_{Ibovespa} \quad e \quad H_1 : \mu_{SRI} \neq \mu_{Ibovespa}$$

Tabela 10: Teste de Mann-Whitney para a Variável Rentabilidade Mensal (Ibovespa)

Soma dos postos (<i>W</i>)	Mediana (μ_{SRI})	Mediana ($\mu_{Ibovespa}$)	teste z	Resultado
1364	2,514	3,354	0,8036	Não rejeitar H ₀

Segundo representado na Tabela 10 que o *p-value* é igual a 0,8036, na estatística do teste de Mann-Whitney, é maior que o nível de significância α igual a 0,05, ou seja, a média das rentabilidades mensais referentes aos fundos SRI (μ_{SRI}) não é estatisticamente diferente da média do Ibovespa ($\mu_{Ibovespa}$).

$$3. H_0 : \mu_{ESRI} = \mu_{Elbovespa} \quad e \quad H_1 : \mu_{ESRI} \neq \mu_{Elbovespa}$$

Tabela 11: Teste de Mann-Whitney para a Variável Rentabilidade Mensal

Soma dos postos (<i>W</i>)	Mediana (μ_{ESRI})	Mediana ($\mu_{Elbovespa}$)	teste z	Resultado
1710	4,501	3,162	0,3891	Não rejeitar H ₀

Na Tabela 11, o *p-value* é igual a 0,3891, na estatística do teste de Mann-Whitney, é maior que o nível de significância α igual a 0,05, ou seja, a média das rentabilidades mensais referentes as empresas SRI sem Ibovespa (μ_{ESRI}) não é estatisticamente diferente da média das Ibovespa sem SRI ($\mu_{Elbovespa}$).

$$4. H_0 : \mu_{ESRI} = \mu_{ElbovespaeSRI} \quad e \quad H_1 : \mu_{ESRI} \neq \mu_{ElbovespaeSRI}$$

Tabela 12: Teste de Mann-Whitney para a Variável Rentabilidade Mensal

Soma dos postos (<i>W</i>)	Mediana (μ_{ESRI})	Mediana ($\mu_{ElbovespaeSRI}$)	teste z	Resultado
1644	4,501	5,223	0,8211	Não rejeitar H ₀

Conforme representado na Tabela 12, que o *p-value* é igual a 0,8211, na estatística do teste de Mann-Whitney, é maior que o nível de significância α igual a 0,05, ou seja, a média das rentabilidades mensais referentes as empresas SRI sem Ibovespa (μ_{ESRI}) não é estatisticamente diferente da média das Ibovespa e SRI ($\mu_{ElbovespaeSRI}$).

$$5. H_0 : \mu_{ElbovespaeSRI} = \mu_{Elbovespa} \quad e \quad H_1 : \mu_{ElbovespaeSRI} \neq \mu_{Elbovespa}$$

Tabela 13: Teste de Mann-Whitney para a Variável Rentabilidade Mensal

Soma dos postos (<i>W</i>)	Mediana ($\mu_{ElbovespaeSRI}$)	Mediana ($\mu_{Elbovespa}$)	teste z	Resultado
---------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	---------	-----------

1693	5,223	3,162	0,4854	Não rejeitar H ₀
------	-------	-------	--------	-----------------------------

Segundo representado na Tabela 13, que o *p-value* é igual a 0,4854, na estatística do teste de Mann-Whitney, é maior que o nível de significância α igual a 0,05, ou seja, a média das rentabilidades mensais referentes as empresas SRI e Ibovespa ($\mu_{ElbovespaeSRI}$) não é estatisticamente diferente da média das Ibovespa sem SRI ($\mu_{Elbovespa}$).

$$6. H_0 : \mu_{ISSRI} = \mu_{ISibovepa} \quad e \quad H_1 : \mu_{ISSRI} \neq \mu_{ISibovepa}$$

Tabela 14: Teste de Mann-Whitney para a Variável Índice Sharpe

Soma dos postos (W)	Mediana (μ_{ISSRI})	Mediana ($\mu_{ISibovepa}$)	teste z	Resultado
291	0,2986	0,0731	0,0030	Rejeitar H ₀

Na Tabela 14, o *p-value* é igual a 0,0030, na estatística do teste de Mann-Whitney, é menor que o nível de significância α igual a 0,05, ou seja, a média do Índice Sharpe referente as empresas SRI sem Ibovespa (μ_{ISSRI}) é estatisticamente diferente a da média dos Ibovespa sem SRI ($\mu_{ISibovepa}$).

$$7. H_0 : \mu_{ISSRI} = \mu_{ISibovepaeSRI} \quad e \quad H_1 : \mu_{ISSRI} \neq \mu_{ISibovepaeSRI}$$

Tabela 15: Teste de Mann-Whitney para a Variável Índice Sharpe

Soma dos postos (W)	Mediana (μ_{ISSRI})	Mediana ($\mu_{ISibovepa}$)	teste z	Resultado
137	0,2986	0,1412	0,0583	Não Rejeitar H ₀

Segundo representado na Tabela 15, que o *p-value* é igual a 0,0583, na estatística do teste de Mann-Whitney, é maior que o nível de significância α igual a 0,05, ou seja, a média do Índice Sharpe referente as empresas SRI sem Ibovespa (μ_{ISSRI}) não é estatisticamente diferente da média dos Ibovespa e SRI ($\mu_{ISibovepaeSRI}$).

$$8. H_0 : \mu_{ISibovepaeSRI} = \mu_{ISibovepa} \quad e \quad H_1 : \mu_{ISibovepaeSRI} \neq \mu_{ISibovepa}$$

Tabela 16: Teste de Mann-Whitney para a Variável Índice Sharpe

Soma dos postos (W)	Mediana ($\mu_{ISibovepaeSRI}$)	Mediana ($\mu_{ISibovepa}$)	teste z	Resultado
603	0,1412	0,0731	0,0212	Rejeitar H ₀

Na Tabela 16, o *p-value* é igual a 0,0212, na estatística do teste de Mann-Whitney, é menor que o nível de significância α igual a 0,05, ou seja, a média do Índice Sharpe referente as empresas SRI e Ibovespa ($\mu_{ISibovepaeSRI}$) é estatisticamente diferente da média dos Ibovespa sem SRI ($\mu_{ISibovepa}$).

4.4 Comentários dos Resultados Encontrados

Os principais resultados demonstrados por meio da estatística descritiva, referente à rentabilidade média dos 37 meses – novembro de 2001 a novembro de 2004 - dos fundos não

SRI (2,56), dos fundos SRI (2,59), e do Ibovespa (2,50); proporcionam evidências que tornam possível a confirmação da hipótese do trabalho.

Para avaliar essa afirmação, sobre as médias das rentabilidades mensais, foi realizado o *Teste T: de duas amostras para média* e o *teste não-paramétrico de Mann-Whitney*, para comparação das amostras dos Fundos SRI *versus* Fundos não SRI e dos Fundos SRI *versus* Ibovespa, considerando que as amostras possuem distribuição normal, de acordo com o teste de Kolmogorov-Smirnov.

Ao comparar os Fundos SRI *versus* Fundos não SRI e os Fundos SRI *versus* Ibovespa, por meio do Teste T e o teste não-paramétrico de Mann-Whitney, pode-se confirmar a hipótese de que a rentabilidade média dos fundos SRI é estatisticamente igual a do fundos não SRI e do Ibovespa.

O Índice Sharpe (IS), por ser um indicador de *performance* (risco *versus* retorno), foi calculado de forma a proporcionar um outro parâmetro que auxiliasse na geração de evidências que tornam possíveis a resposta demandada pela questão-problema.

Por meio da estatística descritiva do IS dos fundos SRI e dos fundos não SRI, totalizando 52 índices, verificou-se um IS médio foi de 0,1372, sendo que o IS médio dos fundos SRI foi de 0,1282, ou seja, o IS dos fundos SRI está em torno da média.

Dessa forma, todos os testes empíricos realizados nessa pesquisa indicam que a rentabilidade do fundos SRI é semelhante a dos outros fundos de ações e que sua *performance* também está em torno da média da amostra.

Os resultados demonstrados por meio da estatística descritiva, referente à rentabilidade média dos 40 meses – novembro de 2001 a fevereiro de 2005 – das empresas integrantes das três carteiras teóricas, evidenciam uma semelhança nas rentabilidades mensais:

- Empresas “SRI sem Ibovespa”: rentabilidade média de 5,19;
- Empresas “Ibovespa sem SRI”: rentabilidade média de 2,88;
- Empresas “Ibovespa e SRI”: rentabilidade média de 4,02.

Para avaliar essa afirmação, sobre as médias das rentabilidades mensais, foi realizado o *Teste T: de duas amostras para média teste não-paramétrico de Mann-Whitney*, para comparação das amostras das empresas “SRI sem Ibovespa” *versus* “Ibovespa sem SRI”; “SRI sem Ibovespa” *versus* “Ibovespa e SRI” e “SRI e Ibovespa” *versus* “Ibovespa sem SRI”

Ao comparar essas amostras, por meio do Teste T, pode-se confirmar a hipótese de que a rentabilidade média das empresas socialmente responsáveis é estatisticamente semelhante às empresas não socialmente responsáveis.

Entretanto, vale ressaltar que a amostra das médias das rentabilidades mensais das empresas “SRI sem Ibovespa” não possui distribuição normal, não atendendo ao pressuposto da normalidade. Como alternativa, utilizou o teste não-paramétrico de Mann-Whitney, por meio dos resultados encontrados, confirmou-se novamente a hipótese de que a rentabilidade média das empresas socialmente responsáveis é estatisticamente semelhante às empresas não socialmente responsáveis.

O indicador de *performance* (risco *versus* retorno), Índice Sharpe (IS), foi calculado de forma a verificar se as empresas socialmente responsáveis possuem a mesma *performance* das empresas não socialmente responsáveis, para isso foi realizado o *Teste T* e o não-paramétrico de Mann-Whitney dos índices Sharpes das amostras das empresas “SRI sem Ibovespa” *versus* “Ibovespa sem SRI”; “SRI sem Ibovespa” *versus* “Ibovespa e SRI” e “SRI e Ibovespa” *versus* “Ibovespa sem SRI”.

Ao comparar esses grupos, por meio do *Teste T*, pode-se confirmar a hipótese de que o Índice Sharpe é estatisticamente diferente entre eles e que o grupo das empresas “SRI sem Ibovespa” possuem o maior Índice Sharpe, indicando uma melhor relação entre retorno e risco.

Entretanto, na análise da média de duas amostras, utilizando o teste não-paramétrico de Mann-Whitney, a comparação realizada entre as amostras “SRI sem Ibovespa” versus “Ibovespa e SRI”, que caracteriza a comparação de duas carteiras teóricas SRI, a *performance* foi considerada estatisticamente semelhante, aumentando as evidências de que os investimentos socialmente responsáveis possuem melhor *performance* que os convencionais.

5 Conclusões

As evidências encontradas permitem algumas conclusões, de acordo com as questões inicialmente lançadas.

Os resultados originados pelas investigações empíricas, por meio do Teste-T e do teste não-paramétrico de Mann-Whitney, confirmaram a hipótese principal, levantada neste trabalho, de que os fundos de investimentos socialmente responsáveis possuem rentabilidade semelhante aos outros fundos de ações convencionais.

Sobre o conjunto de evidências encontradas sobre a primeira questão complementar, verificou-se que a rentabilidade das empresas que integram os fundos SRI e as empresas que integram o Ibovespa são semelhantes, confirmando a primeira hipótese complementar do trabalho.

Em relação à segunda questão complementar a hipótese de *performance* semelhantes foi rejeitada, por meio do Teste T e o não-paramétrico de Mann-Whitney, as empresas que são consideradas socialmente responsáveis pelos critérios de avaliação do Fundo Ethical possuem uma melhor relação risco e retorno dos que as empresas que não integram esse fundo.

Os fundos de investimento socialmente responsáveis brasileiros não possuem melhor rentabilidade que outros fundos de ações, por selecionarem empresas considerando o conceito de sustentabilidade empresarial, que considera o crescimento econômico, a equidade social e o equilíbrio ecológico, como premissas para benefícios financeiros e vantagens competitivas, porém, as empresas integrantes desses fundos possuem melhor *performance* (risco versus retorno), do que as outras empresas pesquisadas, integrantes do Ibovespa.

Cabe ressaltar, apesar das empresas que são consideradas socialmente responsáveis de acordo com os critérios de seleção dos fundos SRI possuírem melhor *performance*, esse resultado pode ser influenciado por diversos fatores, tais como: nível de liquidez, tamanho das empresas e setor que atuam, dentre outros.

Apesar dos resultados obtidos e das conclusões apresentadas, deve-se levar em consideração algumas limitações da pesquisa:

- As conclusões obtidas ficaram restritas à amostra dos fundos SRI, que são representados por apenas dois fundos e administrados pela mesma instituição financeira e por um único gestor;
- Os critérios de seleção das empresas que integram os fundos de investimentos socialmente responsáveis tornam-se restritos as normas e metodologias utilizadas pela instituição financeira que administra os fundos;
- O tamanho do período de estudo (37 meses) para os fundos de investimento e 40 meses para as empresas que os integram é insuficiente para examinar precisamente as variáveis, entretanto, a utilização do período de 37 meses e 40 meses ocorreu devido à necessidade de se trabalhar com uma base de dados homogênea e pelo fato que os fundos SRI surgiram no Brasil em novembro de 2001;
- A amostra das médias da rentabilidade mensal das empresas “SRI sem Ibovespa” não possuem distribuição normal, como alternativa para amenizar essa limitação econométrica, utilizou o teste não-paramétrico de Mann-Whitney.

De acordo com as relações identificadas nesta pesquisa, bem como nas conclusões e limitações apresentadas, sugere-se, para o desenvolvimento de novas pesquisas:

- Fazer estudos, da mesma natureza, usando outros critérios de seleção para investimentos socialmente responsáveis, tais como o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da BOVESPA e os outros fundos SRI que surgiram após a realização dessa pesquisa;
- Ampliar o número de meses nos testes empíricos, considerando a disponibilidade dos dados com o passar do tempo.
- Verificar a influência de outras características e/ou variáveis (nível de liquidez, tamanho das empresas, setor, dentre outras) sobre a relação entre retorno financeiro e empresas consideradas socialmente responsáveis;
- Em novas pesquisas, buscar meios que minimizem as limitações apresentadas neste trabalho.

Por fim, espera-se que as evidências encontradas nesta pesquisa contribuam para aumentar o conhecimento sobre os investimentos socialmente responsáveis.

Referências

- BORBA, Paulo da Rocha Teixeira. **Relação entre desempenho social corporativo e desempenho financeiro de empresas no Brasil**. 2005. 135 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.
- BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C. **Principles of corporate finance**. 6th. Ed. Boston: The Irwin/McGraw-Hill, 2000.
- CARROL, Archie. A three-dimensional conceptual model of corporate performance. **Academy of Management Review**. Vol. 4, n. 4, p. 497-505, out. 1979.
- FREEMAN, R. Edward. The politics of stakeholders theory: some future directions. In: DIENHART, John W. **Business Ethics Quarterly**. V. 4, n.4, p. 409-422, 1984.
- FREEMAN, R. Edward; MCVEA, Jonh. **A stakeholder approach to strategic management**. Darden Business School Working Paper n. 01-02, 2000. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=263511>. Acesso em: 10 jun. 2006.
- FRIEDMAN, Milton. The Social Responsibility of Business is Increase Its Profits. **New York Magazine**. New York, n. 33, p. 122-126, set. 1970.
- FURTADO, Marcelo. **Análise financeira passa a considerar indicador ambiental**. Disponível em: <<http://www.quimica.com.br/revista/qd411/ambiente.htm>>. Acesso em: 10 jan. 2005.
- GRIFFIN, Jennifer J.; MAHON, Jonh. The corporate social performance and corporate financial performance debate: twenty-five years of incomparable research. **Business and Society**. Chicago, v. 36, n. 1, p. 5-31, mar. 1997.
- HAIR JÚNIOR, Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados**. Tradução Adonai Schlup Sant'Anna e Anselmo Chaves Neto. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- JENSEN, Michael C. Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. **Journal of Applied Corporate Finance**. Vol. 14, n. 3, p. 8-21, 2001.
- MACHADO FILHO, Cláudio Antonio Pinheiro; ZYLBERSZTAJN, Décio. **Responsabilidade social corporativa e a criação de valor para as organizações**. Working paper n. 03, 2003. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/wpapers/>>. Acesso em: 12 jul. 2006.
- MAY, Peter; LUSTOSA, Marília C.; VINHA, Valéria. **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- MCGUIRE, Jean B.; SUNDGREN, Alison; SCHNEEWEIS, Thomas. Corporate social responsibility and financial performance. **Academy of Management Journal**. Vol. 31, n. 4, p. 854-872, 1988.

- STERNBERG, Elaine. The stockholder concept: a mistake doctrine. **Foundation for Business Responsibility**. Leeds, issue paper, n. 4, nov. 1999. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=263144>. Acesso em: 10 jun. 2006.
- SUNDARAM, Anat K.; INKPEN, Andrew C. The Corporate Objective Revisited. **Thunderbird School of Management Working Paper**, out. 2001. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=293219>. Acesso em: 12 jun. 2006.
- WATTS, Ross L; ZIMMERMAM, Jerold L. Towards a positive theory of the determination of accounting standards. **The Accounting Review**. Vol. 53, n. 1, p. 112-134, jan. 1978.