



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – NPGA

FÁBIO JOSÉ MOTA COSTA

**SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO FINANCEIRO: UMA
ANÁLISE DO MERCADO BRASILEIRO DE AÇÕES**

Salvador
2007

FÁBIO JOSÉ MOTA COSTA

**SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO FINANCEIRO: UMA
ANÁLISE DO MERCADO BRASILEIRO DE AÇÕES**

Dissertação apresentada ao Núcleo de Pós-Graduação em Administração da Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em administração.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Ricardo Mattos Teixeira Cavalcante

Co-orientador: Prof. Dr. José Célio Silveira Andrade

Salvador
2007

Escola de Administração - UFBA

C837 Costa, Fábio José Mota
Sustentabilidade e desempenho financeiro : uma análise do mercado brasileiro
de ações / Fábio José Mota Costa. – 2007.
105 f.

Orientador: Prof.º Dr. Luiz Ricardo Mattos Teixeira Cavalcante.

Co-orientador: Prof.º Dr. José Célio Silveira Andrade.

Dissertação (mestrado profissional) – Universidade Federal da Bahia. Escola de
Administração, 2007.

1. Mercado de ações – Brasil. 2. Governança corporativa . 3. Responsabilidade
social da empresa. 4. Responsabilidade ambiental. 5. Investimentos – Análise. I.
Universidade Federal da Bahia. Escola de Administração. II. Cavalcante, Luiz
Ricardo Mattos Teixeira. III. Andrade, José Célio Silveira. IV. Título.

332.6
CDD 20. ed.

TERMO DE APROVAÇÃO

FÁBIO JOSÉ MOTA COSTA

SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO FINANCEIRO: UMA ANÁLISE DO MERCADO BRASILEIRO DE AÇÕES

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Administração, Universidade Federal da Bahia, pela seguinte banca examinadora:

LUIZ RICARDO T. CAVALCANTE - ORIENTADOR _____

Doutor em Administração, Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Universidade Federal da Bahia

JOSÉ CÉLIO S. ANDRADE – CO-ORIENTADOR _____

Doutor em Administração, Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Universidade Federal da Bahia

ADRIANO LEAL BRUNI _____

Doutor em Administração, Universidade de São Paulo (USP)
Universidade Salvador, UNIFACS, Brasil.

Salvador, 10 de abril de 2007.

Aos meus pais, José e Vilma, pelo amor incondicional.

Aos meus irmãos, Edilma e Cláudio, pela eterna amizade, reflexo de um amor fraterno que nos une.

A Flávia, minha querida esposa, pelo companheirismo, paciência e espírito de servir.

A minha filha Bia Giulia, o meu grande amor, que faz serem doces os momentos difíceis, e angelicais os momentos alegres.

DEDICO

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Luiz Ricardo Mattos Teixeira Cavalcante, pela confiança e constante apoio, e por proporcionar um convívio prazeroso e de grande aprendizado.

Ao Prof. Dr. José Célio Silveira Andrade, pela co-orientação, paciência e firmeza na condução do curso.

A todos os professores da Escola de Administração da UFBA.

Aos amigos Robson, Lauro, David e Maurílio, pela amizade e apoio.

A Gélio Barbosa, amigo para todas as horas, pelo convívio alegre e pela ajuda na econometria e na escolha do tema.

A todos os amigos da Escola de Administração da UFBA, pela convivência saudável e agradável.

A todos os funcionários da Escola de Administração da UFBA.

Agradeço à UFBA, por permitir a conclusão de um projeto de vida e proporcionar tamanho aprendizado.

RESUMO

A presente dissertação tem por objetivo investigar a associação existente entre a adoção de práticas de sustentabilidade e o preço das ações de companhias brasileiras listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE). Demonstrou-se que, para se tornarem sustentáveis as companhias adotam duas práticas fundamentais: Governança Corporativa e Responsabilidade Socioambiental. Argumenta-se que, sob uma perspectiva estritamente financeira, a adoção de práticas de sustentabilidade empresarial pode estar relacionada ao aumento de gastos, porém estas também podem trazer benefícios, como a redução de eventuais passivos ambientais. Para verificar a existência de relação positiva entre um maior nível de sustentabilidade empresarial e a valoração do preço das ações de companhias brasileiras, aplicaram-se testes econométricos a séries históricas dos preços de ações que compõem o ISE, utilizando-se como referência comparativa o Ibovespa e o IBrX. Foram realizados testes de estudo de eventos e, de forma complementar, análises da relação entre retorno e risco, da evolução do ISE sobre os índices de mercado e de regressões. Os resultados dos testes demonstraram que: a) existe realmente um deslocamento positivo do ISE quando comparado aos demais índices de mercado; b) os retornos anormais positivos não são significativos; c) não foi identificada correlação negativa entre desempenho financeiro e adoção de práticas de sustentabilidade, indicando que não há perda de valor; d) o ISE é muito concentrado e influenciado por instituições financeiras e, ao se retirar as ações dos bancos da sua composição, os resultados obtidos não são superiores aos de mercado; e) as análises de regressão demonstraram que o “evento” de participação no ISE não foi percebido pelo mercado como um diferencial para as companhias. Com base nos resultados obtidos, não foi possível rejeitar a hipótese de que não existe relação positiva entre um maior nível de sustentabilidade empresarial e a valoração do preço das ações de companhias brasileiras.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Responsabilidade Socioambiental, Governança Corporativa, Desempenho Financeiro, Mercado de Ações.

ABSTRACT

The aim of this work is to investigate the association between the adoption of sustainability practices and the share prices of Brazilian companies, listed in the Corporate Sustainability Index (CSI). It is demonstrated that, to become sustainable, the companies adopt Social Environmental Responsibility (SER) and Corporate Governance (CG) practices. It might be argued that, under a strictly financial perspective, the adoption of corporate sustainability practices could be related to an expenses increase; however, these practices could bring benefits, as the reduction of environmental liabilities. In order, to verify the existence of a positive relation between a higher level of corporate sustainability and the share price valuation of the Brazilian companies, econometric tests were applied to historic series of share prices that make up the CSI, using, as a reference of comparison, the Ibovespa and the IBrX. An event study was applied and, additionally, analyses of the relation between return and risk, of the CSI on market indexes evaluation and of the regressions. The results of the tests show that: a) the financial performance of the CSI was in fact better than the one of the reference indexes; b) the positive abnormal returns are not significant; c) there was no negative correlation identified between the financial performance and the adoption of sustainability; c) CSI is very concentrated in financial institutions. As a result, once bank shares are removed from its composition, the results obtained are not higher than the ones of the market; d) the test of events evidenced that joining the CSI did not give the companies any prominence in relation to the market. Based on these results, the hypothesis that there is no positive relationship between the adoption of higher practice corporate sustainability and the valuation of prices of the shares of Brazilian companies could not be denied.

Key words: Sustainability, Social Environmental Responsibility, Corporate Governance, Financial Performance, Stock Market.

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ABRAPP	Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar
ADR	American Depositary Receipt
ANBID	Associação Nacional dos Bancos de Investimento
APIMEC	Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BOVESPA	Bolsa de Valores de São Paulo
CAPM	Capital Asset Pricing Model
CES-FGV	Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas
DF	Dickey–Fuller
DJSI	Dow Jones Sustainability Index
EBITDA	Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization
FCE	Fluxo de Caixa Estimado
GC	Governança Corporativa
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
IBOVESPA	Índice Bovespa
IBrX	Índice Brasil
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IEE	Índice de Energia Elétrica
IFC	International Finance Corporation
ISE	Índice de Sustentabilidade Empresarial
ISS	Institutional Shareholder Services
PIB	Produto Interno Bruto
RS	Responsabilidade Socioambiental
RSE	Responsabilidade Socioambiental Empresarial
SE	Sustentabilidade Empresarial
TBL	Triple Bottom Line
TMA	Taxa Mínima de Atratividade
WACC	Weighted Average Cost of Capital

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Influência de práticas de sustentabilidade sobre as companhias	25
Figura 2 – Estrutura das questões aplicadas para avaliação do ISE	30
Figura 3 – Tripé da Sustentabilidade Empresarial	43
Figura 4 – Sustentabilidade Empresarial como a soma de Governança Corporativa e Responsabilidade Socioambiental	45
Figura 5 – Carteira teórica anual do ISE em 01/12/2005	62
Figura 6 – Estrutura de dados utilizados	67
Figura 7 – Carteira teórica anual do ISE	68
Figura 8 – Retornos anormais em torno do lançamento do ISE (dados diários)	76
Figura 9 – Retornos anormais acumulados em torno do lançamento do ISE (dados diários) ..	77
Figura 10 – Análise do t teste	78
Figura 11 – Relação retorno-risco dos índices	79
Figura 12 – Relação retorno-risco dos índices no período que antecede ao lançamento do ISE.....	80
Figura 13 – Relação retorno-risco dos índices no período posterior ao lançamento do ISE ...	81
Figura 14 – Relação retorno-risco dos índices sem a influência dos bancos	83
Figura 15 – Relação entre o ISE (sem a influência dos bancos) sobre o Ibovespa e o IBrX....	84
Figura 16 – Análise de regressão dos retornos acumulados no período de estimação (dados diários)	88
Figura 17 – Análise de regressão dos retornos acumulados do ISE no período de observação (dados diários)	88
Figura 18 – Análise de regressão dos retornos acumulados do ISE no período de observação (dados diários)	89
Figura 19 – Análise de regressão dos retornos acumulados do ISE no período de observação (dados diários)	89

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1. Problema de Pesquisa	14
1.2. Justificativas	15
1.3. Hipóteses	16
1.4. Limitações de Pesquisa	16
2. MARCO TEÓRICO	19
2.1. Mercado de Ações	20
2.1.1. Eficiência de Mercado e Precificação de Ativos	24
2.2. Índices de Mercado	28
2.2.1. Principais Índices	29
2.3. Conflito de Agência	32
2.4. Definições Conceituais	33
2.4.1. Governança Corporativa	33
2.4.2. GC no Brasil	35
2.4.3. Responsabilidade Socioambiental	36
2.4.4. RS no Brasil	39
2.4.5. Sustentabilidade	40
2.4.6. <i>End of Pipe</i> e Produção Limpa	47
2.4.7. Teoria dos <i>Shareholders</i> e <i>Stakeholders</i>	51
2.5. Desempenho e Sustentabilidade	54
3. METODOLOGIA APLICADA	60
3.1. Estudo de Eventos	61
3.1.1. Especificação das Variáveis para o Estudo de Eventos	64
3.2. Análise da Relação Retorno-Risco	66
3.2.1. Especificação das Variáveis para Análise da Relação Retorno-Risco..	67
3.3. Análise da Evolução ISE sobre Índices de Mercado	70
3.3.1. Especificação das Variáveis para Teste de Raiz Unitária	71
3.4. Análise de Regressão	73
4. RESULTADOS	75
4.1. Resultado do Estudo de Eventos	75
4.2. Análises Complementares	78
4.2.1. Resultado da Análise da Relação Retorno-Risco	79
4.2.2. Evolução da Relação ISE sobre Índices de Mercado	84
4.2.3. Resultado da Análise de Regressão	88
5. CONCLUSÕES	93
REFERÊNCIAS	99

1. INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea vem mostrando enorme preocupação com a relação entre desenvolvimento econômico, meio ambiente e justiça social. Esse fato vem tendo grande impacto sobre a opinião pública, que procura, de diversas maneiras, encontrar o “equilíbrio” entre desenvolvimento e responsabilidade socioambiental.

Companhias ao redor do mundo estão cada vez mais imbuídas em adotar uma gestão socioambientalmente responsável que busque não apenas retornos financeiros, mas também preservação ambiental e qualidade de vida das pessoas e comunidades que com elas têm relação.

Em 1992 e 2002, foram realizadas duas grandes Conferências das Nações Unidas, quando foram assinadas convenções internacionais sobre assuntos relacionados a sustentabilidade do desenvolvimento. Nos últimos anos, foram poucos os conceitos que atraíram mais a simpatia e o interesse da comunidade científica e da sociedade como o de desenvolvimento sustentável (COUTO et al., 2005).

Na verdade, os países desenvolvidos, desde a década de 1960, começaram a se manifestar contra os impactos físicos, econômicos e sociais causados ao meio ambiente em função do rápido crescimento industrial e populacional (ANDRADE, 1997).

Atualmente, os problemas envolvendo a sustentabilidade do desenvolvimento socioeconômico tornaram-se uma questão globalizada. Em todas as partes do mundo, o interesse sobre a questão é notório. Diversos ramos de atividade – governamentais, não governamentais, públicos e privados – estão cada vez mais inseridos, como atores ou reguladores, na busca de uma sociedade responsável com as gerações futuras.

O aumento da preocupação com as questões de responsabilidade socioambiental verificado ao longo dos últimos anos deu-se pela incapacidade no âmbito do sistema capitalista em aliar resultados econômico-financeiros aos resultados sociais e ambientais. A enorme desigualdade social, a depredação do meio ambiente e a destruição dos recursos naturais, entre outros fatores negativos relacionados, fomentaram na sociedade exigências e ações concretas das organizações e lideranças políticas por um comportamento socialmente responsável, no qual desenvolvimento econômico, justiça social e equilíbrio ecológico estão associados e integrados (ANDRADE, 1997).

Essas novas exigências começaram a influenciar o mundo dos negócios. Muitas companhias passaram a adicionar ou fortalecer diretrizes e componentes de responsabilidade socioambiental em seus planejamentos estratégicos. Ademais, desenvolver negócios e explorar recursos naturais sem maiores preocupações quanto a possíveis efeitos adversos e destruidores da natureza, fez com que muitas empresas, com a cobrança cada vez mais efetiva da sociedade e com leis mais rígidas, assumissem passivos ambientais que afetariam os seus resultados e desempenhos financeiros, além de criar colateralmente uma imagem negativa quanto aos seus produtos e serviços.

A partir da década de 1990, as questões ambientais passam a fazer parte das diretrizes estratégicas das empresas, deixando de ser uma atitude imposta por leis, regulamentos e agentes externos para tornarem-se um instrumento importante para obter vantagem competitiva (ANDRADE, 1997).

Atualmente, verifica-se um espaço crescente no sentido de antecipar as exigências e até extrapolar as normas definidas em legislação que dão maior proteção ao meio ambiente, evitando, dessa forma, possíveis prejuízos financeiros, principalmente, com fatores geradores de passivos ambientais e sociais, tais como a interrupção de operações, ocorrência de gastos

não previstos para solucionar problemas ou danos ecológicos, materiais ou pessoais e riscos para a imagem da empresa (SOUZA, 2006).

Os investimentos socialmente responsáveis começaram ser importantes para aplicadores e tomadores de recursos. Investidores ao redor do mundo, há alguns anos, começaram a procurar companhias socialmente responsáveis, sustentáveis e rentáveis para colocar seus recursos financeiros. Esse novo perfil de aplicador acredita que empresas sustentáveis geram valor no longo prazo para os acionistas por estarem mais preparadas para enfrentar riscos econômicos, sociais e ambientais (BOVESPA, 2005).

No Brasil, essa tendência já teve início e há expectativa de que ela cresça e se consolide rapidamente. Atenta a esse movimento, a Bolsa de Valores de São Paulo, Bovespa, criou, no final de 2005, acompanhando outros mercados de capitais (tais como a Bolsa de Nova York e a de Londres), um indicador específico para acompanhar a evolução de companhias que promovem o desenvolvimento sustentável. Dessa forma, o mercado de capitais no Brasil, com o objetivo de atender a essa nova demanda crescente ao longo do tempo, passou a acompanhar o mercado internacional que já disponibiliza, hoje, uma ampla opção de instrumentos financeiros (BOVESPA, 2005).

Instrumentos financeiros formados por ações de companhias que sejam socialmente responsáveis estão sendo disponibilizados por diversas instituições financeiras. O Fundo Ethical do Banco Real e o Índice Dow Jones Sustainability da Bolsa de Nova York, são exemplos típicos de tais instrumentos. O foco principal desses instrumentos é facilitar o acompanhamento e o investimento em companhias reconhecidamente responsáveis no que tange aos aspectos socioambientais.

Contudo, ainda não está claro se as companhias listadas em tais índices ou fundos obtêm, efetivamente, melhor desempenho financeiro do que aquelas que não adotam tais práticas.

Sob uma perspectiva estritamente financeira, a adoção de práticas de sustentabilidade empresarial pode estar relacionada ao aumento de gastos, em função da aplicação de recursos financeiros adicionais associados a prevenção e redução de danos ambientais e ao atendimento aos anseios de partes relacionadas. Entretanto, estas práticas também podem trazer benefícios, como a melhoria do processo produtivo, redução de desperdícios e eventuais passivos ambientais, bem como dos riscos percebidos e, conseqüentemente, dos custos de financiamento.

O assunto pode ser controverso, e é esta controvérsia que se busca analisar no presente estudo: se existe ou não maior percepção de valor relacionado às empresas que voluntariamente manifestam um nível mais acentuado de práticas de sustentabilidade.

Para isso, o trabalho se propõe a analisar, mediante diferentes metodologias, a associação existente entre sustentabilidade empresarial e valor da empresa, aqui entendido como o preço das ações no mercado.

Os procedimentos metodológicos principais se baseiam em um estudo de evento, o qual analisa as conseqüências de um evento específico sobre os preços de uma amostra selecionada de ações.

O evento enfatizado na presente dissertação envolve a criação do Índice de Sustentabilidade Empresarial, ISE, lançado em 30 de novembro de 2005 e que representa uma amostra das companhias reconhecidas por adotarem práticas de sustentabilidade.

1.1. Problema de Pesquisa

Dentro desse contexto, a presente dissertação tem como objetivo principal responder ao seguinte questionamento:

Qual a associação existente entre a adoção de práticas de sustentabilidade e o preço das ações de companhias brasileiras?

Para responder a tal questionamento foram utilizadas séries históricas dos preços de ações de companhias selecionadas e da evolução de indicadores específicos, disponibilizados pela Bovespa.

1.2. Justificativas

O presente estudo se justifica pela importância de verificar se práticas efetivas de responsabilidade socioambiental e governança corporativa conferem às empresas um maior valor de mercado, possivelmente, associado a maiores vantagens competitivas e a um crescimento sustentável.

Este tema é relevante para sociedade contemporânea, que tem buscado meios de fomentar a gestão socialmente correta nas empresas e manter certa qualidade de vida para as gerações futuras.

Os resultados obtidos no presente estudo podem indicar, com base na reação do mercado de capitais, se os agentes investidores reconhecem no grupo de companhias inseridas no contexto de sustentabilidade maiores potenciais de perpetuação e de competitividade.

Outro aspecto importante está associado ao amplo debate realizado no mercado acionário quanto ao desenvolvimento sustentável e governança corporativa. Existe uma expectativa quanto a adoção de práticas que levam a perenidade das companhias possa estimular a construção de um relacionamento mais saudável entre empresas e *stakeholders*.

Existe um debate no meio acadêmico, ainda crescente e longe de estar encerrado, e que pode ser dividido em duas linhas de argumentação, a saber:

- a) A primeira vertente afirma que existe uma relação positiva entre a adoção de práticas de sustentabilidade e o desempenho financeiro das empresas. Essa teoria é conhecida como *teoria dos stakeholders*;

- b) Para a segunda vertente, a adoção de altos níveis de práticas de sustentabilidade, geraria redução de valor da empresa, havendo, portanto uma relação negativa entre esses fatores. Essa é a *teoria dos shareholders* (BORBA, 2005).

Como se pode perceber, ainda existe muita controvérsia sobre o tema. Além disso, não foram observados estudos no Brasil que utilizassem como variável um índice específico de empresas identificadas como “sustentáveis”.

Uma pesquisa atualizada sobre a relação entre sustentabilidade e o desempenho financeiro é proveitosa, portanto, não só para fomentar essas práticas em um maior número de empresas ou melhorá-las a ponto de estarem alinhadas as necessidades dos *stakeholders*, como também para se entender a dinâmica do mercado de ações e identificar se efeitos externos tem a mesma influência sobre companhias “sustentáveis e não sustentáveis”.

1.3. Hipóteses

A metodologia aplicada na construção da dissertação está baseada nas seguintes hipóteses:

H₀ (hipótese nula): **Não existe relação positiva** entre um maior nível de sustentabilidade empresarial e a valoração do preço das ações de companhias brasileiras.

H₁ (hipótese 1): **Existe relação positiva** entre um maior nível de sustentabilidade empresarial e a valoração do preço das ações de companhias brasileiras.

1.4. Limitações de Pesquisa

A primeira limitação importante do trabalho é que a pesquisa foi efetuada utilizando-se estritamente dados históricos disponíveis pelo mercado acionário brasileiro para mensurar a influência do ISE, materializado em práticas de Responsabilidade Socioambiental (RS) e Governança Corporativa (GC), no preço de ações. Existem outras formas de avaliação da

relação entre desempenho financeiro e sustentabilidade, não abordadas nesta dissertação, tais como avaliar a relação entre ações sociais realizadas, medidos com base em instrumentos específicos (ex. Balanço Social), e os resultados econômico-financeiros auferidos (ex. Lucro, EBITDA e rentabilidade). Além disso, os preços das ações, como dito no item 2.1.1 (Eficiência de Mercado e Precificação de Ativos), podem ser influenciados por outros fatores além do modelo de gestão da companhia e a utilização ou não de práticas de sustentabilidade.

Outro aspecto a ser considerado como limitação é que a escolha de companhias para análise comparativa se dará em função da disponibilidade de informações na Bovespa e o segmento de mercado em que atuam. Não será considerada a possibilidade de identificar companhias com estruturas “idênticas” para comparação com base em um estudo de tamanho, mercado de atuação, produtos oferecidos, segmentos específicos atendidos, dentre outros aspectos, devido a dificuldade em obter tais dados e em correlacionar estruturas tão complexas. Entretanto, buscou-se segmentar o ISE setorialmente, a fim de se evidenciar a influência de um ou mais segmentos no resultado alcançado por este índice.

Os índices utilizados para comparação têm como limitação a sobreposição entre eles, uma vez que algumas ações estão presentes em todos os índices testados. Contudo, esta é uma limitação extensiva a diversos trabalhos que utilizam os mesmos critérios para análise. Ademais, os pesos das ações em cada índice, a liquidez, a quantidade de companhias inseridas e o volume transacionado são completamente diferentes, o que reduz o efeito da sobreposição dos índices e, permite uma análise significativa e importante dentro do contexto atual.

A presente pesquisa não tem como objetivo validar ou analisar o nível das práticas de sustentabilidade adotados pelas companhias que fazem parte do ISE. Por conseguinte, não foram aplicados testes para verificar se as companhias listadas no ISE são realmente sustentáveis.

Para fins do presente trabalho, entende-se que a Bovespa aplicou todas as análises e critérios necessários a avaliação das companhias candidatas a entrada no ISE. Cabe destacar, que a Bovespa é uma instituição reconhecida pelo mercado nacional e internacional e que se cercou das mais renomadas instituições para avaliar o perfil de tais empresas, quais sejam Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar (ABRAPP), Associação Nacional dos Bancos de Investimento (ANBID), Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (APIMEC), Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), *International Finance Corporation* (IFC), Instituto ETHOS de Empresas e Responsabilidade Social, o Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (CES-FGV) e o Ministério do Meio Ambiente.

2. MARCO TEÓRICO

O objetivo desse capítulo é identificar argumentos teóricos em torno da relação entre sustentabilidade e desempenho financeiro. Para tanto, o marco teórico dessa pesquisa foi dividido em subseções, no intuito de facilitar o entendimento e a abordagem crítica dos principais conceitos que são objeto dessa dissertação.

Dessa forma, a revisão da literatura inicialmente trata, no item 2.1, do ambiente que envolve o mercado de ações enfatizando os aspectos relacionados a eficiência de mercado e a precificação de ativos.

Em seguida apresenta-se, na subseção 2.2, a influência e as limitações dos principais índices do mercado acionário disponibilizados pela Bovespa, a relação com a sustentabilidade e como eles têm como principal função a redução da assimetria de informação entre empresas e investidores.

A subseção 2.3 aborda o conflito de *agency* e sua relação com a estrutura de governança das empresas e com o mercado acionário, principalmente, no que tange ao aumento de custos para minimizar tais conflitos e a necessidade de transparência e aumento da perspectiva de perpetuidade das empresas.

A partir da análise do mercado acionário e alguns fatores que o influenciam, inicia-se na subseção 2.4 as definições conceituais que estão relacionadas a sustentabilidade empresarial. Dessa forma, nesta subseção encontram-se as definições de governança corporativa, responsabilidade socioambiental e sustentabilidade que são base para a compreensão do presente trabalho. Além disso, são apresentados os principais modelos de gestão ambiental, conhecidos como *end-of-pipe* e produção limpa, e as teorias dos *shareholders* e *stakeholders* de modo a relacioná-las e contrapô-las com base em críticas e argumentos favoráveis. Tais teorias são fundamentais a presente pesquisa, como também para compreender as visões

divergentes no meio acadêmico e como estas diferentes linhas teóricas influenciam o mercado acionário.

Por fim, na subsecção 2.5, comenta-se a relação entre a sustentabilidade empresarial e o desempenho financeiro, destacando resultados obtidos em outras pesquisas.

2.1. Mercado de Ações

O mercado acionário no Brasil viveu um processo de crescimento significativo na década de 1990, quando o programa de privatizações de grandes companhias de segmentos estratégicos da economia nacional foi lançado. Naquele momento, enormes investimentos foram realizados para adquirir papéis de tais companhias em bolsa de valores.

Dentro desse contexto, novas exigências também emergiram. A gestão dessas companhias, compostas por um novo grupo de acionistas ávidos por retorno financeiro, teve que se enquadrar em parâmetros mais eficientes e competitivos.

O objetivo é maximizar a riqueza dos acionistas, geralmente relacionado à capacidade de geração de fluxos de caixa futuros. O lucro não representa o fluxo de caixa gerado por uma empresa, pois a sua formação leva em consideração conceitos contábeis que não refletem necessariamente recursos financeiros disponíveis. Quando os lucros são acompanhados pela expectativa de maiores fluxos de caixa, tem-se o aumento da riqueza dos acionistas (GITMAN, 2001).

A morte prematura de muitas empresas se dá muitas vezes pelo foco restrito no lucro e na geração de fluxo de caixa de curto prazo. É lógico que sem lucratividade não sobraria “oxigênio” para organizações crescerem, investirem. Entretanto, a falta de visão de longo prazo e de foco na qualidade da gestão acaba levando companhias a bancarrota (GÓES, 2005).

Outro aspecto que dificulta significativamente a gestão de empresas brasileiras é a falta de fontes de financiamento que auxiliem um crescimento “saudável”. Os créditos oferecidos por diversas instituições financeiras, em forma de empréstimos e financiamentos, são de difícil obtenção em função das exigências burocráticas e dos altos juros cobrados; O mercado de capitais apresenta obstáculos, como se observa a seguir; e, por fim, o autofinanciamento (retenção de lucros) por parte das empresas.

Ainda não se observa oferta de crédito de longo prazo capaz de estimular a retomada do desenvolvimento econômico. Apenas em situações pontuais nota-se efetivamente um aumento da oferta de crédito (especialmente de longo prazo) para o setor privado. “Não se pode perder de vista, ainda, que a concessão de crédito no Brasil permanece associada a riscos elevados devido a um conjunto de aspectos jurídicos e institucionais que revelam maior tolerância à inadimplência” (CAVALCANTE, 2002).

Segundo Plantullo (2004), analisando especificamente o caso brasileiro, há cinco aspectos que merecem destaque:

- a) o mercado de capitais no Brasil ainda é muito pequeno considerando a demanda de crédito por empresas privadas. O estado brasileiro sempre procurou realizar intervenções econômicas, de sorte a induzir o desenvolvimento nacional, por meio de custo subsidiado, o que de certa forma acomodou o desenvolvimento da nossa indústria e favoreceu a continuidade da gestão do administrador financeiro;
- b) o país sempre possuiu um elevado risco além de significativos índices inflacionários, fazendo com que as taxas de juros nominais sejam um das mais elevadas do mundo, penalizando em excesso as empresas que se utilizam de financiamento. Isto inibe o crescimento empresarial e o bom andamento da economia, uma vez que diversos projetos de investimento de capital,

- simplesmente tornam-se obsoletos e impossíveis de serem realizados porque proporcionam valores presentes líquidos muito baixos. Assim, vale muito mais apenas aplicar os recursos monetários nas instituições financeiras;
- c) a cultura nacional empresarial evidencia que não ocorreu uma nítida separação entre a administração e a propriedade, prevalecendo, quase sempre os interesses dos acionistas controladores e administradores em detrimento dos interesses dos acionistas minoritários;
 - d) não existe, pelo menos claramente, uma política de remuneração para os administradores de todos os níveis hierárquicos, com base nos resultados obtidos e medidos por meio de um conceito de criação de valor, o que já ocorre nos Estados Unidos da América;
 - e) a maioria das empresas nacionais é de capital fechado, o que dificulta a sua avaliação com base no valor de mercado das ações.

Por todos os comentários listados anteriormente, é evidente que a ênfase do empresariado brasileiro está no autofinanciamento.

Contudo, como elemento catalisador do progresso econômico das empresas, o mercado acionário nacional, pode vir a ser um dos principais geradores de recursos necessários ao almejado crescimento das companhias Brasileiras que ainda carecem, na atualidade, de disponibilidade de crédito a um custo acessível.

Outro aspecto importante é o fato de grandes investidores como os fundos de pensão, com a estabilidade econômica procurem outros tipos de investimentos que gerem maior retorno e com isso tendam a se expor mais ao risco, o que nesse caso, favorece fortemente ao mercado acionário (AGUIAR, 2005).

Segundo o IBGC (2006) o mercado acionário brasileiro tem um enorme potencial. A adoção de novos parâmetros de gestão e de volume de investimento podem impulsionar o

mercado doméstico de ações. Para Aguiar (2005), o mercado de capitais brasileiro é muito pequeno, representando apenas 35% do PIB, enquanto um país como a Índia esse percentual é de 100% do PIB. Muitos investidores ao redor do mundo, como, por exemplo, os norte-americanos, constroem os seus portfólios de investimentos, principalmente, no mercado acionário (mais de 50%), enquanto os brasileiros aplicam 5% das suas poupanças em ações (MARTINEZ, 2001).

Um dos fatores que influenciam o reduzido volume de aplicação no mercado de capitais reside na aversão histórico-cultural dos investidores brasileiros em utilizar-se do mercado de capitais como opção de diversificação e melhoria de rentabilidade. Falta de transparência, escândalos financeiros internacionais e nacionais e a baixa capacidade de previsibilidade dos resultados de companhias inseridas, muitas vezes, em “turbulências” políticas e econômicas são algumas das causas por essa “antipatia”.

Para tornar esse mercado mais robusto e efetivo, é imperativo a atuar sobre alguns pontos cruciais que podem travar o acesso e a disponibilização de recursos por investidores nacionais e internacionais como, por exemplo, a falta de proteção aos acionistas minoritários, não transparência, atitudes discriminatórias e riscos em incorrer em sanções ou multas por má gestão.

O mercado de ações, como um importante financiador de companhias e atento as necessidades e mudanças de fatores externos ou internos a organizações que influenciem a perenidade e o retorno financeiro almejado, pode utilizar como “reduzidor de riscos”, a identificação de práticas que “garantam” longevidade às companhias e minimizem potenciais efeitos que uma administração “irresponsável” poderia ocasionar caso não fossem adotados instrumentos de controle e gestão, como a GC e a RS.

A eficiência de mercado é outro aspecto que influencia substancialmente a confiança e a segurança dos investidores. Sem informações precisas e apresentadas tempestivamente, é muito difícil um investidor arriscar seus recursos em ativos, conforme discutido a seguir.

2.1.1. Eficiência de Mercado e Precificação de Ativos

Antes de discutir os conceitos relacionados a precificação de ativos e a eficiência de mercado, faz-se necessário definir o conceito de valor em finanças.

O valor de um ativo pode ser definido como o somatório da expectativa de geração de caixa futura descontados a valor presente por uma taxa que reflete o custo médio ponderado do capital, que em inglês é conhecido como *Weighted Average Cost of Capital* (WACC). O valor de uma companhia é, portanto uma função de seu Fluxo de Caixa Estimado (FCE) e do seu custo de capital (WACC) (DAMODARAN, 1999).

O valor de ativo pode ser escrito como:

$$\text{Valor do ativo} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCE \text{ do Ativo}}{(1 + WACC)^t}$$

Práticas de sustentabilidade podem reduzir o custo de capital ou aumentar a geração de fluxo de caixa. Segundo Silveira (2004), companhias que se diferenciem por adotar boas práticas de governança podem atrair mais investidores e, aumentando o número de indivíduos que desejam alocar recursos em tais empresas, ocasionaria uma redução no custo de capital. O efeito na redução do custo de capital aumentaria, imediatamente, o valor do ativo. Outro aspecto levantando por este autor, é que a redução do custo de capital diminuiria a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), o qual aumentaria a competitividade da empresa, pois proporcionaria o empreendimento de mais projetos, bem como aumentando a rentabilidade dos projetos atuais. Além disso, o desenvolvimento de novas técnicas que reduzam passivos ambientais e sociais, melhorem a percepção da marca e tornem mais eficiente o processo produtivo podem incrementar o fluxo de caixa projetado, e, conseqüentemente, o valor das

empresas. A Figura 1 a seguir retrata a expectativa de boas práticas de sustentabilidade sobre as companhias.

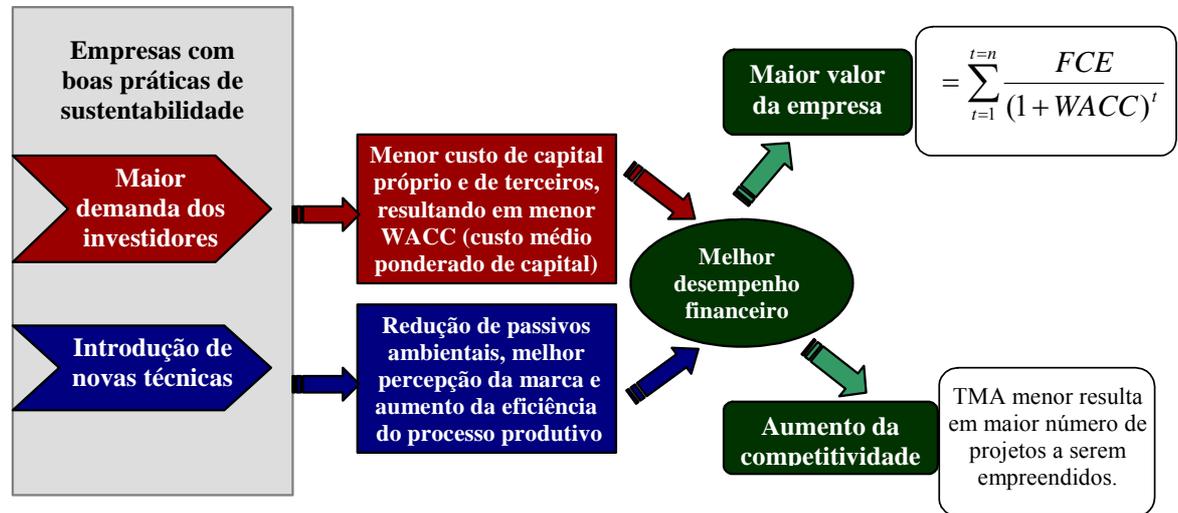


Figura 1 – Influência de práticas de sustentabilidade sobre as companhias
Fonte: Adaptado pelo autor de Silveira (2002, p. 26).

Contudo, para se ter tais benefícios, é fundamental que exista um mercado de ações dinâmico e confiável. Num mercado acionário confiável se espera que os ativos estejam precificados corretamente, em consonância às informações disponibilizadas pelo ambiente que envolve as empresas. Não adianta a adoção de diversas ações no intuito de aumentar valor das empresas, se clientes e investidores não têm conhecimento de tais fatos e são incapazes de precificá-los. Existem, portanto, dois aspectos que estão estritamente conectados, são eles: a eficiência de mercado e a precificação de ativos.

O mercado eficiente disponibiliza sinais adequados para a alocação de recursos em ativos financeiros e os preços dos ativos refletem todas as informações sobre economia, mercados financeiros e a empresa envolvida, ajustando rapidamente essas informações nos preços (BRUNI; FAMÁ, 1999).

Sabe-se que o valor de uma ação não só é determinada pelo modelo de gestão e práticas efetuadas pelas companhias. “Os preços das ações são o resultado de diferentes análises, de diversos conjuntos e origens de informações, ao lado de condições e preferências de vários investidores” (ALCÂNTARA, 1981).

Portanto, para que o mercado seja eficiente o preço do ativo deve refletir as diversas fontes e análises das informações geradas e enviadas constantemente aos agentes que estão inseridos em tal ambiente.

Segundo Ross et al. (2000), o valor de um ativo é determinado pelo seu valor de mercado, representado pela quantidade de caixa recebido quando da sua venda. O fluxo de caixa então, é a medida crítica para se tomar uma decisão de investimento e determinar o sucesso de uma decisão econômica.

O preço das ações de uma companhia é definido pelo fluxo de caixa futuro previsto da companhia emissora. Qualquer fato que impacte nas variáveis no qual o referido fluxo foi projetado haverá oscilação no valor da ação. Quanto maior a variação ou volatilidade no preço da ação maior será o risco desse ativo.

O retorno das ações, por conseguinte, é equivalente ao valor presente do fluxo de caixa das companhias. O retorno e o risco são variáveis-chave que influenciam o preço das ações. Contudo, o risco e o fluxo de caixa impactam inversamente o valor das ações, a tendência é que quanto maior o fluxo de caixa maior o valor das ações, mas quanto maior o risco menor será o preço das ações, já que os acionistas precisam ser compensados em função do maior risco (GITMAN, 2001).

Para Gitman (2001), “risco é a chance de que os resultados reais possam diferir daqueles esperados”. E para Oliveira (2005), “risco é a probabilidade de que ocorra algo não esperado quanto ao retorno do investimento, ou a probabilidade de ocorrer algo diferente do esperado”.

Apesar do risco ou volatilidade das ações possa ser positiva ou negativa, geralmente, o risco está relacionado a possibilidade de perda num investimento.

A mensuração dos componentes risco e retorno é um dos fatores mais essenciais para uma análise e construção de carteira de investimento. O modelo do CAPM – *Capital Asset*

Pricing Model, desenvolvido por Sharpe, Litner e Mossin, refletem simultaneamente a taxa aplicada, o risco e o retorno de um ativo (ALCÂNTARA, 1981).

Esse modelo baseia-se na seguinte equação:

$$E_{R_j} = R_f + (E_{RM} - R_f) * \beta_j$$

Onde,

E_{R_j} = Expectativa de Retorno da ação, ou carteira de ações;

R_f = Retorno do ativo livre de risco (no Brasil são comumente utilizados o retorno de títulos públicos federais, Certificado de Depósito Interbancário e poupança);

E_{RM} = Retorno esperado do mercado;

β_j = Grau de volatilidade de um título às mudanças do mercado. Conhecido como o Beta da ação.

O mercado de capitais é considerado eficiente quando o “preço da ação reflete todas as informações disponíveis e é igual ao valor justo ou valor intrínseco de mercado da empresa” (ALCÂNTARA, 1981).

Segundo Bruni e Famá (1999), existem três tipos diferentes de eficiência de mercado:

- a) Eficiência fraca – A análise retrospectiva do comportamento dos preços históricos de um ativo não permitiria ou não seria útil a um investidor que quisesse obter maiores retornos;
- b) Eficiência semi-forte – Nesse caso, informações públicas não seriam suficientes para que um investidor obtivesse retornos extraordinários, já que os preços seriam ajustados rapidamente, refletindo às novas informações;
- c) Eficiência forte – Contrária à eficiência fraca, o investidor inserido num mercado cuja eficiência seja forte, obteria retornos anormais utilizando qualquer informação, sejam elas públicas ou confidenciais.

Para Bruni (2002), a eficiência de mercado permite que os preços dos ativos financeiros sejam rapidamente ajustados com base em uma nova informação.

Espera-se, portanto, que a inclusão no ISE de uma ação negociada na Bovespa possa gerar um ajustamento de preços dos respectivos ativos.

Num mercado eficiente, um dos fatores que auxiliam de sobremaneira a reduzir a assimetria da informação são os índices de mercado.

2.2. Índices de Mercado

Os índices de ações foram criados para representar a variação dos preços das ações, possibilitando o acompanhamento e avaliação do desempenho desses ao longo de um período. E, dessa forma, fornecendo mais instrumentos para que o mercado possa ser mais eficiente na alocação de recursos.

Os índices de mercado têm como finalidade, os seguintes aspectos:

- a) Servir de referência para investigar e avaliar o comportamento dos preços de uma ou mais ações;
- b) Auxiliar investidores quanto a expectativa para o futuro da economia (LEITE, 1994).

Segundo Oliveira (2005), para que o índice não fique muito distante da realidade do mercado dinâmico, tanto as empresas que o compõem quanto seus pesos devem ser revistos periodicamente.

O papel dos índices que revelam a flutuação média das cotações das ações tem sido de importância fundamental nos mercados acionários. Graças a sua divulgação constantemente durante o desenvolver do pregão, fornecendo ao público investidor uma clara noção das oscilações das cotações, é possível avaliar tendências do mercado acionário (LEITE, 1994).

2.2.1. Principais Índices

Dentro desse contexto, os principais índices criados pela Bovespa e utilizados nesse trabalho são:

- a) Índice Bovespa – IBOVESPA: Calculado desde 4 de junho de 1968, é um dos índices mais importantes da Bolsa de Valores de São Paulo. Este índice reflete o comportamento das ações mais negociadas no mercado brasileiro e é composto por ações que, em conjunto, representam 80% do volume negociado à vista nos últimos doze meses.
- b) Índice Brasil – IBrX: Começou a ser divulgado em 2 de janeiro de 1997, e representa uma carteira teórica composta por 100 ações selecionadas entre as de maior negociação da Bovespa em termos de número de negócios e volume financeiro. A diferença para o Ibovespa é a ponderação da participação das ações pelo seu valor de mercado.
- c) Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE: é um índice criado em 30 de novembro de 2005 que mede o retorno total de uma carteira teórica composta pelos 40 papéis melhor classificados em termos de responsabilidade socioambiental e sustentabilidade (escolhidos dentre os mais líquidos da Bovespa), de acordo com critérios de seleção e classificação referendados pelo *Conselho Deliberativo do Índice de Sustentabilidade Empresarial*. Esses papéis, além disso, devem atender cumulativamente aos seguintes critérios: a) ser uma das 150 ações com maior índice de negociabilidade apurados nos doze meses anteriores à reavaliação; b) ter sido negociada em pelo menos 50% dos pregões ocorridos nos doze meses anteriores à formação da carteira. As ações que compõem esta carteira são ponderadas pelo seu valor de mercado.

Os critérios de seleção para avaliar o desempenho das empresas em relação as práticas de sustentabilidade, quanto a participação no ISE, foram definidos pelo Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (CES-FGV).

O CES-FGV desenvolveu um questionário para aferir o desempenho das companhias emissoras das 150 ações mais negociadas da Bovespa, que parte do conceito do “*Triple Bottom Line*” (TBL), o qual envolve a avaliação de elementos ambientais, sociais e econômico-financeiros de forma integrada. Para entrada no índice a empresa tem que preencher um questionário com questões objetivas, cujo objetivo é demonstrar o comprometimento da empresa com as questões de sustentabilidade (BOVESPA, 2005).

A Figura 2 demonstra a estrutura das questões aplicadas em 2006 para avaliação de empresas que gostariam de ter suas ações listadas do ISE.

Dimensões	Crítérios	Indicadores
Geral	Geral	1. Compromisso fundamental; 2. Balanço social e relatório anual; 3. Remuneração; 4. Compromissos voluntários; 5. Respeito à privacidade, uso da informação e marketing.
Natureza do produto	Natureza do produto	1. Natureza do produto
Governança corporativa	Propriedade	1. Proteção aos minoritários 2. Transparência 3. Cumprimento legal
	Conselho de administração	4. Estrutura do conselho de administração 5. Dinâmica do conselho de administração 6. Transparência
	Gestão	7. Qualidade da gestão
	Auditoria e fiscalização	8. Prestação de contas
	Conduta e conflito de interesses	9. Conduta e de conflitos de interesses
Econômico-financeira	Política	1. Planejamento estratégico 2. Ativos intangíveis
	Gestão	3. Gestão do desempenho; 4. Gestão da sustentabilidade; 5. Crises e plano de contingência;
	Desempenho	6. Demonstrações financeiras; 7. Lucro econômico; 8. Equilíbrio do crescimento;
	Cumprimento legal	9. Histórico.
Ambiental (*)	Política ambiental	1. Compromisso, abrangência e divulgação;
	Gestão ambiental	2. Responsabilidade ambiental na companhia; 3. Planejamento; 4. Gerenciamento e monitoramento; 5. Certificações ambientais e de saúde e segurança ocupacional; 6. Comunicação com partes interessadas 7. Compromisso global: mudanças climáticas globais e biodiversidade.

Dimensões	Critérios	Indicadores
	Desempenho ambiental	8. Consumo de recursos ambientais – inputs; 9. Emissões e resíduos – <i>outputs</i> 10. Emissões e rejeitos - <i>critical outputs</i> ; 11. Seguro ambiental.
	Cumprimento legal	12. Área de preservação permanente; 13. Reserva legal; 14. Passivos ambientais; 15. Requisitos administrativos; 16. Procedimentos administrativos; 17. Procedimentos judiciais.
Social	Políticas	1. Relações de trabalho e compromisso com princípios fundamentais; 2. Conduta.
	Gestão	3. Relações de trabalho e compromisso com princípios fundamentais; 4. Relação com público interno; 5. Relação com a comunidade; 6. Relações com fornecedores; 7. Relações com clientes/consumidores.
	Desempenho	8. Relações de trabalho – diversidade e equidade; 9. Geração de emprego e renda; 10. Contratação de trabalhadores terceirizados; 11. Relacionamento com funcionários e trabalhadores terceirizados; 12. Relacionamento com clientes e consumidores;
	Cumprimento legal	13. Público interno; 14. Clientes e consumidores.

(*) O questionário do ISE possui uma dimensão ambiental específica para instituições financeiras
Figura 2 – Estrutura das questões aplicadas para avaliação do ISE.

Fonte: Elaborado pelo autor com base no questionário do ISE disponível em www.bovespa.com.br. Acesso em 18 de set. 2006.

Segundo a Bovespa (2006), para avaliar o desempenho das empresas em relação aos aspectos de sustentabilidade, o questionário contém princípios do conceito do TBL acrescidos de mais dois grupos de indicadores que avaliam os critérios gerais e de natureza do produto (posição da empresa perante acordos globais, se publica balanços sociais, se o produto fabricado acarreta danos e riscos à saúde dos consumidores) e critérios de governança corporativa. As dimensões ambiental, social e econômico-financeira foram divididas em quatro conjuntos de critérios: a) políticas (indicadores de comprometimento); b) gestão (indicadores de programas, metas e monitoramento); c) desempenho; e d) cumprimento legal. No que se refere à dimensão ambiental, as empresas do setor financeiro respondem a um questionário diferenciado, e as demais empresas são divididas em “alto impacto” e “impacto moderado” que servem de base para diferenciar, por intermédio de ponderações, as exigências e dificuldades de atender a não geração de externalidades negativas.

Para a Bovespa (2006), as respostas das companhias são analisadas por ferramenta estatística chamada “análise de clusters”, que identifica os grupos de empresas com

desempenhos similares e aponta o grupo com melhor desempenho geral. As empresas desse grupo irão compor a carteira final do ISE.

Não podem participar do ISE companhias que estejam sob regime de recuperação judicial, processo falimentar, situação especial, ou ainda que tenham sofrido ou estejam sob prolongado período de suspensão de negociação.

2.3. Conflito de Agência

Práticas de estímulo a transparência e a perpetuidade das companhias podem incitar um aumento do volume de aplicações no mercado de ações brasileiro, melhorando a qualidade das informações, a eficiência de mercado e reduzindo os chamados conflitos de agência.

A teoria de agência ou *agency theory* diz que administradores de empresas não agem para maximizar o retorno dos acionistas a menos que seja implementada uma estrutura apropriada de governança. Nos termos da teoria da agência os administradores podem colocar desejos pessoais acima dos objetivos dos proprietários (DONALDSON, 1991).

O problema de agência só pode surgir quando se separa propriedade e controle. Administradores (agentes) que deveriam trabalhar visando o melhor para os acionistas, podem agir tendo em vista o seu melhor interesse. Contudo, existem também problemas de agência entre pequenos investidores e o grupo de acionistas controladores, que possuem comando total sobre os gestores e podem agir visando estritamente o seu benefício (SILVEIRA, 2002).

Para minimizar os conflitos de agência, os acionistas incorrem no chamado custo de agência. Estes gastos visam assegurar que os administradores tomem decisões para maximizar o valor da sociedade. Para tanto, são criados instrumentos que monitorem as ações dos gestores e incentivem, geralmente através de retorno financeiro, a adoção de práticas que levem a maximização do valor da ação (GITMAN, 2001).

Uma boa estrutura de governança reduz os conflitos de *agency* e promove o aumento de riqueza das empresas.

Segundo Okimura (2003), um sistema eficiente de governança promove a continuidade das transações e colabora para a ausência de oportunismos.

Problemas de agência, por conseguinte, podem reduzir o valor da ação de empresas e afugentar investidores potenciais que não gostariam de ver os seus recursos sendo aportados em investimento de retorno duvidoso e de altíssimo risco.

O ideal é que se tenha um modelo de governança que minimize os custos de agência, reduzindo a má alocação de recursos *ex-post* e motivando os investidores a aportarem mais recursos *ex-ante* (OKIMURA, 2003).

Na teoria econômica tradicional, a GC surge para procurar superar o “conflito de agência”, no qual é possível que um administrador coloque seus interesses pessoais à frente das metas da sociedade anônima (GITMAN, 2001).

2.4. Definições Conceituais

2.4.1. Governança Corporativa

A Governança Corporativa surgiu com a evolução das sociedades capitalistas que, em muitos casos, segregou proprietários de companhias dos seus administradores. Essa separação pode gerar conflitos entre acionistas, investidores e outros interessados nas companhias, conhecido como *conflitos de agência*. A GC surgiu então para identificar e solucionar possíveis conflitos de agência, com a utilização de instrumentos de controle e fiscalização dos negócios (MALACRIDA, 2005).

A Governança Corporativa pode ser vista como “um conjunto de mecanismos internos e externos que visam harmonizar a relação entre gestores e acionistas, dada a separação entre

controle e propriedade” (SILVEIRA, 2002). Um maior monitoramento dos atos da administração é uma das ações para minimizar os problemas de agência.

Segundo o IBGC (2005), governança corporativa é:

“[...] o sistema pelo qual as sociedades são dirigidas e monitoradas, envolvendo os relacionamentos entre Acionistas/Cotistas, Conselho de Administração, Diretoria, Auditoria Independente e Conselho Fiscal. As boas práticas de governança corporativa têm a finalidade de aumentar o valor da sociedade, facilitar seu acesso ao capital e contribuir para a sua perenidade (grifo nosso)”.

A GC também pode ser descrita como um conjunto de princípios e práticas que procuram reduzir os potenciais conflitos de interesse entre os diferentes agentes da companhia, maximizando o valor da empresa e, conseqüentemente, aumentando o retorno para seus acionistas. De acordo com Braga (2004), a GC permite assegurar aos sócios da empresa equidade, transparência, prestação de contas (*accountability*) e compromisso com resultados.

Em tese, as práticas de GC proporcionam aos proprietários (acionistas ou cotistas) a gestão estratégica de sua empresa e o efetivo monitoramento da direção executiva, como destaca o Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa (IBGC, 2005). Dessa forma, os acionistas, especialmente os minoritários, têm maior poder de acompanhar os administradores e o cumprimento dos objetivos da entidade, valendo-se do poder das principais ferramentas que asseguram o controle da propriedade sobre a gestão, que são o Conselho de Administração, a Auditoria Independente e o Conselho Fiscal.

Para proteger os interesses da sociedade, a estrutura de GC colocou como principal ator o Conselho de Administração, cuja responsabilidade maior é a de monitorar e garantir a viabilidade da empresa no longo prazo. Para tanto, segundo Soares (2003) o Conselho deve ter como missão:

“*Fairness* (justiça e equidade para os acionistas minoritários no caso de expropriação ou outras transgressões por parte dos majoritários ou administradores das companhias); *Disclosure* (que está relacionada com a transparência nas informações prestadas pela empresa); *Accountability* (responsabilidade pela prestação de contas por parte daqueles que tomam decisões dentro dos negócios da companhia); e *Compliance* (respeito e cumprimento à lei)”.

Cabe ressaltar que existem diferentes modelos de estrutura de GC ao redor do mundo, refletindo a natureza do sistema legal e regulatório local, como também os diferentes enfoques para gerir a economia. O sistema Anglo-Saxão está primeiramente focado nos acionistas, enquanto em outros países como, por exemplo, o sistema alemão o foco é alcançar um melhor equilíbrio entre os interesses dos *shareholders* e outros *stakeholders* externos (incluindo credores, empregados, comunidade, meio ambiente, etc.) (BRADLEY, 2004).

2.4.2. GC no Brasil

A adoção de práticas de GC vem crescendo muito no Brasil. Estudos acadêmicos e discussões entre empresários sobre o assunto são cada vez mais comuns.

Portanto, vem crescendo de fato no mercado brasileiro a preocupação em promover atitudes que aumentem a credibilidade e segurança dos agentes investidores externos e internos, como a implantação de uma boa estrutura de governança corporativa (SCHNORRENBARGER, 2003).

Contudo, uma característica das companhias abertas brasileiras é terem forte concentração das ações com direito a voto, dessa forma o principal conflito se dá entre acionistas majoritários e minoritários e não com acionistas e gestores profissionais. Este aspecto faz com que os conselheiros sejam em sua maioria eleitos pelos acionistas controladores, o que reduz uma posição mais ativa e independente desses conselheiros (SILVEIRA, 2002).

O governo nacional tem estimulado as práticas de GC para o fortalecimento das companhias de capital aberto e da economia nacional. Como exemplo disso, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) criou, em 2003, um programa de incentivo à adoção de práticas de GC, que oferece às empresas benefícios diretos tais como a redução dos juros dos empréstimos e alongamento do prazo de financiamento.

A Bovespa criou, em consonância com o referido movimento, três níveis de GC:

- a) Nível 1: As companhias listadas como Nível 1 adotam regras de transparência e dispersão acionária, dentre as quais pode se destacar:
 - 25% do capital têm que ser mantido em circulação;
 - As ofertas públicas de ações utilizam mecanismos que favoreçam a dispersão do capital;
 - Apresentar demonstrações de fluxo de caixa e divulgar calendário anual de eventos corporativos.
- b) Nível 2: As companhias listadas nesse nível adotam as regras de transparência e dispersão acionária do Nível 1, como também as de equilíbrio de direitos entre controladores e minoritários.
- c) Novo Mercado: O último e mais alto nível de GC, difere do nível 2 por adotar, além das exigências anteriores, devem abolir diferenças entre ações ordinárias e preferenciais. Criado em 1997, o Novo Mercado tem como objetivos fortalecer o mercado de capitais nacional, conferir maior credibilidade aos investimentos realizados em bolsa e atender aos anseios dos investidores por maior transparência de informações com relação aos atos praticados pelos controladores e administradores da companhia.

2.4.3. Responsabilidade Socioambiental

Questões ambientais e sociais vêm tendo grande preocupação no mundo. Um número crescente de empresas está buscando ampliar as suas ações socioambientais.

O aumento dessas ações é resultante de dois aspectos:

- a) A busca de alternativas para melhorar a competitividade resultou na percepção de que problemas ambientais podem gerar retorno financeiro, quando

solucionados de forma eficiente (ecoeficiência), através do desenvolvimento de tecnologias limpas;

- b) Com o aumento da atuação e conscientização da sociedade civil e, a conseqüente, pressão por uma maior responsabilidade socioambiental e transparência das empresas, a relação com *stakeholders* tomou novo rumo, passando a ser “obrigatória” a prestação de contas a diversas partes interessadas (OLIVEIRA, 2002).

A Responsabilidade socioambiental fortaleceu-se a partir da década de 1970, quando a visão restrita das empresas em maximizar os lucros passou a sofrer diversos protestos da sociedade. A importância em atender aos interesses dos *stakeholders*, ou seja, as partes interessadas que são afetadas ou afetam a organização, toma dimensão estratégica (BORBA, 2005).

A premissa maior da RS é a geração de uma maior qualidade de vida a humanidade, aliando desenvolvimento econômico e criação de um ambiente salutar para as gerações atuais e futuras. A relação entre RS e GC é em muitos pontos altamente aderente ou até idênticas. A própria palavra responsabilidade denota a questão de prestar contas a outrem (DUARTE, 1985). E prestação de contas ou *accountability* é um dos princípios que suportam e inspiram um código de melhores práticas de governança corporativa.

Segundo a Ethos (2006),

“Responsabilidade socioambiental empresarial é uma forma de conduzir os negócios que torna a empresa parceira e co-responsável pelo desenvolvimento social. A empresa socialmente responsável é aquela que possui a capacidade de ouvir os interesses das diferentes partes (acionistas, funcionários, prestadores de serviço, fornecedores, consumidores, comunidade, governo e meio ambiente) e conseguir incorporá-los ao planejamento de suas atividades, buscando atender às demandas de todos, não apenas dos acionistas ou proprietários”.

Para Duarte (1985), existem os seguintes pontos de consenso entre as diversas conceituações para RS, são eles:

- a) A ampliação do alcance da responsabilidade da empresa, que não mais se limita ao círculo dos acionistas;
- b) A mudança na natureza das responsabilidades, que ultrapassam o âmbito da prescrição legal, envolvendo também obrigações morais ditadas pela ética;
- c) A adequação às demandas sociais, num dado contexto sócio-econômico.

O desafio é incorporar as operações diárias da empresas ações que sejam socioambientalmente responsáveis. E, equilibrar o relacionamento entre agentes que por vezes são divergentes no que tange ao entendimento das suas necessidades ou das exigências dos seus representados é um exercício que requer firmeza na condução dos negócios e uma cultura que envolva todos os níveis da empresa.

Dentre as boas práticas de GC já se encontram, em suas diretrizes, recomendações aos conselheiros e executivos das companhias em zelar pela perenidade das organizações, assimilando questões de ordem social e ambiental no desenvolvimento dos negócios e operações. Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC (2005, p.10):

“Responsabilidade Corporativa é uma visão mais ampla da estratégia empresarial, contemplando todos os relacionamentos com a comunidade em que a sociedade atua. A função social da empresa deve incluir a criação de riquezas e de oportunidades de emprego, qualificação e diversidade da força de trabalho, estímulo ao desenvolvimento científico por intermédio de tecnologia, e melhoria da qualidade de vida por meio de ações educativas, culturais, assistenciais e de defesa do meio ambiente. Inclui-se neste princípio a contratação preferencial de recursos (trabalho e insumos) oferecidos pela própria comunidade”.

Atualmente, as organizações que são percebidas como eticamente e socialmente responsáveis, frequentemente, têm uma forte base de clientes leais, como também, uma base sólida de profissionais, em função da confiança e dependência mútua na relação entre empregado e a organização. Quando profissionais percebem que estão em uma empresa que apresenta um ambiente moralmente correto, um código de ética, estes trabalham com maior comprometimento e satisfação (SIMS, 2003).

2.4.4. RS no Brasil

Embora no Brasil práticas de RS só foram iniciadas recentemente, muitas ações já geraram frutos. Esse é o caso da ARACRUZ, CEMIG e ITAU que integram, atualmente, o seleto grupo de companhias que compõem o Dow Jones Sustainability Index (DJSI) da Bolsa de Nova York e são reconhecidas por adotarem o mais alto nível de práticas que levam à sustentabilidade.

Segundo Oliveira (2002), “leis ambientais severas existem no Brasil, gerando um risco muito grande para aquelas empresas que descuidam da parte ambiental”, “[...] e a tendência é de que a legislação ambiental se torne cada vez mais severa.”.

Assim, muitas são as ações ocorrendo no Brasil para que um número maior de empresas adote estrategicamente ações que as levem a sustentabilidade.

Uma outra ação importante foi a união do Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Socioambiental e a Abrapp — Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência Complementar, cuja parceria firmada em agosto de 2003 tem como objetivo “[...]disseminar a agenda de responsabilidade socioambiental empresarial (RSE) no setor. Isto incluiu, entre outras atividades, iniciar a gestão socialmente responsável nos próprios Fundos de Pensão, incentivar as empresas nas quais eles já investem a fazer o mesmo e utilizar estes princípios na escolha das empresas a investir no futuro” (ETHOS, 2006).

Além disso, como foi discutido, anteriormente, mais recentemente, a Bovespa criou o ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial – para medir o retorno total de uma carteira teórica composta por empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade socioambiental e a governança corporativa.

2.4.5. Sustentabilidade

Um dos conceitos atuais mais discutidos, tanto no meio acadêmico como no empresarial, é o de sustentabilidade.

A sustentabilidade elimina o crescimento irresponsável obtido ao custo de elevadas externalidades negativas, tanto sociais quanto ambientais. Esta forma um verdadeiro tripé: 1) preservação do potencial da natureza para produção de recursos renováveis; 2) limitação do uso de recursos não renováveis; 3) respeito e realce para a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais (VEIGA, 2005).

Unir sustentabilidade e desenvolvimento, a princípio, não parece ser uma tarefa de fácil execução. E, a Responsabilidade Socioambiental e a Governança Corporativa são pilares estratégicos dentro das organizações que buscam de forma eficiente, obter ganhos, mas sem causar danos ou prejudicar de alguma forma a sociedade e o meio ambiente. As empresas que conseguiram alcançar as melhores práticas na “gestão responsável” em princípio estão melhor posicionadas no mercado e, por isso, podem obter maiores ganhos em longo prazo.

Atualmente, o processo de conscientização empresarial se expande englobando e fundindo conceitos de RS e GC. O ato de governar passa a incorporar e equilibrar as variáveis sociais, econômicas e ambientais. O conceito de sustentabilidade corporativa emerge com grande força, e, a partir de então, investidores, governo, instituições, enfim, grande parte da sociedade inicia um processo de escolha e identificação de companhias que estão inseridas nesse contexto e conceito.

O desenvolvimento sustentável foi definido no relatório Brundtland (1987), na publicação *Our Common Future*, como o atendimento as necessidades e aspirações das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras em satisfazer as suas necessidades.

Segundo Andrade (1997), o desenvolvimento sustentável deve permitir uma melhoria do padrão de vida das pessoas com particular ênfase no equilíbrio entre crescimento (PIB) e desenvolvimento (IDH); deve representar não apenas o crescimento de produção nacional, mas também a forma como esta é distribuída social e setorialmente; e ao mesmo tempo evitar custos significativos e não compensáveis para as futuras gerações.

Para Tenório (2004), desenvolvimento sustentável tem como objetivo obter crescimento econômico por meio da preservação ambiental e pelo respeito aos anseios dos diversos agentes sociais, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida da sociedade.

As Nações Unidas emitiu nove princípios conhecidos como o Pacto Global, com o objetivo de se criar uma economia mais sustentável e inclusiva, por intermédio do fomento de uma relação benéfica entre as organizações e as sociedades. Os nove princípios são:

- a) Apoiar e respeitar a proteção dos direitos humanos internacionais;
- b) Evitar a cumplicidade em abusos aos direitos humanos;
- c) Assegurar a liberdade de associação e de efetivo reconhecimento do direito de negociação coletiva;
- d) Eliminar todas as formas de trabalho forçado ou compulsório;
- e) Efetivamente abolir trabalho infantil;
- f) Eliminar discriminação com respeito a emprego e cargo;
- g) Apoiar o enfoque na prevenção em relação aos desafios ambientais;
- h) Promover largamente a responsabilidade ambiental;
- i) Promover o desenvolvimento e a difusão de tecnologias favoráveis ao meio ambiente (BROWN, 2005).

A união de aspectos econômicos, sociais e ambientais construiu um conceito muito mencionado por aqueles que buscam a sustentabilidade – “*triple bottom line*”. Este termo é uma das maiores contribuições ao entendimento do conceito de sustentabilidade, pois retrata a

síntese da importância de se considerar os custos e retorno ambiental e social, juntamente com os resultados auferidos nas contabilidades das empresas, para se apurar o resultado final (WAAGE, 2004).

Contudo, a aplicação do conceito de sustentabilidade se encontra ainda numa discussão muito grande. Segundo Veiga (2005), existem três padrões básicos de respostas ao conceito de sustentabilidade:

- a) Em primeiro lugar, estão aqueles que crêem ser factível combinar a conservação ambiental e crescimento econômico sem a existência de dilemas. Para os quais, faltam evidências científicas sobre as condições que ocorreriam tal conciliação;
- b) Em segundo lugar, estão aqueles ultra-otimistas que acreditam que o crescimento econômico só prejudicaria o meio ambiente até um determinado patamar de riqueza aferida pela renda *per capita*. Após esse ponto, o crescimento passaria a melhorar a qualidade ambiental. Essa hipótese tem sido chamada de “curva ambiental de Kuznets¹”, por analogia à famosa curva em “U” invertido proposta em meados dos anos 1950;
- c) O terceiro e última resposta, estão os mais pessimistas, cuja hipótese está baseada na impossibilidade de conciliar as exigências do crescimento econômico moderno e a perpetuação do meio ambiente. Segundo estes só haverá alternativa à decadência ecológica na chamada “condição estacionária”.

¹Kuznets escreveu em 1955 sobre a questão da desigualdade de renda nos diferentes estágios do desenvolvimento econômico. Segundo ele, a desigualdade de renda é crescente nos estágios iniciais da acumulação de capital, mas a partir de certo ponto, se torna decrescente enquanto o produto continua a subir. Tal aspecto passou a ser chamado de curva de Kuznets, e se configura no formato de “U invertido”.

A sustentabilidade então pressupõe uma articulação sistemática e equilibrada de fatores econômicos, sociais, ambientais e empresariais que a princípio garantiriam perpetuidade as organizações e a humanidade. A Figura 3 representa graficamente essa articulação.

Estudos afirmam que não foram encontradas evidências significativas de que a qualidade ambiental tenda a se deteriorar de maneira firme, constante, ou estável, com o crescimento econômico. Na contramão dos referidos estudos, outros autores afirmam que a economia será absorvida pela ecologia. Isso significa que o crescimento é sempre depleção e, portanto, encurtamento de expectativa de vida da espécie humana (VEIGA, 2004).



Figura 3 – Tripé da Sustentabilidade Empresarial

Fonte: Disponível em www.copesul.com.br. Acessado em 10 de out. 2006.

O objetivo das empresas responsáveis com as gerações atuais e futuras, dentro desse contexto, passa a ser a difícil conciliação entre maximização do valor das ações e a construção de ações sociais e ambientais que promovam a qualidade de vida à sociedade. Este aspecto é fundamental, pois, segundo Silveira (2004 apud Jensen, 2001, p.11), é “matematicamente impossível” maximizar riqueza tendo mais de um foco, mais de uma direção, já que ter

múltiplos objetivos pode levar a ineficiência decorrente de limitações técnicas ou do problema de agência.

Para responder a esse desafio, as empresas estão adotando na prática os dois conceitos, anteriormente discutidos, na identificação de companhias que se desenvolvem de forma sustentável: Governança Corporativa (GC) e Responsabilidade Socioambiental (RS). O primeiro, já mais consolidado no meio empresarial e formado geralmente por companhias de grande porte, teve ampla divulgação e adoção, principalmente, em função dos escândalos financeiros ocorridos há alguns anos, como o caso da companhia Enron nos Estados Unidos, que abalaram os mercados acionários; e o segundo está em processo rápido de disseminação e adesão por um número cada vez maior de administradores de empresas.

Vale comentar, que algumas práticas são complementares e até similares. A GC e a RS, têm práticas, aparentemente, distintas e divergentes, mas como gerir os anseios dos *stakeholders* sem ser transparente, como gerar riqueza em longo prazo sem preservar o ambiente em que a organização está inserida. Esta visão apresenta uma conexão entre aquelas práticas, as quais juntas poderiam resultar no aumento de valor e na redução das externalidades negativas, simultaneamente.

A Figura 4 retrata a representação gráfica da união desses dois conceitos (GC e RS) fundamentais e complementares para aquelas companhias que têm compromisso com a sustentabilidade empresarial. Quando uma organização adota práticas que promovam a transparência, a equidade, a *accountability* e o aumento da riqueza, esta visa, primeiramente, maximizar o seu valor. Quando essas práticas conseguem viver harmoniosamente com a preservação ambiental, promoção da dignidade humana e a gestão dos anseios dos *stakeholders*, que por vezes são ambíguos e complexos, têm-se então a formação de uma organização considerada sustentável.

Um fato é certo dentro desse contexto: os fatores que podem levar às mudanças na composição e nas técnicas da produção podem ser suficientemente fortes para que os efeitos ambientalmente adversos sejam evitados ou superados. Contudo, o desenvolvimento sustentável ainda oscila entre a sinistra visão do futuro e a confiante crença de que surgirão inovações tecnológicas capazes de evitar, ou contornar, as catástrofes ambientais (VEIGA, 2004).



Figura 4 – Sustentabilidade Empresarial como a soma de Governança Corporativa e Responsabilidade Socioambiental.

Fonte: Elaboração própria.

Segundo Marinho (2001), existem algumas forças que motivam as empresas em direção à sustentabilidade, como por exemplo:

- a) A conferência da ONU no Rio de Janeiro (Brasil), em 1992. A partir dela, as corporações líderes vêm se organizando para responder à Agenda 21, que descreve a necessidade de adoção, pelas empresas, de ações proativas e voluntárias relacionadas a gestão dos seus impactos ambientais. Além disso, para responder aos

acordos e convenções internacionais, como a convenção da Biodiversidade, a Convenção do Clima e o Protocolo de Kioto;

- b) O aumento do processo de comparação de práticas (*benchmarking*) referentes ao desempenho ambiental e à adoção de sistemas de gestão ambiental;
- c) Discriminação de consumidores contra produtos, com bases em questões éticas, ambientais e sociais, levando grandes atacadistas a se anteciparem aos requisitos ambientais para fins de comercialização dos produtos;
- d) Coalizões de grupos de pressão, usando a Internet para envolver a sociedade global na pressão contra corporações que adotem práticas ambientalmente e socialmente incorretas;
- e) Avaliação do desempenho sócio-ambiental e da ética das empresas, feita por analistas de mercado e pelo setor financeiro, através de várias ferramentas (auditorias, avaliação de desempenho, e elaboração de guidelines) para informar investidores sobre o desempenho das empresas (Ex. Dow Jones Sustainability Index);
- f) Pressões de acionistas sobre os executivos das corporações, incluindo a demanda por divulgação de informações através de balanço sócio-ambiental ou relatório ambiental corporativo, os quais são, por muitas vezes disponibilizados na internet para conhecimento de um público cada vez mais abrangente;
- g) Aumento do interesse de empregados nas questões de ambiente, saúde, higiene e segurança e valores corporativos.

Além desses aspectos, muitas são as ações que partem de agentes reguladores e fomentadores do mercado de capitais para que as companhias adotem práticas de GC e de RS. O BNDES, por exemplo, através do Programa de Apoio às Novas Sociedades Anônimas, procura estimular a adoção de tais práticas para pequenas e médias empresas. Grandes

investidores, como os fundos de pensão, referem-se a adoção de práticas de GC como um aspecto que confere segurança ao investimento. Além de conferir segurança a investidores, esses processos têm também como objetivo, dentre outros, estimular mais a participação de pessoas físicas e jurídicas no mercado acionário.

O acesso ao capital é fundamental ao crescimento e sobrevivência de qualquer negócio. Estratégias que levem a empresa a sustentabilidade provavelmente garantirão acesso a capital mais barato do que aquelas empresas que não adotam tais ações.

Vantagens competitivas sustentáveis advêm do equilíbrio entre o talento empresarial e a mitigação de riscos que destruam valor (BROWN, 2005). O entendimento de como aspectos sociais, ambientais e econômicos pode criar ou destruir valor na empresa passa a ser essencial ao negócio.

O desafio é, por conseguinte, administrar as necessidades de todas as partes interessadas. Com a grande necessidade de capital e de conhecimentos, os objetivos das organizações não pode apenas ser o atendimento aos acionistas. A longevidade da organização depende agora também da capacidade de gestão e articulação que correspondam aos anseios da sociedade (TENÓRIO, 2004).

Cabe ressaltar que existe um debate crescente quanto a aplicação ou não de recursos para atender as “necessidades” sociais e ambientais.

2.4.6. *End of Pipe* e Produção Limpa

Um dos pilares que compõe o termo TBL e, conseqüentemente, as práticas de sustentabilidade é a gestão do meio ambiente. Atualmente, existe um debate quanto a aplicação de dois modelos ou conceitos relacionados à associação entre desenvolvimento e preservação do meio ambiente, são eles: o *end of pipe* e a Produção Limpa (PL).

O *end of pipe*, conhecida como abordagem de fim de tubo, é o emprego de tecnologias e sistemas para controlar e tratar os resíduos, efluentes e emissões geradas quando da produção. A lógica por trás desta estratégia consiste em modificar o resíduo gerado de modo a atender a legislação vigente e transformar a poluição em diferentes formas que causem menores impactos (DIAZ; PIRES, 2005).

As empresas que adotam tecnologias de fim de tubo, quase sempre estão respondendo às pressões regulamentares ou exigências da comunidade ao seu redor. A aplicação de tais tecnologias não permite um equilíbrio entre a indústria e o meio ambiente, já que não muda os *inputs* utilizados (energia não renovável, matérias primas poluidoras, desperdícios) ou os *outputs* gerados (produtos não recicláveis, excesso de embalagens, resíduos do processo de produção) (FILHO, 2002).

Segundo Diaz e Pires (2005) as tecnologias relacionadas a abordagem *end of pipe* têm custos elevados, pois tratam os resíduos ao final do processo produtivo. Este tipo de processo não agrega valor ao negócio, desta forma tende a reduzir o valor de mercado da companhia.

As empresas, cujo processo está focado na abordagem de final de tubo, procuram efetuar um atendimento restrito à legislação ambiental e a gestão mínima de riscos. Entretanto, tal modelo pode vir a ser, como visto anteriormente, redutor de valor da companhia. Este tipo de gestão, não percebe como estratégicas ou investimento os gastos gerados pela adoção da prevenção ambiental, mas sim, como custo ou despesas não compensatórias.

Em substituição ao modelo *end of pipe*, surgiu o conceito de Produção Limpa (PL), o qual propõe aplicar, como estratégia contínua, a eliminação da geração de resíduos e a redução do uso de matérias-primas e energia, minimizando riscos ao meio ambiente e ao ser humano (LERIPIO, 2001).

Na busca pela eliminação da geração de poluentes em sua origem e pelo uso mais eficiente dos recursos (matérias primas, energia, etc.), as empresas podem obter ganhos financeiros, reduzindo os custos de equipamentos para o tratamento dos poluentes no fim de tubo, gerando economia nos processos, aumentando a produtividade e minimizando riscos de passivos ambientais. (DIAZ; PIRES, 2005)

Para Andrade (1997) as empresas que buscam alcançar a eficiência econômica de maneira compatível com padrões sustentáveis podem adquirir vantagem competitiva duradoura ao perceber que a problemática ambiental está presente em um quadro, cujo simples atendimento as normas aceitas pela sociedade pode não ser mais suficiente para assegurar o futuro da empresa, mas, por outro lado, a antecipação de possíveis contestações futuras de legitimidade, pode proporcionar oportunidades de posicionar melhor a companhia em relação a sua concorrência.

Ao adotarem padrões de qualidade ambiental acima da média, muitas empresas têm obtido vantagem competitiva. Por exemplo, enquanto os fabricantes dos EUA investiram na instalação de filtros com catalisadores para reduzir a poluição nos veículos, (estratégia *end of pipe*), os empresários do Japão investiram em motores com melhor performance (menos poluentes e mais econômicos). Além disso, quando altos níveis de padrões de qualidade ambiental são praticados no dia-a-dia da empresa está fica mais bem posicionada do que os seus concorrentes. Estes podem incorrer em despesas crescentes, a médio e longo prazo, para se adaptar as novas exigências ou para resolver problemas ambientais criados pelas operações da empresa (RAMOS, 2001).

Segundo Leripio (2001), a Produção Limpa está alicerçada em cinco princípios básicos, que são os seguintes:

- a) Precaução - A indústria é obrigada a eliminar ou reduzir o despejo ou ingresso, na natureza, de materiais gerados pelas atividades humanas, sempre que houver

indícios de que determinado material ou produto possa causar danos ao ambiente ou ao homem. Cabe ao produtor, e não o governo, nem a comunidade, assumir a responsabilidade e o ônus da prova de que determinado produto, processo ou material não irá causar danos ao homem e ao meio ambiente;

- b) Prevenção - Propõe a substituição do controle de poluição na fábrica (*end of pipe*) pela adoção de estratégias de prevenção e eliminação de resíduos na fonte e dos conseqüentes impactos ambientais;
- c) Integração - Garantir a segurança de produtos e processos para o ambiente e saúde humana. Abrange dois tópicos: (a) a aplicação dos princípios de prevenção e precaução em todos os fluxos do sistema de produção e (b) a Avaliação do Ciclo de Vida (*Life Cycle Assessment*) do produto;
- d) Controle Democrático - Os interessados devem ter acesso a informações sobre tecnologias, segurança, níveis de riscos e danos ao ambiente e a saúde humana. As estratégias para Produção Limpa dependem da participação de empregados, comunidades ao redor da planta industrial, consumidores e demais segmentos da sociedade, sujeitos aos efeitos dos produtos e processos de produção de bens e serviços;
- e) Acesso à informação - O cidadão tem direito a: conhecer e ter acesso à informação sobre as condições ambientais e dos recursos naturais; ser consultado e participar na tomada de decisões que afetam o ambiente; e obter recursos e compensações sobre danos causados sobre o ambiente e a saúde humana.

É evidente que reduzindo os desperdícios, o consumo de matéria prima e energia, pode resultar em benefícios financeiros as empresas, bem como na melhoria da percepção de imagem. As companhias que investem em um melhor desempenho ambiental estão, a princípio, melhor posicionadas em um mundo cada vez mais exigente quanto a redução da

poluição e do desperdício. Contribuir com inovações tecnológicas ambiental e socialmente responsáveis, pode aumentar o valor das companhias e gerar a sua sustentabilidade em longo prazo.

Em estudo elaborado por Filho (2001), foi identificada a minimização dos efeitos sobre o meio ambiente, com a implantação de tecnologias alternativas do tipo PL. A implantação do novo processo obteve uma redução de 11.15% nos custos apurados. O referido estudo conclui que existe uma relação positiva entre os fatores ambientais e os custos da produção. Além disso, o trabalho concluiu que os aumentos dos custos podem ser gerados pela deficiência nos processos e nas tecnologias utilizadas.

2.4.7. Teoria dos *Shareholders* e *Stakeholders*

A princípio a adoção de práticas que levam a sustentabilidade, tais como a RS e a GC, reduz o risco e impacta positivamente o retorno das companhias, já que têm como objetivo aumentar o valor das ações e a sua longevidade.

Contudo, existem ainda autores defensores da não adoção de práticas que levam a sustentabilidade. Nessa visão, a adoção de práticas de governança e socioambientais geram aumento de custos à estrutura da empresa com criação de controles e ações socioambientais cujo retorno é não compensatório. Portanto, o foco é no aumento da riqueza dos acionistas e não no relacionamento com os *stakeholders*.

Essa controversa dualidade está segregada em duas teorias, a dos *stakeholders* e a dos *shareholders*.

Conhecida como teoria de maximização do valor dos acionistas, a teoria dos *shareholders* é baseada na teoria econômico-financeira, a qual afirma que o principal objetivo de uma corporação é alcançar, através da tomada de decisões pelos seus administradores, a maximização do valor da empresa (BORBA, 2005).

A teoria dos *shareholders* está centrada no sistema capitalista, o qual pode ser definido como um sistema econômico que combina a propriedade privada de companhias produtivas com a competição entre elas na busca de lucro. A vantagem dessa formulação é que ela realça três aspectos, os quais são geralmente aceitos como a definição das características do sistema. Esses são: propriedade privada, competição e lucro. A maximização do lucro é o resultado de um sistema livre de mercado – governado por mecanismos de preço. Implícito nesse modelo está a crença de que a maximização individual do lucro maximiza o *welfare* econômico da sociedade e, conseqüentemente, é conveniente a mensuração dos objetivos do negócio (HOWELL; NWANJI, 2006).

Segundo Friedman (1970), um dos mais célebres autores a favor da teoria dos *shareholders*,

"there is one and only one social responsibility of business to use its resources and engage in activities designed to increase its profits so long as it stays within the rules of the game, which is to say, engages in open and free competition without deception or fraud."

Contrapondo as duas teorias poderia se dizer que a teoria dos *shareholders* tem como principal objetivo a criação de valor para os acionistas, enquanto que a posição da teoria dos *stakeholders* reside na criação do valor para clientes, consumidores finais (internos e externos), fornecedores (internos e externos), colaboradores, bancos, instituições financeiras, receita federal/estadual/municipal, comunidade em geral, dentre outros (PLANTULLO, 2004).

Segundo Okimura (2003 apud JENSEN, 2001, p. 14),

“a visão de maximização do valor para os acionistas especifica claramente um *trade-off* entre gastar uma unidade monetária adicional com quaisquer das partes envolvidas (recursos, ativos, capital humano, etc.), desde que o valor adicionado a longo prazo seja superior a uma unidade monetária, em contraste a teoria dos *stakeholders*, que não apresenta uma especificação conceitual para a tomada de decisões sobre os *trade-offs* entre os diversos *stakeholders*. Essa falta de critério para a decisão da administração ou ao menos para identificar os objetivos dela, torna a teoria dos *stakeholders* um mecanismo de destruição de valor das empresas, e conseqüentemente de redução do bem estar social a longo prazo”.

As exigências para uma organização que quer administrar os seus *stakeholders* são muito vastas e podem ser conflitantes. Estas podem incluir questões salariais, ar puro, segurança no trabalho, qualidade do produto, crescimento da organização, aspectos regulamentares e fiscais, segurança nos investimentos, variedade de produtos, maiores mercados, maiores retornos sobre investimento, e muito mais. Embora, todas essas variáveis possam ser atendidas, é necessário definir prioridades e ênfase diferentes de acordo as demandas de forma a atendê-las de maneira consistente e duradoura (SIMS, 2003).

Administrar para os *stakeholders* envolve muito mais atenção do que para simplesmente maximizar a riqueza dos *shareholders*. Atenção ao interesse e bem estar daqueles que podem auxiliar ou obstruir o alcance dos objetivos das organizações é o cerne da teoria dos *stakeholders* (HOWELL; NWANJI, 2006).

Para aqueles, cuja crença está focada no negócio das empresas sendo estritamente gerar negócios, a responsabilidade corporativas não passa de mera distração em relação ao seu principal objetivo, gerar lucro. Para aqueles que avaliam de forma proativa os impactos gerados pelas organizações na economia local e global, no meio ambiente e na sociedade, existem um entendimento crescente que a lucratividade e a sustentabilidade em longo prazo só serão alcançadas se forem geridos todos esses aspectos de maneira mensurável (BROWN, 2005).

Se o objetivo final é maximizar o valor econômico total de uma organização, e esse valor é para ser alocado entre aqueles que contribuem para sua geração ou ganham com a maximização, esse valor econômico então necessita de uma clara e correta teoria dos *stakeholders*, o qual reconheça a regra de cada um desses grupos na criação e distribuição desse valor econômico (MAHONEY, 2004).

2.5. Desempenho e Sustentabilidade

Alguns estudos já foram elaborados por outros autores, buscando evidências quanto a relação de GC e RS com desempenho financeiro.

Segundo Soares (2003), que realizou um estudo de 2001 a 2003, o Índice de Governança Corporativa apresentou melhor resultados do que o Ibovespa, o IBrX – Índice Brasil – e o IEE – Índice de Energia Elétrica – no período.

Para Borba (2005), de acordo a pesquisa realizada no período de 2000 a 2002:

- a) Não existe relação entre as variáveis de desempenho social e financeiro corporativos;
- b) Contudo, por diversas vezes ocorreram relação positiva entre indicadores financeiros e desempenho social;
- c) Os resultados encontrados não são suficientes para afirmar que um melhor ou pior desempenho social corporativo afetaria o desempenho financeiro, para melhor ou pior, respectivamente;
- d) Por fim, os resultados estatísticos obtidos não foram significativos para afirmar haver relação negativa entre desempenho social corporativo e desempenho financeiro.

Os achados anteriores poderiam ser resumidos como: não é possível afirmar a existência de vantagens estratégicas na adoção de uma administração de *stakeholders*, mas também não existe destruição de valor para as empresas que adotassem tais práticas. Como se pode perceber, ainda existe muita contradição sobre o tema.

A *Institutional Shareholder Services* (ISS) divulgou uma pesquisa demonstrando haver nos EUA “[...] uma forte correlação entre boas práticas de governança e três indicadores:

rentabilidade empresarial, retorno dos papéis nas bolsas e baixo nível de risco” (CAMPELO JR, 2004, p.30).

Para Barontini (2005, p.178), políticas corporativas de sustentabilidade, que contribuem para definir os novos contornos de uma boa governança, a qual inclui a perspectiva socioambiental, confere mais competitividade e chances reais de perenidade e crescimento das organizações, de sua rentabilidade e valorização financeira.

De maneira similar, segundo estudo de Alexander e Buchholz (1978), não existe relação significativa entre o grau de RS praticada por uma companhia e o desempenho no mercado de ações. E, além disso, não foi identificada relação significativa entre os níveis de risco das ações e o grau de RS.

Em estudo elaborado por Silveira (2004), foram identificados os seguintes resultados:

- a) Apesar de não serem conclusivos estatisticamente, existe uma relação positiva entre GC e valor das empresas;
- b) É necessário se desenvolver uma teoria de governança com base em modelos mais formais que permitam uma melhor especificação, por meio de variáveis instrumentais e equações estruturais;
- c) Foram identificadas fortes evidências que a diferença entre o direito de voto e o direito sobre o fluxo de caixa em posse do controlador é prejudicial a qualidade da GC. A adoção da prática de uma ação, um voto é essencial para redução dos benefícios privados do controle no Brasil;
- d) As empresas podem reduzir os problemas relacionados a vulnerabilidade do investidor, adotando práticas mais rígidas de GC;
- e) Empresas com ADRs (*American Depositary Receipts*) negociadas apresentam melhores níveis de GC e maior valor de mercado;

- f) O aprimoramento de práticas de GC depende, fundamentalmente, de ações institucionais e governamentais que permitam uma maior facilidade o acesso ao capital por parte de empresa que adotem boas práticas de GC e vice-versa.

Segundo Oliveira (2002),

“[...] empresas mais responsáveis do ponto de vista ambiental valorizam substancialmente mais que a média. Além do mais, já existem diversos fundos de investimento que priorizam investimentos em empresas ambientalmente ou socialmente responsáveis de acordo com critérios e redes de informações criadas por eles”.

Segundo Gitman (2001),

“Acredita-se que um programa efetivo de ética aumenta o valor da empresa. Um programa de ética pode produzir benefícios positivos: ele pode reduzir litígios em potencial e custos jurídicos; manter uma imagem positiva da sociedade anônima; aumentar a confiança dos acionistas; assim como obter lealdade, comprometimento e respeito dos *stakeholders*. Tais ações, ao manter e aumentar o fluxo de caixa e reduzir o risco percebido (como resultado de uma maior confiança do investidor), podem afetar positivamente o valor das ações da empresa”.

Muitos investidores estão preocupados com questões relacionadas a ética, responsabilidade social e reputação que envolvem as organizações que eles investem. E, é crescente o número de instituições e profissionais que estão se preparando ou já provêm informações para auxiliar aos interessados em avaliar os impactos sociais de empresas (SIMS, 2003).

Os impactos à reputação de empresas que violam direitos humanos ou quando sofrem com questões ambientais fica cada vez mais evidente. Por conseguinte, o resultado final apurado pelas empresas incluirá e refletirá cada vez mais retornos ecológicos e sociais (WAAGE, 2004).

Cada vez mais clientes estão distinguindo empresas responsáveis daquelas “irresponsáveis” e governos e reguladores estão cada vez mais propensos a emitir licenças/concessões às empresas que tenham comprometimento com a responsabilidade corporativa (HANCOCK, 2005).

Já existem alguns sinais que é possível aliar responsabilidade socioambiental e resultados financeiros. A McKinsey & Co, em parceria com a “*Global Corporate Governance Forum*”, realizou uma pesquisa junto a investidores entre abril e maio de 2002, apurou-se que estes estariam dispostos a pagar entre 11% e 41% a mais por ações de companhias que adotam melhores práticas de gestão e transparência. No Brasil, por exemplo, investidores pagariam 24% a mais por ações de companhias com este perfil (MCKINSEY, 2002).

Uma pesquisa realizada pela *CSR Europe and Euronext* identificou que 51% dos gestores de fundos e 37% dos analistas financeiros pagariam um prêmio em companhias socialmente responsáveis (HANCOCK, 2005).

Em outra pesquisa realizada pela *BITC and Research International* em 2003, revelou que 86% dos consumidores concordavam em, quando o preço e a qualidade são equivalentes, eles estariam mais propensos a adquirir um produto associado a uma “causa”; 61% trocariam de loja pela mesma razão; e 86% teriam uma imagem mais positiva de uma companhia se percebesse que ela estava realizando algo para fazer um mundo melhor (HANCOCK, 2005).

Segundo Maux e Saout (2006), índices sustentáveis de mercado não têm desempenho inferior aos índices gerais e em alguns casos demonstram melhores performances. De acordo a este estudo, os investimentos socialmente responsáveis aparentemente sobressaem mais em mercados em crescimento e em mercados em queda estes fundos tendem a ter performances mais reduzidas.

Da mesma maneira para Schröder (2004), os investimentos socialmente responsáveis não apresentam desvantagem quando comparado o desempenho com ativos convencionais. Um investidor não deve ter como expectativa obter resultado abaixo da média de mercado.

Estudo elaborado por Tsoutsoura (2004) indicou que a responsabilidade social corporativa está positivamente relacionada ao alcance de melhores desempenhos financeiros e

essa relação é estatisticamente significativa, suportando, portanto, a visão de que desempenho socialmente responsável pode estar associado a melhoria no lucro das empresas.

Segundo o site *Sustainability-Index* (2006), que acompanha o *Dow Jones Sustainability Indexes* (DJSI) da Bolsa de Nova York, existem dois fatores que contribuem para o aumento da procura por ações de companhias que utilizam as melhores práticas relacionadas a sustentabilidade:

- a) O conceito de sustentabilidade corporativa é atrativo para os investidores porque tem como objetivo aumentar o valor das ações em longo prazo;
- b) Líderes que adotam práticas de sustentabilidade são altamente esperados para mostrar um desempenho superior e favorável na relação retorno-risco. Um número crescente de investidores está convencido que sustentabilidade é um catalisador para uma gestão sábia e disciplinada, e, desse modo, um fator crucial de sucesso.

Dentre os maiores aplicadores no mercado de capitais estão os fundos de previdência complementar no Brasil, cujo patrimônio equivalem juntos a 17% do PIB nacional (R\$ 270 bilhões). Dirigentes de um segmento de tal magnitude podem fomentar, nas companhias em que participa, práticas responsáveis de gestão e, com base em políticas de investimentos suportados pela ética e responsabilidade socioambiental, promover “uma sociedade cada vez mais justa, politicamente democrática e ambientalmente sustentável” (GÓES, 2005).

Segundo Assad (2004), pesquisas feitas mostram que:

- a) A pessoa e a organização são mais eficientes quando há harmonia entre valores e crenças, em relação a como o trabalho deve ser feito e as expectativas e exigências da organização em relação ao sucesso;

- b) a ética está amplamente constituída de regras de sobrevivência, regras de comportamento associadas à profissão, regras de relacionamento que possibilitem harmonia na convivência social;
- c) a empresa que almeje ser ética deve divulgar declarações precisas definindo as regras e deve criar procedimentos de verificação para assegurar que todos na organização as estão cumprindo;
- d) as empresas necessitam da conduta espontânea, e se quiserem alcançar seus verdadeiros objetivos, e não apenas o mero cumprimento de normas, não poderão prescindir dela.

As companhias que possuem como objetivo maximizar ganhos não alcançaram nem uma maior valorização para os *shareholders* e nem um crescimento sustentável. O foco restrito no aumento dos ganhos por ação em curto prazo, tem gerado, ultimamente, companhias insustentáveis. Em essência, um negócio sustentável tem nele próprio um maximizador de valor e não um maximizador de lucro (BROWN, 2005).

Segundo Hancock (2005), a responsabilidade corporativa pode gerar significativo valor a uma companhia somente em proteger sua reputação e manter sua licença para operar. Além disso, companhias que demonstram práticas responsáveis na condução dos negócios estão mais bem posicionadas para assegurar crescimento futuro.

Como observado, ainda existem muitas controvérsias sobre o tema. Existem linhas de pensamento e testes empíricos que se contrapõem, sem sobreposição. Não está claro se os benefícios gerados pelas práticas de sustentabilidade são suficientes para superar os gastos decorrentes da adoção de tais práticas. E o presente trabalho tem como objetivo contribuir com essa discussão, buscando inserir neste quadro mais informações sobre o assunto.

3. METODOLOGIA APLICADA

Uma vez definido o problema, um investigador precisa decidir sobre quem participa e quais as técnicas serão utilizadas para reunir as informações para a pesquisa. As maneiras mais comumente utilizadas são: executar pesquisas, estudos de caso ou experimentos.

A estratégia metodológica adotada é do tipo empírico-analítica. Segundo Borba (2005 apud MARTINS, 2002, p. 34):

“Esta abordagem apresenta em comum a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativos. Privilegiam estudos práticos. Têm forte preocupação com a relação causal entre as variáveis e a validação da prova científica é buscada através de testes dos instrumentos, graus de significância e sistematização das definições operacionais”.

A análise do presente estudo está baseada fundamentalmente em dados secundários extraídos dos sistemas de informações disponibilizados pela Economática®, da Broadcast e do site da Bovespa.

Para tratamento de dados e extração dos resultados estatísticos foi utilizado o software E-Views 4.1. O Excel foi utilizado para elaboração de gráficos, regressões e tabelas.

As hipóteses do presente trabalho, conforme demonstrado no capítulo anterior, consistiram na verificação da existência de influência positiva entre um maior nível de sustentabilidade empresarial e o preço das ações listadas no ISE.

Para realizar os testes das hipóteses propostas, foram adotados quatro grupos distintos de metodologias: a) testes com o objetivo de identificar a influência nos preços das ações das informações relacionadas ao processo de participação no ISE, procedimento conhecido como estudo de eventos (*event study*); b) testes de análise de risco e retorno do ISE comparado ao mercado; c) análise da evolução do ISE sobre índices de mercado, visando verificar se existe deslocamento positivo; e d) análise de regressão para avaliar o nível de agressividade do índice. Esses procedimentos são descritos a seguir.

3.1 Estudo de Eventos

Em linhas gerais, supondo a existência de mercados eficientes, este estudo busca analisar a reação do mercado à inclusão de empresas no ISE. Caso o mercado de capitais veja favoravelmente a prática de SE, espera-se verificar uma maior valoração dos preços das ações em torno da data do evento.

A metodologia utilizada para identificar os efeitos sobre os retornos das ações que migraram para o Índice de Sustentabilidade Empresarial foi a abordagem de estudo de eventos.

O objetivo do estudo de eventos é medir o efeito ocasionado por um novo fato econômico sobre o valor de uma companhia, como por exemplo, a influência nos preços das ações após a entrada no ISE.

Segundo Carvalho (2003), o método de estudo de eventos permite que se faça a comparação entre os retornos projetados das ações que deveriam ser observados quando da migração com os retornos reais identificados. Caso os retornos reais sejam maiores que os esperados, pode-se afirmar que houve impacto positivo sobre os preços das ações.

Segundo Campbell, Lo e Mackinlay (1997), os procedimentos para realização do testes, conforme o método de estudos de eventos, são: a) definição do evento; b) critério de seleção; c) cálculo dos retornos normais e anormais; d) procedimento de estimação; e) realização dos testes; f) resultados empíricos; e g) conclusões.

Para Bruni (2002), estudos de eventos podem ter, além da janela de eventos, mais duas janelas, conhecidas como: janela de estimação – quando são analisados os efeitos da possível antecipação de informações por *insiders information*, e janela pós-evento – quando correções de preços que porventura ocorram, podem ser analisadas.

Para fins do presente trabalho, foram adotados os seguintes procedimentos, cujo objetivo principal é identificar a existência de retornos anormais:

- a) Definição do Evento: para aplicação da metodologia econométrica baseada no estudo de evento, o primeiro passo é a definição da janela do evento, ou seja, o período no qual se espera ocorrer retornos anormais. Em nosso estudo será utilizado um dia antes da data de lançamento do ISE, quando foi tornada pública a migração das empresas para o novo índice (30/11/2005), como a data do evento.
- b) Critério de Seleção: o critério de seleção adotado foi a ação pertencer ao Índice de Sustentabilidade Empresarial da Bovespa, na data de lançamento do índice em 01/12/2005. Não foram utilizados “pesos” para cada ação, já que o estudo de evento tem por objetivo analisar o impacto de uma informação (evento) sobre o preço das ações, independentemente, da sua contribuição na carteira teórica do ISE. As ações selecionadas constam da Figura 5, a seguir;

Código	Ação	Tipo	Qtde. Teórica	Part. (%)
ACES4	ACESITA	PN	30,452,886	0.633
ALLL11	ALL AMER LAT	UNT N2	323,169,612	2.345
ARCZ6	ARACRUZ	PNB N1	449,727,513	1.398
ARCE3	ARCELOR BR	ON N1	216,591,586	2.931
BBDC3	BRADERCO	ON N1	173,923,270	4.163
BBDC4	BRADERCO	PN N1	465,752,958	11.147
BBAS3	BRASIL	ON EJ NM	122,519,000	2.445
BRKM5	BRASKEM	PNA N1	163,741,389	0.767
CCRO3	CCR RODOVIAS	ON NM	114,785,569	0.89
CLSC6	CELESC	PNB N2	22,104,615	0.207
CMIG3	CEMIG	ON * N1	11,383,421,293	0.337
CMIG4	CEMIG	PN * N1	89,155,018,404	2.593
COCE5	COELCE	PNA*	52,706,588,636	0.19
CPLE3	COPEL	ON *	21,703,707,279	0.136
CPLE6	COPEL	PNB*	100,929,009,356	0.721
CPFE3	CPFL ENERGIA	ON NM	85,095,699	0.736
DASA3	DASA	ON NM	35,418,895	0.458
ELPL6 (a)	ELETROPAULO	PNB* N2	22,550,182,963	0.635
EMBR3	EMBRAER	ON EJ NM	554,739,334	3.634
ENBR3	ENERGIAS BR	ON NM	62,100,748	0.552
GGBR3	GERDAU	ON N1	48,579,170	0.447
GGBR4	GERDAU	PN N1	291,907,355	3.096
GOAU3	GERDAU MET	ON N1	22,874,453	0.301
GOAU4	GERDAU MET	PN N1	118,608,061	1.619
GOLL4	GOL	PN EDJ N2	54,189,842	0.87
MYPK4	IOCHP-MAXION	PN N1	25,056,858	0.15
ITAU3	ITAUBANCO	ON N1	82,312,222	1.507

Código	Ação	Tipo	Qtde. Teórica	Part. (%)
ITAU4	ITAUBANCO	PN N1	562,043,723	12.119
ITSA3	ITAUSA	ON N1	473,652,628	1.854
ITSA4	ITAUSA	PN N1	1,636,672,987	5.544
RENT3	LOCALIZA	ON NM	33,430,545	0.607
NATU3	NATURA	ON NM	109,253,762	0.783
PRGA3	PERDIGAO S/A	ON NM	92,497,347	0.765
PETR3	PETROBRAS	ON	710,550,675	9.946
PETR4	PETROBRAS	PN	1,037,076,101	13.081
SUZB5	SUZANO PAPEL	PNA I06 N1	130,507,725	0.731
SZPQ4	SUZANO PETR	PN N2	53,637,215	0.072
TAMM4	TAM S/A	PN EDJ N2	68,335,700	1.117
TBLE3	TRACTEBEL	ON NM	203,966,933	1.07
UGPA4	ULTRAPAR	PN N1	30,600,880	0.475
UBBR3	UNIBANCO	ON N1	44,130,726	0.206
UBBR11	UNIBANCO	UNT N1	1,064,683,536	5.705
VCPA4	V C P	PN N1	97,468,238	1.019
Quantidade Teórica Total			308,240,087,687	100
Redutor			249,086,372.95	

(*) Cotação por lote de mil ações

(a) Não existiam cotações para a ação da Eletropaulo (ELPL6) na base de dados empregada no estudo, para o período de teste do trabalho, portanto esta ação não fez parte da base de dados de teste.

Figura 5 – Carteira teórica anual do ISE em 01/12/2005.

Fonte: www.bovespa.com.br

- c) Definição do Tamanho da Janela do Evento – Segundo Campbell, Lo e Mackinlay (1997), em um estudo de eventos que se utilize dados diários e um modelo de mercado, o período de estimação deve ser no mínimo de 120 dias antes da data do evento. Portanto, foi definido como janela um total de 241 pregões, sendo 120 antes, a data do evento e 120 depois da referida data, em função do mercado de ações receber informações dessa natureza com certa antecedência a data de anúncio do índice;
- d) Cálculo dos Retornos Normais e Anormais – Para avaliar a influência do evento é necessário medir a ocorrência de retorno anormal. Para tanto efetuou-se o comparativo entre o retorno obtido no período coberto pela janela do evento e o retorno esperado caso não ocorresse o evento. Existem duas opções para definir o retorno normal. Um é o retorno constante e o outro é o retorno de mercado. No presente estudo, adotou-se o retorno de mercado, com os retornos do

Ibovespa como variável explicativa. Portanto, calculou-se a média aritmética dos retornos anormais de cada ação pertencente ao ISE. A questão principal é analisar a controvérsia comentada anteriormente, em que, a adoção de práticas de sustentabilidade empresarial provocaria maiores gastos decorrentes da busca por redução das externalidades negativas e do atendimento aos *stakeholders*, reduzindo o valor de mercado das companhias, mas, por outro lado, estas práticas trazem inúmeros benefícios, como, por exemplo, a redução de passivos ambientais que, por sua vez, melhorariam o desempenho financeiro destas companhias. Espera-se, portanto, que os benefícios superem os custos. Esta é a expectativa do presente estudo, apresentada no problema de pesquisa e formalizada na hipótese;

- e) Realização dos Testes – Uma vez definidos os parâmetros, procedeu-se aos testes com base no modelo econométrico estabelecido e descrito no item 3.1.1 Estudo de Eventos - Especificação das Variáveis, para obtenção dos resultados e avaliação da ocorrência de retornos anormais;
- f) Conclusões – Por fim, foram descritas as observações e conclusões resultantes da análise dos resultados dos testes.

3.1.1 Especificação das Variáveis para o Estudo de Eventos

Para testar e comparar o desempenho do ISE em relação ao Ibovespa, foi utilizado o método de estudo de eventos. Primeiramente, deve-se definir o que é retorno normal e retorno anormal.

O retorno normal é definido como o retorno que se esperaria caso não ocorresse o evento. E o retorno anormal é o retorno real *ex post* da ação na janela de evento.

As principais variáveis para medir o retorno anormal de cada ação i , são:

$$\epsilon_{it}^* = R_{it} - E[R_{it} | X_t] \quad (1)$$

Onde,

ϵ_{it}^* é o retorno anormal no período t ;

R_{it} é o retorno real no período t ;

$E(R_{it})$ é o retorno normal no período t ;

X_t é retorno de mercado.

O uso do modelo de mercado demanda a aplicação de uma estrutura mais complexa, com a disponibilidade de um índice que reflita acertadamente o retorno de mercado.

Neste trabalho, utilizou-se um procedimento alternativo explicado por Bruni (2002), e que consiste em definir o retorno anormal como a diferença simples entre o retorno da ação e o retorno de uma carteira de mercado, representada pelo Ibovespa, conforme equação descrita a seguir:

$$Y = R_i - X_i \quad (2)$$

Onde,

Y = corresponde aos retornos anormais;

R_i = Retornos diários das ações listadas no ISE, dentro da janela de eventos;

X_i = Retornos diários do Ibovespa.

Calculou-se então a média dos retornos anormais, conforme a equação a seguir:

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{t=1}^n Y_t}{n} \quad (3)$$

\bar{Y} = representa a média dos retornos anormais².

Em seguida, aplicou-se a equação abaixo para calcular o desvio padrão dos retornos anormais.

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=t}^n (Y_i - \bar{Y})^2}{n - 1}} \quad (4)$$

Para verificação dos níveis de significância aplicou-se o t teste, conforme equação a seguir:

$$t = \frac{\frac{\bar{y}}{s}}{\sqrt{n}} \quad (5)$$

Complementarmente, foram aplicadas as equações (3), (4) e (5) utilizando como variável a média dos retornos acumulados.

3.2 Análise da Relação Retorno-Risco

No intuito de obter mais informações que possibilitem uma análise mais crítica dos dados objeto desse trabalho, foi realizado um conjunto de procedimentos alternativos com o objetivo de analisar, complementarmente ao estudo de eventos, a influência da sustentabilidade nos preços das ações.

Os dados que compõem a série temporal, e utilizados nesse estudo foram baseados nos valores diários de fechamento, coletados no período de 24 de março de 2005 a 11 de agosto de 2006, com exceção do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), cujo período foi de 01 de dezembro de 2005 a 11 de agosto de 2006, foram obtidos na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) e estão descritos a seguir.

² Convém observar que não são considerados os pesos das ações no ISE, pois o objetivo é medir se o evento influenciou os preços das ações, independentemente, da participação teórica de cada ação na carteira do referido

Código	Descrição	Medida
IBrX	Índice Brasil	Pontos
IBOVESPA	Índice Bovespa	Pontos
ISE	Índice de Sustentabilidade Empresarial	Pontos
ALLL4 – PN	AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA	Reais
ALLL11 – UNT	AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA	Reais
ARCZ6 – PNB	ARACRUZ	Reais
BELG3 – ON	BELGO MINEIRA	Reais
BBDC3 – ON	BRADESCO	Reais
BBDC4 – PN	BRADESCO	Reais
BBAS3 – ON	BANCO DO BRASIL	Reais
BRKM5 – PNA	BRASKEM	Reais
CCRO3 – ON	CCR RODOVIAS	Reais
CLSC6 – PNB	CELESC	Reais
CMIG3 – ON	CEMIG	Reais
CMIG4 – PN	CEMIG	Reais
CESP4 – PN	CESP	Reais
CPLE3 – ON	COPEL	Reais
CPLE6 – PNB	COPEL	Reais
CPSL3 – ON	COPEL	Reais
CPFE3 – ON	CPFL ENERGIA	Reais
DASA3 – ON	DASA	Reais
ELET3 – ON	ELETROBRAS	Reais
ELET6 – PNB	ELETROBRAS	Reais
ELPL4 – PN	ELETROPAULO	Reais
EMBR3 – ON	EMBRAER	Reais
EMBR4 – PN	EMBRAER	Reais
GOLL4 – PN	GOL	Reais
MYPK4 – PN	IOCHPMAXION	Reais
ITAU4 – PN	ITAUBANCO	Reais
ITSA4 – PN	ITAUSA	Reais
NATU3 – ON	NATURA	Reais
PRGA4 – PN	PERDIGAO S/A	Reais
SUZB5 – PNA	SUZANO PAPEL	Reais
TBLE3 – ON	TRACTEBEL	Reais
UBBR11 – UNT	UNIBANCO	Reais
VCPA4 – PN	V C P	Reais
WEGE4 – PN	WEG	Reais

Figura 6 – Estrutura de dados utilizados.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados disponíveis em www.bovespa.com.br. Acesso em 18 de set. 2006.

3.2.1 Especificação das Variáveis para Análise da Relação Retorno-Risco

A seguir estão os passos adotados para aplicação do referido estudo econométrico:

- a) Retroação do ISE – O Índice de Sustentabilidade Empresarial criado pela Bovespa entrou em vigor em 30/11/2005. Efetuou-se, para análise da evolução, a reconstrução do índice, com base na carteira teórica média anual do ISE demonstrada a seguir, começando de 24/03/05 até 11/08/2006. A data de início foi definida em função da disponibilidade de dados para todas as ações. Como exemplo, a ação ALLL11 – AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA só começou a ser listada em 24/03/05. Portanto, este foi o período máximo que se pôde retroagir. A data final de 11/08/06, foi definida por corresponder ao número exato de pregões analisados anteriormente a data de lançamento, como também por representar o início do período de análise do autor. Dessa forma, foram analisados 173 pregões antes e 173 pregões depois da data de lançamento do ISE, 30/11/2005.
- b) Os 173 pregões anteriores a 30/11/2005, foram retroagidos com base na carteira teórica média anual do ISE – de dezembro de 2005 a Novembro de 2006, disponibilizado pela Bovespa, cuja composição era a seguinte:

Código		Tipo	Qtde. Teórica	Part. (%)
ALLL4	ALL AMER LAT	PN	1.872.346	0,022
ALLL11	ALL AMER LAT	UNT	25.559.831	1,419
ARCZ6	ARACRUZ	PNB	446.972.460	2,275
BELG3	BELGO MINEIR	ON *	4.430.367.530	3,526
BBDC3	BRADESCO	ON	175.814.069	6,496
BBDC4	BRADESCO	PN	456.779.256	18,504
BBAS3	BRASIL	ON	55.202.340	1,296
BRKM5	BRASKEM	PNA	154.968.512	1,847
CCRO3	CCR RODOVIAS	ON	29.781.804	1,193
CLSC6	CELESC	PNB	414.790.370	0,355
CMIG3	CEMIG	ON *	11.374.254.351	0,48
CMIG4	CEMIG	PN *	88.439.353.590	4,728
CESP4	CESP	PN *	31.148.968.950	0,255
CPLE3	COPEL	ON *	21.703.841.304	0,195
CPLE6	COPEL	PNB*	100.284.416.577	1,147
CPSL3	COPEL	ON	61.707.013	1,182
CPFE3	CPFL ENERGIA	ON	77.417.169	1,168
DASA3	DASA	ON	21.884.087	0,511
ELET3	ELETROBRAS	ON *	97.855.894.019	2,362

Código		Tipo	Qtde. Teórica	Part. (%)
ELET6	ELETROBRAS	PNB*	94.222.442.885	2,288
ELPL4	ELETROPAULO	PN *	7.265.960.225	0,435
EMBR3	EMBRAER	ON	88.882.759	0,83
EMBR4	EMBRAER	PN	400.191.026	5,009
GOLL4	GOL	PN	50.974.919	1,553
MYPK4	IOCHP-MAXION	PN	13.030.583	0,123
ITAU4	ITAUBANCO	PN	515.014.740	17,264
ITSA4	ITAUSA	PN	1.676.948.007	7,582
NATU3	NATURA	ON	22.221.580	1,25
PRGA4	PERDIGAO S/A	PN	20.068.567	0,836
SUZB5	SUZANO PAPEL	PNA	99.736.825	0,759
TBLE3	TRACTEBEL	ON	141.811.124	1,172
UBBR11	UNIBANCO	UNT	584.280.924	9,569
VCPA4	V C P	PN	85.820.619	1,392
WEGE4	WEG	PN	216.429.750	0,979
Quantidade Teórica Total			462.563.660.111	100
Redutor			166.995.378,96	

(*) Cotação por lote de mil ações

Figura 7 – Carteira teórica anual do ISE

Fonte: www.bovespa.com.br

- c) Definição das Variáveis – Para avaliar a relação retorno-risco foram definidas as seguintes variáveis:

- Volatilidade: Definida como o desvio-padrão dos retornos contínuos dos índices de ações, calculada conforme a seguinte fórmula:

$$\text{Volatilidade} = \text{DP}(R) = \sigma$$

- Retorno: O retorno diário do índice de ações é calculado segundo a fórmula:

$$R_t = \text{LN}(P_t / P_{t-1}) \quad (6)$$

Onde,

R_t = Retorno diário do índice de ações;

P_t = Preço no dia t;

P_{t-1} = Preço no dia t – 1;

LN = Logaritmo neperiano.

- Relação do retorno: A relação entre retorno do ISE em relação ao retorno das variáveis explicativas:

$$R = R_i/R_m \quad (7)$$

onde,

R = Resultado da Relação entre as variáveis;

R_i = Retorno diário do ISE;

R_m = Retorno diário do IBrX ou Ibovespa.

- Relação Retorno/Risco: Cálculo do índice entre a relação retorno e risco

$$IRR = RT / \sigma \quad (8)$$

Onde,

IRR = Índice Retorno Risco;

RT = Retorno total do Índice;

σ = Volatilidade.

- d) Realização dos Testes – Um a vez definidos os parâmetros, procedeu-se aos testes com base no modelo econométrico estabelecido no item anterior.
- e) Conclusões – Por fim, foram descritas as observações e conclusões resultantes da análise dos resultados desses testes.

3.3 Análise da Evolução ISE sobre Índices de Mercado

Além dos testes anteriormente destacados, foi realizada, de forma adicional, análise do ISE sobre o Ibovespa e o IBrX. O objetivo é verificar se existe deslocamento positivo do ISE sobre os demais índices de mercado. Os dados utilizados para realizar tal análise são os

mesmos definidos no item 3.2.1(Especificação das Variáveis para Análise da Relação Retorno-Risco), letras a e b.

Uma maneira de verificar estatisticamente se a relação entre a evolução da relação ISE/Ibovespa ou ISE/IBrX é ascendente, seria mostrar que essa relação não é um ruído branco (testar a estacionariedade). O objetivo é analisar se a relação ise/ibov t será seguida por um valor ise/ibov t+1 maior. Em particular, deseja-se verificar a estacionariedade no nível da média (se há tendência ascendente da relação ISE/Ibov). A idéia, então, é investigar se de fato trata-se de uma série autoregressiva de primeira ordem. Para tanto, aplicou-se o teste de raiz unitário conforme descrito a seguir.

3.3.1 Especificação das Variáveis para Teste de Raiz Unitária

Trabalhos empíricos cujo conjunto de valores coletados é observado em intervalos de tempo supõem que as séries temporais envolvidas sejam estacionárias. Séries temporais, tais como preços de ações, seguem um caminho aleatório, ou seja, trata-se de um processo estocástico (GUJARATI, 2000).

Existem alguns testes para verificar a existência de estacionariedade de uma série temporal, dentre eles um ficou bastante popular e é conhecido como teste de raiz unitária (GUJARATI, 2000).

Uma série temporal é não estacionária quando apresenta raiz unitária. Para se identificar a existência de raiz unitária aplica-se o teste de Dickey-Fuller (DF), uma das metodologias mais conhecidas atualmente.

O teste DF é aplicado a regressões geradas de acordo as seguintes formas:

$$Y_t = \alpha + \beta t + \rho Y_{t-1} + \epsilon_t \quad (9)$$

$$Y_t = \alpha + \rho Y_{t-1} + \epsilon_t \quad (10)$$

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \epsilon_t \quad (11)$$

Quando se extrai Y_{t-1} de ambos os lados das equações (9), (10) e (11), os modelos são apresentados como:

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + y Y_{t-1} + \epsilon_t \quad (12)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + y Y_{t-1} + \epsilon_t \quad (13)$$

$$\Delta Y_t = y Y_{t-1} + \epsilon_t \quad (14)$$

Onde: $y = \rho - 1$

O teste de DF é aplicável quando apenas a uma série temporal é integrada de ordem 1, ou seja, quando for diferenciada uma vez e a série diferenciada for estacionária. Se a série original for diferenciada por duas ou mais vezes, utilizasse o teste aumentado de DF (ADF).

Se as equações (12), (13) e (14) se apresentarem nas seguintes condições, deve ser utilizado o ADF.

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + y Y_{t-1} + \sum_{i=t}^{p-1} \lambda_i \Delta Y_{t-1} + \epsilon_t \quad (15)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + y Y_{t-1} + \sum_{i=t}^{p-1} \lambda_i \Delta Y_{t-1} + \epsilon_t \quad (16)$$

$$\Delta Y_t = y Y_{t-1} + \sum_{i=t}^{p-1} \lambda_i \Delta Y_{t-1} + \epsilon_t \quad (17)$$

O ADF tem a mesma distribuição assintótica que a estatísticas DF, de modo que podem ser utilizados nos mesmos valores críticos, como nas equações (15), (16) e (17).

3.4 Análise de Regressão

O objetivo da análise de regressão é avaliar o nível de agressividade do ISE em relação ao Ibovespa e ao IBrX e, dessa forma, identificar se a sustentabilidade empresarial confere maior retorno as companhias.

Os dados utilizados para a presente análise são os mesmos descritos no item anterior, 3.2 (Análise da Relação Retorno-risco), para os quais foram adotados os seguintes procedimentos adicionais:

- a) Definição de um Período de Observação – O período de observação em que se espera ter resultados superiores nesse estudo foi definido entre 101 pregões, sendo 50 antes, a data do evento (30/11/2005) e 50 depois da referida data;
- b) Período de Estimação – Para cálculo dos parâmetros comparativos do modelo foi definida uma janela de 121 pregões antes do início do período de observação;
- c) Especificação do Modelo Econométrico – Foi adotado o seguinte modelo econométrico de análise:
 - Método dos Mínimos Quadrados: Visa encontrar a reta de regressão e, conseqüentemente, os estimadores para α e β . Definida pela equação:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i \quad (18)$$

Onde,

Y_i = Variável dependente;

X_i = Variável independente;

α = Alfa, ou coeficiente linear (ponto onde a reta de regressão corta o eixo “Y” das ordenadas). Também conhecido como *intercepto*;

β = Beta, ou coeficiente angular (ponto onde a reta de regressão corta o eixo “X” das abscissas). Também conhecido como *inclinação*;

ε_i = Erro não capturado pela reta de regressão, sendo:

$$\sum \varepsilon_i = \sum (Y_i - \hat{Y}_i) = 0 \quad (19)$$

$$\sum \varepsilon_i^2 = \sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2 \quad (20)$$

- Beta (β): Mede o nível de agressividade do ativo β_A em relação ao mercado β_M .

Existem três possibilidades:

1) $\beta_A = \beta_M = 1$: Nesse caso, o ativo A se comporta da mesma forma que o mercado. São denominados de ativos do tipo neutros;

2) $\beta_A > \beta_M = 1$: Nesse caso, o ativo A sobe ou cai em percentual maior que o mercado. São denominados de ativos do tipo agressivos;

3) $\beta_A < \beta_M = 1$: Nesse caso, o ativo A sobe ou cai em percentual menor que o mercado. São denominados de ativos do tipo defensivos.

- d) Realização dos Testes – Um a vez definidos os parâmetros, procedeu-se aos testes com base no modelo econométrico estabelecido e descrito no item anterior, para obtenção dos resultados e avaliação da ocorrência de retornos anormais;
- e) Conclusões – Por fim, foram descritas as observações e conclusões resultantes da análise dos resultados dos testes.

4. RESULTADOS

Conforme descrito anteriormente, o objetivo da presente dissertação é verificar se existe associação entre a adoção de práticas de sustentabilidade empresarial e o preço das ações de companhias brasileiras.

Para responder a tal questionamento, este capítulo apresenta, inicialmente, o resultado da análise do estudo de eventos. Em seguida, demonstram-se os testes da análise comparativa da relação retorno-risco dos índices (ISE, Ibovespa e IBrX), cujo intuito principal é verificar a existência de deslocamento entre o ISE e o mercado, bem como de alguma variável que influencie tal movimento. Por fim, são avaliados os resultados obtidos com a análise de regressão dos Índices (ISE, Ibovespa e IBrX), buscando identificar retornos mais agressivos do ISE perante o mercado.

4.1. Resultado do Estudo de Eventos

O objetivo do estudo de evento é medir o efeito de um evento econômico sobre o valor de um ativo. Segundo Bruni (2002), o estudo de eventos permite analisar a eficiência semi-forte do mercado, bem como a velocidade de ajustamento dos preços às novas informações.

O resultado do estudo de eventos permite conferir se houve retornos anormais dos preços das ações das companhias listadas no ISE no período em torno do lançamento deste índice.

Primeiramente, conforme descrito no capítulo 3, definiu-se a data do evento como o dia do lançamento oficial do ISE (30 de novembro de 2005).

Para o cálculo, o retorno anormal foi definido como aquele que é superior ao Ibovespa, que representa o índice mais comumente usado para representar o mercado de ações no Brasil.

A janela do estudo correspondeu à análise dos dados num período de 120 dias em torno do evento. Os retornos anormais obtidos estão apresentados a seguir, em consonância a metodologia definida no capítulo anterior.

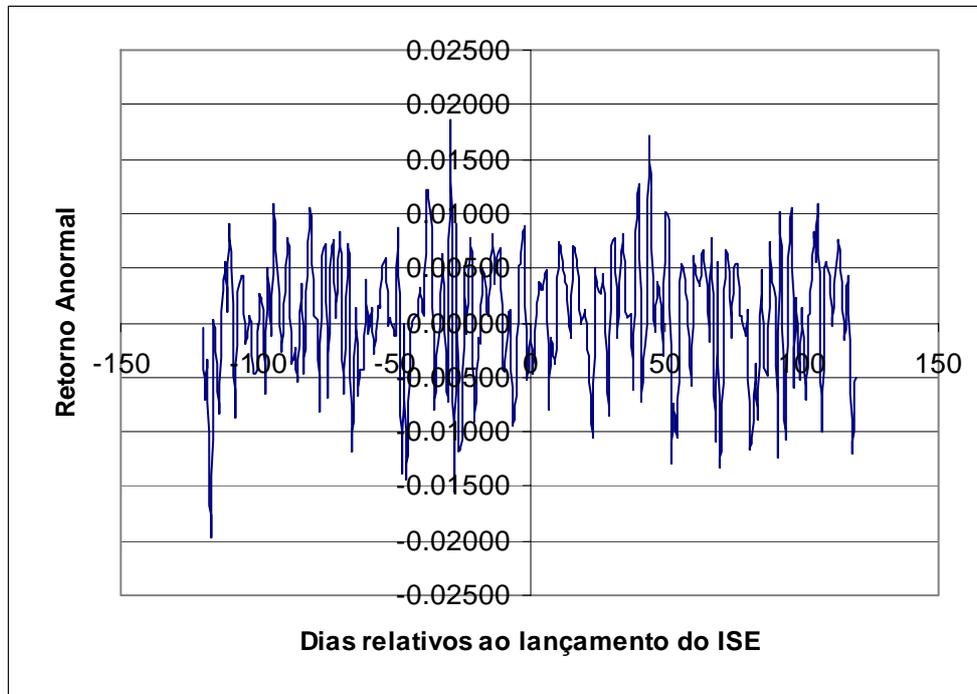


Figura 8 – Retornos anormais em torno do lançamento do ISE (dados diários).
Fonte: Elaboração própria.

A Figura 9 a seguir demonstra os retornos anormais acumulados, com a série iniciando com valor unitário na data -120 (120 dias anterior a data do lançamento do ISE). Cabe destacar, conforme mencionado no capítulo 3, que não foram utilizados nenhum fator ou peso para ajustamento dos retornos das ações. O retorno de cada ação foi comparado com o retorno do Ibovespa, em função do seu preço de mercado naquele período, independente da sua participação na carteira teórica do ISE.

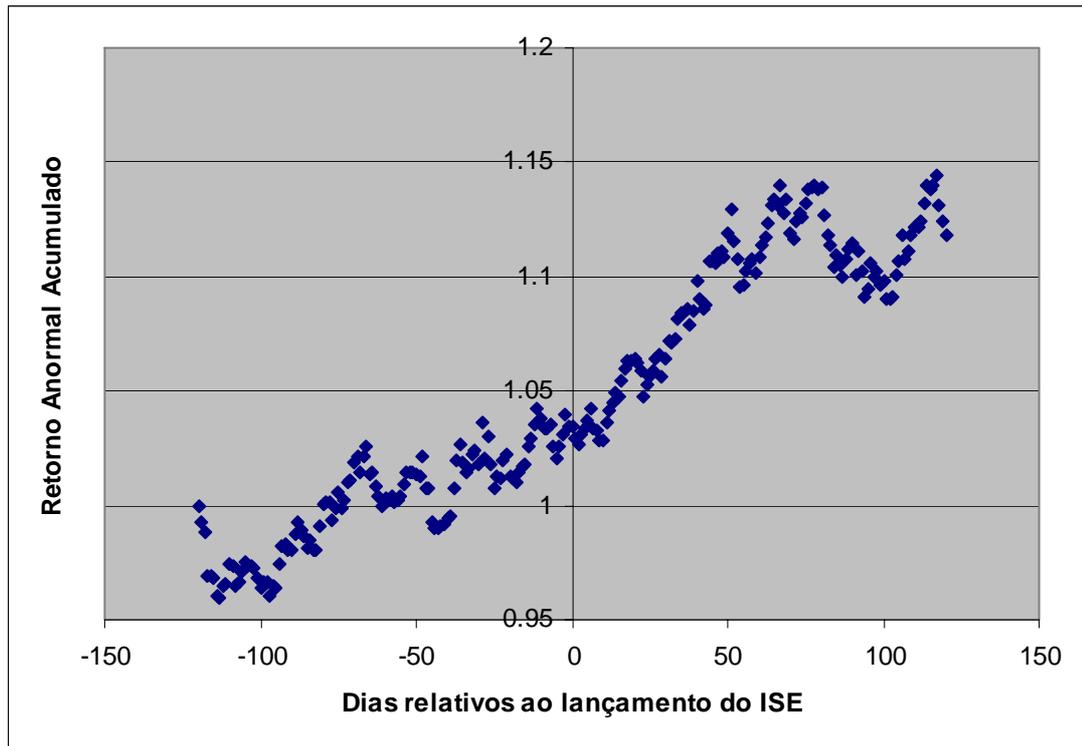


Figura 9 – Retornos anormais acumulados em torno do lançamento do ISE (dados diários).
Fonte: Elaboração própria.

Percebe-se, no gráfico anterior, que existe um deslocamento positivo logo após o lançamento do ISE. Contudo, faz-se necessário analisar se este deslocamento é significativo.

O gráfico a seguir apresenta os níveis de significância. Conforme se pode observar, grande parte dos retornos anormais situa-se no intervalo entre -1,96 e 1,96, indicando que os níveis de confiança são inferiores a 95%. Além disso, percebe-se a não existência de retornos anormais em torno da data do lançamento do ISE. Este fato pode estar associado à precificação pelo mercado antes da janela de tempo definida nesse estudo, ou não houve percepção pelos investidores de que as companhias percebidas como sustentáveis teriam desempenhos financeiros significativamente maiores do que a média de mercado.

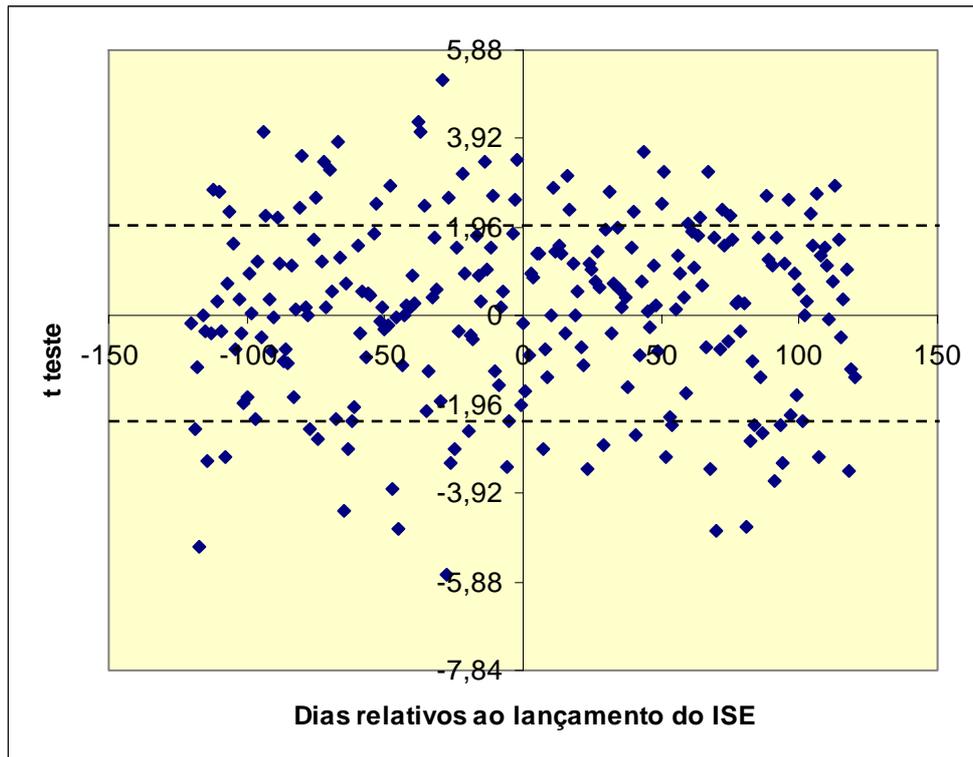


Figura 10 – Análise do t teste.
Fonte: Elaboração própria.

Com base nos resultados obtidos, constatou-se que: a) existe um deslocamento positivo pós-evento; b) os retornos anormais positivos não são significativos; c) não existe retorno anormal acumulado negativo, indicando a não redução de valor.

4.2. Análises Complementares

De forma complementar ao estudo de eventos, foram realizadas análises comparativas entre o desempenho do ISE e dos índices de mercado, com o intuito de se obter mais robustez nas constatações, tendo em vista os resultados pouco conclusivos observados quando da análise do teste de eventos.

Vale ressaltar, que diferentemente do teste de eventos, foram utilizadas para as análises complementares as ações listadas no ISE, considerando a participação (peso) de cada ação conforme carteira teórica apresentada na seção 3.2.1, item b.

4.2.1. Resultados da Análise da Relação Retorno-Risco

A seguir verifica-se a relação entre o retorno médio e o risco de cada índice. Como pode ser observado, o ISE demonstra a melhor relação retorno-risco.

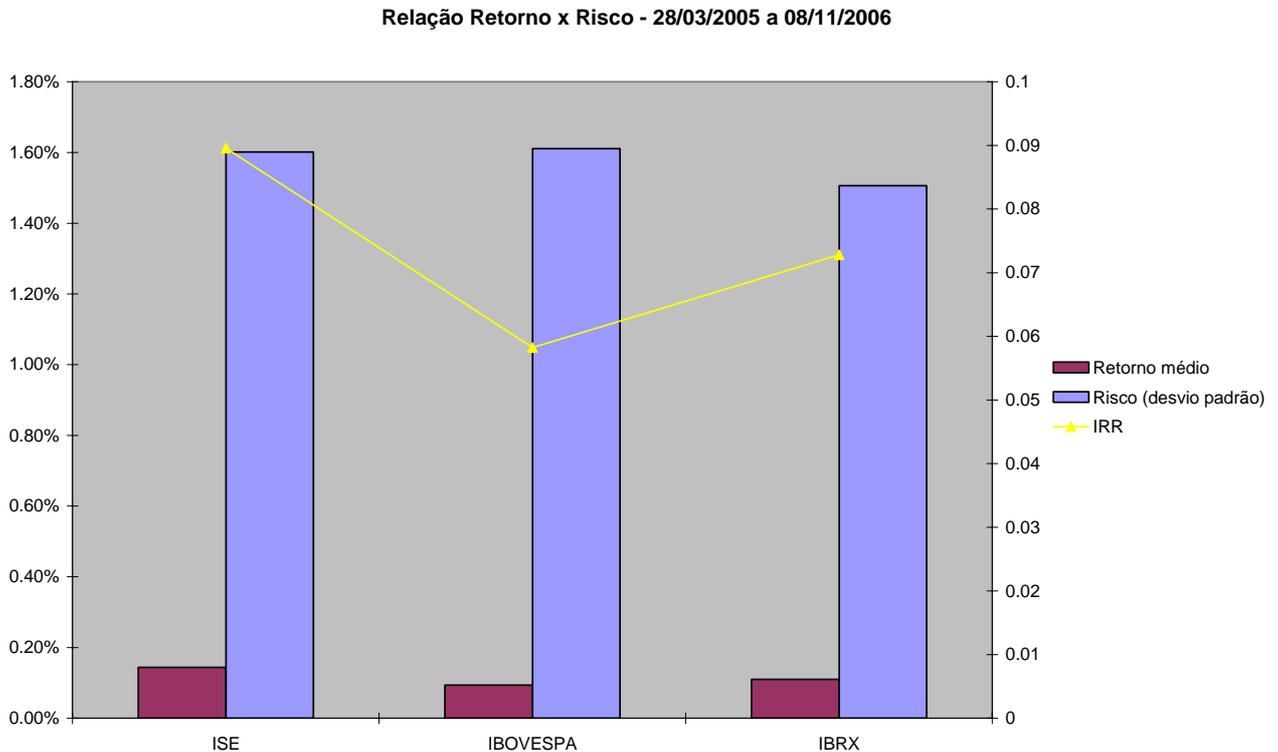


Figura 11 – Relação retorno-risco dos índices.
Fonte: Elaboração própria.

Um aspecto relevante e contraditório ao encontrado nos teste de eventos, é que o ISE apresenta melhor desempenho no período que precede o seu lançamento. No período pós-lançamento, a relação retorno-risco é praticamente igual aos outros índices de mercado, conforme demonstrado nos gráficos e na tabela 1 a seguir. Este fato pode ser creditado a utilização, para essa análise, do percentual de participação de cada ação no ISE, conforme a carteira teórica apresentada anteriormente. Como no estudo de eventos não foram utilizados tais “pesos”, os resultados obtidos tendiam a ser divergentes.

Tabela 1 – Comparação Retorno-Risco entre os índices.

Período Total	ISE	Ibovespa	IBrX
Retorno médio diário	0.14%	0.09%	0.11%
Risco (desvio padrão)	0.016012	0.0161122	0.015063
Retorno/Risco	0.089566	0.0582444	0.072816
Período anterior a criação do ISE			
Retorno médio diário	0.20%	0.10%	0.13%
Risco (desvio padrão)	0.014419	0.0160697	0.014373
Retorno/Risco	0.14151	0.0645466	0.087743
Período após criação do ISE			
Retorno médio diário	0.08%	0.08%	0.09%
Risco (desvio padrão)	0.017466	0.0161999	0.015756
Retorno/Risco	0.047797	0.0519004	0.059309

Fonte: Elaboração própria.

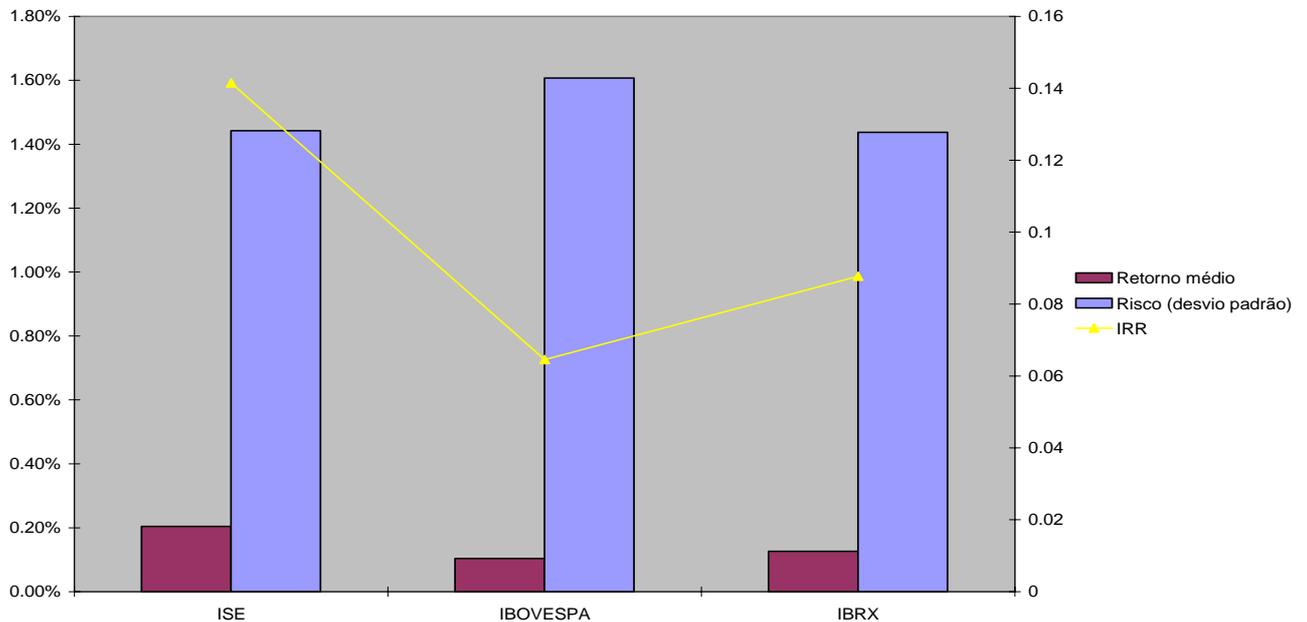
Relação Retorno x Risco - Período anterior a criação do ISE

Figura 12 – Relação retorno-risco dos índices no período que antecede ao lançamento do ISE.
Fonte: Elaboração própria.

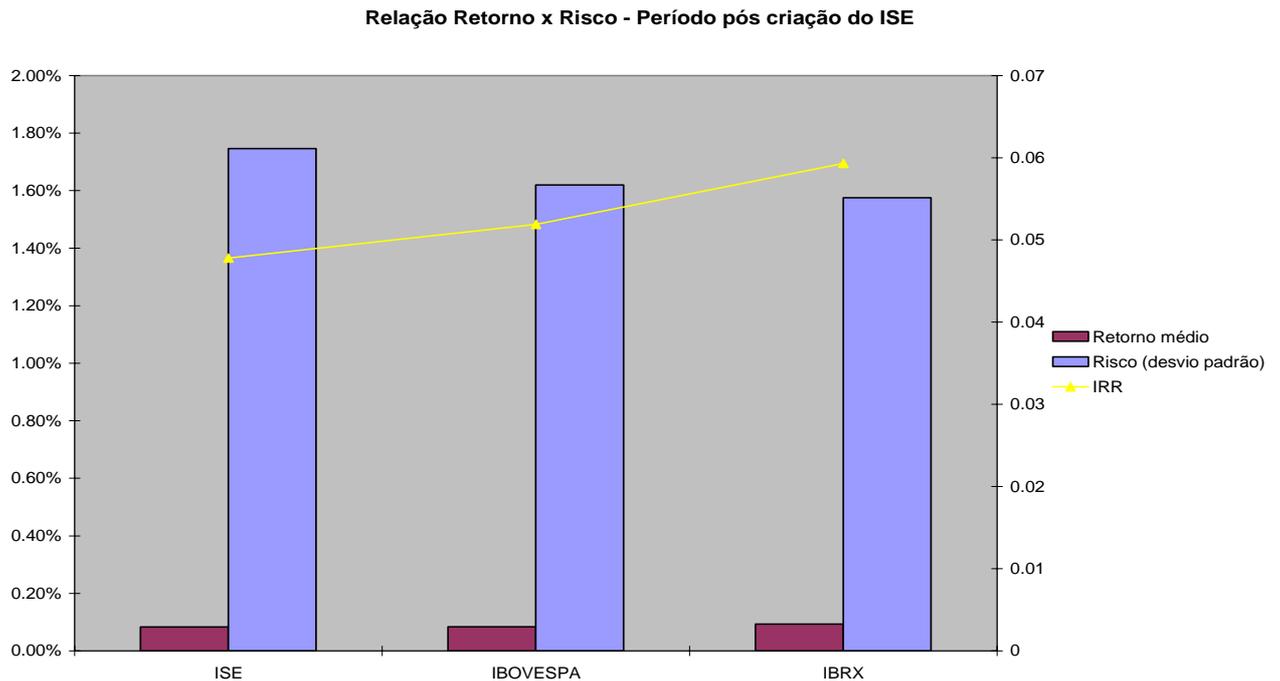


Figura 13 – Relação retorno-risco dos índices no período posterior ao lançamento do ISE.
Fonte: Elaboração própria.

Alguns aspectos chamam a atenção sobre o melhor desempenho do ISE quando comparado à média do mercado acionário, levando em consideração, conforme comentado anteriormente, a utilização na composição dos dados do percentual de cada ação estabelecido na carteira teórica do referido índice.

Um primeiro aspecto é que o melhor desempenho ocorra em função do mercado obter informações da entrada das companhias no ISE antes do grande público, e imediatamente precificou positivamente tais ativos, o qual também explicaria os melhores resultados do ISE ocorrerem antes do seu lançamento. Outro aspecto é que o ISE é composto, principalmente, por instituições financeiras, as quais representam cerca de 61% da carteira teórica e, por conseguinte tende a acompanhar os bons resultados obtidos por tais instituições ao longo do período.

Em função da elevada participação de instituições financeiras na composição do ISE, comentada anteriormente, comparou-se também o desempenho desse indicador excluindo tais instituições de sua carteira de referência.

Contudo, devido à complexidade da carteira teórica, não foi possível acompanhar a carteira real do ISE, em função da mudança diária dos pesos de cada ação de acordo ao seu valor de mercado no momento. Portanto, foram utilizados então, os percentuais da carteira teórica demonstrada no item 3.2 (Procedimentos Econométricos) para reconstruir o ISE sem as instituições financeiras.

No intuito de verificar a adequação da reconstrução, se fez uma comparação simples do índice calculado (reconstruído) com o índice real, no período após o lançamento do ISE (durante o qual se pode comparar o ISE divulgado pela Bovespa e o ISE calculado). O Resultado desse teste está apresentado a seguir.

Tabela 2 – Comparação entre o ISE calculado e ISE Real.

Comparação do ISE Calculado x Real		
	Calculado	Real
Retorno médio	0.0934%	0.0835%
Risco (desvio padrão)	0.015755513	0.01746623

Fonte: Elaboração própria.

O teste acima demonstra que a diferença entre os índices não ocasionou distorções e é realmente muito pequena. O desvio padrão do ISE calculado é menor em apenas 9,79% para todo o período. A diferença entre os retornos médios equivale a menos que 0,01%. Portanto, entende-se como adequado a base para o recálculo do ISE e, conseqüentemente, para retirada das instituições financeiras, já que os resultados obtidos conferem uma confiança relativamente alta nos dados.

Uma vez procedida às devidas comparações, demonstram-se a seguir os resultados obtidos com a retirada das instituições financeiras.

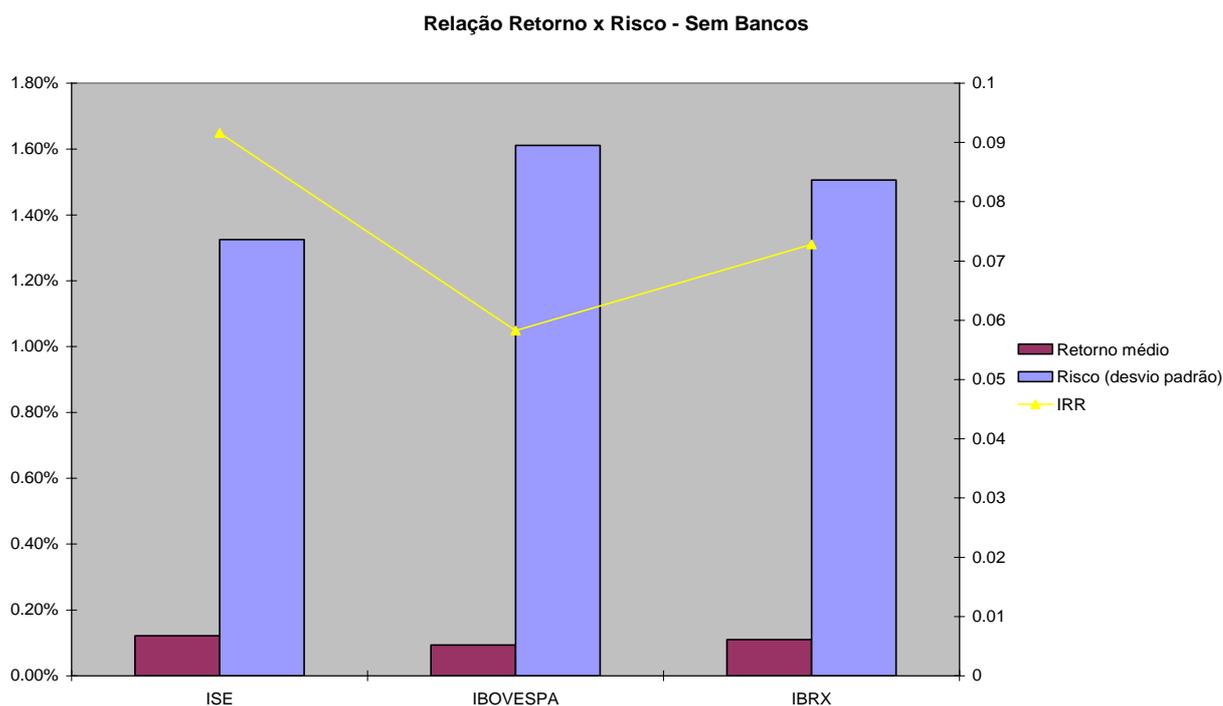


Figura 14 – Relação retorno-risco dos índices sem a influência dos bancos.
Fonte: Elaboração própria.

Conforme demonstrado no gráfico acima e na tabela 3, a seguir, os resultados demonstram que mesmo retirando as ações das instituições financeiras, o resultado do ISE ainda é acima da média de mercado. O IRR do ISE foi de 0,092 enquanto do Ibovespa e do IBrX foi de 0,058 e 0,073, respectivamente.

Tabela 3 – Comparação entre o retornos do ISE, Ibovespa e IBrX.

Período Total	ISE	Ibovespa	IBrX
Retorno acumulado	42.00%	32.47%	37.95%
Retorno médio	0.12%	0.09%	0.11%
Risco (desvio padrão)	0.013249	0.016112	0.015063
IRR	0.091632	0.058244	0.072816

Fonte: Elaboração própria.

Apesar dos dados anteriores demonstrarem um destaque ao ISE, o gráfico abaixo não apresenta os mesmos resultados. A relação dos retornos diários entre o ISE sem instituições financeiras e o Ibovespa e o IBrX não dão destaque ao ISE.

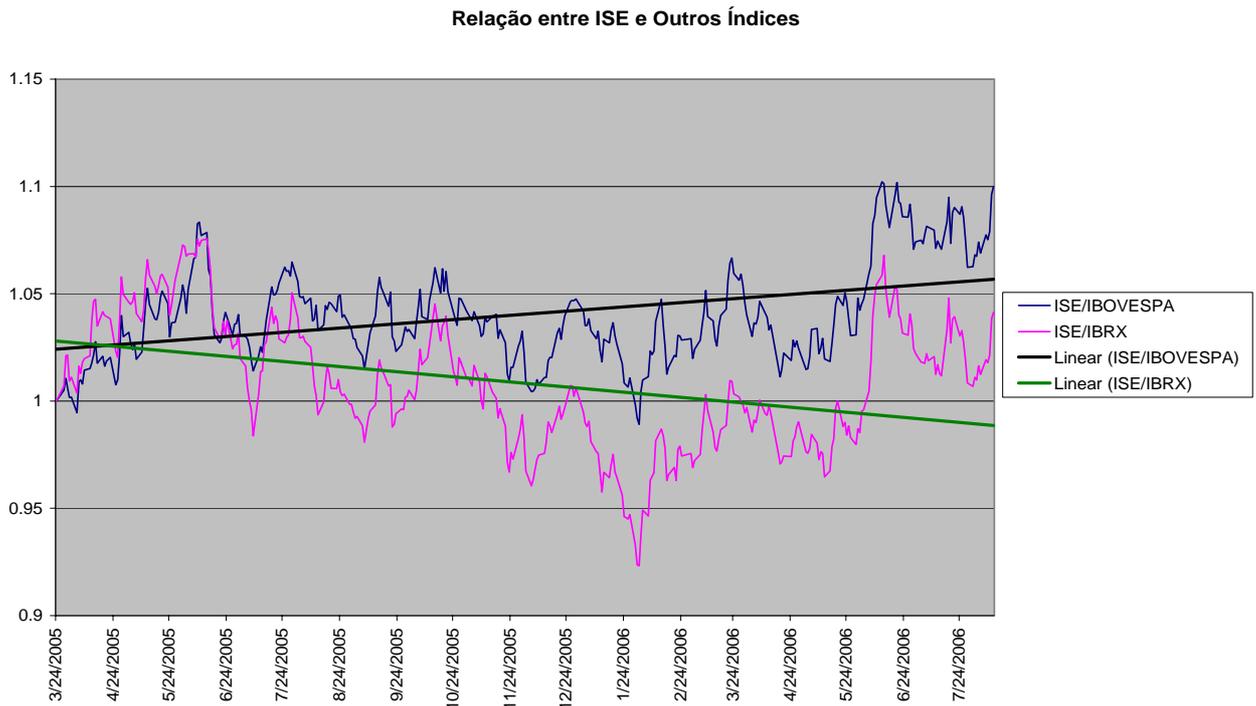


Figura 15 – Relação entre o ISE (sem a influência dos bancos) sobre o Ibovespa e o IBRX.
Fonte: Elaboração própria.

Como se pode observar, praticamente não existe uma relação positiva entre o ISE e o Ibovespa. E quando comparado com o IBRX, percebe-se uma tendência de declínio para ISE. Estes resultados demonstram que as instituições financeiras têm, sim, um impacto relevante no desempenho do índice.

4.2.2. Evolução da Relação ISE sobre Índices de Mercado

Além das análises comparativas da relação retorno/risco, buscou-se verificar a existência de deslocamento na relação ISE/IBRX ou ISE/Ibovespa, no período precedente e no período posterior ao lançamento do ISE, com base na aplicação do teste de Dickey-Fuller, que consiste em verificar a existência de raiz unitária.

A aplicação deste teste permite verificar estatisticamente se essa relação não é um ruído branco, ou seja, testar a estacionariedade. Isso pode servir para verificar se a relação ISE/IBOV t será seguido por um valor ISE/IBOV $t+1$ maior. Em particular, deseja-se

verificar a estacionariedade no nível da média (se há tendência ascendente da relação ISE/Ibov e ISE/IBrX).

Tabela 04 – Teste de Estacionariedade em nível ISE/IBOVESPA – Período anterior ao lançamento do ISE

Null Hypothesis: ISEIBOV has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.709978	0.8403
Test critical values: 1% level	-3.468521	
5% level	-2.878212	
10% level	-2.575737	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(ISEIBOV)

Method: Least Squares

Date: 02/23/07 Time: 12:46

Sample(adjusted): 2 173

Included observations: 172 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ISEIBOV(-1)	-0.008491	0.011960	-0.709978	0.4787
C	0.010296	0.012976	0.793463	0.4286
R-squared	0.002956	Mean dependent var		0.001095
Adjusted R-squared	-0.002909	S.D. dependent var		0.008548
S.E. of regression	0.008560	Akaike info criterion		-6.671771
Sum squared resid	0.012458	Schwarz criterion		-6.635172
Log likelihood	575.7723	F-statistic		0.504069
Durbin-Watson stat	2.004191	Prob(F-statistic)		0.478690

Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se que o t estatístico em valor absoluto (0.709978), é menor do que o t crítico mesmo a 1% de confiança (3.468521), indicando que se trata de uma série não estacionária.

Testou-se então, a seguir, em primeira diferença:

Tabela 5 – Teste de Estacionariedade em primeira diferença ISE/IBOVESPA – Período anterior ao lançamento do ISE

Null Hypothesis: D(ISEIBOV) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-13.12328	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.468749	

5% level	-2.878311
10% level	-2.575791

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(ISEIBOV,2)

Method: Least Squares

Date: 02/23/07 Time: 12:49

Sample(adjusted): 3 173

Included observations: 171 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ISEIBOV(-1))	-1.010633	0.077011	-13.12328	0.0000
C	0.001134	0.000663	1.711598	0.0888
R-squared	0.504719	Mean dependent var	-1.46E-05	
Adjusted R-squared	0.501788	S.D. dependent var	0.012170	
S.E. of regression	0.008590	Akaike info criterion	-6.664713	
Sum squared resid	0.012471	Schwarz criterion	-6.627968	
Log likelihood	571.8329	F-statistic	172.2205	
Durbin-Watson stat	1.997198	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fonte: Elaboração própria.

A série é estacionária em primeira diferença, já que t estatístico em valor absoluto (13.12328) é maior do que o t crítico a 1% de confiança (3.468749), o que de fato valida a existência de tendência ascendente na relação ISE / IBoV no período que antecede ao lançamento do ISE.

Em seguida aplicam-se os mesmos testes entre o ISE e o IBrX.

Tabela 6 – Teste de Estacionariedade em nível ISE/IBrX – Período anterior ao lançamento do ISE

Null Hypothesis: ISEIBRX has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.077374	0.7243
Test critical values:		
1% level	-3.468521	
5% level	-2.878212	
10% level	-2.575737	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(ISEIBRX)

Method: Least Squares

Date: 02/23/07 Time: 13:03

Sample(adjusted): 2 173

Included observations: 172 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ISEIBRX(-1)	-0.014999	0.013922	-1.077374	0.2828

C	0.016860	0.014885	1.132701	0.2589
R-squared	0.006782	Mean dependent var	0.000834	
Adjusted R-squared	0.000939	S.D. dependent var	0.007047	
S.E. of regression	0.007044	Akaike info criterion	-7.061786	
Sum squared resid	0.008435	Schwarz criterion	-7.025187	
Log likelihood	609.3136	F-statistic	1.160735	
Durbin-Watson stat	1.854428	Prob(F-statistic)	0.282840	

Fonte: Elaboração própria.

Verifica-se que o t estatístico em valor absoluto (1.077374), é menor do que o t crítico mesmo a 1% de confiança (3.468521), indicando que se trata de uma série não estacionária, da mesma forma que o teste para o ISE/Ibovespa. Testou-se em primeira diferença:

Tabela 7 – Teste de Estacionariedade em primeira diferença ISE/IBrX – Período anterior ao lançamento do ISE

Null Hypothesis: D(ISEIBRX) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-12.18602	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.468749	
5% level	-2.878311	
10% level	-2.575791	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(ISEIBRX,2)
 Method: Least Squares
 Date: 02/23/07 Time: 13:05
 Sample(adjusted): 3 173
 Included observations: 171 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ISEIBRX(-1))	-0.936064	0.076815	-12.18602	0.0000
C	0.000794	0.000545	1.456862	0.1470
R-squared	0.467715	Mean dependent var	-9.49E-06	
Adjusted R-squared	0.464565	S.D. dependent var	0.009664	
S.E. of regression	0.007072	Akaike info criterion	-7.053838	
Sum squared resid	0.008451	Schwarz criterion	-7.017094	
Log likelihood	605.1032	F-statistic	148.4991	
Durbin-Watson stat	1.996243	Prob(F-statistic)	0.000000	

Fonte: Elaboração própria.

A série é estacionária em primeira diferença, já que o t estatístico em valor absoluto (12.18602), é maior do que o t crítico a 1% de confiança (3.468749), o que de fato valida a existência de tendência ascendente também na relação ISE / IBrX.

Resumindo, de fato no período anterior à criação do ISE existe um deslocamento positivo deste em relação ao Ibovespa e ao IBrX.

4.2.3. Resultado da Análise de Regressão

Adicionalmente, são efetuadas algumas regressões nos períodos em análise, para verificar o comportamento do ISE em relação ao IBOVESPA e ao IBrX.

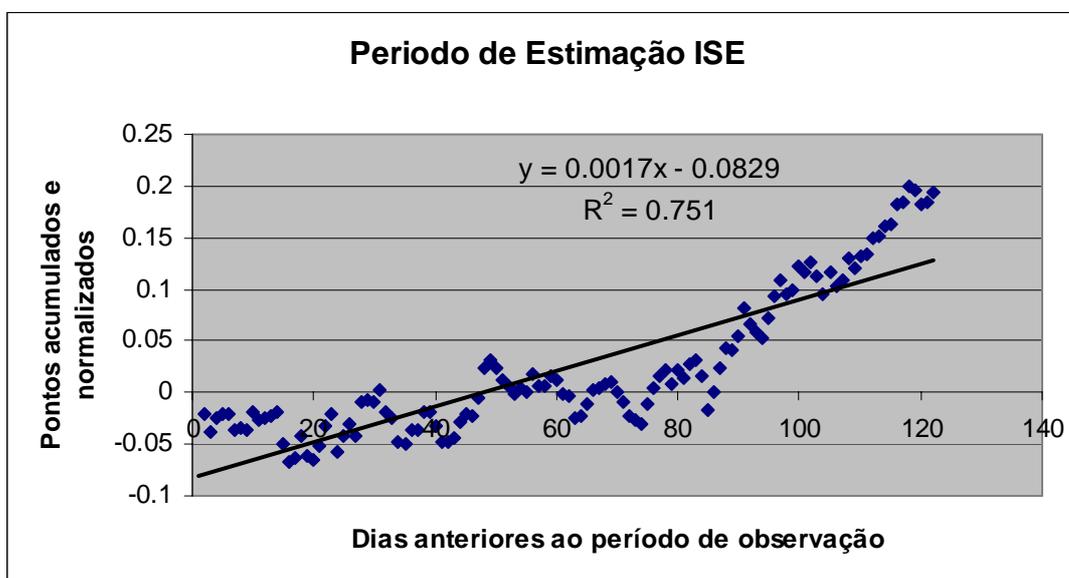


Figura 16 – Análise de regressão dos retornos acumulados no período de estimação (dados diários).
Fonte: Elaboração própria.

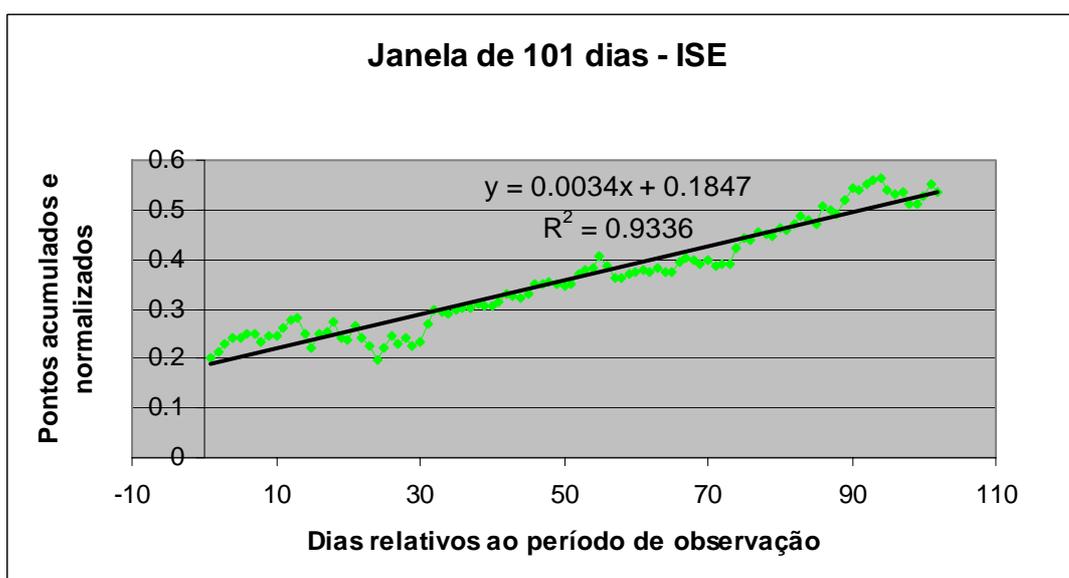


Figura 17 – Análise de regressão dos retornos acumulados do ISE no período de observação (dados diários).

Fonte: Elaboração própria.

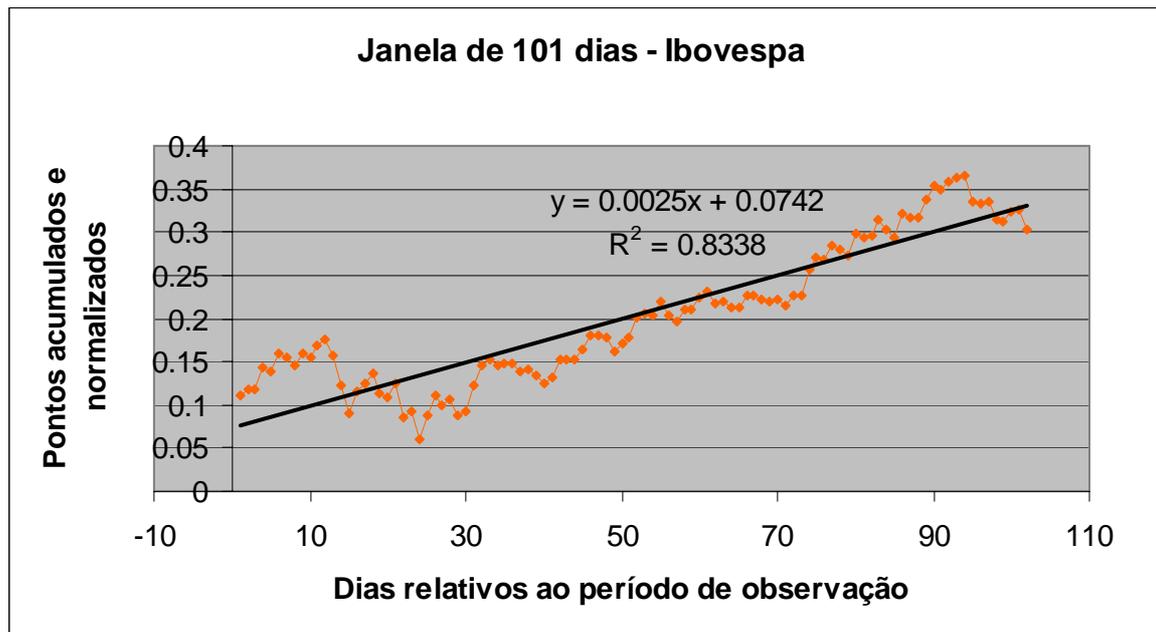


Figura 18 – Análise de regressão dos retornos acumulados do ISE no período de observação (dados diários).

Fonte: Elaboração própria.

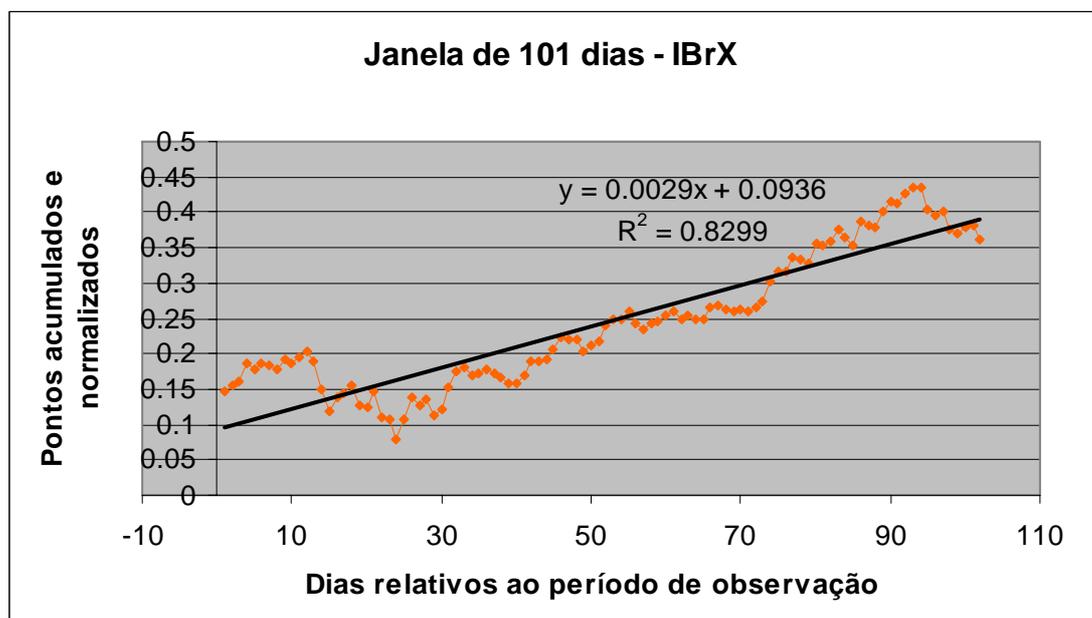


Figura 19 – Análise de regressão dos retornos acumulados do ISE no período de observação (dados diários).

Fonte: Elaboração própria.

Os gráficos acima demonstram os seguintes resultados:

	Betas
ISE	0.0034
Esperado	0.0017
Ibovespa	0.0025
IBrX	0.0029

Como base nos dados acima o Beta do ISE na janela de eventos é o dobro do Beta esperado. E quando comparado com o Ibovespa e o IBrX, o ISE apresenta um ganho acima entre 36% e 17%, respectivamente. Este aspecto demonstra que o ISE é um índice mais agressivo que os demais.

Segundo a análise dos dados comparados, pode-se constatar que a entrada no ISE foi percebido pelo mercado acionário com um viés positivo, ou seja, um gerador de riqueza acima do mercado.

Para verificar se esses dados estão corretos, procede-se a uma análise das regressões nos mesmos períodos, no intuito de validar a existência de retornos anormais:

Tabela 8 – ISE/IBOVESPA – Período de Estimação (28/03/05 a 15/09/2005)

Dependent Variable: ISE
Method: Least Squares
Date: 02/23/07 Time: 13:33
Sample: 1 121
Included observations: 121
ISE=C(1)+C(2)*IBOV

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Intercepto	0.101383	0.062384	1.625144	0.1068
Beta (Ibovespa)	0.752916	0.039384	19.11748	0.0000
R-squared	0.754375	Mean dependent var		0.160496
Adjusted R-squared	0.752311	S.D. dependent var		1.377136
S.E. of regression	0.685378	Akaike info criterion		2.098699
Sum squared resid	55.89947	Schwarz criterion		2.144911
Log likelihood	-124.9713	Durbin-Watson stat		1.928470

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 9 – ISE/IBrX – Período de Estimação (28/03/05 a 15/09/2005)

Dependent Variable: ISE
Method: Least Squares
Date: 02/23/07 Time: 13:38
Sample: 1 121
Included observations: 121
ISE=C(1)+C(2)*IBRX

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Intercepto	0.061306	0.058146	1.054352	0.2939
Beta (IBrX)	0.912001	0.043429	20.99991	0.0000
R-squared	0.787499	Mean dependent var		0.160496
Adjusted R-squared	0.785713	S.D. dependent var		1.377136
S.E. of regression	0.637492	Akaike info criterion		1.953841
Sum squared resid	48.36115	Schwarz criterion		2.000053
Log likelihood	-116.2074	Durbin-Watson stat		1.914100

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 10 – ISE/IBOVESPA – Janela de eventos (16/09/2005 a 10/02/2006)

Dependent Variable: ISE
 Method: Least Squares
 Date: 02/23/07 Time: 13:45
 Sample: 1 101
 Included observations: 101
 ISE=C(1)+C(2)*IBOV

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Intercepto	0.146943	0.072929	2.014886	0.0466
Beta (Ibovespa)	0.909589	0.049492	18.37861	0.0000
R-squared	0.773338	Mean dependent var		0.354257
Adjusted R-squared	0.771048	S.D. dependent var		1.513314
S.E. of regression	0.724104	Akaike info criterion		2.211841
Sum squared resid	51.90839	Schwarz criterion		2.263626
Log likelihood	-109.6980	Durbin-Watson stat		1.922218

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 11 – ISE/IBrX – Janela de eventos (16/09/2005 a 10/02/2006)

Dependent Variable: ISE
 Method: Least Squares
 Date: 02/23/07 Time: 13:46
 Sample: 1 101
 Included observations: 101
 ISE=C(1)+C(2)*IBRX

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Intercepto	0.125211	0.064928	1.928461	0.0567
Beta (IBrX)	0.928317	0.043567	21.30776	0.0000
R-squared	0.820983	Mean dependent var		0.354257
Adjusted R-squared	0.819175	S.D. dependent var		1.513314
S.E. of regression	0.643515	Akaike info criterion		1.975860
Sum squared resid	40.99700	Schwarz criterion		2.027644
Log likelihood	-97.78091	Durbin-Watson stat		1.675113

Fonte: Elaboração própria.

Em resumo das tabelas anteriores temos:

Estimação

$$Y = 0,101383 + 0,752916X \text{ (Ibovespa)}$$

$$Y = 0,061306 + 0,912001X \text{ (IBrX)}$$

Janela

$$Y = 0,146943 + 0,909589X \text{ (Ibovespa)}$$

$$Y = 0,125211 + 0,928317X \text{ (IBrX)}$$

Como pode se observar, os resultados obtidos no período da janela do evento foram melhores que os estimados. No período de estimação, os betas do ISE tiveram 0,752916 e 0,912001 em relação ao Ibovespa e ao IBrX, respectivamente, contra 0,909589 e 0,928317 para o período na janela de eventos.

O fato acima demonstra que o “evento” de participação no ISE não foi percebido pelo mercado como um diferencial para as companhias. Apesar de um pequeno crescimento entre o período de estimação e no período da janela de eventos, este não foi o suficiente para tornar o ISE mais “agressivo” do que os índices de mercado.

5. CONCLUSÃO

O objetivo desse trabalho foi investigar se existe associação entre a adoção de práticas de sustentabilidade e os preços das ações de companhias brasileiras. Trata-se de verificar se, efetivamente, vale a pena investir em companhias socialmente responsáveis, ou seja, se existe ou não maior percepção de valor relacionado às empresas que, voluntariamente, manifestam um nível mais acentuado de práticas de sustentabilidade.

Ao longo do trabalho, foi destacada uma persistente controvérsia. Sob uma perspectiva estritamente financeira, a adoção de práticas de sustentabilidade empresarial pode estar relacionada ao aumento de gastos, em função da aplicação de recursos financeiros adicionais associados a prevenção e redução de danos ambientais e ao atendimento aos anseios de parte relacionadas. Entretanto, estas práticas também podem trazer benefícios, como a melhoria do processo produtivo, redução de desperdícios e de eventuais passivos ambientais, bem como dos riscos percebidos e, conseqüentemente, dos custos de financiamento.

Para discutir a referida controvérsia, iniciou-se a dissertação apresentando a preocupação da sociedade contemporânea com a necessidade de haver um “equilíbrio” entre desenvolvimento econômico, meio ambiente e justiça social. Em seguida, verificou-se como a adoção de práticas de sustentabilidade pode vir a fortalecer o mercado acionário, já que as companhias adotariam novos parâmetros de gestão que “garantam” longevidade e minimizem potenciais efeitos que uma administração irresponsável poderia ocasionar caso não fossem adotados instrumentos de controle e gestão.

Contudo, evidenciou-se como é necessário se ter um mercado de capitais dinâmico e confiável para se obter os benefícios provenientes da adoção de práticas de sustentabilidade. E a eficiência de mercado e a precificação de ativos, foram abordadas como aspectos fundamentais para se ter um mercado acionário capaz de fornecer os sinais adequados à alocação de recursos.

Para ser reconhecida como sustentável, a companhia deve adotar duas práticas que foram destacadas e discutidas ao longo do texto. A primeira é a Governança Corporativa e a segunda é a Responsabilidade Socioambiental.

Por fim, procurou-se demonstrar como o conceito de sustentabilidade empresarial é muito atrativo para investidores porque tem como objetivo aumentar o valor das ações em longo prazo, sem prejudicar a sociedade e o meio ambiente. Entretanto, existem ainda muitas dúvidas quanto à possibilidade de se aliar práticas de sustentabilidade empresarial com melhores desempenhos financeiros.

É neste ponto que o presente trabalho se deteve com maior detalhe. Em linhas gerais e, conforme dito anteriormente, a dissertação se propôs a analisar, mediante diferentes metodologias, a associação existente entre sustentabilidade empresarial e valor da empresa, aqui entendido como o preço das ações no mercado.

A descrição da hipótese nula do trabalho é que **não existe relação positiva** entre um maior nível de sustentabilidade e a valoração do preço das ações de companhias brasileiras.

Para responder a tal questionamento e se testar a hipótese mencionada anteriormente, foram utilizados testes econométricos em séries históricas dos preços de ações que compõem o ISE, comparando-o com o Ibovespa e o IBrX.

O principal procedimento metodológico aplicado foi um estudo de evento, o qual analisa as conseqüências de um evento específico sobre os preços de uma amostra selecionada de ações.

Com base nos resultados identificados dos testes, observou-se os seguintes aspectos:

- a) Existe realmente um deslocamento positivo do ISE quando comparado aos demais índices de mercado. O desempenho financeiro do ISE demonstrou ser melhor que os do IBOVESPA e do IBrX. O teste de eventos demonstra um deslocamento positivo pós-evento, mas os retornos anormais positivos não são

significativos. Entretanto, não foi percebida a existência de retorno anormal acumulado negativo, indicando que não há perda de valor.

- b) Analisando a relação entre retorno e risco, percebeu-se que, ao contrário do que ocorreu no teste de eventos, no período anterior ao lançamento do ISE existe um deslocamento positivo deste em relação ao Ibovespa e ao IBrX. Este fato pode ser creditado a diferença na abordagem dos dados da pesquisa. No estudo de eventos não foram utilizados “pesos” relacionados ao percentual de participação de cada ação no ISE, conforme a carteira teórica apresentada anteriormente. Mas, para análise dos retornos e risco foram utilizados tais “pesos”. Como a carteira é muito concentrada, principalmente, em instituições financeiras, os resultados dessas ações tendem a influenciar muito mais o ISE do que as demais ações.
- c) Conforme comentado anteriormente, o ISE é muito concentrado e influenciado por instituições financeiras. Quando se retiram os bancos da composição do ISE, percebe-se que não se obtêm resultados significativos quando comparado ao mercado. Essa constatação vai de encontro ao teste de eventos e corrobora a influência dos “pesos” quando da comparação entre os resultados obtidos no estudo de evento e na análise dos retornos e riscos dos índices. Entretanto, mesmo com a saída das instituições financeiras percebe-se uma melhor relação retorno/risco, mas tais resultados não são “robustos” o suficiente para afirmar que sem os bancos o desempenho financeiro é maior do que o mercado;
- d) As análises de regressão demonstraram que o “evento” de participação no ISE não foi percebido pelo mercado como um diferencial para as companhias. Apesar de um pequeno crescimento entre o período de estimação e no período

da observação ao redor do evento, este não foi o suficiente para tornar o ISE mais “agressivo” do que os índices de mercado.

Em resumo, os resultados dos testes são pouco conclusivos e indicam não existir uma relação estatisticamente significativa entre desempenho financeiro e a adoção de práticas de sustentabilidade. Apesar do ISE apresentar maiores retornos e melhor relação retorno/risco, os resultados não são relevantes o suficiente para afirmar que apresentam um menor risco do que o mercado. Contudo, não foi identificada correlação negativa entre desempenho financeiro e adoção de práticas de sustentabilidade, evidenciando a “não perda” de valor de mercado. Estes aspectos evidenciam que as companhias que adotam tais práticas não modificam significativamente o seu custo de capital e nem a geração futura de fluxo de caixa, e, por conseguinte, não aumentam significativamente o valor das ações.

Esses resultados pouco assertivos são convergentes com a literatura, que por vezes demonstra pesquisas favoráveis e em outras vezes desfavoráveis. Em sua maioria, as pesquisas relatam uma relação positiva, mas não significativa. Como pode ser visto na seção 2.5 (desempenho e sustentabilidade), autores como Borba (2005), Silveira (2004), Alexander e Buchholz (1978), Maux e Saout (2006) e Schröder (2004) obtiveram resultados similares a da presente pesquisa.

Cabe destacar, que estes resultados aqui apresentados devem ser vistos com cuidado, por que:

- a) Primeiro, o ISE é composto apenas por grandes companhias e está muito concentrado em instituições financeiras, as quais vêm apresentando nos últimos anos lucros cada vez maiores e bem acima da média de mercado.
- b) Para pertencer ao ISE a ação tem que ser uma das 150 ações com maior índice de negociabilidade apurados nos doze meses anteriores à reavaliação e ter sido negociada em pelo menos 50% dos pregões ocorridos nos doze meses anteriores à

formação da carteira. Este processo acaba considerando então que uma empresa para ser sustentável tem que ser primeiramente lucrativa.

- c) Um estudo para avaliar o efeito da causalidade seria de suma importância. A lucratividade é, portanto, a chave para a companhia ter a robustez necessária para garantir a capacidade de criar valor aos acionistas e demais *stakeholders*, ou seria ao contrário?
- d) O questionário preenchido pelas companhias para participar do ISE apóia-se, muitas vezes, em valores fixos (e não variáveis). Dessa forma, o investimento para alcançar resultados maiores nas avaliações é muito mais fácil para companhias de grande porte, e ainda mais fácil se for uma instituição financeira, já que para os bancos não existem contra-medidas ambientais a adotar;
- e) Outro aspecto é que se trata de um índice novo, recém criado e, portanto, deve ser avaliado em um prazo muito maior para se ter “massa crítica” de análise;
- f) O ISE pode ser uma estratégia de marketing: imagem corporativa a baixo custo, não refletindo uma real aplicação de práticas sustentáveis e, portanto, não “valorizado” pelo mercado.

Por conseguinte, sugere-se com maior ênfase para pesquisas futuras duas questões: a primeira é validar se as companhias listadas no ISE são realmente sustentáveis; e a segunda é a relação entre tamanho da companhia e as práticas de sustentabilidade, já que é evidente a maior facilidade em adotar tais práticas por grandes companhias, como é o caso das que compõem o ISE.

O presente trabalho não tem a pretensão de esgotar com a questão entre a relação sustentabilidade e desempenho, e sim de contribuir com a discussão sobre um tema extremamente atual e importante a sociedade. Novos estudos que venham corroborar ou

contestar os resultados obtidos nessa dissertação são, indiscutivelmente, muito importantes para melhorar as práticas de gestão das empresas.

Trabalhos que busquem um horizonte de teste maior ou apliquem novos modelos estatísticos ou métodos diferentes trarão uma contribuição significativa na discussão atual.

Um aspecto que parece estar cada vez mais claro e deve ser objeto de um novo estudo é como os conceitos de sustentabilidade, GC e RS tendem a se fundir e criar um novo princípio, que unifique todos os aspectos num modelo de gestão das companhias ao redor do mundo. Percebe-se, nas revisões efetuadas na presente dissertação, haver indícios cada vez mais fortes de que isto já está ocorrendo e, num futuro próximo, as exigências atuais limitadas a um grupo seletivo de empresas serão cada vez mais abrangentes e comuns.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Luiz Carlos. Responsabilidade socioambiental e Profissionalismo. In: 26º CONGRESSO BRASILEIRO DOS FUNDOS DE PENSÃO, 2005, Porto Alegre. **Perspectivas Futuras: Uma visão de longo prazo dos investimentos consonante com a cultura previdenciária.** Porto Alegre, p. 27-28, 26 a 28 de out. 2005.

ALCÂNTARA, José C. G. **O Modelo de Avaliação de Ativos (Capital Asset Pricing Model) – Aplicações.** Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, p. 55-65, jan./mar. 1981.

ALEXANDER, Gordon J., BUCHHOLZ, Rogene A. Corporate Social Responsibility And Stock Market Performance. **Academy of Management Journal**, Vol. 21, n. 3, 479-486. 1978.

ANDRADE, Célio Silveira Andrade. Desenvolvimento Sustentado e Competitividade: Tipos e estratégias ambientais empresariais. **TECBAHIA - Revista Baiana de Tecnologia**, Camaçari, v. 12, n. 2, maio/ago. 1997.

ASSAD, Marta Maria Nogueira. **Responsabilidade Social Sob a Perspectiva de Sustentabilidade: o Médio Vale do Paraíba e os Resíduos Sólidos Industriais.** ENANPAD, 2004. Disponível em: <http://www.anpad.com.br/>. Acessado em 31 de ago. 2006

BARONTINI, Giovanni. Responsabilidade socioambiental e Profissionalismo. In: 26º CONGRESSO BRASILEIRO DOS FUNDOS DE PENSÃO, 2005, Porto Alegre. **Governança Corporativa no Tripé da Sustentabilidade: Surgimento do Conceito de “Governança Climática” e seu Impacto nas Decisões de Investimento.** Porto Alegre, p. 178-181, 26 a 28 de out. 2005.

BORBA, Paulo de Rocha Ferreira. **Relação entre desempenho social corporativo e desempenho financeiro de empresas no Brasil.** 127 f. Dissertação (mestrado em administração), Faculdade de economia, administração e contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Orientador: Prof. Dr. Rubens Famá. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/>. Acessado em 21 de jan. 2006

Bovespa. **Desafios e oportunidades para o mercado de capitais brasileiro.** Bolsa de Valores de São Paulo. Disponível em: http://www.bovespa.com.br/pdf/mercado_capitais_desafios.pdf. Acessado em: 09.fev.2006.

_____. **Empresas: Governança corporativa.** Bolsa de Valores de São Paulo. Disponível em: <http://www.bovespa.com.br>. Acessado em: 09.fev.2006.

_____. **Global Investor opinion Survey: July 2002.** Disponível em: <http://www.mckinsey.com.br>. Acessado em: 20.jan.2006.

_____. **Mercado: Índices**. Bolsa de Valores de São Paulo. Disponível em: <http://www.bovespa.com.br>. Acessado em: 09.fev.2006.

_____. **ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial**. Bolsa de Valores de São Paulo. Disponível em: <http://www.bovespa.com.br>. Acessado em: 02.fev.2006.

BRADLEY, Nick. **Corporate Governance Scoring and the Link Between Corporate Governance and Performance Indicators: in search of the Holy Grail**. Blackwell Publishing Ltd, Oxford, vol. 12, n. 1, Jan. 2004.

BROWN, Christopher Stephen (org.). **The Sustainable Enterprise: Profiting Form Best Practice**. London: Kogan Page, 2005. 514 p. Disponível em: <http://skillport.books24x7.com/book>. Acessado em 21 de out. 2006.

BRUNI, Adriano Leal. **Globalização financeira, eficiência informacional e custo de capital: uma análise das emissões de ADRs brasileiros no período de 1992-2001**. 182 f. Tese (doutorado em administração), Faculdade de economia, administração e contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Orientador: Prof. Dr. Rubens Famá.

BRUNI, Adriano Leal, FAMÁ, Rubens. **Mercados eficientes, capm e anomalias: uma análise das ações negociadas na Bovespa (1988-1996)**. III SEMEAD, 1999.

BRUNTLAND, G. H. **Our common future: Report of the World Commission on Environment and Development**. Oxford, UK: Oxford University Press, 1987.

CAMPBELL, John Y., LO, Andrew. W., MACKINLAY, A. Craig. **The Econometrics of Financial Markets**. Princeton, NJ: Princeton University Press, p. 149-180, 1997.

CAMPELO JR, Aloísio. **Longe das boas práticas**. Conjuntura Econômica, Rio de Janeiro, vol.58, n.03, p. 30-31, mar.2004.

CARVALHO, Antonio Gledson de. **Efeitos da migração para os níveis de governança da Bovespa**. Departamento de economia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

CAVALCANTE, Luiz Ricardo. Sistema financeiro no Brasil: uma breve análise de sua evolução. **Revista Bahia Análise & Dados**, Salvador, v.12, n.3, p.199-210, dez. 2002.

COUTO, Alcino Pinto, BRYAN, Newton A. P., MOMMA, Adriana Missae (Org). **Conhecimento e Desenvolvimento Sustentável: dos problemas societais aos fundamentos multidisciplinares**. São Paulo: Unicamp. Rede Alfa Plan GIES, 2005.

CVM – Comissão de Valores Mobiliários. **Bolsa de valores de São Paulo**. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br>. Acessado em: 15.dez.2005.

DAMODARAN, Aswath. **Applied Corporate Finance: a user's manual**. New York: John Wiley & Sons, 1999.

DIAZ, Carlos Alberto Palomares, PIRES, Sílvio Roberto Ignácio. Produção Mais Limpa: Integrando Meio Ambiente e Produtividade. **RACRE – Revista de Administração CREUPI**, Espírito Santo do Pinhal - SP, v. 05, n. 9, jan./dez. 2005.

DONALDSON, Lex, DAVIS, James H. Stewardship Theory or Agency Theory: CEO Governance and Shareholder. **Australian Journal of Management**, n. 16, The University of New South Wales, p. 49-64, Jun. 1991.

DUARTE, G. D., DIAS, J. M. A. M. **Responsabilidade socioambiental: A empresa hoje**. Cap. 6. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1985.

ETHOS. **Governança corporativa garante sustentabilidade aos negócios**. Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade socioambiental. Disponível em: <http://www.ethos.org.br> Acessado em: 03.mar.2006.

_____. **Perguntas Frequentes**. Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade socioambiental. Disponível em: <http://www.ethos.org.br> Acessado em: 07.mar.2006.

_____. **Instituto Ethos e Abrapp lançam critérios de investimentos socialmente responsáveis para Fundos de Pensão**. Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade socioambiental. Disponível em: <http://www.ethos.org.br>. Acesso em: 02.mar.2006.

FILHO, Francisco Adones de Oliveira. **APLICAÇÃO DO CONCEITO DE PRODUÇÃO LIMPA: ESTUDO EM UMA EMPRESA METALÚRGICA DO SETOR DE TRANSFORMAÇÃO DO ALUMÍNIO**. 119f. Dissertação (mestrado em engenharia) – Programa de Pós-graduação em Engenharia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Orientadora: Prof^ª. Dra. Sandra Sulamita Nahas Baasch.

FILHO, Salazar Homero de Oliveira. **A aplicação da metodologia de produção mais limpa – P+L, através dos círculos de controle de qualidade – CCQ em uma indústria do setor metal mecânico – estudo de caso**. 120 f. Dissertação (mestrado em engenharia de produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Orientador: Prof. Dr. Carlos Loch.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 10ª edição. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

FRIEDMAN, Milton. **The Social Responsibility Of Business Is To Increase Its Profits**. The New York Times Magazine, 13 de setembro de 1970. Disponível em:

<http://www.colorado.edu/studentgroups/libertarians/issues/friedman-soc-resp-business.html> Acessado em 11 de out. 2006.

FURUGUEM, Alberto. **Bolha ou crescimento sustentado?** Conjuntura Econômica, Rio de Janeiro, vol.57, n.12, p. 14-16, dez.2003.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira.** Trad. Jorge Ritter. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2001.

GÓES, Wagner de (Coord.). **Introdução à Previdência Complementar.** São Paulo: Associação Brasileira das Entidades Fechadas de Previdência complementar - ABRAPP, 2005.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria Básica.** 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2000. 846 p.

HANCOCK, John. **Investing in Corporate Social Responsibility: A guide to Best Practice, Business Planning & the UK's Leading Companies.** London: Kogan Page, 2005. 359 p. Disponível em: <http://skillport.books24x7.com/book>. Acessado em 21 de out. 2006.

HELPERT, Erich A. **Técnicas de análise financeira: um guia prático para medir o desempenho dos negócios.** 9ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2000. 411p.

HOWELL, Kerry E, NWANJI, Tony Ike. **The Stakeholder Theory in the Modern Global Business Environment.** [2006?]. Disponível em: http://ipfm.org/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=7 Acessado em 10 de out. 2006.

IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **Código das melhores práticas de governança corporativa.** Disponível em: <http://www.ibgc.org.br> Acessado em: 30.nov.2005.

_____. **Atualidades no País.** Disponível em: <http://www.ibgc.org.br/ibConteudo.asp?IDArea=62&IDp=2KORN/FERRY>. Acessado em: 19.mar.2006.

INTERNATIONAL; MCKINSEY & COMPANY. **Panorama de Governança Corporativa no Brasil.** Disponível em: <http://www.mckinsey.com.br> Acesso em: 03.dez.2005.

LAPPONI, Juan Carlos. **Estatística usando Excel.** São Paulo: Laponi Treinamento e Editora, 2000.

LEITE, H.P.; SANVICENTE, A.Z. **Índice Bovespa: Um Padrão para os Investimentos**. São Paulo: Atlas, 1994.

LERIPIO, Alexandre de Ávila. **GAIA - Um Método De Gerenciamento De Aspectos E Impactos Ambientais**. 174 f. Tese (doutorado em engenharia de produção), Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001. Orientador: Prof. Dr. Paulo Maurício Selig.

LODI, João Bosco. **Governança Corporativa: o governo da empresa e o conselho de administração**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

MAHONEY, Joseph, ASHER, Cheryl Carleton, MAHONEY, James Mahoney. **Towards a Property Rights Foundation for a Stakeholder Theory of the Firm**. Academy of Management Business Policy Strategy (BPS) Division Symposium, new Orleans, LA, 2004. Disponível em: http://www.business.uiuc.edu/Working_Papers/papers/04-0116.pdf. Acessado em 10 de out. 2006.

MALACRIDA, Mara Jane Contrera, YAMAMOTO, Marina Mitiyo. **Governança Corporativa: Nível de Evidenciação das Informações e sua Relação com a Volatilidade das Ações do Ibovespa**. 2005.

MARINHO, Márcia Mara de Oliveira. **A sustentabilidade, as corporações e o papel dos instrumentos voluntários de gestão ambiental: uma reflexão sobre conceitos e perspectivas**. Revista Bahia de Análise & Dados, Salvador, v.10, n.4, p.342-349, mar. 2001.

MARTINEZ, Antonio Lôpo. **“Gerenciamento” dos Resultados Contábeis: Estudo empírico das companhias brasileiras abertas**. Tese – Doutorado. São Paulo, FEA/USP, 2001.

MAUX, Julien Le, SAOUT, Erwan Le. **The Performance of Sustainability Indexes**. Abr. 2004. Disponível em: <http://site.voila.fr/erwanlesaout/download/wpels011.pdf>. Acessado em 18 de ago. 2006.

MCKINSEY & COMPANY. **Mckinsey/KIOD Survey on Corporate Governance**. Jan. 2003. Disponível em: <http://www.mckinsey.com.br>. Acessado em: 20.jan.2006.

_____. **Global Investor Opinion Survey: Key Findings**. Jul. 2002. Disponível em: <http://www.mckinsey.com.br>. Acessado em: 20.jan.2006.

OKIMURA, Rodrigo Takashi. **Estrutura de propriedade, governança corporativa, valor e desempenho das empresas no Brasil**. 120 f. Dissertação (mestrado em administração), Faculdade de economia, administração e contabilidade, Universidade de São Paulo, São

Paulo, 2003. Orientador: Prof. Dr. Keyler Carvalho Rocha. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/>. Acessado em 16 de jan. 2006.

OLIVEIRA, Gilson Alves de, PACHECO, Marcelo Alves. **Mercado Financeiro**. São Paulo: Editora Fundamento Educacional, 2005.

OLIVEIRA, José Puppim de Oliveira. Entendendo as respostas empresariais aos desafios socioambientais no Brasil. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão**, vol. 1, n. 1, abr./jun. 2002, pg. 56-68.

PLANTULLO, Vicente Lentini . **Dos Shareholders aos Stakeholders: a Nova e Necessária Visão do Administrador Financeiro na Primeira Década do Século XXI**. In: VII SEMEAD - SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO FEA USP, 2004, São Paulo. Disponível em: http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/Finan%E7as/FI N20_-_Dos_shareholders_aos_stakeholders.PDF. Acessado em 10 de out. 2006.

RAMOS, Jaime. **Alternativas para o projeto ecológico de produtos**. 163f. Tese (doutorado em engenharia de produção), Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001. Orientador: Prof. Dr. Ingeborg Sell.

ROSS, Stephen A., WESTERFIELD, Randolph W., JORDAN, Bradford D. **Princípios de administração financeira**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2000. 523 p.

SCHNORRENBERGER, Adalberto, BECKER, Dinitar. A estrutura de governance das companhias brasileiras. **Redes: Desenvolvimento regional: Desafios de uma nova área do conhecimento, parte II**, Santa Cruz do Sul, v. 8, n. 1, jan./abr. 2003.

SCHRÖDER, Michael. **The Performance of Socially Responsible Investments: Investment Funds and Indices**. Financial Markets And Portfolio Management, Swiss, volume 18, n. 2, p. 122 a 142, 2004.

SECURATO, José Roberto. **Decisões financeiras em condições de risco**. São Paulo: Atlas, 1993.

SIMS, Ronald R. **Ethics and Corporate Social Responsibility: Why Giants Fall**. Westport: Greenwood Press, 2003. 328 p. Disponível em: <http://skillport.books24x7.com/book>. Acessado em 21 de out. 2006.

SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da. **Governança Corporativa, Desempenho e Valor da empresa no Brasil**. 152 f. Dissertação (mestrado em administração), Faculdade de economia, administração e contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Orientador: Prof. Dr. Rubens Famá. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/>. Acessado em 21 de jan. 2006

SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da. **Governança corporativa e estrutura de propriedade: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil.** 250 f. Tese (doutorado em administração), Faculdade de economia, administração e contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004. Orientador: Prof. Dr. Rubens Famá. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/>. Acessado em 21 de jan. 2006.

SOARES, Carlos Roberto Pena. **O Impacto da governança corporativa sobre o comportamento do preço de ações no Brasil: O caso do papel e celulose, 2000 a 2003.** 97 f. Dissertação (mestrado em ciências) Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, dez. 2003. Orientador: Prof. Dr. Pedro Carvalho de Mello. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/>. Acessado em 21 de jan. 2006

SOUZA, Renato de. Responsáveis S.A.: Empresas brasileiras dão exemplo ao mundo na adoção de práticas modernas de gestão ambiental. **Mundo Corporativo**, Deloitte, ano 4, n. 11, jan./mar. 2006.

STEVENSON, William J. **Estatística aplicada à administração.** São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.

SUSTAINABILITY. **Sustainability Investment.** Sustainability index. Disponível em: <http://www.sustainability-index.com/html/sustainability/sustinvestment.html>. Acessado em 09 de fev. 2006.

TENÓRIO, Fernando Guilherme (org.). **Responsabilidade socioambiental: Teoria e prática.** Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004. cap. 1 a 4, p. 13 a 43.

TSOUTSOURA, Margarita. **Corporate Social Responsibility and Financial Performance.** Haas School of Business University of California at Berkeley. Projeto de finanças, Berkeley, California, mar. 2004. http://www.haas.berkeley.edu/responsiblebusiness/documents/FinalPaperonCSR_PDFII.pdf. Acessado em 05 de fev. 2006.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI.** Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2005.

VIEIRA, Solange Paiva. **Governança e ética.** Conjuntura Econômica, Rio de Janeiro, vol.58, n.03, p. 49, mar. 2004.

WAAGE, Sissel. **Uma Reavaliação dos Negócios a Partir de uma Perspectiva Sistêmica: A mudança para empresas e serviços financeiros pautados na sustentabilidade.** Instituto Ethos Reflexão, São Paulo, ano 5, n.12, jul. 2004.