

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Gestão e Negócios

**PERFORMANCE DAS MELHORES PRÁTICAS DE
GOVERNANÇA CORPORATIVA NO BRASIL: UM ESTUDO
DE CARTEIRAS**

Sérgio Soares Teixeira Rabelo

Orientadora: Profa. Dra. Kárem Cristina de Sousa Ribeiro

Uberlândia, Março de 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Gestão e Negócios

**PERFORMANCE DAS MELHORES PRÁTICAS DE
GOVERNANÇA CORPORATIVA NO BRASIL: UM ESTUDO
DE CARTEIRAS**

Sérgio Soares Teixeira Rabelo

Orientadora : Profa. Dra. Kárem Cristina de Sousa Ribeiro

Dissertação apresentada a Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Uberlândia, Março de 2007.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

R114p	<p>Rabelo, Sérgio Soares Teixeira, 1979- Performance das melhores práticas de governança corporativa no Brasil : um estudo de carteiras / Sérgio Soares Teixeira Rabelo. - 2007. 116 f. : il.</p> <p>Orientadora: Kárem Cristina de Sousa Ribeiro. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Administração. Inclui bibliografia.</p> <p>1. Administração financeira - Teses. 2. Governança corporativa - Teses. I. Ribeiro, Kárem Cristina de Sousa. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU: 658.15</p>
-------	---

Reitor da Universidade Federal de Uberlândia
Arquimedes Diógenes Ciloni

Diretor da Faculdade de Gestão e Negócios
Reinaldo Campos Andraus

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração
Valdir Machado Valadão Júnior

PERFORMANCE DAS MELHORES PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NO BRASIL: UM ESTUDO DE CARTEIRAS

SÉRGIO SOARES TEIXEIRA RABELO

Dissertação julgada adequada para obtenção do título de Mestre em Administração, na área Gestão Organizacional, Linha de Pesquisa Administração Financeira e Controladoria, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Administração da Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

Uberlândia, Março de 2007.

Prof. Dr. Valdir Machado Valadão Júnior

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

BANCA EXAMINADORA:

Profª. Dra. Kárem Cristina de Sousa Ribeiro

Orientadora: Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Dr. Ernando Antônio dos Reis

Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Dr. Alexandre Di Miceli da Silveira

Universidade de São Paulo

*Aos meus filhos, Victor e Giovanna
Pela força, inspiração e horas roubadas
Dedico*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha esposa, meu esteio, meu ponto forte, e que em todos os momentos me deu total apoio, cuidando de nossos filhos de forma excepcional, encontrando carinho e amor, apesar da minha atenção diminuta nestes últimos dois anos para a confecção deste trabalho.

Aos meus pais, pelo exemplo de luta, perseverança e dedicação, me incentivando e me apoiando a todo momento, ensinando o caminho da justiça, lealdade e verdade. Aos meus irmãos Neiva, Júnior, Nívia e Nádia, pelo incentivo e orgulho demonstrados em toda nossa caminhada, sempre próximos nos momentos mais difíceis. Aos meus familiares e aos de minha esposa, pelos momentos agradáveis que indiretamente contribuíram para a necessária serenidade de espírito.

Aos mestres e colegas da Faculdade de Gestão e Negócios e do Mestrado em Administração da UFU, em especial à minha orientadora e amiga Dra. Kárem C. S. Ribeiro, pela exigência, paciência e confiança em meu potencial, incentivando-me a buscar sempre o melhor.

Aos colegas e parceiros do Martins Comércio e Serviços de Distribuição S/A, em especial ao meu gerente Creslei Reis de Faria, pela flexibilidade e compreensão, figura determinante para a realização do curso por me possibilitar assistir às aulas durante o horário de trabalho.

E principalmente a Deus, pela vida, saúde e determinação para esta importante conquista.

RESUMO

A prática de princípios de governança corporativa superiores pode aumentar o retorno, reduzir a volatilidade dos retornos, aumentar o volume negociado e a liquidez e diminuir a exposição dos retornos das ações a riscos externos, tornando o custo de capital menor e elevando o valor da empresa. Este trabalho tem por objetivo geral analisar se empresas que adotam práticas de governança corporativa superior apresentam melhor performance do que aquelas que não as adotam. Para tanto, desenvolveu-se um estudo de carteiras onde foram formados dois tipos de carteiras com quatro estratégias de diversificação diferentes. Em relação aos tipos construíram-se a) carteiras de ações de empresas que possuem práticas de governança superiores e b) carteiras de ações de empresas que não possuem práticas de governança corporativa diferenciadas. Em relação às estratégias de diversificação priorizaram-se os seguintes critérios: a) liquidez; b) valor de mercado; c) preços; e d) carteira ótima pela metodologia do máximo Índice de Sharpe. Nesse sentido, por meio do método de reamostragem *bootstrap* compararam-se as médias das carteiras em três classes de medidas de desempenho: retorno, risco e retorno ajustado ao risco, no período de janeiro de 2003 a outubro de 2006. Na primeira classe de indicadores foram utilizados os retornos reais mensais e na segunda foram empregadas as medidas de risco dos retornos reais mensais: desvio-padrão, coeficiente de variação, semi-variância e Beta do CAPM. Relativamente aos retornos ajustados ao risco usaram-se os seguintes indicadores: Índice de Sharpe (*IS*), Índice de Treynor (*T*), Índice M^2 , Alfa de Jensen (α) e Índice de Sortino (*S*). De uma forma geral, conclui-se que estatisticamente, pelo menos no período em análise, as carteiras de ações de empresas com melhores práticas de governança corporativa possuem igual performance do que as carteiras de ações de empresas que não adotam práticas de governança corporativa diferenciadas.

Palavras-Chave: *Governança Corporativa, Estudo de Carteiras, Bovespa, Bootstrap.*

ABSTRACT

The practice of superior principles corporate governance can increase return and decrease share volatility, increase negotiated volume and liquidity, decreasing exposure to external risks, bringing the cost of capital down and enhancing the firm's value. This work has the objective to analyzing if companies that adopt superior corporate governance practices achieve better performance than companies that do not adopt this strategy. This way, two types of portfolio were build with four diversification strategies: portfolios of high corporate governance firms and portfolios who lower corporate governance practices, and related to diversification strategies, the following criteria are prioritized: a) liquidity; b) market value; c) prices; d) Optimum portfolio according to Sharpe Index methodology. In this sense, by the bootstrap method, the averages from the portfolios in three classes of performances, return, risk and risk adjusted return between January 2003 to October 2006. In the first class of indicator were used real monthly returns and in the second were used risk measures of real monthly returns: standard deviation, variation coefficient, semi-variance and CAPM Beta. Related to adjusted returns from risk, the following indicators were used: Sharpe Index (IS), Treynor Index (T), M^2 Index, Jensen Alfa (α) e Sortino Index(S). Overall, statistically and at least in the period analyzed, the portfolios of high corporate governance firms do not indicates better performance than the portfolios that lowers corporate governance practices.

Key Words: *Corporate Governance, Portfolio Study, Bovespa, Bootstrap.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

FIGURA 1 – O MAPA COGNITIVO DO CONTRATO.....	30
FIGURA 2 – OS CUSTOS DE AGÊNCIA ATRIBUÍVEIS AOS GESTORES E OS INCORRIDOS PELOS ACIONISTAS.....	36
FIGURA 3 – OS CUSTOS DE AGÊNCIA ATRIBUÍVEIS AOS MAJORITÁRIOS E OS INCORRIDOS PELOS MINORITÁRIOS.	37
FIGURA 4 – RISCO E RETORNO PARA DIFERENTES CORRELAÇÕES.....	54
FIGURA 5 – REGIÃO FACTÍVEL E FRONTEIRA EFICIENTE.....	55
FIGURA 6 - CURVAS DE INDIFERENÇAS E FRONTEIRA EFICIENTE.....	60
FIGURA 7 - CARTEIRAS FORMADAS COM ATIVOS COM RISCO E SEM RISCO.....	61
FIGURA 8 - RETA CARACTERÍSTICA DO CAPM.....	63
FIGURA 9 - LINHA DO MERCADO DE TÍTULOS (SML).....	66
FIGURA 10 – RELATÓRIO DO <i>SOFTWARE PORTFOLIO OPTIMIZATION 1.0</i> PARA COMPOSIÇÃO DA CARTEIRA ÓTIMA DE AÇÕES DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DIFERENCIADAS (GCD).....	110
FIGURA 11 – FRONTEIRA EFICIENTE DE CARTEIRAS DAS AÇÕES DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DIFERENCIADAS (GCD).....	110
FIGURA 12 – RELATÓRIO DO <i>SOFTWARE PORTFOLIO OPTIMIZATION 1.0</i> PARA COMPOSIÇÃO DA CARTEIRA ÓTIMA DE AÇÕES DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NÃO DIFERENCIADAS (GCND).....	111
FIGURA 13 – FRONTEIRA EFICIENTE DE CARTEIRAS DAS AÇÕES DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NÃO DIFERENCIADAS (GCND).....	111

GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DAS CARTEIRAS DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DIFERENCIADAS (GCD) E O IGC (BASE FIXA: JAN/2003 = 100).	83
GRÁFICO 2 – EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DAS CARTEIRAS DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NÃO DIFERENCIADAS (GCND) E O IBOV (BASE FIXA: JAN/2003 = 100).	84
GRÁFICO 3 – COMPARAÇÃO DOS ÍNDICES DAS CARTEIRAS COM EA (BASE FIXA: JAN/2003 = 100).	85
GRÁFICO 4 – COMPARAÇÃO DOS ÍNDICES DAS CARTEIRAS COM EB (BASE FIXA: JAN/2003 = 100).	86

GRÁFICO 5 – COMPARAÇÃO DOS ÍNDICES DAS CARTEIRAS COM EC (BASE FIXA: JAN/2003 = 100).....	87
GRÁFICO 6 – COMPARAÇÃO DOS ÍNDICES DAS CARTEIRAS COM ED (BASE FIXA: JAN/2003 = 100).....	88

TABELAS

TABELA 1 – AÇÕES DE EMPRESAS QUE COMPÕEM A CARTEIRA DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DIFERENCIADAS (GCD).....	74
TABELA 2 - AÇÕES DE EMPRESAS QUE COMPÕEM A CARTEIRA DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NÃO DIFERENCIADAS (GCND).....	75
TABELA 3 – COMPOSIÇÃO DAS CARTEIRAS DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DIFERENCIADAS (GCD).....	81
TABELA 4 – COMPOSIÇÃO DAS CARTEIRAS DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NÃO DIFERENCIADAS (GCND).....	82
TABELA 5 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS RETORNOS (<i>R</i>) DAS CARTEIRAS, TAXA SELIC, IBOV E IGC.	89
TABELA 6 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS DESVIOS-PADRÃO (<i>SD</i>) DAS CARTEIRAS.	90
TABELA 7 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS COEFICIENTES DE VARIAÇÃO (<i>CV</i>) DAS CARTEIRAS.	90
TABELA 8 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS SEMI-VARIÂNCIAS (<i>SV</i>) DAS CARTEIRAS.	91
TABELA 9 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS BETAS (<i>B</i>) DAS CARTEIRAS.	91
TABELA 10 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES DE SHARPE (<i>IS</i>) DAS CARTEIRAS.	92
TABELA 11 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ALFAS DE JENSEN (<i>A</i>) DAS CARTEIRAS.	93
TABELA 12 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES DE TREYNOR (<i>T</i>) DAS CARTEIRAS.	93
TABELA 13 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES DE MODIGLIANE E MODIGLIANE (<i>M²</i>) DAS CARTEIRAS.	94
TABELA 14 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES DE SORTINO (<i>S</i>) DAS CARTEIRAS.....	94
TABELA 15 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE RETORNO.....	95
TABELA 16 – LIQUIDEZ, VALOR DE MERCADO E PREÇO DAS AÇÕES DA CARTEIRA DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DIFERENCIADAS (GCD) EM 31/12/2002.....	109
TABELA 17 – LIQUIDEZ, VALOR DE MERCADO E PREÇO DAS AÇÕES DA CARTEIRA DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NÃO DIFERENCIADAS (GCND) EM 31/12/2002.....	109
TABELA 18 – RETORNOS DAS CARTEIRAS, TAXA SELIC, IBOV E IGC.....	112
TABELA 19 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCDEA.	113
TABELA 20 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCNDEA.	113

TABELA 21 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCDEB.	114
TABELA 22 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCNDEB.....	114
TABELA 23 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCDEC.	115
TABELA 24 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCNDEC.....	115
TABELA 25 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCDED.	116
TABELA 26 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCNDED.	116

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
1.1. O PROBLEMA	17
1.2. OBJETIVOS	22
1.3. DELIMITAÇÃO E LIMITAÇÃO DO ESTUDO	23
1.4. HIPÓTESES DA PESQUISA	26
1.5. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	26
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	28
2.1. GOVERNANÇA CORPORATIVA	28
2.1.1. <i>Teoria da Agência</i>	30
2.1.2. <i>Os custos de agência</i>	35
2.1.3. <i>Mecanismos de governança corporativa</i>	39
2.1.4. <i>Governança Corporativa no Brasil</i>	41
2.2. ESTUDO DE CARTEIRAS	49
2.2.1. <i>Retorno e Risco de um Ativo Individual</i>	50
2.2.2. <i>Retorno e Risco de uma Carteira</i>	52
2.2.3. <i>Estratégias de Diversificação</i>	54
2.2.4. <i>Desdobramentos da Moderna Teoria de Carteiras</i>	59
2.2.5. <i>Avaliação da Performance das Carteiras</i>	67
3. METODOLOGIA DA PESQUISA.....	71
3.1. TIPOLOGIA DO ESTUDO	71
3.2. ANÁLISE DOS TÍTULOS.....	73
3.3. ANÁLISE E SELEÇÃO DAS CARTEIRAS.....	75
3.4. PERFORMANCE ESPERADA	77
3.5. MÉTODOS ESTATÍSTICOS EMPREGADOS	79
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	81
4.1. COMPOSIÇÃO DAS CARTEIRAS	81
4.2. OS ÍNDICES DAS CARTEIRAS	82
4.3. RETORNO DAS CARTEIRAS	88
4.4. RISCO DAS CARTEIRAS	89
4.5. RETORNO AJUSTADO AO RISCO DAS CARTEIRAS	92
4.6. CORRELAÇÕES ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO	94
4.7. RESUMO DOS RESULTADOS.....	96
4.8. LIMITAÇÕES DOS RESULTADOS	97
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
6. REFERÊNCIAS	102
7. APÊNDICE.....	109
7.1. COMPOSIÇÃO DAS CARTEIRAS	109
7.2. RETORNOS DAS CARTEIRAS.....	112
7.3. CORRELAÇÃO ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO.....	113

1. Introdução

Na última década o debate sobre governança corporativa, desenvolvimento do mercado de capitais e crescimento econômico tem tomado corpo na mídia, tanto no meio empresarial devido, entre outros motivos, aos escândalos recentes de fraudes contra investidores, como os casos Enron, WordCom, Tyco, Adelphia, Parmalat etc., quanto no acadêmico, com pesquisas internacionais corroborando a eficácia de melhores práticas de governança corporativa. Estudos como os de Djankov *et. al.* (2005) e de Rogers (2006) examinam o efeito de melhores práticas de governança corporativa sobre o desenvolvimento do mercado de capitais, bem como o inter-relacionamento entre governança corporativa, mercado de capitais e crescimento econômico, encontrando evidências de menor sensibilidade ao crescimento econômico nas empresas que adotam melhores práticas de governança corporativa, o mesmo não ocorrendo nas empresas que não possuem práticas de governança corporativa diferenciadas.

Segundo a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE (2003, p.3), “a boa governança corporativa é essencial para o crescimento econômico liderado pelo setor privado e promoção do bem-estar social, que depende de investimentos crescentes, eficiência do mercado de capitais e desempenho da empresa”. Neste sentido, observa-se que um dos complementos mais importantes para o crescimento econômico é um clima de negócios saudável, gerado por boas práticas de governança corporativa, onde um sistema de governança corporativa eficaz pode fortalecer as empresas, reforçar competências para enfrentar novos níveis de complexidade, ampliar as bases estratégicas da criação de valor, tornando-se fator de harmonização de interesses e, ao contribuir para que os resultados corporativos se tornem menos voláteis, aumenta a confiança dos investidores, fortalece o mercado de capitais e é fator coadjuvante do crescimento econômico.

1.1. O Problema

Os investidores, na decisão de alocarem seu capital levam em consideração duas principais variáveis: risco e retorno¹. A princípio, sob a hipótese de que os agentes econômicos possuem aversão ao risco, busca-se a maximização dos retornos (MARKOWITZ, 1952; SHARPE, 1964). Desse modo, o processo de tomada de decisões em negócios deve se embasar em estratégias que maximizam o retorno ajustado ao risco (valor).

A literatura especializada de finanças, como referenciada no capítulo dois da dissertação, aponta que empresas que adotam melhores práticas de governança corporativa possuem menor risco, o que para os investidores pode significar maior valorização de suas ações no mercado. Rogers (2006, p.18) coloca que ao se estabelecerem normas, condutas e regras que assegurem aos provedores de capital (acionistas minoritários e credores) o seu retorno exigido, há uma maior demanda, por parte dos investidores, pelos papéis das empresas. O comprometimento com práticas de governança corporativa diferenciadas pode reduzir o risco para o investidor com a conseqüente valorização das ações, aumentando em última instância, devido à maior demanda, a liquidez e o volume negociado das ações.

O retorno obtido pelo investimento em ações é o ganho real com a posse da ação caso o investidor se disponha a vendê-la em dado instante, ou seja, a renda obtida com a diferença entre o preço de compra e o de venda mais os dividendos recebidos ajustados pela inflação do período. Esse conceito de retorno coaduna com os interesses legítimos dos *shareholders* que, segundo Andrade e Rossetti (2006, p.111) são: a) dividendos ao longo do tempo; e b) ganhos de capital: maximização do valor da empresa [máximo retorno total = (a) + (b)].

¹ Autores como Copeland e Weston (1988) citam três principais variáveis: risco, retorno e liquidez. No entanto, como a liquidez torna-se de difícil mensuração, na prática ela é considerada como uma das variáveis influenciadoras do risco: quanto maior a liquidez de um ativo menor seu risco.

Quanto ao risco, embora o conceito seja razoavelmente intuitivo, não é simples defini-lo (BERNSTEIN, 1997). De acordo com Galdão e Famá (1998, p.2), certamente o conceito de risco mais enfatizado refere-se como sinônimo de grau de incerteza em relação a eventos futuros. Securato (1996, p.28) define risco como a probabilidade de fracasso em relação a um objetivo prefixado, como por exemplo, em relação a um retorno médio esperado. De acordo com o autor, dois tipos de eventos podem ocorrer: 1) eventos que permitem atingir os objetivos (sucessos); e 2) eventos que não permitem atingir o objetivo (fracasso). O risco seria, então, igual à somatória da probabilidade dos eventos tipo “fracasso”. A Moderna Teoria de Carteiras iniciada por Markowitz (1952) utiliza de forma ampla a variância ou o desvio-padrão dos possíveis resultados como uma medida de risco, representando exatamente o grau de incerteza em relação a um estudo.

No entanto, o conceito de desvio-padrão como medida de risco não está livre de controvérsia. Se dois ou mais investimentos tiverem uma mesma taxa esperada de retorno, nesse caso definida pela esperança matemática ou valor médio esperado, a de menor desvio-padrão deve ser escolhida. Se um mesmo desvio-padrão existir em dois ou mais investimentos e os retornos forem diferentes, escolhe-se a de maior retorno. Entretanto, como colocam Rogers, Ribeiro e Sousa (2005b, p.17), na prática é difícil encontrar essa situação, apresentando os investimentos diferentes retornos e desvios-padrão entre si, recomendando utilizar o coeficiente de variação, definido como a razão entre o desvio-padrão e a média dos retornos esperados. Segundo este critério, deve ser escolhido o investimento com menor risco relativo ao retorno esperado, ou seja, o de menor coeficiente de variação.

No entanto, segundo Elton *et. al.* (2004, p.62), existe o argumento de que os retornos acima de um parâmetro são desejáveis. Os únicos retornos que perturbam um investidor são os inferiores ao parâmetro. Uma medida disso é a semivariância, definida como a média dos quadrados dos desvios abaixo do parâmetro (média, taxa livre de risco, retorno de mercado

etc.) considerando todas as observações. “A semivariância mede o risco de perda em relação a um valor de referência, dado pelo retorno esperado” (ELTON *et. al.*, 2004, p.63).

Outra medida de risco comumente empregada, denominada de coeficiente beta, mensura a sensibilidade da taxa de retorno de uma ação (investimento) em relação às variações dos retornos de uma carteira de referência, geralmente uma carteira ampla de mercado. Segundo Brigham e Houston (1999, p.176), o coeficiente beta reflete a tendência de uma ação subir ou cair com o mercado (ou uma carteira *benchmark*) – uma ação de risco médio terá, por definição, $\beta = 1,0$, o qual indica que, em geral, se a carteira de referência sobe 10%, a ação, de forma semelhante, irá subir 10%. Se $\beta > 1$, a volatilidade da ação é maior do que da carteira *benchmark* – ela irá subir ou cair por um valor maior, e uma ação como essa terá um maior grau de risco.

Apesar de ser uma prática simples comparar retornos e riscos para avaliar o desempenho de uma ação ou carteira de ações, tornam-se necessários na avaliação do desempenho de investimentos, medidas de retornos ajustados ao risco, antes que se possa compará-lo significativamente. De acordo com Bodie, Kane e Marcus (2000, p.549), o fato de ações oferecerem médias de retornos mais altas do que os títulos do governo não é uma prova de que as ações sejam veículos superiores de investimentos – deve-se considerar o fato de que historicamente as ações são investimentos mais voláteis. Pela mesma razão, o fato de uma carteira de ações, durante um longo período de tempo, ter um retorno melhor do que a carteira de mercado, Ibovespa por exemplo, não é necessariamente uma evidência de performance superior da carteira de ações. Se essa carteira tem um beta mais alto do que o índice, ela deveria ter um retorno melhor do que o índice (na média), para compensar os investidores pelo risco não-diversificável mais alto que assumem. Sharpe (1966), Treynor (1966), Jensen (1969), Sortino e Price (1994) e Modigliani e Modigliani (1997) desenvolveram algumas

medidas de retornos ajustadas ao risco, contribuindo sobremaneira para a avaliação da performance de investimentos.

Os investidores, ao alocarem seus recursos em uma carteira de ativos, o risco total da aplicação pode ser decomposto pelo risco sistemático, ou de mercado, e o risco não-sistemático, ou diversificável, ou específico. O risco sistemático é inerente a todos os ativos do mercado, uma vez que são afetados pelos mesmos fatores econômicos nacionais, tais como oscilações da oferta de moeda, de taxa de juros, mudança de política fiscal e variações da taxa de crescimento da economia. O risco não-sistemático é específico de cada empresa e pode ser eliminado com a diversificação dos investimentos, como corrobora Markowitz (1952). Dessa forma, os investidores, objetivando reduzir o risco total das suas aplicações, devem manter carteiras diversificadas em vez de concentradas em poucos ativos.

Sob a ótica das variáveis risco, retorno e retorno ajustado ao risco acima discutidas, o presente estudo tem o propósito de investigar se, no Brasil, no período de janeiro de 2003 a outubro de 2006²:

Investidores que aplicam em carteiras de ações de empresas com melhores práticas de governança corporativa apresentam maior retorno, menor risco e maior retorno ajustado ao risco do que aqueles investidores que aplicam em carteiras de ações de empresas que adotam práticas de governança corporativa inferiores?

Entre as questões que motivam o debate sobre governança corporativa nas empresas, na mídia e no meio acadêmico, resultam os argumentos que colocam os princípios da boa governança corporativa como uma contribuição para a criação de valor e a geração de riqueza.

² O período da pesquisa justifica-se pois um dos critérios para formação das carteiras com melhores práticas de governança corporativa foi a seleção de ações de empresas que aderiram ao Novo Mercado ou aos Níveis 1 e 2 até a data de 30/12/2002.

Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC (2003, p.6), “as boas práticas de governança corporativa têm a finalidade de aumentar o valor da sociedade, facilitar seu acesso ao capital e contribuir para sua perenidade”. Hitt, Hoskisson e Ireland (2002, p.402) acrescentam que “em seu aspecto central, a governança corporativa preocupa-se com a identificação de maneiras para garantir que as decisões estratégicas sejam tomadas eficientemente”. Andrade e Rossetti (2006, p.324) complementam que boas práticas de governança corporativa permitirão uma gestão ainda melhor, maximizando a criação de valor para os acionistas.

Para os investidores em ações, a criação de um clima de negócios mais saudável, obtido por meio de melhores práticas de governança corporativa, pode assegurar sobremaneira o recurso investido, diminuindo assim o risco dos retornos. Empresas de menor risco poderão ser mais valorizadas pelo mercado, adquirindo um “ágio de governança”, conseqüentemente possibilitando um maior retorno para os investidores. Bauer, Guenster e Otten (2004) defendem a idéia de que boas práticas de governança corporativa conduzem a um maior retorno das ações e valor de mercado das empresas. Esses pressupostos, por si, podem levar a uma maior capitalização das ações das empresas no mercado de capitais, incentivando seu desenvolvimento e com efeitos positivos para o crescimento econômico do país.

No Brasil, diante da importância do tema, a governança corporativa ganha cada vez mais espaço. Em 2001 foi promulgada a Lei 10.303, cuja essência direcionou uma reforma da Lei 6.404/76 (Lei das S/As) dando uma maior proteção aos acionistas minoritários. Alguns (as) códigos (recomendações) de melhores práticas de governança têm sido editados (as) por agentes importantes do mercado de capitais, tais como: IBGC, Associação Nacional dos Bancos de Investimentos (ANBID), fundo de pensão PREVI do Banco do Brasil e Comissão de Valores Mobiliário (CVM). A principal atuação no sentido de buscar melhores práticas de

governança corporativa no Brasil foi a criação do Novo Mercado e os Níveis Diferenciados da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), onde empresas atuantes nesses mercados, por meio de um contrato privado voluntário, aderem a regras que exigem a adoção de práticas de governança corporativas superiores.

Logo, baseado nos pressupostos de que governança corporativa seja importante para a valorização e performance das empresas, contribuindo conseqüentemente para o desenvolvimento do mercado de capitais e o crescimento econômico (LA PORTA, *et. al.*, 1998, BARROS *et. al.*, 2000, CARVALHO, 2000; DJANKOV *et. al.*, 2005) justifica-se a realização desta pesquisa em avaliar a performance das ações de empresas que adotam melhores práticas de governança corporativa em relação às empresas que não as adotam.

1.2. Objetivos

Esta pesquisa tem como objetivo principal avaliar a performance de boas práticas de governança corporativa no Brasil através de um estudo de carteiras no período de janeiro de 2003 a outubro de 2006. Nesse sentido, serão produzidas e comparadas carteiras de ações de empresas com boas práticas de governança e carteiras de ações de empresas com práticas de governança corporativa inferiores. Os dados para pesquisa serão obtidos na base de dados da Economática®.

Como objetivos específicos pretende-se:

- Fazer uma ampla revisão bibliográfica de governança corporativa sob a perspectiva da teoria da agência buscando evidenciar os mecanismos de controle externo como importante fonte que minimiza os custos de agência;

- Debater o Novo Mercado e os níveis diferenciados de governança da Bovespa criados em junho de 2001, como importante mecanismo de controle externo de governança corporativa;
- Contribuir para o debate sobre governança corporativa no Brasil e sua relação com o desempenho das ações, haja vista que os estudos sobre o assunto mostram-se ainda inconclusivos;
- Apresentar como as ferramentas da Moderna Teoria de Carteiras (MTC) podem ser usadas no desenvolvimento de metodologias que estabeleçam comparações entre o desempenho de empresas que adotam e as que não adotam boas práticas de governança corporativa.

1.3. Delimitação e Limitação do Estudo

Uma delimitação importante do estudo ocorre no campo teórico, visto que o estudo adota uma estrita perspectiva de agência, entendida segundo Silveira (2002, p.7):

(...) como o potencial de expropriação da riqueza dos investidores pelos gestores em uma situação de separação do controle e propriedade, ou como o potencial de expropriação da riqueza dos acionistas minoritários pelos acionistas controladores em uma situação na qual os controladores exercem poder quase que total sobre os gestores.

Nesse sentido, define-se governança corporativa como “um conjunto de valores, princípios, propósitos, papéis, regras e processos que regem o sistema de poder e os mecanismos de gestão das empresas” visando minimizar o conflito de agência existente entre acionistas minoritários e majoritários (ANDRADE e ROSSETTI, 2006, p.141). O estudo não aborda aspectos específicos das outras vertentes da Nova Economia Institucional (NEI), como a Teoria dos Contratos, que podem ser encontrados em Siffert Filho (1998), assim como não

discute detalhes da Economia dos Custos de Transação, que podem ser encontrados em Williamson (1985 e 1988).

Na lista dos *stakeholders* encontram-se: credores, empregados, fornecedores, consumidores, governo, comunidades locais etc., todos têm interesses legítimos que afetam ou podem ser afetados pelas decisões de proprietários e gestores. Adicionalmente, reporta-se que os proprietários e os gestores aos quais eles outorgam a administração dos negócios não são as únicas partes com interesses em jogo nas empresas. Esta realidade abre espaço para duas orientações quanto aos objetivos da empresa que norteia a concepção de governança corporativa: 1) o foco no máximo retorno total dos proprietários; e 2) o equilíbrio de múltiplos interesses. O presente trabalho restringiu-se à concepção de governança corporativa com foco no máximo retorno total dos proprietários, pois segundo Andrade e Rossetti (2006, p.113) reconhecem que a linha focada no interesse dos proprietários é mais robusta, tanto do ponto de vista de sua concepção teórica, quanto da evidência empírica de seus resultados. Jensen (2001, p.2) critica a concepção focada no equilíbrio dos múltiplos interesses enfatizando que "permitir o controle a qualquer outro grupo que não seja aos acionistas seria o equivalente a facultar que este grupo jogasse *poker* com o dinheiro dos outros, criando ineficiências que levariam à possibilidade de fracasso da corporação". Ainda segundo Jensen (2001, p.2), os teóricos da concepção do equilíbrio de múltiplos interesses não explicam como os conflitos entre diferentes *stakeholders* deveriam ser resolvidos.

No campo metodológico as limitações da pesquisa referem-se à: 1) classificação de melhores e piores práticas de governança corporativa; 2) perspectiva conceitual de performance; e 3) hipóteses do estudo de carteiras. A classificação de melhores práticas de governança entre práticas de governança corporativa inferiores será mediante a participação das empresas no Novo Mercado e nos Níveis 1 e 2 de governança corporativa da Bovespa. Empresas participantes desses mercados comprometeram-se voluntariamente (auto-

regulação), através de um contrato privado com a Bovespa, a se adequarem a melhores práticas de governança corporativa, que abarcam diversos tópicos, como será tratado na revisão da literatura.

A perspectiva de performance adotada no estudo diz respeito à visão de um investidor possuidor de ações. Nesse sentido, melhor performance significa: a) maior retorno total para o investidor detentor da ação, seja devido à valorização da ação ou aos pagamentos de dividendos; b) menor risco para o investidor possuidor da ação, entendido o risco como menor volatilidade dos retornos das ações³; e conseqüentemente c) maior retorno ajustado ao risco para o possuidor da ação. Enfatiza-se que não serão considerados fatores internos às organizações como diferenciadores de performance, tais como: negócio atrativo e estrategicamente posicionado e gerenciado.

Concernente à hipótese para o estudo de carteira, não se consideram os custos de transação para o desenvolvimento das análises. Esse fato pode efetivamente sub-avaliar uma carteira em relação à outra, no entanto os resultados continuam válidos considerando que não houve transações no período de análise, ou seja, as performances são comparáveis considerando que um investidor formou as carteiras analisadas no início do período e com elas permaneceu até o final. Um teste completo deveria levar em conta os custos de transação antes de fazer um julgamento da performance das carteiras formadas. Entretanto isso é mais facilmente dito do que feito, porque diferentes investidores têm diferentes custos de transações, não ficando claro a tabela de custos de negociação a ser utilizada no teste⁴. Todavia, Damodaran (1997, p.197) salienta que “a maioria dos pesquisadores que ignoram os custos de transações argumentam que os investidores individuais podem decidir por si sós,

³ Nesse ponto cabe ressaltar que não será adotada uma perspectiva de risco externo, entendido como a sensibilidade dos retornos das ações a fatores macroeconômicos. Sobre estudos que analisam a influência de boas práticas de governança corporativa na redução à exposição a fatores macroeconômicos no Brasil, ver por exemplo, Srouf (2002), Carvalho (2003), Rogers, Ribeiro e Sousa (2005a, 2005b), Macedo e Siqueira (2006) e Rogers (2006)

⁴ Como exemplo, as diferentes faixas de imposto de renda existentes no Brasil e EUA.

considerando-se seus custos de transações, se os retornos adicionais justificarem a estratégia de investimento”.

1.4. Hipóteses da Pesquisa

Ao delimitar o significado de melhor performance no presente trabalho como maior retorno das ações, menor risco dos retornos e maior retorno ajustado ao risco, como discutido na seção 1.2, tecnicamente obtêm-se as seguintes hipóteses do trabalho:

1ª Hipótese: carteiras de ações de empresas com melhores práticas de governança corporativa possuem melhor performance do que carteiras de ações de empresas com piores práticas de governança corporativa;

2ª Hipótese: carteiras de ações de empresas com melhores práticas de governança corporativa não possuem melhor performance do que carteiras de ações de empresas com práticas de governança corporativa inferiores.

1.5. Estrutura da Dissertação

Além deste capítulo, onde foi desenvolvido o problema de pesquisa, essa dissertação está estruturada em seis outros. O próximo capítulo apresenta a fundamentação teórica, abrangendo a perspectiva teórica, os conceitos e mostrando evidências empíricas sobre governança corporativa no Brasil. Sobre os achados do tema governança corporativa no Brasil, o trabalho se concentrará em pesquisas que buscaram analisar a performance de melhores práticas de governança corporativa no mercado de capitais, essencialmente por meio de empresas que aderiram ao Novo Mercado e aos Níveis Diferenciados de governança corporativa da Bovespa. Ainda neste capítulo discorre-se sobre a metodologia clássica do estudo de carteiras.

No capítulo três, serão apresentados os procedimentos para a fabricação das carteiras, as medidas de performance utilizadas, assim como uma discussão dos métodos quantitativos empregados. No capítulo quatro, serão apresentados os resultados e suas implicações. No capítulo cinco serão realizadas as relativas considerações finais, e nos posteriores são indexados referências bibliográficas e apêndice, respectivamente.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Governança Corporativa

A área de pesquisa da governança corporativa atravessa várias disciplinas, incluindo finanças, administração estratégica, sociologia, economia, contabilidade, direito, e ciência política. A interdisciplinaridade inerente ao tema e, por consequência, a combinação de conceitos têm levado a uma proliferação de questões e a um grande debate, tanto no campo acadêmico quanto no ambiente corporativo. Segundo Babic (2003, p.1), a governança corporativa tornou-se um tópico de debate político mundial.

Segundo Andrade e Rossetti (2006, p.26), o tema pode ser considerado ainda recente, pois o primeiro código de melhores práticas de governança corporativa – o *Cadbury Report* – foi definido em 1992 na Inglaterra, e somente em 1995 foi editado o primeiro livro com este título – *Corporate governance*, de Robert Monks e Nell Minow. Ademais, apenas em 1999, a OCDE, um organismo multilateral, com a edição dos *Principles of corporate governance*, teve a primeira iniciativa para a difusão dos princípios da boa governança corporativa.

Em uma perspectiva histórica restrita, observa-se que o gigantismo e o poder das corporações, seguidos pelo processo de dispersão do controle das grandes companhias podem ser vistos como consequências decorrentes da pulverização do capital e analisados no arcabouço teórico da Nova Economia Institucional (NEI).

A Nova Economia Institucional (NEI) considera a empresa como uma unidade produtiva geradora de custos de produção, além de adotar uma visão contratual da firma ao considerá-la como sendo um complexo de contratos que intrinsecamente não consegue englobar todas as características relevantes das transações, gerando custos contratuais tanto *ex-ante* como *ex-post*. Para Williamson (1985, p.24), como apresentado na figura 1, as formas

de análises contratuais estão divididas em duas partes: 1) monopólio; e 2) eficiência. As formas do monopólio são estabelecidas na vertente teórica da economia clássica. Nessa forma, onde possuem quatro abordagens para a análise contratual: a) alavancagem; b) discriminação de preços; c) barreira de entrada; e d) comportamento estratégico; são examinados os clientes e as restrições quanto à manutenção do preço de revenda, à negociação exclusiva, à integração vertical, em relação aos compradores e aos concorrentes (ou rivais).

Na vertente da eficiência do contrato se desenvolve todo o arcabouço teórico da NEI /Governança Corporativa, subdividindo-se nas teorias dos incentivos e dos custos de transação⁵. Quanto à teoria dos incentivos, as abordagens dos direitos de propriedade e teoria de agência consideram a análise contratual *ex-ante*, enquanto que na teoria dos custos de transação, as abordagens das estruturas de governança e mensuração consideram não somente os custos *ex-ante*, como também os custos *ex-post* provenientes das relações contratuais.

Nos estudos sobre governança corporativa geralmente aplica-se uma perspectiva de agência, entendida, de acordo com Silveira (2002, p.7), como o potencial de expropriação da riqueza dos investidores pelos gestores numa situação de separação de controle e propriedade, ou como o potencial de expropriação da riqueza dos acionistas minoritários pelos acionistas controladores numa situação em que os controladores exercem poder quase total sobre os gestores. Nessa perspectiva, o segredo torna-se criar mecanismos de controle *ex-ante* que inibam esses dois tipos de expropriação e minimizem os custos *ex-post*.

Na próxima seção discute-se a governança corporativa sob a perspectiva da teoria da agência, enumerando-se as origens, razões e tipologia dos conflitos de agência, os custos de agência e os mecanismos de governança corporativa. Posteriormente, apresentam-se

⁵ As considerações iniciais para desenvolvimento do arcabouço teórico da Economia dos Custos de Transação foram colocadas pioneiramente por Coase (1937).

evidências empíricas sobre governança corporativa no Brasil, especialmente relacionadas com o Novo Mercado e os Níveis Diferenciados de Governança da Bovespa, visto que o cerne do trabalho consiste na análise dos mecanismos de controle externo pelo mercado de capitais.

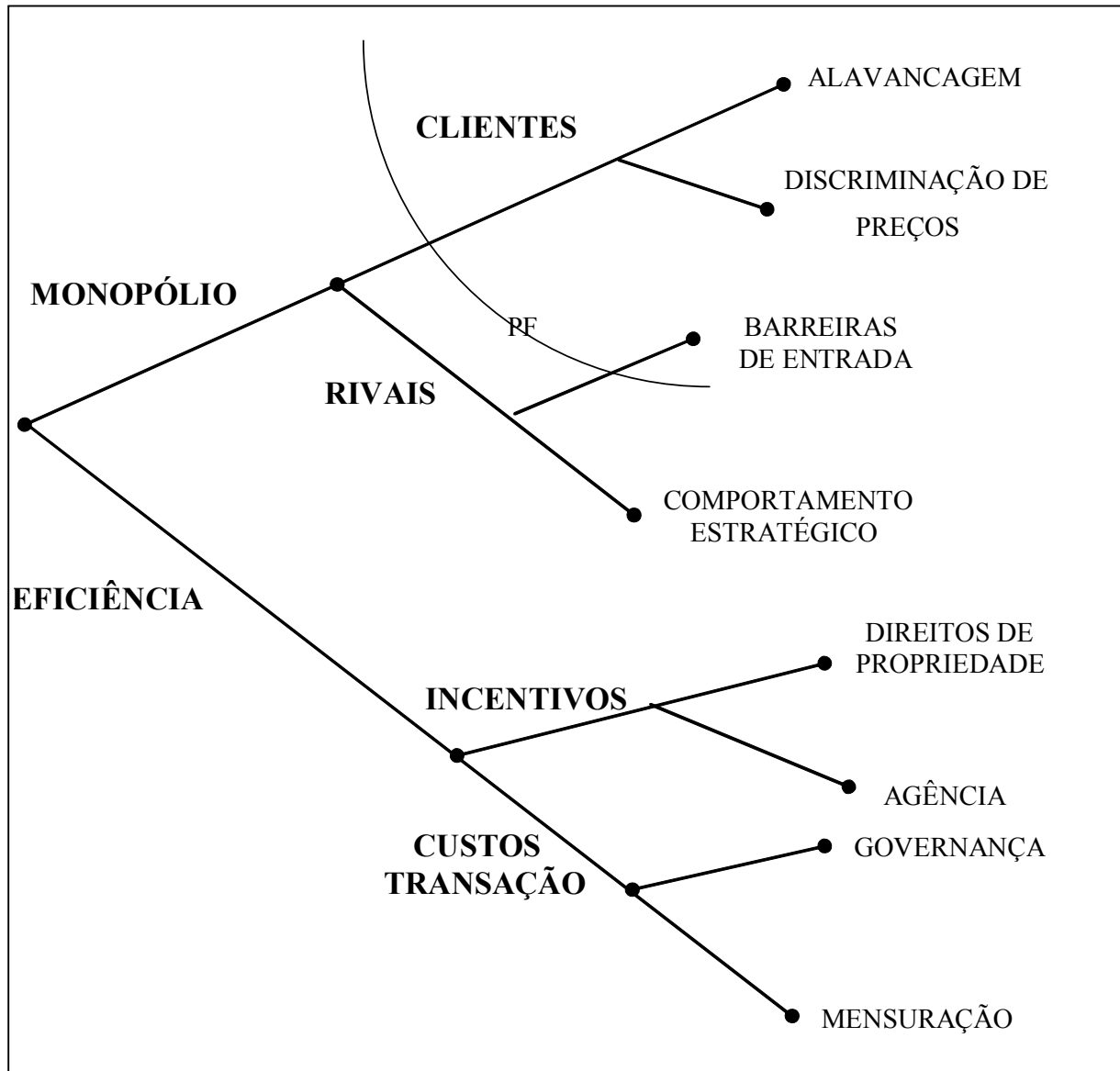


FIGURA 1 – O MAPA COGNITIVO DO CONTRATO
 Fonte: Williamson (1985, p.24).

2.1.1. Teoria da Agência

O mundo corporativo obteve expressivos índices de crescimento principalmente ao longo do século XX, impulsionando sobremaneira o movimento expansionista das grandes

companhias e, por conseqüência, das economias nacionais e do sistema capitalista. Andrade e Rossetti (2006, p.60) citam que nos Estados Unidos, de 1955 a 2004, as receitas operacionais das 500 maiores corporações norte-americanas passaram de 37,7% para 63,7% do Produto Nacional Bruto (PNB).

Acompanhando o crescimento das corporações e aparentemente também sua sucessão, uma alteração crucial do mundo corporativo foi a dispersão do capital e pulverização da propriedade. Andrade e Rossetti (2006, p.67-68) enumeram cinco fatores que podem ser apontados como determinantes desta alteração:

1. Constituição de grandes corporações na forma de sociedade anônima e financiamento de seu crescimento via emissão pública de novas ações;
2. Abertura de capital de empresas fechadas e aumento do número de ações de empresas negociadas em bolsas de valores;
3. Diversificação internacional das carteiras dos investidores e crescimento dos recursos alocados em frações de ações;
4. Processos sucessórios desencadeados com a morte dos fundadores das empresas;
5. Processos de fusão das corporações que ampliaram o número de acionistas e reduziram a participação de cada um deles;

Conforme Andrade e Rossetti (2006, p.69):

O sistema acionário possibilitou, de um lado, o expansionismo e o agigantamento do mundo corporativo, bem como a maior concentração do poder econômico nas 500 maiores empresas das economias nacionais. Mas, de outro lado, manifestou-se dentro dele um importante movimento em direção oposta à da concentração: a dispersão do número de acionistas e a pulverização da propriedade. Mais ainda: a

propriedade acionária tornou-se menos permanente, pelo crescente volume das negociações nas bolsas de valores.

A dispersão da propriedade e a decorrente ausência dos acionistas no processo de gestão culminaram em alterações profundas nas companhias, cujas principais são: 1) o divórcio entre propriedade e gestão; 2) a profissionalização da gestão; e 3) o surgimento de conflitos de interesses no interior das companhias.

Segundo Berle e Means (1932), a dispersão da propriedade resultou na constituição de duas categorias sociais: a) a dos acionistas dispersos = proprietários passivos = proprietários de direito; e b) a dos gestores e controladores = proprietários usufrutuários = proprietários de fato. De um lado, os primeiros possuem interesses como usufruir de parcela do lucro da companhia, aumentar o valor de mercado da companhia e no caso de liquidação ou venda da empresa, receber por suas ações um valor justo. De outro lado, a segunda categoria busca o usufruto pessoal, como sucesso profissional, remunerações e benefícios autoconcedidos e foco na gestão de resultados a curto prazo. De acordo com Berle e Means (1932), os interesses dessas duas categorias sociais não são perfeitamente coincidentes e provavelmente não levarão à maximização dos lucros e à do valor da empresa. Segundo Okimura (2003, p.11), o divórcio entre propriedade e gestão conduziu um sério prejuízo à função social da propriedade privada, pois a maximização do valor buscada pela competição de mercado seria o elo entre a propriedade privada e a utilização eficiente de recursos, que se torna “ameaçada pela estrutura de propriedade que favorece a redução dos incentivos de administradores na busca da maximização do valor”.

O resultado da pulverização do controle acionário foi a inevitável separação entre a propriedade e a gestão, buscando no mercado de trabalho gestores capazes de dar continuidade aos negócios corporativos. Em uma visão contratual, as grandes massas de

acionistas (principais) tornaram-se assim *outorgantes* e como *outorgados*, posicionaram-se no topo das companhias os gestores (agentes) contratados para a direção executiva.

Aos gestores os acionistas fornecem os recursos para a capitalização dos empreendimentos e as remunerações pelos serviços de gestão; em contrapartida, os gestores fornecem serviços que maximizam o retorno dos acionistas, com o compromisso de prestarem informações precisas, oportunas, confiáveis e abrangentes sobre a condução dos negócios, sobre os riscos e vulnerabilidades da empresa e sobre suas perspectivas futuras (ANDRADE e ROSSETTI, 2006, p.84).

Jensen e Meckling (1976, p.308) definem uma relação de agência “como um contrato sobre o qual uma ou mais pessoas (o(s) principal (is)) empregam outra pessoa (o agente) para realizar algum serviço em seu favor que envolve a delegação de alguma autoridade de decisão para o agente”. Dessa relação, surgem conflitos e custos, em essência originados pela separação entre controle e propriedade e devido à inexistência de contrato completo e agente perfeito.

Nasce assim entre o agente (outorgado) e o principal (outorgante), uma relação de agência em que ocorrem conflitos de interesses, apesar de o contrato ser estabelecido *ex-ante* e teoricamente em condições para conciliar permanentemente os interesses das partes. Os conflitos de agência no mundo corporativo dificilmente serão evitados, devido essencialmente a duas razões: 1) não existe contrato completo; e 2) inexistente agente perfeito.

A inexistência de contrato completo foi exposta originalmente por Klein (1983), segundo a qual seus fundamentos se justificam pelas próprias características dos ambientes de negócios, crescentemente imprevisíveis, sujeitos à turbulências e a efeitos contágios, que podem ser comprometedores de resultados (ANDRADE e ROSSETTI, 2006, p.86). A década de 80 foi marcada por começo de uma era de descontinuidade e incerteza, em que o mundo corporativo envolveu-se em transformações radicais que minguaram os horizontes de previsibilidade – havia acabado a época com baixos níveis de turbulência, quando riscos e

oportunidades eram passíveis de serem previstos e as projeções de longo prazo eram confiáveis, e iniciada a “administração de surpresas”. Conseqüência desse ambiente de incertezas, Klein (1983) registrou que os contratos perfeitos e completos, abrangendo todas as contingências e as respostas às mudanças e aos desafios do ambiente de negócios não existem, por três razões principais:

- a) O grande número de contingências possíveis;
- b) A multiplicidade de reações às contingências; e
- c) A crescente freqüência com que as contingências imprevisíveis passaram a ocorrer.

Desse modo, de acordo com Andrade e Rossetti (2006, p.86), outorga-se aos gestores, conseqüentemente, mais do que a execução de ações previsíveis, o direito residual de controle da empresa, resultante do livre arbítrio para a tomada de decisões em réplica à fatos não previstos. Esse *juízo gerencial* pode favorecer mais os objetivos dos gestores do que os dos acionistas, gerando conflitos de agência.

Somado às situações contingenciais que tornam tecnicamente impossível definir *ex-ante* um contrato completo, tem-se a inexistência de agente perfeito, segunda razão dos conflitos de agência. A inexistência de agente perfeito pode ser definida como uma hipótese de natureza humana. Segundo Jensen e Meckling (1994), a natureza humana é utilitarista e racional, conduzindo os indivíduos a maximizarem uma função utilidade mais para as suas próprias preferências e os seus próprios objetivos. Nesse sentido não existem os agentes perfeitos, que exercem suas funções de forma imparcial entre maximizar os seus próprios objetivos e o de terceiros. Portanto, os gestores estarão muito mais propensos à tomada de decisões que fortaleçam suas posições, visando à manutenção de seus propósitos e benefícios do que os interesses dos acionistas.

Pelo exposto, a literatura, desde a visão descrita por Berle e Means (1932), tem concentrado sua atenção na categoria de conflito de agência derivada de condições que prevalecem quando a estrutura de capital é pulverizada e, por conseqüência, a propriedade e a gestão não são exercidas pela mesma pessoa gerando o conflito entre gestores e acionistas. No entanto, como discutem La Porta *et. al.* (2004), essa categoria de conflito de agência prevalece nos países anglo-saxões, predominando na maior parte dos outros países. A concentração da propriedade nas mãos de uns poucos acionistas majoritários pode levar a justaposição propriedade-gestão, acarretando na expropriação dos acionistas minoritários. Nessa categoria de conflito de agência, “não é mais o proprietário que busca proteção contra o oportunismo do gestor, mas os minoritários que vêem seus direitos, sua riqueza e seu retorno serem solapados pelos majoritários” (ANDRADE e ROSSETTI, 2006, p.89).

2.1.2. Os custos de agência

Como conseqüência decorrente dos *conflitos de agência*, tanto os que resultam dos interesses imperfeitamente assimétricos de acionistas e gestores, quanto os que dão origem a ações oportunistas de acionistas majoritários em prejuízo dos minoritários, há os *custos de agência*, existentes em duas diferentes categorias:

1. *Os custos atribuíveis ao oportunismo dos gestores e acionistas majoritários*: esses custos se originam do uso impróprio do juízo gerencial, outorgados aos gestores e do uso discricionário do poder exercido pelos majoritários em detrimento dos interesses dos minoritários;
2. *Os custos incorridos por acionistas e acionistas minoritários*: são originários para controle da gestão e redução do oportunismo expropriatório dos acionistas majoritários.

As figuras 2 e 3 sintetizam estas duas categorias de custos. A figura 2 destaca os custos de agência mais comuns atribuíveis ao oportunismo dos gestores e os incorridos pelos acionistas dispersos, e a figura 3 destaca os custos de agência mais comuns atribuíveis ao oportunismo dos acionistas majoritários e os incorridos pelos acionistas minoritários.

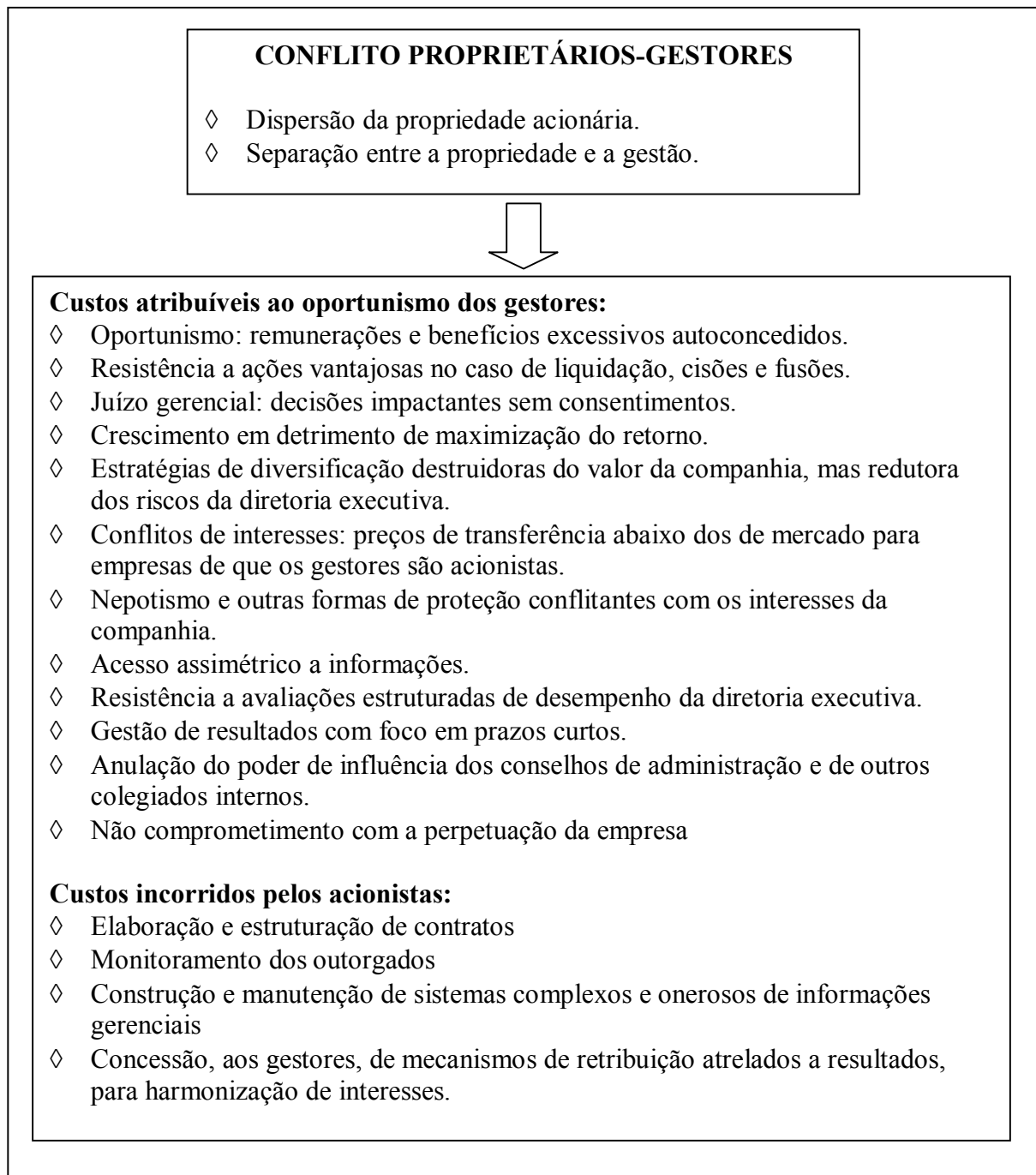


FIGURA 2 – OS CUSTOS DE AGÊNCIA ATRIBUÍVEIS AOS GESTORES E OS INCORRIDOS PELOS ACIONISTAS

Fonte: Adaptado de Andrade e Rossetti (2006, p.205).

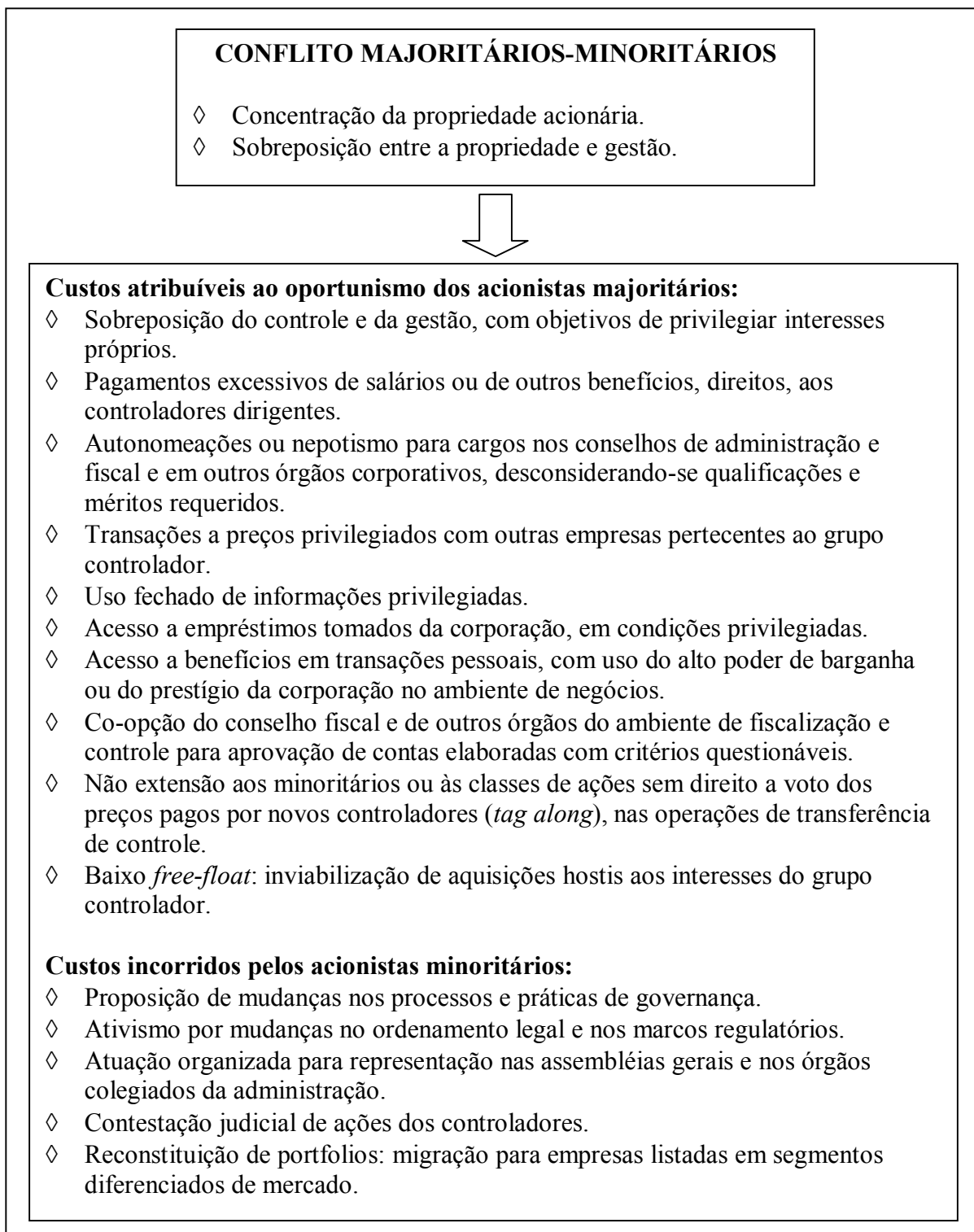


FIGURA 3 – OS CUSTOS DE AGÊNCIA ATRIBUÍVEIS AOS MAJORITÁRIOS E OS INCORRIDOS PELOS MINORITÁRIOS.

Fonte: Adaptado de Andrade e Rossetti (2006, p.210)

Os custos originários do conflito proprietários-gestores não existiriam caso todas as decisões fossem tomadas de forma a maximizar a riqueza dos acionistas e/ou o lucro

econômico a longo prazo. No entanto, há desvios desses objetivos na medida em que os gestores empenham-se na busca de *status*, poder, prestígios, excelência profissional, segurança, preferência por crescimento e decisões mais voltadas para os interesses da diretoria executiva.

Concernente ao conflito majoritário-minoritário, Claessens *et. al.* (2002) discutem benefícios provocados por um “efeito alinhamento” de interesses devido à concentração acionária. Os benefícios mais importantes relacionados à concentração de propriedade estão ligados à possibilidade de os proprietários monitorarem a administração com a provável redução de conflitos e custos de agência.

Hitt, Ireland e Hoskisson (2002, p.411) observam que,

Em geral, a *propriedade difusa* (um grande número de acionistas com um número pequeno de ações (*holdings*) e poucos, se houver, acionistas portadores de grandes lotes) produz uma fraca monitoração das decisões administrativas. Entre outros problemas, a propriedade difusa torna difícil aos proprietários a coordenação de suas ações de forma eficiente. Um resultado da fraca monitoração poderia ser uma diversificação das linhas de produto da firma além do nível ótimo para os acionistas. Níveis mais elevados de monitoração poderiam encorajar os gerentes a evitar decisões estratégicas que não criam maior valor para os acionistas.

Segundo Claessens *et. al.* (2002), no efeito alinhamento, aumentando a parcela de ações detida pelo controlador, elevam-se os incentivos para monitoramento ao mesmo tempo em que aumentam-se os custos de expropriação. Nesse sentido, a posse de uma grande parcela das ações traz o comprometimento do controlador em não desvalorizar os papéis da empresa, pois reduziria substancialmente sua riqueza. Tal condição representa um alto custo comparável aos benefícios privados de expropriação dos minoritários (DAMI *et. al.*, 2006, p.4).

2.1.3. Mecanismos de governança corporativa

Rogers (2006, p.55) coloca que “com a existência de custos decorrentes dos conflitos de agência, torna-se necessário estabelecer mecanismos de incentivo e controle *ex-ante* para que o processo de governança corporativa institua-se de forma a alinhar os interesses das partes envolvidas e minimizar os custos *ex-post*”. Os mecanismos de governança corporativa podem ser estabelecidos no ambiente interno da empresa – agindo dentro delas, e externos às companhias – instituídos pelo mercado (ambiente externo). O quadro 1 faz uma leitura dos trabalhos de Hitt, Ireland e Hoskisson (2002), De Paula (2003), Andrade e Rossetti (2006) e Rogers (2006), discutindo em síntese os principais mecanismos de controle de governança corporativa. A discussão apresentada no quadro priorizou os resultados das mais relevantes formas de ativismo por boas práticas de governança corporativa especificamente no Brasil. Por estar mais próximo aos objetivos da pesquisa, a próxima seção concentrar-se-á na discussão dos mecanismos externos de controle pelo mercado de capitais no Brasil, especificamente apresentando evidências empíricas que analisaram a performance de empresas participantes dos Níveis I e II de governança corporativa e do Novo Mercado da Bovespa.

Mecanismos		Comentários
Mecanismos Externos	Ambiente Legal e Regulatório	As definições de regras legais de proteção e incentivo aos investidores tornam-se de suma importância à medida que asseguram direitos das partes mais fracas no contrato jurídico e abrem espaço para o mercado de capitais ser mais atraente. Os marcos institucionais recentes sobre esse mecanismo no Brasil são: <ul style="list-style-type: none"> ◊ Nova Lei das S/As; ◊ Nova Lei de Falências; ◊ Incentivos para os fundos de pensão.
	Padrões Contábeis Exigidos	A obrigatoriedade legal de adoção de padrões contábeis rigorosos na preparação das demonstrações da situação patrimonial das companhias e dos resultados das suas operações reduz a assimetria de informações entre os investidores. Existe ativismo mundial para uma melhor evidenciação (<i>disclosure</i>) e padronização internacional das normas contábeis seguindo os modelos dos <i>Generally Accepted Accounting Principles</i> (GAAP) e <i>International Accounting Standards Committee</i> (IASC).

	Controle Pelo Mercado de Capitais	As reações do mercado de capitais manifestam-se basicamente por mecanismos de “mercados” e “auto-regulação” ou “contratos voluntários”. Nos mecanismos de mercado as forças de controle de governança poderá dar-se por meio de: a) ágios e deságios de governança; b) <i>take-overs</i> hostis; e c) disputas abertas por procurações de voto. Como mecanismos de auto-regulação citam-se no Brasil: 1) os Níveis Diferenciados e o Novo Mercado da Bovespa e 2) a opção de empresas por lançar ADR’s. Em relação ao primeiro, empresas voluntariamente se comprometem a exercer melhores práticas de governança corporativa e no segundo, esse comprometimento é exigido devido à obrigatoriedade de se adequar às normas da legislação do mercado de capitais norte-americano.
	Pressões de Mercados Competitivos	As forças externas de controle pelos mercados competitivos, tais como o mercado de atuação da empresa e o mercado de trabalho de altos executivos, agem no sentido de alinhar os interesses de acionistas e gestores. A ascensão e a queda das corporações reflete-se diretamente na ascensão e queda de seus gestores, fato que contribui para que o gestor assuma a posição de perpetuar a corporação.
	Ativismo de Acionistas	Acionistas com alto poder econômico/político como os investidores institucionais e os fundos de <i>private equity</i> , ao interferir na governança das corporações, aumentam sua qualidade devido: a) forte monitoramento; b) alto profissionalismo; e c) visão do todo. Códigos de boas práticas de governança corporativa foram indexados por reuniões de acionistas e entidades não-governamentais no Brasil, tais como: <i>Códigos de Melhores práticas de Governança Corporativa</i> do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC); <i>Códigos de Auto-Regulação</i> da Associação Nacional dos Bancos de Investimentos (ANBID); e <i>Resoluções do Conselho de Gestão da Previdência</i> do Fundo de Pensão do Banco do Brasil (PREVI)
Mecanismos Internos	Estrutura de Propriedade	A relação entre propriedade e benefícios privados pode levar os grandes investidores a se assegurarem de retornos através de mecanismos que lhes confirmam o controle corporativo. No Brasil, o conflito prioritário existe entre acionistas majoritários e minoritários, sendo a estrutura de propriedade o mais discutido mecanismo de governança corporativa. O grau de concentração no Brasil é mantido via: 1) controle direto – emissão de ações com direitos de voto limitados; 2) e propriedade cruzada de ações de duas ou mais empresas e estrutura piramidal, através de <i>holdings</i> que possuem propriedade de empresas-alvo de controle (controle indireto).
	Estrutura de Capital	O grau de endividamento das empresas pode ser considerado um mecanismo de governança corporativa à medida que se relaciona com a estrutura de propriedade e controle. Atuando através da “disciplina da dívida”, a estrutura de capital impõe cláusulas restritivas nos contratos de financiamento que impedem que recursos livres sejam investidos de forma sub-ótima pelos acionistas controladores e gestores. As restrições estabelecidas na obtenção de financiamento podem ser capazes de alinhar os atos dos gestores aos interesses dos credores, esperando dessa forma, uma relação positiva entre grau de endividamento e governança corporativa. No entanto, como a “disciplina da dívida” funciona como mecanismos de minimização de conflitos de agência entre gestores/acionistas controladores e credores, a opção pelo maior endividamento poderia eliminar a necessidade de mecanismos adicionais de governança corporativa.
	Conselhos de Administração	Os conselhos de administração são considerados como os guardiões das boas práticas de governança corporativa, exercendo papel crucial como mecanismo interno de controle. As questões mais discutidas relacionadas com os conselhos de administração dizem respeito ao seu papel (fiscal, monitoramento, implementação e homologação de estratégias etc.), tamanho (número máximo de membros) e composição (número de membros independentes/internos).

Sistema de Remuneração dos Executivos	Uma das questões centrais de governança corporativa é a definição de um modelo eficaz de remuneração da alta direção que reduza os custos de agência e alinhe os interesses perfeitamente assimétricos entre acionistas e gestores. Alguns modelos práticos adotados pelas corporações podem ser sumariados: a) criação de um comitê de remuneração por membros do conselho de administração; b) remuneração vinculada ao desempenho empresarial de curto prazo e longo prazo (<i>stock options</i>); c) padrão qualificado de desempenho; e d) remuneração relacionada com os padrões de mercado.
Monitoramento Compartilhado	O monitoramento compartilhado com credores e acionistas torna-se uma forma de equilibrar os interesses dos vários agentes que possuem direitos empregados na empresa. Essa prática é procedimento valorizado por agências de <i>rating</i> , e recomendado por instituições multilaterais como a OCDE. A adesão dos investidores institucionais, em compartilhar o controle das empresas nos últimos anos, tem sido crucial para melhorar as práticas de governança corporativa em todo mundo.
Estruturas Multidivisionais de Negócios	O papel da diversificação dos negócios pode conciliar dois atributos muito valorizados para a governança corporativa: redução de riscos e maior regularidade de resultados ao longo prazo.

QUADRO 1 – MECANISMOS INTERNOS E EXTERNOS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA

2.1.4. Governança Corporativa no Brasil

Na maior parte dos países emergentes, em especial no Brasil, onde há alto grau de concentração da propriedade e controle e o mercado de capitais é imaturo, com pequena expressão em relação a outras fontes de capitalização das empresas, o conflito de agência dá-se principalmente entre acionistas majoritários e acionistas minoritários. Analisando uma amostra de 72 países, incluindo o Brasil, Djankov *et. al.* (2005) concluem que a concentração de propriedade acionária é negativamente relacionada à proteção dos direitos dos acionistas e países com melhor proteção legal tendem a apresentar uma maior dispersão da propriedade das companhias. Djankov *et. al.* (2005) demonstraram que países com mecanismos menos eficientes de proteção aos acionistas possuem um grande número de empresas sob controle familiar ou estatal, e em se tratando das empresas familiares, com baixo grau de separação entre gestão e propriedade.

Com vistas à importância da proteção aos acionistas para o processo de governança corporativa, dois recentes marcos institucionais instauraram-se no Brasil: um via legislação (regulação jurídica) e outro via “auto-regulação” (contratos voluntários). O primeiro marco

diz respeito à instituição da Lei 10.303/2001 – reforma da Lei das S/As, e o segundo, à instauração do Novo Mercado e de Níveis Diferenciados de Governança Corporativa pela Bovespa.

Em relação à Lei 10.303/2001, Gorga (2004) demonstra que apesar de tímida e insuficiente para o desenvolvimento do mercado de capitais a reforma da Lei das Sociedades Anônimas trouxe algum avanço, principalmente no tocante à introdução de conselheiros representantes dos acionistas minoritários ordinários e preferencialistas. Por meio de uma leitura abrangente da tese de Gorga (2004), Santos *et. al.* (2006) analisaram empiricamente os pontos de avanços e retrocessos à reforma da Lei das S/As no que diz respeito à proteção dos direitos dos acionistas minoritários. Concernente à pesquisa efetuada, Santos *et. al.* (2006, p.13) ponderam as seguintes considerações:

- A manutenção, pelas companhias abertas existentes, da proporção de emissão de até 2/3 de ações preferenciais em relação ao total das ações emitidas, realmente pode ser encarada como um fator de manutenção do estado de coisas anterior à reforma na legislação societária, vinculado principalmente às questões de distanciamento entre propriedade e gestão;
- A simples ratificação pela Lei n.º 10.303/2001 das vantagens atribuídas pela Lei n.º 6.404/76 às ações preferenciais por conta da perda do direito a voto não criou nenhuma nova vantagem para os donos desta classe de ações;
- Melhoria do dispositivo legal no tocante a se permitir uma maior participação dos acionistas preferenciais e minoritários no Conselho de Administração das companhias;

- Apesar da possibilidade de maior participação dos acionistas preferenciais e minoritários no Conselho de Administração, na prática, os acionistas majoritários acabam enfraquecendo o novo mecanismo de voz dos acionistas minoritários, visto ainda ser assegurado que a maioria dos conselheiros ainda sejam escolhidos pelo acionista controlador;
- A utilização do mecanismo de “voto múltiplo”, que maximizaria as possibilidades da entrada de acionistas não controladores nos Conselhos de Administração, não melhorou o ativismo dos acionistas minoritários após a reforma legal;
- A adoção obrigatória da regra de *tag along* no contexto brasileiro tende a ser indispensável, mesmo havendo a possibilidade de expropriação dos acionistas minoritários pelos acionistas majoritários, em função de o percentual legal ser de 80% em caso de alienação do bloco de controle.

Diferentemente, os contratos voluntários pretendem exigir normas abrangentes de procedimentos corporativos que vão além dos assegurados pela Lei das S/As. Por meio desse mecanismo de “auto-regulação” no Brasil, um tipo de contrato voluntário de governança corporativa foi disponibilizado em dezembro de 2000, pela Bovespa, por meio do Novo Mercado e dos Níveis Diferenciados de Governança Corporativa (Nível 1 e Nível 2). As empresas que voluntariamente assinassem o contrato com a Bovespa para adentrarem em alguns dos três níveis, se comprometeriam a seguir um conjunto de normas e condutas superiores de governança corporativa. Os níveis se distinguem pelas práticas de governança adotadas pelas empresas sendo que, de uma forma geral, o grau de superioridade das práticas de governança corporativa adotadas aumenta à medida que passa para o Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado. Em Junho de 2001 a Bovespa criou o índice IGC para calcular a valorização da carteira de empresas que fizessem parte dos Níveis Diferenciados e do Novo Mercado.

2.1.4.1.O Novo Mercado e os Níveis Diferenciados da Bovespa

Os Níveis Diferenciados de Governança Corporativa e o Novo Mercado da Bovespa são segmentos reservados de listagem que foram concebidos com o intuito de proporcionar um ambiente de negociação que encorajasse, instantaneamente, o interesse dos investidores e a valorização das empresas. Segundo a Bovespa (2006a), a hipótese essencial é que a instituição de boas práticas de governança corporativa pelas empresas proporciona maior credibilidade ao mercado de ações e, por conseguinte, “aumenta a confiança e a disposição dos investidores em adquirirem as suas ações, pagarem um preço melhor por elas, reduzindo seu custo de captação”.

De acordo com a Bovespa (2006b), as empresas que aderem ao Nível 1 se comprometem, principalmente, com melhoras na prestação de informações e com a dispersão acionária. Segundo a Bovespa (2006b), as empresas abertas aderentes ao Nível 1 têm como obrigações adicionais à legislação:

- Melhoras nas informações prestadas, adicionando às informações obrigatórias enviadas à CVM e à Bovespa, entre outras: demonstrações financeiras consolidadas e a demonstração dos fluxos de caixa;
- Melhoras nas informações prestadas, adicionando às Informações Anuais (IANs) – obrigatórias pela CVM e pela Bovespa, entre outras: a quantidade e características dos valores mobiliários de emissão da empresa detidos pelos grupos de acionistas controladores, membros do Conselho de Administração, diretores e membros do Conselho Fiscal, bem como a evolução dessas posições;
- Prática de reuniões públicas com analistas e investidores, ao menos uma vez por ano;

- Exposição de um calendário anual constando a programação dos eventos corporativos, tais como assembléias, divulgação de resultados etc.;
- Apresentação ao público dos termos dos contratos firmados entre a empresa e partes relacionadas;
- Publicação, em bases mensais, das negociações de valores mobiliários e derivativos de emissão da empresa por parte dos acionistas controladores.
- Manutenção em circulação de uma parcela mínima de ações, representando 25% do capital social da companhia; e
- Em caso de realização de distribuições públicas de ações, adoção de mecanismos que favoreçam a dispersão do capital.

As empresas que aderem ao Nível 2 se comprometem a cumprir as regras aplicáveis ao Nível 1 e, em acréscimo, um conjunto mais amplo de práticas de governança corporativa relativas aos direitos societários dos acionistas minoritários, como por exemplo, expõe a Bovespa (2006c):

- Publicar as demonstrações financeiras de acordo com padrões internacionais IFRS ou US GAAP;
- Conselho de Administração com mínimo de 5 membros e mandato unificado de até 2 anos, permitida a reeleição. No mínimo, 20% dos membros deverão ser conselheiros independentes;
- Direito de voto às ações preferenciais em matérias de transformação, incorporação, fusão ou cisão da companhia e aprovação de contratos entre a companhia e as

empresas do mesmo grupo sempre que, por força de disposição legal ou estatutária, sejam deliberados em assembléia geral;

- Ampliação para todos os acionistas detentores de ações ordinárias das mesmas condições obtidas pelos controladores quando da venda do controle da companhia e de, no mínimo, 80% deste valor para os detentores de ações preferenciais (*tag along*).
- Caso haja fechamento de capital ou cancelamento do registro de negociação no Nível 2, realização de uma oferta pública de aquisição de todas as ações em circulação, no mínimo, pelo valor econômico;
- Adesão à Câmara de Arbitragem do Mercado para resolução de conflitos societários.

Concernente ao Novo Mercado, segundo a Bovespa (2006d), a principal inovação em relação à legislação e aos Níveis 1 e 2 consiste na exigência de que o capital social da empresa seja composto somente por ações ordinárias.

Desde a criação do Novo Mercado e dos Níveis 1 e 2 de Governança Corporativa da Bovespa, e com o início do cálculo do IGC, em Junho de 2001, algumas pesquisas empíricas têm buscado analisar a performance deste índice e das empresas participantes em relação aos outros índices da Bovespa e empresas. Dentre as principais pesquisas há as desenvolvidas por Comerlato, Terra e Braga (2002), Srour (2002), Carvalho (2003), Coutinho, Oliveira e Motta (2003), Aguiar, Batistella e Corrar (2004), Batistella *et. al.* (2004), Lima e Terra (2004), Vieira e Mendes (2004), Rogers, Ribeiro e Sousa (2005c), Macedo e Siqueira (2006) e Rogers (2006). Em essência, o objetivo das referidas pesquisas concentra-se em: 1) comparar as empresas com melhores práticas de governança corporativa, inseridas na carteira do IGC, em

relação às empresas com práticas de governança inferiores, incorporadas nos outros índices; 2) analisar o efeito da adoção de práticas de governança corporativa sobre o retorno e risco das ações das empresas (estudo de eventos). Esses estudos tomam por hipótese que o IGC é formado por uma carteira de empresas que adotam práticas de governança corporativa superiores, buscando testar a eficácia de tais práticas para o mercado de capitais nacional.

Em especial, destaca-se o estudo de Rogers, Ribeiro e Sousa (2005c), por ter metodologia utilizada similar à de que se pretende fazer uso na presente dissertação. Esses autores tiveram por objetivo avaliar, através de um Estudo de Carteiras, a performance do IGC. Nesse sentido, por meio do método de reamostragem *Bootstrap* compararam as médias e medianas das carteiras: IGC, Ibovespa (IBOV), IBrX, IBrX-50, FGV-E e FGV-100, no período de Julho de 2001 a Agosto de 2005, em três diferentes classes de indicadores: retornos, risco e retornos ajustados ao risco. Na primeira classe de indicadores foram utilizados os retornos nominais e reais e na segunda foram empregadas as medidas de risco dos retornos nominais mensais: desvio-padrão, coeficiente de variação e beta. Relativamente aos retornos ajustados ao risco, Rogers, Ribeiro e Sousa (2005c) utilizaram os seguintes indicadores: Índice de Sharpe, Índice de Treynor, Índice M^2 , Alfa de Jensen e *Appraisal Ratio*. Os autores concluíram, que apesar de poucas diferenças estatísticas, o IGC apresentou uma boa performance de forma a corroborar a eficácia de melhores práticas de governança corporativa.

No entanto, ao se fazer leitura de todas as pesquisas supracitadas, nota-se que não houve unanimidade nas conclusões uma vez que apresentam resultados distintos. A falta de conclusão na performance do IGC, ao analisá-lo em relação aos outros índices da Bovespa, deveu-se a:

- o prazo de vida relativamente curto do IGC, o que torna as conclusões incipientes – principalmente nos estudos mais antigos que usaram uma amostra pequena das observações desse índice, como colocam Comerlato, Terra e Braga (2002, p.6), Aguiar, Corrar e Batistella (2004, p. 346) e Batistella *et al.* (2004, p.13);
- o reduzido número de empresas migradas para o Novo Mercado e os níveis diferenciados de governança, como acrescentam Coutinho, Oliveira e Da Motta (2003, p.12);
- o fato de algumas empresas pertencerem simultaneamente ao IGC e a outros índices – a maioria dos estudos apresentados, exceto o de Vieira e Mendes (2004), não consideraram esse fato;
- o aspecto de que algumas empresas já possuem boas práticas de governança corporativa bem antes da sua migração para os níveis diferenciados da Bovespa – aspecto que pode ser restrição nos estudos que analisaram a performance a partir da migração (estudo de eventos), como salientam Aguiar, Corrar e Batistella (2004, p.346); e
- a composição da carteira do IGC, que, em 29/09/2005, 38,03% eram compostas de ações de três grandes bancos brasileiros, podendo, dessa forma, o IGC apresentar certa lacuna em representar empresas com práticas de governança superiores e/ou empresas do setor bancário, que historicamente têm apresentado melhor performance (ROGERS, 2006, p.117);

Esta dissertação pretende contribuir para a discussão sobre governança corporativa no Brasil à medida que busca superar algumas das limitações dos estudos destacados, tais como: excluir os bancos das carteiras e construir carteiras que não possuem interseção de empresas

entre elas. Em essência, diferentemente da maioria dos estudos relatados, que avaliaram a performance das ações das empresas *antes e depois* da adoção de melhores práticas de governança corporativa (estudo de eventos), este trabalho procurará responder se um investidor, com uma carteira apenas de ações de empresas que possuem práticas de governança corporativa diferenciadas, obteve melhor performance no período de janeiro de 2003 a outubro de 2006 do que outro investidor com uma carteira apenas de ações de empresas que não possuem práticas de governança corporativa diferenciadas.

2.2. Estudo de Carteiras

De acordo com Bernstein (1997, p.1), um dos marcos modernos e de profunda repercussão na Teoria de Finanças foi o domínio do risco. Segundo o autor, “a noção de que o futuro é mais do que um capricho dos deuses e de que homens e mulheres não são passivos ante a natureza” (BERNSTEIN, 1997, p.1), alterou o funcionamento dos mercados e a forma de ação dos investidores. Um dos primeiros trabalhos a incluir a análise do risco na gestão de investimentos foi Markowitz (1952), cujas idéias originaram a Moderna Teoria de Carteiras (MTC), que passou a apresentar o risco como fator inerente às decisões de investimentos, ressaltando a importância e os benefícios decorrentes da diversificação de ativos.

A concepção de diversificação está relacionada ao aspecto de os preços dos ativos financeiros não se moverem de modo exatamente em conjunto, ou de outro modo, não serem perfeitamente correlacionados. Nesse sentido, quando se combinam investimentos em diversos ativos diferentes, uma variação em um preço individual pode ser compensada por variações complementares nos outros, diminuindo a variação da carteira de ativos (ODA, SENGER e CHARÁ, 1998, p.2). Dessa forma, o risco de uma carteira não é uma simples média ponderada dos desvios-padrões dos ativos individuais, dependendo também das correlações entre os ativos da carteira.

Este capítulo tem por objetivo apresentar os fundamentos da MTC por ser essa a base para o alcance dos objetivos da pesquisa. Inicialmente discute-se o retorno e o risco de um ativo individual para, na seção subsequente, apresentar o retorno e o risco no contexto de uma carteira. Na seção 3.4 elucidam-se algumas estratégias de diversificação, inclusive a diversificação ótima como desenvolvida por Markowitz (1952). Na seção posterior apresenta-se um dos desenvolvimentos imediatos da contribuição de Markowitz (1952): o Modelo de Precificação de Ativos de Capital (CAPM). O capítulo finaliza-se com a seção 3.6 evidenciando-se algumas medidas de avaliação da performance das carteiras, especialmente as utilizadas no presente estudo.

2.2.1. Retorno e Risco de um Ativo Individual

Copeland, Weston e Shastri (2005, p.102) elucidam que uma medida-chave para o sucesso dos investidores é a taxa de crescimento de sua riqueza durante o período de investimentos. Segundo os autores essa taxa de retorno (R) pode ser estimada como na equação 1.

$$R = \frac{W - I}{I} \quad [1]$$

Onde, I representa o investimento inicial e W a riqueza final.

No caso de um investimento em ações, a riqueza do investidor pode aumentar de duas maneiras: 1) via diferencial entre o preço de compra e venda; e 2) devido a pagamentos de dividendos por parte da empresa cujas ações o investidor detém. Dessa forma, a taxa de retorno R do período manutenção de um investimento em ações pode ser dada conforme a equação 2.

$$R = \frac{P_t - P_{t-1} + D}{P_{t-1}} \quad [2]$$

Onde, P_t representa o preço final da ação; P_{t-1} é o preço inicial da ação; D representa os dividendos recebidos no período.

A taxa de retorno é o indicador de performance mais simples e talvez o mais utilizado na prática. No entanto, segundo Varga (2001, p.218), a preocupação dos investidores deve ser com a taxa esperada *ex-ante* de retorno e não com o que já aconteceu *ex-post*. Como há grande dificuldade de se obter o retorno esperado, uma estimativa muito comum vem da avaliação da média do retorno histórico, de modo que, implicitamente, é suposto que o passado vai se repetir de alguma forma no futuro.

Qualquer investimento envolve algum grau de incerteza sobre os retornos futuros dos períodos de manutenção do investimento – o grau de incerteza indica o risco do investimento. A existência do risco pressupõe que se conhece o que irá acontecer, embora ocasionalmente se tenha uma boa idéia do leque de possibilidades que se deve enfrentar. De acordo com Kritzman (2000, p.40):

“(...) para estimar a probabilidade de obter um determinado valor futuro, precisamos, primeiro, encontrar a forma de medir o risco (...) os eventos de risco são caracterizados por variações aleatórias (...) a influência do acaso, todavia, não significa sermos completamente ignorantes sobre os valores que uma variável aleatória pode assumir”.

Para resumir o risco com um único número, a medida mais comum é o desvio-padrão dos retornos definido como a raiz quadrada da variância, conceituada como sendo o valor esperado ao quadrado do desvio da média.

Varga (2001, p.220-221) mais uma vez acrescenta que, assim como nas estimativas de retornos, novamente o objetivo é obter valores *ex-ante*. No entanto, para estimar o desvio-

padrão da taxa de retorno costuma-se tomar a série histórica dos retornos para se gerar uma estimativa para a volatilidade esperada. A estimativa do desvio-padrão da taxa de retorno (σ_R) é dada na equação 3.

$$\sigma_R = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^n (R_t - \bar{R})^2}{n-1}} \quad [3]$$

Onde, R_t representa o retorno na data t ; e \bar{R} o retorno médio do período.

2.2.2. Retorno e Risco de uma Carteira

Markowitz (1952), utilizando duas únicas variáveis que interessam à satisfação do investidor, retorno esperado e risco, propôs um modelo possível de minimizar o risco para certo nível de retorno esperado⁶. De acordo com Reilly e Norton (2003, p.246), para desenvolver as idéias que embasam a MTC, Markowitz (1952) partiu das seguintes hipóteses:

1. Os investidores avaliam as carteiras apenas com base no valor esperado e na variância (ou desvio-padrão) das taxas de retorno;
2. Os investidores são avessos ao risco e prevalece o principio da dominância: um investidor irá escolher sua carteira ótima de um conjunto de carteiras que: a) oferecer o máximo retorno esperado para diferentes níveis de risco; e b) oferecer o mínimo risco para diferentes níveis de retorno esperado;
3. Os ativos individuais são infinitamente divisíveis, significando que um investidor pode comprar a fração de ação que deseja;

⁶ Esse modelo também é conhecido na literatura de finanças como média-variância.

4. Existe uma taxa livre de risco, na qual um investidor pode tanto emprestar quanto tomar emprestado;
5. Custos de transação e impostos são irrelevantes;
6. Perfeita informação entre os investidores de forma que eles estão de acordo quanto à distribuição de probabilidades das taxas de retorno dos ativos, o que assegura um único conjunto de carteiras eficientes.

Com seus achados, Markowitz (1952) provou que, apesar de o retorno de uma carteira ser a simples média ponderada dos retornos dos ativos individuais (equação 4), o desvio-padrão da carteira não é a média ponderada dos desvios-padrões dos ativos individuais. De acordo com a MTC, o risco da carteira envolve, além da análise dos riscos individuais, considerações sobre as covariâncias dos ativos, calculadas de dois a dois ativos⁷. A equação 5 formula o cálculo do risco de uma carteira (σ_p) com n ativos.

$$R_p = \sum_{i=1}^n W_i \times R_i \quad [4]$$

Onde, R_p = retorno esperado de uma carteira de ativos; W_i = peso ou participação de cada ativo nessa carteira; e R_i = retorno esperado para cada um dos ativos.

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_i W_j COV_{ij}} \quad [5]$$

Onde, COV_{ij} = covariância entre os ativos i e j , sendo, portanto, a própria variância do ativo i .

⁷ Elton *et. al.* (2004) apresentam matematicamente as formulações deste importante enunciado da MTC.

2.2.3. Estratégias de Diversificação

2.2.3.1. Estratégia ótima de diversificação

Securato (1996, p.64) ressaltou que, antes de Markowitz, o raciocínio intuitivo dos investidores era que risco e retorno associavam-se de forma linear, como se os ativos fossem perfeitamente correlacionados. A figura 4 apresenta, no caso de dois ativos, a associação entre risco e retorno para diferentes graus de correlação. Se a correlação entre os ativos não for perfeitamente negativa ou positiva, o conjunto de carteiras possíveis forma uma hipérbole.

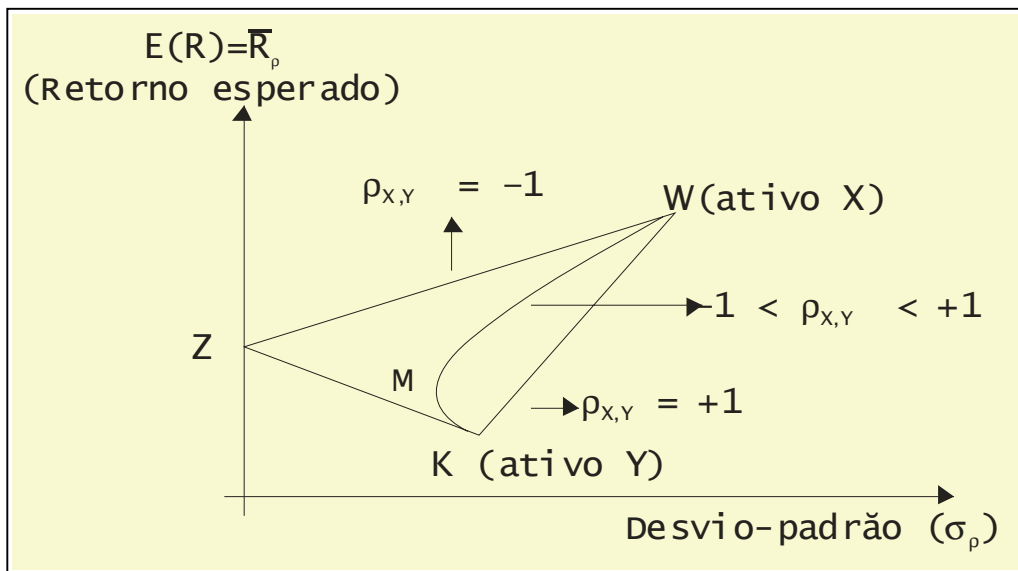


FIGURA 4 – RISCO E RETORNO PARA DIFERENTES CORRELAÇÕES
Fonte: Assaf Neto (2006, p. 242)

Assim, uma vez estimados os retornos e os desvios-padrões esperados para cada ativo e também as covariâncias esperadas para cada par de ativos, podem ser construídas, alterando as participações dos ativos W_i , todas as carteiras possíveis com o conjunto de ativos selecionados. No entanto, sobre o princípio da dominância e de que os investidores são avessos ao risco, existe um conjunto de carteiras para dado nível de retorno, que prevalece sobre as outras. Para dado nível de retorno, as carteiras ótimas são aquelas que possuem

mínimo risco, sob as seguintes restrições: 1) $\sum_{i=1}^n W_i = 1$ (todo o capital deve ser aplicado); 2) $0 \leq W_i \leq 1$ (não é permitido o investidor tomar emprestado – venda a descoberto). A figura 5 apresenta o conjunto de carteiras possíveis (região factível) e o conjunto de carteiras ótimas, denominada fronteira eficiente (segmento de reta MW).

A estratégia de diversificação a ser seguida depende das preferências dos investidores. Um investidor totalmente avesso ao risco escolheria a carteira M na figura 5 (carteira de mínima variância) e outro indiferente ao risco estaria propenso a optar pela carteira W (figura 5).

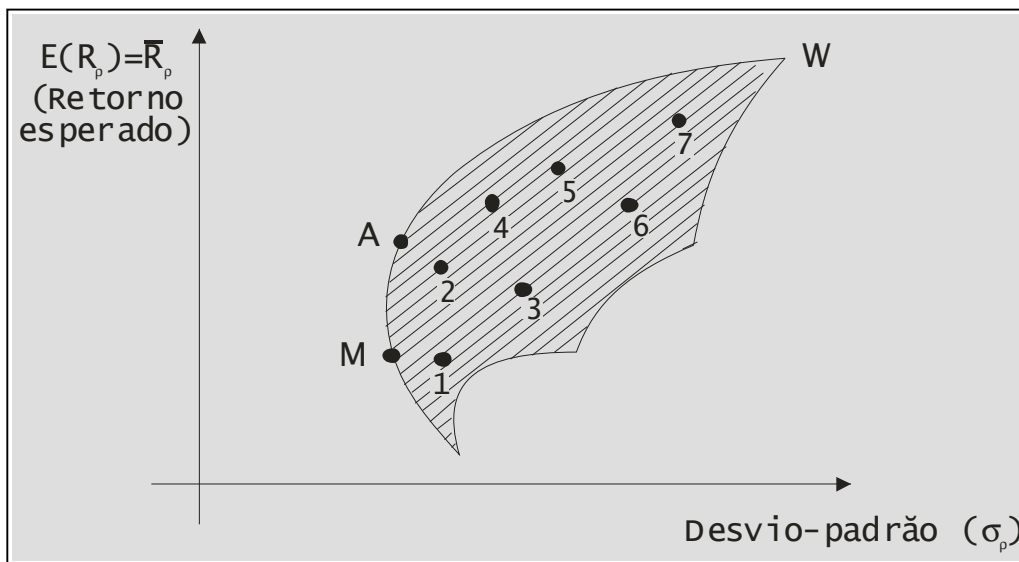


FIGURA 5 – REGIÃO FACTÍVEL E FRONTEIRA EFICIENTE
Fonte: Assaf Neto (2006, p.245)

Entretanto, Tobin (1958) propôs uma solução para o problema de encontrar a carteira ótima que independe da preferência de cada investidor. Tobin (1958), ao acrescentar à carteira ótima um ativo livre de risco, cuja rentabilidade é conhecida com 100% de probabilidade, demonstrou que qualquer investidor que aceite o princípio da dominância irá possuir a carteira de maior relação prêmio pelo risco/risco. Utilizando o ativo livre de risco para ajustar suas

preferências por risco ou retorno, o autor mostrou que a carteira ótima é a de máxima razão entre prêmio pelo risco por unidade de risco acrescido (equação 6)⁸.

$$IS = \frac{R_p - R_F}{\sigma_p} \quad [6]$$

Onde, IS = razão recompensa-varabilidade, conhecido também como índice de Sharpe; R_F = taxa livre de risco; R_p = retorno da carteira; σ_p = risco (desvio-padrão dos retornos) da carteira.

2.2.3.2. Outras estratégias de diversificação

As conclusões de Markowitz (1952) ressaltaram a importância da diversificação revelando a possibilidade de redução, ou até mesmo eliminação do risco não sistemático. De acordo com Copeland e Weston (1988, p.198), o risco total de qualquer ativo individual pode ser dividido em duas partes: risco sistemático ou de mercado + risco não sistemático ou específico ou diversificável. A primeira parte do risco é inerente a todos os ativos da economia sendo afetados por fatores, tais como: inflação, taxa de juros, taxa de câmbio, crescimento econômico etc. Esse tipo de risco não pode ser eliminado com a diversificação. O risco não sistemático existe devido à especificidade de cada ativo podendo ser eliminado/reduzido com a diversificação. Como por exemplo, podem ser citadas algumas fontes possíveis do risco diversificável: possibilidade de insolvência da empresa, competência administrativa da empresa e tecnologia da empresa etc. Entretanto, não basta colocar “os ovos” em vários “cestos” diferentes e, quanto maior o número de “cestos” maior a segurança. Markowitz (1952) provou que se existir forte correlação positiva entre os ativos, os vários “cestos imaginários” se comportariam com um único “cesto”.

⁸ Na prática o processo de otimização de carteiras é feito por simulação computacional e/ou programação linear/não linear. Elton *et. al.* (2004) discutem outras metodologias alternativas.

Elton e Gruber (1977, p.417) discutem uma estratégia de diversificação em que o investimento é distribuído homogeneamente entre todos os ativos (diversificação “simples”). Os autores consideram que a carteira utilizando pesos iguais entre os ativos é ótima quando o investidor não possui informações sobre as variâncias e covariâncias dos retornos futuros e, mesmo que o investidor consiga prever estas variáveis, a carteira homogênea representa o limite superior de risco a que o investidor se dispõe a incorrer. Leite e Sanvicente (1994) discutem que o índice *Dow Jones Industrial Average* (DJIA), um dos principais *benchmark* do mercado de capitais mundial, essencialmente adota essa estratégia. Na carteira teórica do DJIA o cômputo de sua média do mercado (retorno) consiste na soma das cotações de fechamento dividida pelo número de ações da amostra, ou seja, tipicamente, uma média aritmética⁹. Para Markowitz (1952), de acordo com seus estudos, estratégias de diversificação “simples” são suficientes para se obter uma significativa redução do risco da carteira.

Carteiras teóricas importantes que buscam representar mercados de capitais nacionais, tais como: S&P500, Índice Composto NYSE, AMEX, NASDAQ, TOPIX e CAC-240; adotam uma estratégia de diversificação com pesos W_i baseados no valor de mercado das empresas. Leite e Sanvicente (1994, p.23), ao discutirem os índices com esse critério de diversificação, ressaltam que o valor de mercado de uma empresa é definido pelo produto entre o número de ações emitidas e a respectiva cotação nos pregões das bolsas de valores: a relação entre o valor de mercado de uma empresa participante da carteira e o valor total de mercado da carteira é o peso da ação do índice. Diferentemente de índices que se baseiam em pesos iguais, que acabam refletindo diferenças de preços entre as ações componentes, os índices baseados em valores de mercado resultam de um fator econômico, ou seja, o valor de mercado da empresa. Sharpe (1964) pondera que a carteira de mercado (ativo padrão) deveria

⁹ Outras carteiras teóricas, tais como o Índice Value Line (EUA) e FT-SE 100 (Inglaterra) usam a média geométrica para representar o movimento do mercado.

ser formada por todos os ativos de risco da economia de forma que, em sua formação, seriam atribuídos os pesos dos ativos de risco do mercado proporcionalmente a seus pesos na economia real (ao PIB do país).

No Brasil, a principal carteira teórica de mercado, o IBovespa, adota uma estratégia de diversificação baseada na negociabilidade (liquidez) das ações. De acordo com a Bovespa (2006e, p.5), a carteira teórica do Ibovespa é composta pelas ações que atenderam cumulativamente aos seguintes critérios, com relação aos doze meses anteriores à formação da carteira:

1. Estar incluída em uma relação de ações cujos índices de negociabilidade (*IN*) somados representem 80% do valor acumulado de todos os índices individuais.
O *IN* de cada ação é obtido conforme equação 7;
2. Apresentar participação, em termos de volume, superior a 0,1% do total;
3. Ter sido negociada em mais de 80% do total de pregões do período.

$$IN = \sqrt{\frac{n_i}{N} \times \frac{v_i}{V}} \quad [7]$$

Onde, n_i = número de negócios com a ação i no mercado à vista (lote-padrão); N = número total de negócios no mercado à vista da BOVESPA (lote-padrão); v_i = volume financeiro gerado pelos negócios com a ação i no mercado à vista (lote-padrão); V = volume financeiro total do mercado à vista da BOVESPA (lote-padrão).

Entretanto, devido a esta metodologia, atribui-se um peso muito grande para certas ações, como nas ações da Petrobrás e Companhia Vale do Rio Doce: na composição do índice em Setembro/Dezembro de 2006 essas participações eram respectivamente, 15,31% e

13,56%. Nesse sentido, a utilização do IBovespa como representativo do mercado de capitais nacional sem dúvida é susceptível a críticas, pois questiona-se principalmente a grande concentração do índice em certas ações.

2.2.4. Desdobramentos da Moderna Teoria de Carteiras

Com base no modelo de construção de carteiras de Markowitz (1952), principalmente Sharpe (1964) e Lintner (1965) desenvolveram independentemente o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) – modelo que mostra que a taxa esperada de retorno de um ativo com risco (ou uma carteira de ativos) em condições de equilíbrio é função de sua covariância com a carteira de mercado. Por ser relativamente simples e intuitivo, o CAPM tornou-se um modelo de grande aceitação e vastamente utilizado, servindo de base às designadas medidas tradicionais de avaliação de desempenho. Para entender o raciocínio lógico do CAPM, inicialmente faz-se necessário conhecer a formação da reta do mercado de capitais (CML).

As curvas de indiferença representam as preferências dos investidores em relação as suas escolhas de risco e retorno. Na figura 6 exemplificam-se duas curvas de indiferenças plotadas sobre a fronteira eficiente. Quanto mais inclinadas as curvas se apresentarem, mais avesso ao risco é o investidor. Em dois casos extremos, pode-se citar a curva totalmente horizontal e a curva totalmente vertical dentro dos eixos risco e retorno: no primeiro caso o investidor é indiferente ao risco, mostrando-se um jogador nato e o segundo mostra um indivíduo conservador, totalmente avesso ao risco. Observe na figura 6 que o investidor *A* apresenta menor aversão ao risco em relação a *B*, ou de outra forma, o investidor *A* exige menor retorno esperado para todo risco marginal assumido. Essas curvas oferecem um maior nível de utilidade/satisfação quando são deslocadas para cima e para esquerda.

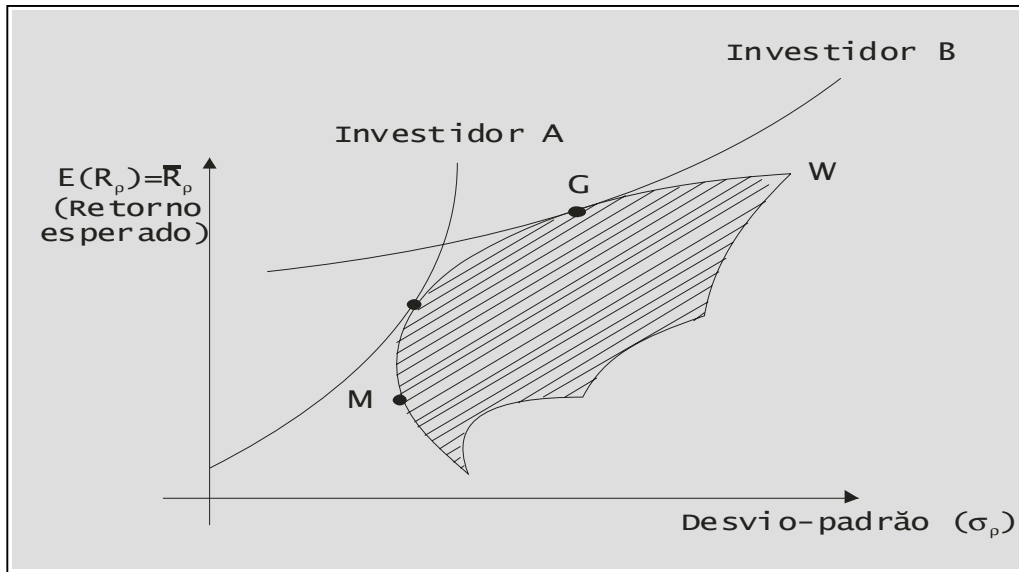


FIGURA 6 - CURVAS DE INDIFERENÇAS E FRONTEIRA EFICIENTE

Fonte: Assaf Neto (2006, p.246)

A figura 6 ilustra ainda o critério teórico de seleção ótima de carteira de investimento diante da análise risco/retorno. O ponto G , identificado na curva da fronteira eficiente, indica o retorno máximo possível para um determinado nível de risco ou o risco mínimo para uma determinada taxa de rentabilidade esperada do investidor B . De outra forma, o ponto G representa o equilíbrio entre os resultados da carteira eficiente e a preferência em relação ao risco do investidor B . Por outro lado, ao se admitir que uma carteira pode ser formada de ativos com risco combinados com ativos livres de risco (R_F), a curva da fronteira eficiente assume a forma de uma linha reta, conforme ilustrada na figura 7.

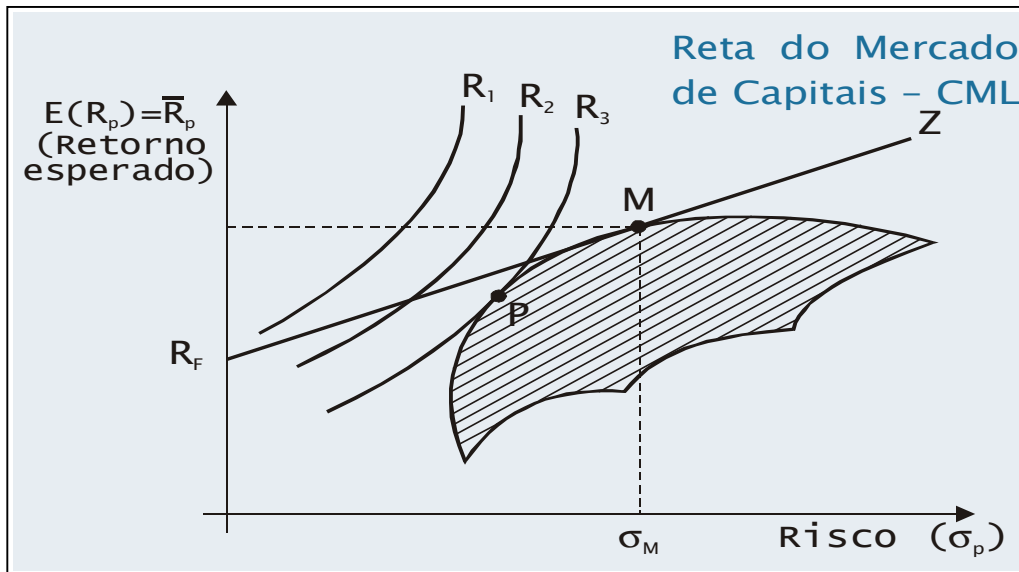


FIGURA 7 - CARTEIRAS FORMADAS COM ATIVOS COM RISCO E SEM RISCO
 Fonte: Assaf Neto (2006, p.256)

Ross, Westerfield e Jaffe (1995, 219-221) formulam, sob a hipótese de que os investidores podem captar recursos no mercado a uma taxa livre de risco e alocar estes valores em títulos com risco e com retorno superior (vendas a descoberto), a curva de indiferença de todos os investidores deveria ser uma linha reta que tangencia a fronteira eficiente: se o investidor captar no mercado à taxa de juros mais elevada, a inclinação da reta diminui, revelando uma redução do risco e retorno esperado da carteira (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 1995, p.219-221).

Na figura 7, o ponto M situado na curva da fronteira eficiente, indica uma carteira composta por ativos com e sem risco. O segmento da reta $R_F M$ contém todas as possíveis combinações de ativos com e sem risco, conforme contidos na carteira M . O segmento à direita do ponto M somente é factível se o investidor conseguir captar a uma taxa livre de risco e aplicar esses recursos adicionais na carteira M . A escolha da carteira eficiente na CML definida por Z na figura 7 é função das preferências em relação aos riscos dos investidores, quanto maior aversão ao risco o investidor possuir. Mais à esquerda de M situa-se a carteira escolhida, e de forma contrária, quanto menor aversão ao risco, mais à direita situa-se a

carteira escolhida. Conforme evidenciada na figura 7, a CML oferece as melhores relações risco/retorno para os investimentos, pois qualquer ponto representado dentro da reta apresenta-se mais atraente que outras carteiras que possam ser formadas.

Considere o investidor R , na figura 7, com suas curvas de indiferenças R_1 , R_2 e R_3 . Na curva da fronteira eficiente o ponto P maximiza a utilidade do investidor, dado um conjunto de oportunidades de investimentos (curva R_3). Entretanto, com a hipótese de que o investidor R pode captar à taxa livre de risco e aplicar em ativos com risco, existe um ponto logo acima do ponto P , na reta de mercado de capitais, que oferece um retorno maior para um mesmo risco assumido. Salieta-se ainda, de acordo com Assaf Neto (2000, p.285):

[...] que a reta do mercado de capitais considera unicamente a taxa de retorno esperada e o risco de carteiras eficientes, distribuídas ao longo de seu segmento. Carteiras de ativos classificadas fora da fronteira eficiente não são consideradas pela linha de mercado. Sua grande contribuição é a descrição que oferece do prêmio pelo risco de mercado, conforme adotado em todas as decisões tomadas em ambiente de incerteza.

Na figura 7, o ponto M representa a carteira de mercado. Situada na reta da fronteira eficiente, a carteira M é uma carteira diversificada que contém, na teoria, todos os títulos na proporção em que estão disponíveis no mercado. A diferença entre o retorno esperado oferecido pela carteira de mercado e o retorno oferecido pelos ativos livres de risco forma o prêmio pelo risco de mercado. Neste sentido, a carteira M , por ser totalmente diversificada, contém apenas o risco sistemático, eliminado pela decisão de diversificar. O risco relevante, que deve ser administrado e que interessa no desenvolvimento do CAPM, é o risco sistemático, pois como foi demonstrado na seção anterior, o risco não sistemático pode ser eliminado com a diversificação. Um título ou uma carteira de títulos deve ser administrado conforme a sua relação com a carteira de mercado. Assim, deve-se buscar saber como ativos

específicos ou carteiras de ativos se movem diante de alterações verificadas no mercado como um todo.

A relação entre os retornos de um título ou carteira de títulos e os retornos da carteira de mercado pode ser desenvolvida por meio de dados históricos, como forma de definição objetiva para previsão dos resultados futuros. Identificados os retornos dos ativos ou das carteiras de ativos e da carteira de mercado, faz-se uma regressão linear, onde são identificadas duas importantes medidas financeiras: o coeficiente beta (β) e o coeficiente alfa (α), conforme ilustrado na figura 8.

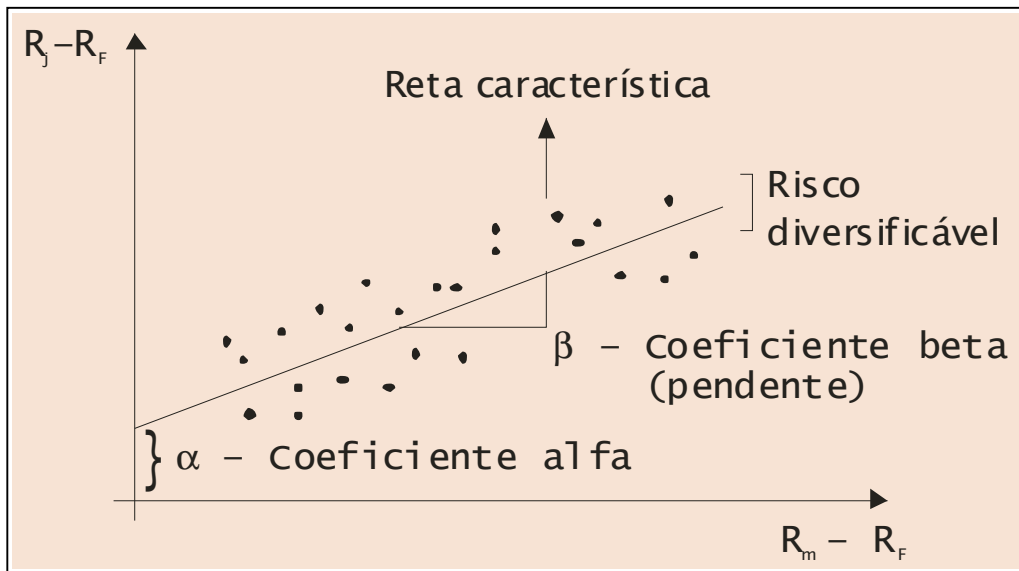


FIGURA 8 - RETA CARACTERÍSTICA DO CAPM

Fonte: Assaf Neto (2006, p.261)

A partir da reta característica do processo de regressão linear ($Y = a + bx$) e tomando o prêmio pelo risco de mercado e o prêmio pelo risco de um ativo individual como parâmetros de regressão, expressa-se a reta característica do CAPM:

$$R_j - R_F = \alpha + \beta(R_M - R_F) + \varepsilon_j \quad [8]$$

Onde, R_J = retorno proporcionado pelo título ou carteira de títulos em cada horizonte de tempo estudado; R_F = retorno proporcionado pelos ativos livres de risco; R_M = retorno da carteira de mercado; α = coeficiente alfa, parâmetro linear da reta de regressão; β = coeficiente beta, parâmetro angular da reta de regressão, que identifica o risco sistemático do ativo em relação ao mercado; ε_J = erro da reta de regressão, que representa o risco não sistemático.

Como já comentado, o risco não sistemático pode ser eliminado pela diversificação. Desta forma, $\varepsilon_J = 0$. O parâmetro linear da reta de regressão (α), conforme a avaliação de Van Horne, em processo de equilíbrio deve ser também igual a zero, ou seja, a reta característica passa pela origem. Justificando a propriedade nula do alfa, Assaf Neto (2000, p.290), ressalta que:

Se alfa é negativo, um investidor racional iria preferir o melhor resultado esperado proveniente da combinação de um ativo sem risco com a carteira de mercado, sentindo-se desestimulado em investir na ação. Nesse caso de rejeição da ação, Van Horne admite que seu preço cairá determinando, em consequência, uma recuperação do retorno esperado. Pela teoria, essa valorização da taxa de retorno da ação deve ocorrer até o nível de alfa atingir zero. Em caso contrário, para a situação de uma ação com coeficiente alfa positivo ($\alpha > 0$), os investidores sentirão atraídos para sua aquisição, elevando o preço do ativo e reduzindo, em consequência, o seu retorno esperado.

Desta forma, considerando $\varepsilon_J = 0$ e $\alpha = 0$, e transpondo os termos da reta característica apresentada acima, tem-se:

$$R_J = R_F + \beta(R_M - R_F) \quad [9]$$

Esta equação exprime o modelo do CAPM, apresentando o risco sistemático de um ativo ou carteira de ativos através do parâmetro angular na reta de regressão linear (β). Como

a carteira de mercado contém exclusivamente o risco sistemático, esta apresenta um beta igual a 1,0. O conhecimento das formulações estatísticas colocadas na metodologia de cálculo no contexto do CAPM permite expressar o beta da reta característica do modelo como:

$$\beta = \frac{COV_{RJ, RM}}{VAR_{RM}} \quad [10]$$

Onde, $COV_{RJ, RM}$ = covariância entre o ativo ou carteira de ativos j e a carteira de mercado;
 VAR_{RM} = variância da carteira de mercado.

Na avaliação do risco de uma carteira, o beta pode ser entendido como a média ponderada de cada ativo alocado na carteira. Como medida apropriada de risco, a sua relação como retorno esperado deve ser positiva, indicando que os indivíduos deterão um título ou carteira de títulos com risco somente se seu retorno esperado proporcionar uma compensação adequada pelo risco existente. A relação entre a medida de risco identificada pelo beta e o retorno esperado origina a linha de mercado de títulos (SML), conforme apresentada na figura 9.

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (1995, p.225-226), existem seis aspectos importantes associados à SML:

- $\beta = 0$: beta igual a zero significa que o título não tem risco, sendo a taxa livre de risco (R_F).
- $\beta = 1$: como a carteira de mercado é ponderada pelo valor de mercado de cada título representado na carteira, o β da carteira de mercado é igual a um.

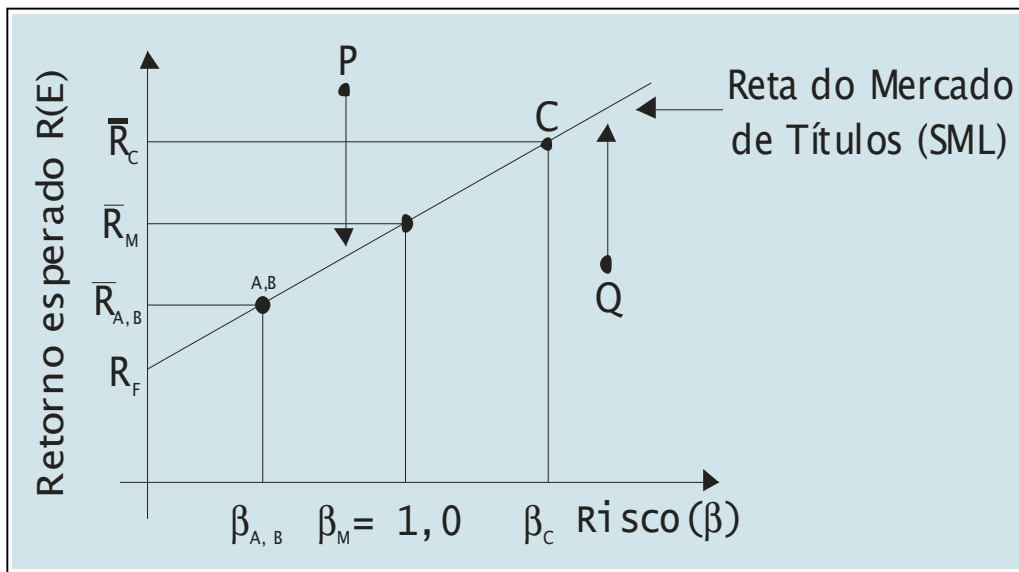


FIGURA 9 - LINHA DO MERCADO DE TÍTULOS (SML)

Fonte: Assaf Neto (2006, p.273)

- Linearidade: o beta como medida apropriada de risco mostra que os ativos com betas elevados devem ter um retorno esperado superior ao de ativos com betas reduzidos, e além disso, esta relação é dada por uma linha reta. Para justificar a característica de linearidade da SML, considere os títulos P e Q representados na figura 9. O título P está nitidamente sobreavaliado em relação ao mercado; assim, o seu excesso de demanda resultaria em um aumento do preço do título e conseqüentemente na redução da sua rentabilidade. Em relação ao título Q , qualquer investidor poderia tomar emprestado a uma taxa de livre de risco e reproduzir o mesmo beta para um retorno esperado maior, ou seja, as carteiras situadas na SML dominam as carteiras situadas fora desta linha.
- O "CAPM": como o intercepto da SML é R_F e o retorno esperado de qualquer título com $\beta = 1$ é R_M , algebricamente a SML representa a fórmula do CAPM, como apresentada acima.

- Tanto ativos individuais como carteiras: a equação da SML é válida tanto para títulos individuais como para carteiras de ativos. Na figura 9 a carteira AB pode ser relacionada na SML apenas ponderando as composições dos retornos e dos betas dos ativos A e B na carteira.
- Possibilidade de confusão: não se deve confundir a CML com a SML. A CML representa o conjunto de carteiras eficientes formadas tanto por ativos de risco como por ativos sem risco. A SML refere-se tanto a todos os ativos individuais quanto a todas as carteiras possíveis, ao passo que a CML vale apenas para carteiras eficientes. Além do mais, o SML relaciona retorno esperado e beta, enquanto que a CML relaciona retorno esperado e desvio-padrão.

2.2.5. Avaliação da Performance das Carteiras

Damodaran (2000, p.12) ressalta que a parte final do processo de investimento, freqüentemente a mais difícil para administradores financeiros, é a avaliação do desempenho. Sob a perspectiva de que investir centra-se em “ter o máximo rendimento possível, dadas as restrições de risco em uma carteira particular” (DAMODARAN, 2000, p.12). Cerreta e Costa Jr. (1998), Jacob (2000), Varga (2001) e Rogers, Ribeiro e Sousa (2005c) discutem medidas de desempenho para avaliação da performance das carteiras que podem ser agrupadas em três classes de indicadores: retorno, risco e retorno ajustado ao risco.

O indicador de desempenho mais simples e talvez o mais utilizado na prática, principalmente para os investidores neutros a risco, é o retorno real da carteira. Nesse caso, basta aplicar às variáveis da equação 2 valores indexados por um índice de preços. Relativamente aos indicadores de risco, duas importantes medidas já foram supracitadas: o desvio-padrão (equação 5) e o beta da carteira (equação 10). Rogers, Ribeiro e Sousa (2005b,

p.17) discutem que, se dois ou mais investimentos tiverem uma mesma taxa esperada de retorno, a de menor desvio-padrão deve ser escolhida, e se um mesmo desvio-padrão existir em dois ou mais investimentos e os retornos forem diferentes, escolhe-se a de maior retorno. Como colocam os autores, na prática é difícil encontrar essa situação, apresentando os investimentos diferentes retornos e desvios-padrão entre si. Logo, convém utilizar o coeficiente de variação (CV), definido como a razão entre o desvio-padrão e a média dos retornos esperados (equação 11).

$$CV = \frac{\sigma_P}{R_p} \quad [11]$$

Uma limitação do desvio-padrão, e conseqüentemente do CV , é que ambos levam em conta tanto variações acima como abaixo da média como indicativo de risco, porém os investidores podem estabelecer que apenas as variações dos retornos da carteira que estejam abaixo de um determinado valor de referência representem risco. Cerreta e Costa Jr. (1998, p.3) indicam a medida de semi-variância ou semi-desvio-padrão (SV) para superar essa limitação: essa medida identificará o risco somente quando os retornos forem abaixo de um valor de referência. Elton *et. al.* (2004, p.63) argumentam sobre a SV como sendo a medida de risco de perda em relação a um valor de referência, podendo esse valor ser: 1) retorno livre de risco (R_F); 2) retorno de mercado (R_M); 3) média dos retornos da carteira (\bar{R}_p); ou 4) um valor nulo (zero). A equação 12 expressa a medida de risco dada pela SV .

$$SV = \sqrt{\sum_{i=1}^n i^+ \frac{(R_p - R_R)^2}{n-1}} \quad [12]$$

Onde, R_p = retorno da carteira, R_R = retorno de referência = retorno mínimo aceitável, que pode ser 0, \bar{R}_p , R_M ou R_F ; i^+ é um parâmetro definido por 1 se $R_p \leq R_R$ e 0 se $R_p > R_R$.

Apesar de as medidas de retorno e risco isoladamente serem indicativas da performance das carteiras, Varga (2001, p.220) ressalta que para investidores que se importam com o risco do retorno de seus investimentos, alguma medida de risco deve ser incorporada à medida de retorno. Duas medidas importantes de retorno ajustado ao risco foram supracitados: o Índice de Sharpe (equação 6) e o Alfa de Jensen (equação 8)¹⁰. Três outras muito utilizadas na literatura de avaliação de investimentos, como evidenciam Cerreta e Costa Jr. (1998), Jacob (2000), Varga (2001) e Rogers, Ribeiro e Sousa (2005c), são: Índice de Treynor (T), Índice M^2 e Índice de Sortino (S).

O índice T , denominado por Treynor (1966) como a “razão pela volatilidade”, é o prêmio de risco ganho por unidade de risco assumido, em que o risco é medido em termos de beta da carteira. Ao levar em conta o risco expresso pelo beta, considera-se o risco de mercado, que não é passível de diversificação. O índice T é o mesmo que o índice IS , exceto pela medida de risco empregada: no índice T usa-se o beta da carteira e no índice IS usa-se o desvio-padrão da carteira. O índice T de uma carteira, para fins do estudo é calculado pela equação 13.

$$T = \frac{R_p - R_F}{\beta} \quad [13]$$

Segundo Securato (1998), o Índice M^2 , também chamado de Índice de Franco Modigliani e Leah Modigliani, é obtido por meio da construção de uma carteira formada pela carteira em análise e o ativo livre de risco, com composição tal que a nova carteira tenha o mesmo risco do mercado. Desse modo, Índice M^2 tem como meta mensurar o excesso de retorno da carteira em relação ao retorno do mercado se ambos tiverem a mesma volatilidade, ou de outra forma, procura mostrar o quanto a carteira ganha ou perde em relação ao mercado

¹⁰ Isolando-se o valor do Alfa de Jensen (α), a equação expressar-se-ia por: $\alpha = R_p - [R_F + \beta(R_M - R_F)]$

quando os riscos são equivalentes. De acordo com Modigliani e Modigliani (1997), o Índice M^2 da carteira é dado pela equação 14.

$$M^2 = \frac{\sigma_M}{\sigma_P} [(R_P - R_M) - (R_M - R_F)] \quad [14]$$

Onde, σ_M representa o desvio-padrão do retorno de mercado.

Designada por Sortino e Price (1994), a medida de avaliação, Índice S , é identificada pela equação 15. Como pode ser observado, o índice S , quando utilizado R_F como valor de referência torna-se semelhante ao índice IS e T diferenciando-se apenas na medida do risco, já que utiliza o conceito de semi-variância (*downside risk*).

$$S = \frac{R_P - R_R}{SV} \quad [15]$$

No capítulo a seguir apresenta-se a metodologia do estudo, abordando aspectos quanto à tipologia do estudo, a análise dos títulos, a análise e seleção das carteiras e os métodos estatísticos empregados.

3. Metodologia da Pesquisa

3.1. Tipologia do Estudo

Silva e Menezes (2001) apontam quatro classificações para as pesquisas: 1) quanto à natureza; 2) quanto à abordagem do problema; 3) quanto aos objetivos; 4) quanto aos procedimentos técnicos. Do ponto de vista de sua natureza a pesquisa pode ser básica ou aplicada: a primeira envolve o discurso de verdades e interesses universais sem aplicação prática prevista, e a segunda objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Do ponto de vista da abordagem do problema a pesquisa pode ser: a) quantitativa – traduzir em números tudo o que pode ser quantificável; e b) qualitativa – não requer o uso de técnicas estatísticas.

Em relação aos objetivos, Gil (2001) classifica as pesquisas em:

- *Pesquisa Exploratória*: a pesquisa exploratória tem como objetivo prover ao pesquisador maior conhecimento sobre o tema ou problema de pesquisa, sendo particularmente útil quando se tem uma noção bastante vaga do problema de pesquisa. Logo, é necessário conhecer de maneira mais profunda o assunto para depois se estabelecer melhor o problema de pesquisa através da elaboração de questões de pesquisa e do desenvolvimento ou criação de hipóteses explicativas para os fatos e fenômenos a serem estudados.
- *Pesquisa Explicativa*: utilizada quando há a necessidade de se estabelecer a relação de causa e efeito entre as variáveis de decisão (sobre as quais tem controle) e as variáveis resultantes, ou de resultado (sobre as quais não tem controle). Por exemplo, pode ser utilizada para se determinar de forma efetiva e exata o quanto uma alteração no preço de um determinado produto pode

afetar sua participação de mercado, ou ainda para se descobrir as razões de um insucesso em vendas, onde há a necessidade de os gerentes descobrirem relações de causa e efeito entre as variáveis de decisão e resultado, como colocado acima.

- *Pesquisa Descritiva*: caracterizada por possuir objetivos bem definidos, procedimentos formais, bem estruturados e dirigidos para a solução de problemas ou avaliação de alternativas de cursos de ação. A maioria das pesquisas realizadas seguem estes mesmos direcionamento. Neste tipo de pesquisa, o pesquisador precisa saber exatamente o que pretende, ou seja, quem (ou) o que deseja medir, quando e onde o fará, como e por quê deverá fazê-lo, utilizando-se de análise de dados, entrevistas pessoais, por telefone, questionários pelo correio, questionários pessoais e observação.

No que diz respeito aos procedimentos técnicos empregados nas pesquisas, Silva e Menezes (2001) citam: pesquisa bibliográfica; pesquisa documental, pesquisa experimental, levantamento, estudo de caso, pesquisa “*expost-facto*”, pesquisa-ação e pesquisa participante. Diante do relatado, identifica-se o trabalho da presente dissertação como uma pesquisa de natureza básica, e do ponto de vista dos objetivos, como uma pesquisa descritiva. Dentro da pesquisa descritiva será desenvolvida uma abordagem quantitativa com o emprego de vários procedimentos estatísticos e um “quase-experimento” como procedimento técnico, por tratar-se de uma simulação de carteiras hipotéticas utilizando-se de métodos de inferência, abstraindo a realidade (SELLTIZ *et al.*, 1965, p.124-139).

3.2. Análise dos Títulos

Segundo Assaf Neto (2000, p.263), a avaliação de carteiras de investimentos envolve três grandes fases de estudo: análise dos títulos, análise das carteiras e seleção das carteiras. A análise dos títulos fundamenta-se na avaliação, cujo estudo deve considerar o desempenho esperado dos títulos. No entanto, no presente estudo o critério primordial para que uma ou outra ação faça parte da carteira foi a identificação da empresa com boas práticas de governança corporativas. Dessa forma, existem duas categorias de carteiras: a) carteiras de ações de empresas que adotam práticas de governança corporativa diferenciadas (GCD); b) carteiras de ações de empresas que não adotam práticas de governança corporativa diferenciadas (GCND).

Para selecionar as ações que compuseram as carteiras de GCD e GCND foram adotados acumulativamente os seguintes passos: 1) analisou-se a composição do IBOV e o IGC em Setembro/Dezembro de 2006, selecionando as ações de empresas que: a) não faziam parte simultaneamente dos dois índices, como recomendam Vieira e Mendes (2004); e b) não eram instituições financeiras, como recomenda Rogers (2006); 2) posteriormente, para a composição da carteira de GCD, restaram as ações de empresas que aderiram ao Novo Mercado ou aos Níveis 1 e 2 até a data de 30/12/2002, totalizando 17 ações¹¹; 3) para a composição das carteiras de GCND sobraram 23 ações. No entanto, selecionaram-se as 17 ações mais líquidas com o intuito de igualar a quantidade de ações das carteiras de GCD e GCND.

O último passo da seleção das ações se legitima, pois uma carteira de GCND com maior número de ativos do que uma carteira GCD pode produzir um viés de menor risco das carteiras de GCND, visto que quanto maior o número de ativos em uma carteira, menor o

¹¹ Essa data limite de adesão se justifica para que se tivesse uma amostra de bom tamanho dos retornos mensais das ações.

risco diversificável (não-sistemático). Ademais, a inclusão de apenas 17 ações tanto nas carteiras de GCD quanto nas carteiras de GCND pode ser considerada suficiente para uma boa diversificação, uma vez que Lintz e Renyi (1998), Oda, Senger e Chára (1998), Cerreta e Costa Jr. (2000) e Sanvicente e Bellato (2004), em estudos empreendidos no mercado brasileiro sobre os efeitos da diversificação, concluíram que em média 17 ações são praticamente suficientes para redução do risco não-sistemático (diversificável)¹². A Tabela 1 apresenta as ações das empresas que compõem a carteira de GCD assim como suas datas de adesão ao mercado diferenciado da Bovespa, e a Tabela 2 apresenta as ações de empresas que compõem a carteira de GCND.

TABELA 1 – AÇÕES DE EMPRESAS QUE COMPÕEM A CARTEIRA DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DIFERENCIADAS (GCD)

Código Ação	Empresa	Tipo Ação	Data Adesão	Mercado
ARCZ6	ARACRUZ	PN	16/4/2002	Nível 1
BRTP4	BRASIL T PAR	PN	9/5/2002	Nível 1
CCRO3	CCR RODOVIAS	ON	1/2/2002	Novo Mercado
CLSC6	CELESC	PN	26/6/2002	Nível 2
CMIG4	CEMIG	PN	17/10/2001	Nível 1
HGTX4	CIA HERING	PN	13/12/2002	Nível 1
GGBR4	GERDAU	PN	26/6/2001	Nível 1
KLBN4	KLABIN S/A	PN	10/12/2002	Nível 1
POMO4	MARCOPOLO	PN	3/9/2002	Nível 2
NETC4	NET	PN	27/6/2002	Nível 2
PRGA4	PERDIGAO S/A	PN	26/6/2001	Nível 1
RAPT4	RANDON PART	PN	26/6/2001	Nível 1
RPSA4	RIPASA	PN	12/11/2001	Nível 1
SDIA4	SADIA S/A	PN	26/6/2001	Nível 1
VCPA4	VOTORANTIM C P	PN	14/11/2001	Nível 1
SBSP3	SABESP	ON	24/4/2002	Novo Mercado
WEGE4	WEG	PN	26/6/2001	Nível 1

Nota: PN = ação preferencial; ON = ação ordinária; A fonte da data de adesão remete à Bovespa (2005).

¹² A conclusão geral a que chegaram os autores sobre o número suficiente de ações nas carteiras para redução do risco diversificável foi: Lintz e Renyi (1998) = 13 ações; Oda, Senger e Chara (1998) = 14 ações; Cerreta e Costa Jr. (2000) = 18 ações; e Sanvicente e Bellato (2004) = 20 a 25 ações.

3.3. Análise e Seleção das Carteiras

A segunda fase do estudo de carteiras relatada por Assaf Neto (2000, p.263) compreende a análise de carteiras, que envolve a utilização de um instrumental financeiro técnico de avaliação, tendo por base os valores determinados na primeira fase de análise dos títulos. A seleção de carteiras, terceira fase do estudo de carteiras, consiste em identificar a melhor combinação possível de ativos, obedecendo as preferências do investidor com relação ao risco e ao retorno esperado. No presente trabalho essas duas fases desenvolver-se-ão simultaneamente, pois em essência a sua conjunção consiste na representação da estratégia de diversificação adotada.

TABELA 2 - AÇÕES DE EMPRESAS QUE COMPÕEM A CARTEIRA DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NÃO DIFERENCIADAS (GCND)

Código Ação	Empresa	Tipo Ação
ACES4	ACESITA	PN
AMBV4	AMBEV	PN
CMET4	CAEMI	PN
TLPP4	TELESP	PN
CPLE6	COPEL	PN
ELET6	ELETROBRAS	PN
VIVO4	VIVO PART	PN
EBTP4	EMBRATEL PAR	PN
PTIP4	IPIRANGA PET	PN
CGAS5	COMGAS	PN
PETR4	PETROBRAS	PN
CSNA3	SID NACIONAL	ON
CRUZ3	SOUZA CRUZ	ON
TNLP4	TELEMAR	PN
TMCP4	TELEMIG PART	PN
TCSL4	TIM PART S/A	PN
USIM5	USIMINAS	PNA

Nota: PN = ação preferencial; ON = ação ordinária.

As estratégias de diversificação das carteiras de GCD e GCND serão baseadas em quatro critérios, como discutidos na seção 3.4:

- Estratégia A: carteiras de composições semelhantes ao Índice Bovespa, ou seja, pelo critério de liquidez em bolsa como método de cálculo apresentado na

seção 3.4 (equação 7). O período base de cálculo do índice de negociabilidade foi o ano de 2002 – 02/01/2002 a 30/12/2002.

- Estratégia B: diversificação “neutra” – carteiras amplas que se baseiam em pesos proporcionais a valores de mercado, semelhantes aos índices S&P 500 e NYSE. Foram considerados no cálculo dos pesos os valores de mercado de todas as ações das empresas negociadas em 30/12/2002 ou em período anterior em que houve negociação.
- Estratégia C: diversificação “simples” – divisão do capital em partes iguais entre as ações das carteiras, semelhante ao cálculo do DJIA. Nesse caso, o retorno médio da carteira consiste na soma das cotações de fechamento dividida pelo número de ações da amostra, ou seja, tipicamente, uma média aritmética em que as ações de maior preço têm maior peso na carteira.
- Estratégia D: critério de seleção da carteira ótima mediante a maximização do Índice de Sharpe. Para computar a carteira ótima utilizou-se o *software Portfolio Optimization 1.0*: que tem como rotina simular $(N^{\circ} \text{ Ações})^2 \times 100$ iterações para construir a fronteira eficiente e encontrar a carteira que maximiza o índice de Sharpe. Dessa forma, foram simuladas 28.900 (17x17x100) iterações tendo como valores de entradas os retornos mensais das ações no período de janeiro de 2003 a outubro de 2006¹³ – como a análise da performance das carteiras também compreende o mesmo período, essa estratégia caracteriza-se como uma típica metodologia *ex-post*¹⁴.

¹³ Também usou-se esse período para estimar o retorno mensal da Taxa Selic, a qual foi utilizada como parâmetro da taxa livre de risco.

¹⁴ Uma análise *ex-ante*, utilizando os retornos mensais antes de Dezembro de 2002, limitaria substancialmente a pesquisa, visto que os retornos das ações antes da adesão das empresas ao Novo Mercado e aos Níveis

Ao todo serão produzidas 8 carteiras: 4 carteiras de ações de empresas com GCD e 4 carteiras de ações de empresas com GCND. Como será uma carteira para cada estratégia, a partir desse momento convencionou-se a seguinte denominação: GCDEA, GCDEB, GCDEC e GCDED com GCD indicando ser uma carteira de ações de empresas que adotam práticas de governança corporativa diferenciada e EX (X = A ou B ou C ou D) indicando o tipo de estratégia adotada; GCNDEA, GCNDEB, GCNDEC e GCNDED com GCND indicando ser carteira de ações de empresas que não adotam práticas de governança corporativa diferenciada e EX (X = A ou B ou C ou D) indicando o tipo de estratégia adotada. Em essência, não se busca analisar a performance das ações das empresas antes e depois da adoção de melhores práticas de governança corporativa, mas avaliar se as carteiras de ações de empresas com GCD possuem melhor performance no período de janeiro de 2003 a outubro de 2006 do que as carteiras de ações de empresas com GCND.

3.4. Performance Esperada

No geral, mediante a revisão da literatura, espera-se que as carteiras de ações de empresas que possuem práticas de governança corporativa diferenciadas (GCD) apresentem melhor performance do que as carteiras de ações de empresas que não adotam práticas de governança diferenciadas (GCND), ou seja, conjectura-se que as carteiras de GCD tenham maior retorno, menor risco e maior retorno ajustado do que as carteiras de GCND. Detalhando as medidas de desempenho adotadas na pesquisa, presume-se que:

$$\text{(Retorno)} \quad R_{GCDEA} > R_{GCNDEA}; R_{GCDEB} > R_{GCNDEB}; R_{GCDEC} > R_{GCNDEC}; R_{GCDED} > R_{GCNDED}$$

$$\text{(Desvio-padrão)} \quad \sigma_{GCDEA} < \sigma_{GCNDEA}; \sigma_{GCDEB} < \sigma_{GCNDEB}; \sigma_{GCDEC} < \sigma_{GCNDEC}; \sigma_{GCDED} < \sigma_{GCNDED}$$

(Coef. Variação) $CV_{GCDEA} < CV_{GCNDEA}; CV_{GCDEB} < CV_{GCNDEB}; CV_{GCDEC} < CV_{GCNDEC}; CV_{GCDED} < CV_{GCNDED}$

(Semi-variância) $SV_{GCDEA} < SV_{GCNDEA}; SV_{GCDEB} < SV_{GCNDEB}; SV_{GCDEC} < SV_{GCNDEC}; SV_{GCDED} < SV_{GCNDED}$

(Beta) $\beta_{GCDEA} < \beta_{GCNDEA}; \beta_{GCDEB} < \beta_{GCNDEB}; \beta_{GCDEC} < \beta_{GCNDEC}; \beta_{GCDED} < \beta_{GCNDED}$

(Índice de Sharpe) $IS_{GCDEA} > IS_{GCNDEA}; IS_{GCDEB} > IS_{GCNDEB}; IS_{GCDEC} > IS_{GCNDEC}; IS_{GCDED} > IS_{GCNDED}$

(Alfa de Jensen) $\alpha_{GCDEA} > \alpha_{GCNDEA}; \alpha_{GCDEB} > \alpha_{GCNDEB}; \alpha_{GCDEC} > \alpha_{GCNDEC}; \alpha_{GCDED} > \alpha_{GCNDED}$

(Índice de Treynor) $T_{GCDEA} > T_{GCNDEA}; T_{GCDEB} > T_{GCNDEB}; T_{GCDEC} > T_{GCNDEC}; T_{GCDED} > T_{GCNDED}$

(Índice de M²) $M^2_{GCDEA} > M^2_{GCNDEA}; M^2_{GCDEB} > M^2_{GCNDEB}; M^2_{GCDEC} > M^2_{GCNDEC}; M^2_{GCDED} > M^2_{GCNDED}$

(Índice de Sortino) $S_{GCDEA} > S_{GCNDEA}; S_{GCDEB} > S_{GCNDEB}; S_{GCDEC} > S_{GCNDEC}; S_{GCDED} > S_{GCNDED}$

Como identificado, as carteiras serão confrontadas a partir da estratégia de diversificação adotada, como por exemplo: a carteira de GCD composta a partir da estratégia “simples” (EC) será comparada com a carteira de GCND composta também a partir da EC. Ressaltam-se ainda quatro importantes observações: 1) para calcular os Betas, Alfas de Jensen e índices M², usou-se o Ibovespa (IBOV) com *proxy* do retorno do mercado¹⁵; 2) no cálculo do prêmio pelo risco ($R_p - R_f$) nos índices de Sharpe, Sortino, M², Treynor e na regressão para estimar os Alfas de Jensen e os Betas, considerou-se a taxa SELIC como *proxy* da taxa livre de risco; 3) o retorno de referência no cômputo do índice de Sortino e da semi-variância será a taxa SELIC; 4) todos os retornos, inclusive do IBOV e da SELIC serão ajustados pela inflação medida pelo índice IPCA do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

¹⁵ Apesar das críticas que o IBOV sofre como parâmetro de retorno do mercado brasileiro, Leite e Sanvicente (1994) corroboram que parte considerável dos agentes econômicos baliza suas decisões de investimentos a partir dessa *proxy*.

3.5. Métodos Estatísticos Empregados

Os resultados encontrados apenas com alguns parâmetros das amostras das medidas de desempenho empregadas, tais como: média, mediana, desvio-padrão etc.; validarão os resultados internamente, ou seja, afirmarão, ou não, a melhor performance das carteiras de ações com práticas de governança corporativa diferenciadas (GCD) no período estudado – janeiro de 2003 a outubro de 2006. Para validação externa, com objetivo de extrapolar os resultados para o futuro, tornam-se necessárias ferramentas estatísticas de inferência. Damodaran (1997, p.194) ressalta que há vários testes estatísticos disponíveis para verificar se as performances são, de fato, diferentes entre as carteiras. Na pesquisa utilizou-se para testar as hipóteses detalhadas na seção anterior o método de reamostragem *bootstrap* e a correlação de Pearson com o intuito de validar alguns resultados

Hair *et. al.* (2005, p.551) recomendam a utilização de métodos de reamostragens como o *bootstrap* e *jackknife*, pois segundo os autores, com a reamostragem não há necessidade de se confiar na distribuição assumida (normal, por exemplo) nem ser cuidadoso quanto à violação de uma das suposições inerentes, podendo calcular uma real distribuição dos parâmetros da amostra e ver onde o 95,0 ou 99,0 percentil estão realmente. Os métodos *jackknife* e *bootstrap* diferem na maneira como eles obtêm a amostra.

O método *jackknife* computa n subconjuntos (n = tamanho amostral) pela eliminação seqüencial de um caso de cada amostra. Assim cada amostra tem um tamanho de $n - 1$ e difere apenas pelo caso omitido em cada amostra [amostra sem reposição] (...) o método *bootstrap* obtém sua amostra via amostragem com reposição da amostra original. A chave é a substituição das observações após a amostragem, o que permite ao pesquisador criar tantas amostras quanto necessário e jamais se preocupar quanto à duplicação de amostras, exceto quando isso acontecer ao acaso. Cada amostra pode ser analisada independentemente e os resultados compilados ao longo de amostras (HAIR *et al.*, 2005, p.552).

O uso do método *bootstrap* em detrimento do *jackknife* na presente análise reside no fato de que, segundo Hair *et. al.* (2005, p.552), “o verdadeiro poder da reamostragem vem de amostragem com reposição”. Para inferir sobre as hipóteses de performance das carteiras como apresentado na seção anterior, será utilizado o método de reamostragem *bootstrap* (com o auxílio do *software* SYSTAT 11.0) tomando-se a média como parâmetro da população das medidas de desempenho¹⁶. Serão construídos intervalos de confiança com base em 10.000 (*n*) amostras de tamanho 46 (*m*)¹⁷ e nos percentis 1,25% e 98,75%, de forma que 97,5% dos valores observados encontrem-se no intervalo de confiança, pois ao testar a diferença de duas médias como os dois intervalos de confiança construídos, almeja-se testar essa hipótese com 5% de significância¹⁸.

O coeficiente de Pearson apresenta a correlação linear ou o grau de relacionamento linear entre os valores emparelhados *x* e *y* em uma amostra. O importante do coeficiente é que ele mostra a existência de uma correlação entre duas variáveis quando uma delas está, de alguma forma, relacionada com a outra. O valor do coeficiente estará sempre entre -1 e 1, sendo maior a intensidade da relação quanto mais perto de |1| o coeficiente estiver: se a relação for direta o coeficiente é positivo, e se for inversa o coeficiente é negativo. Essa medida contribuirá para as conclusões ao mostrar o relacionamento entre as medidas de desempenho utilizadas e as carteiras hipotéticas construídas.

¹⁶ Com os métodos de reamostragens calculam-se intervalos de confiança para quaisquer parâmetros da população: assimetria, curtose desvio-padrão etc. O trabalho de Rogers, Ribeiro e Sousa (2005c) utiliza a média e mediana como parâmetros, no entanto devido aos valores da média e mediana encontrados serem próximos, os autores concluíram que basta usar a média como parâmetro a ser testado.

¹⁷ Sobre métodos de reamostragem aplicado à economia e finanças ver Judge *et. al.* (1988)

¹⁸ Quando se tem dois intervalos de confiança com 2,5% de significância cada um, o teste de um é diferente de outro, produz uma significância de 5% $[(1-0,025)^2 - 1]$. Essa correção na literatura chama-se correção de Bonferroni (SPRENT e SMEETON, 2001)

4. Análise dos Resultados

4.1. Composição das Carteiras

No presente trabalho as Tabelas 3 e 4 apresentam a composição das carteiras em análise conforme a estratégia de diversificação adotada. No apêndice são apresentadas as posições de liquidez, o valor de mercado e o preço das ações em 31/12/2002, assim como os relatórios do *software Portfolio Optimization 1.0*, critérios norteadores para confecção das carteiras.

TABELA 3 – COMPOSIÇÃO DAS CARTEIRAS DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DIFERENCIADAS (GCD)

Código Ação	Estratégia de Diversificação			
	Liquidez (EA)	Valor de Mercado (EB)	Simple (EC)	Ótima (ED)
ARCZ6	16,22%	21,65%	5,11%	6,15%
BRTP4	22,39%	20,80%	0,01%	1,09%
CCRO3	1,11%	1,16%	9,90%	0,00%
CLSC6	1,82%	0,77%	15,65%	4,50%
CMIG4	13,05%	14,97%	0,04%	13,94%
HGTX4	0,09%	0,30%	1,56%	0,46%
GGBR4	9,79%	12,20%	13,60%	15,17%
KLBN4	2,66%	1,75%	2,00%	0,00%
POMO4	2,08%	1,71%	1,97%	3,85%
NETC4	2,84%	1,58%	9,43%	16,92%
PRGA4	1,25%	1,00%	10,92%	14,07%
RAPT4	0,51%	0,68%	3,23%	0,00%
RPSA4	1,17%	0,97%	2,13%	10,50%
SDIA4	2,82%	3,58%	2,74%	0,00%
VCPA4	10,87%	8,50%	17,09%	4,50%
SBSP3	8,34%	4,84%	0,11%	0,39%
WEGE4	3,01%	3,54%	4,50%	8,46%

Nota-se que, dependendo da estratégia adotada, a composição das carteiras diferencia-se substancialmente, tanto nas de GCD como nas de GCND. Entre os critérios de liquidez e valor de mercado, as composições tendem a ser ligeiramente menos discrepantes. No entanto, quando se comparam esses critérios com a estratégia simples e/ou ótima, as diferenças ficam mais evidentes: como exemplo nas carteiras de GCD, enquanto a Brasil Telecom, Aracruz e

Cemig possuem os maiores pesos nos critérios de liquidez e valor de mercado, a Votorantim, Celesc e Gerdau possuem os maiores pesos na estratégia simples.

TABELA 4 – COMPOSIÇÃO DAS CARTEIRAS DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NÃO DIFERENCIADAS (GCND)

Código Ação	Estratégia de Diversificação			
	Liquidez (EA)	Valor de Mercado (EB)	Simples (EC)	Ótima (ED)
ACES4	1,35%	0,47%	11,59%	0,00%
AMBV4	4,03%	13,92%	0,25%	0,11%
CMET4	8,09%	0,74%	1,06%	0,00%
TLPP4	1,57%	10,06%	13,54%	5,19%
CPLE6	2,38%	2,64%	0,01%	2,88%
ELET6	6,91%	13,12%	0,01%	0,00%
VIVO4	7,79%	3,38%	1,98%	6,06%
EBTP4	10,94%	0,94%	0,00%	12,89%
PTIP4	0,22%	0,27%	5,12%	0,00%
CGAS5	0,54%	0,23%	0,08%	32,94%
PETR4	17,85%	38,55%	11,59%	0,00%
CSNA3	3,29%	1,31%	17,92%	0,00%
CRUZ3	1,59%	1,95%	8,79%	7,17%
TNLP4	25,84%	10,06%	8,42%	0,05%
TMCP4	2,61%	0,83%	0,00%	15,51%
TCSL4	2,10%	0,56%	0,00%	17,20%
USIM5	2,89%	0,97%	19,62%	0,00%

4.2. Os Índices das Carteiras

Com o objetivo de fazer uma descrição comparativa entre os retornos reais das carteiras da pesquisa e entre essas e as carteiras teóricas do IBOV e IGC construíam-se índices com base fixa igual a 100 em Janeiro de 2003. Tal medida foi adotada com o intuito de padronizar os retornos reais acumulados para comparação. O Gráfico 1 apresenta as carteira das ações de empresas com GCD e IGC, praticamente a mesma evolução apresentada pelas carteiras GCDEA e GCDEB¹⁹: a primeira fechou outubro de 2006 com uma valorização de 91% e a segunda de 97%. Das carteiras fabricadas, a que apresentou maior valorização foi a GCDED, com retorno acumulado de 196% - justamente a carteira com estratégia ótima. A carteira com estratégia simples (GCDEC) apresentou valorização de 141%. Não obstante,

¹⁹ Esse fato já era esperado, uma vez que as carteiras, pelo critério de liquidez e de valor de mercado, possuem composições similares, como evidenciadas na Tabela 2.

nenhuma das carteiras construídas superou a valorização do IGC nesse mesmo período, que foi de 245%. Uma das explicações do ocorrido se deve ao fato de várias empresas de boa performance terem entrado no cômputo do IGC posterior a 2003, principalmente 2005 e 2006, e ao fato de as carteiras fabricadas não levarem em consideração as empresas do setor bancário que no passado recente brasileiro têm apresentado desempenho acima da média.

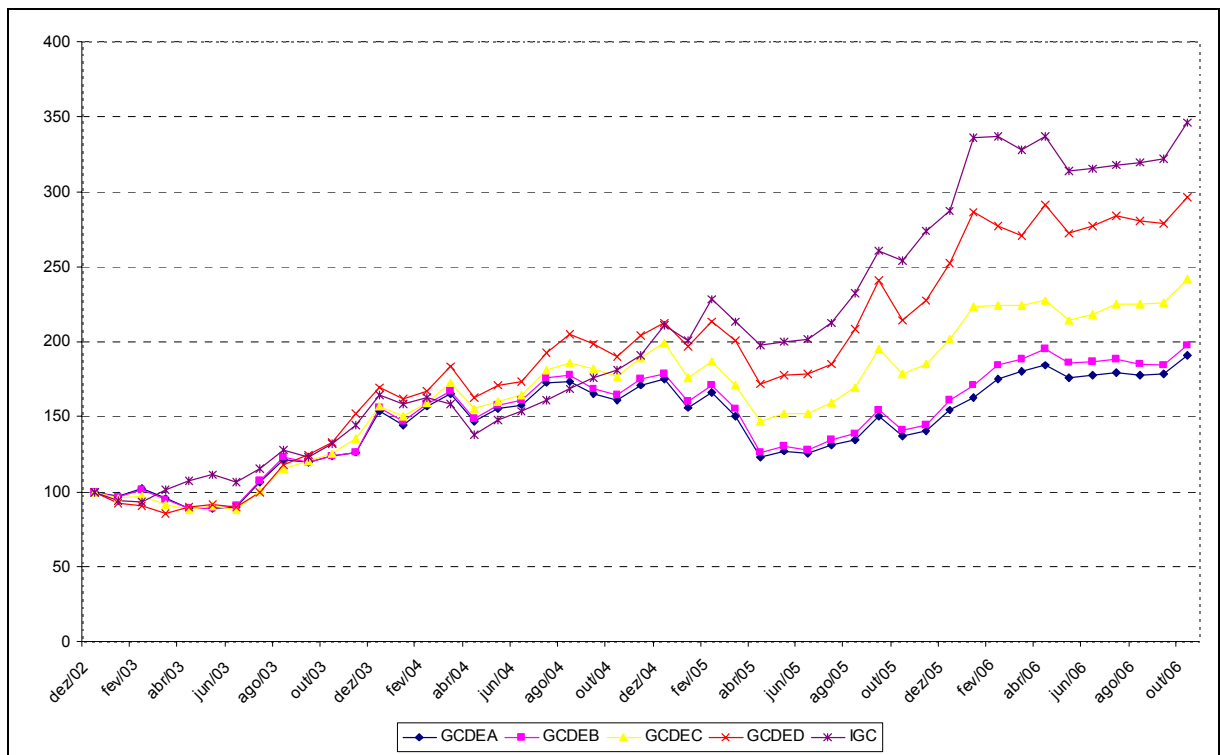


GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DAS CARTEIRAS DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DIFERENCIADAS (GCD) E O IGC (BASE FIXA: JAN/2003 = 100).

O Gráfico 2 apresenta a mesma comparação do Gráfico 1 só que para as carteiras de ações de empresas com GCND e o IBOV. As carteiras de EA e EB também apresentaram evolução similar: a carteira GCNDEA fechou outubro de 2006 com valorização de 59% e a GCNDEB ,com valorização de 87% - até agosto de 2005 a evolução dos dois índices foi muito similar. A partir de então, passou a diferenciar-se ligeiramente. A carteira GCNDED, de estratégia ótima, foi a que apresentou menor valorização de todas as carteiras (17%): fato explicado pelo fraco desempenho das ações do setor de telecomunicações, que tem grande

peso na carteira. A carteira GCNDEC e o IBOV evoluíram similarmente, principalmente a partir de agosto de 2005, ou seja, valorizaram 163% e 173% respectivamente. O melhor desempenho do IBOV relativamente às carteiras fabricadas também pode ser explicado devido à exclusão das instituições financeiras das últimas.

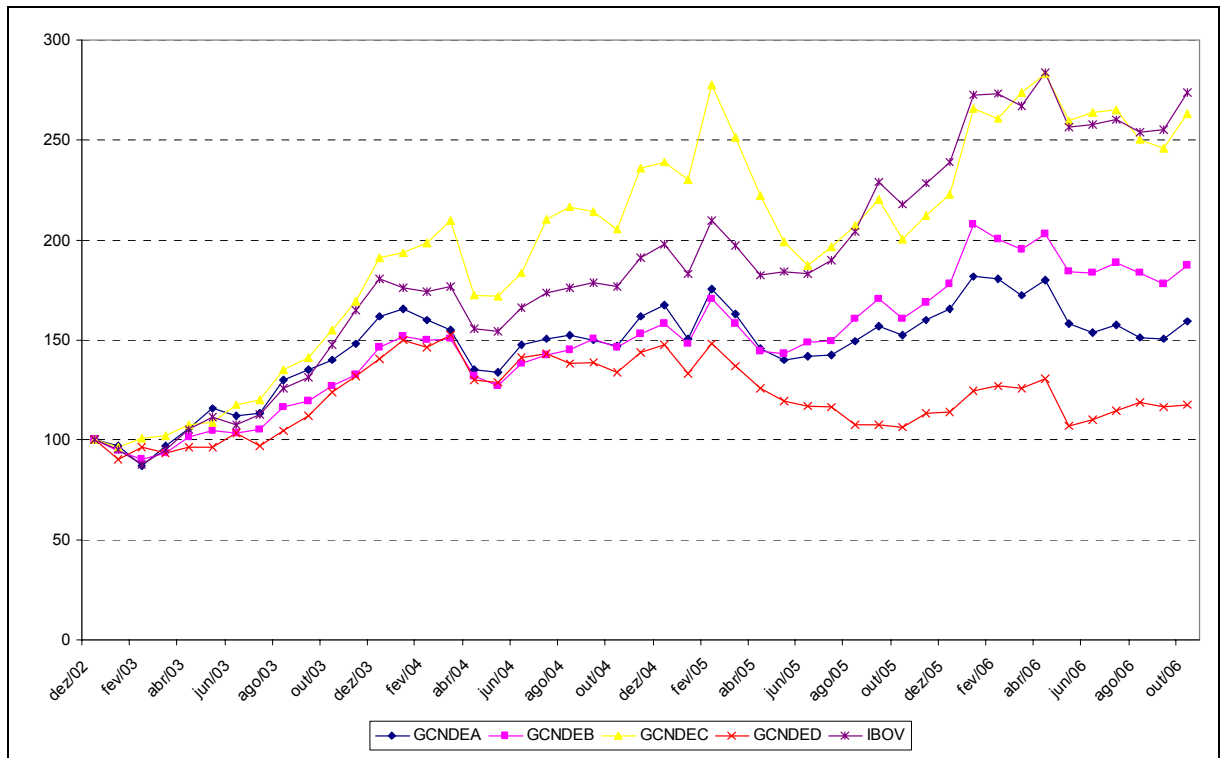


GRÁFICO 2 – EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DAS CARTEIRAS DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NÃO DIFERENCIADAS (GCND) E O IBOV (BASE FIXA: JAN/2003 = 100).

Os Gráficos 3 a 6 comparam as carteiras GCD e GCND em relação a cada estratégia de diversificação adotada. Exceto pela estratégia simples (EC), as carteiras com GCD valorizaram mais que seus pares com GCND: GCDEA (91%) contra GCNDEA (59%); GCDEB (97%) contra GCNDEB (87%); GCDED (196%) contra GCNDED (17%). Concernente à estratégia simples tem-se uma valorização de 141% da carteira GCDEA contra 163% da carteira GCNDEC.

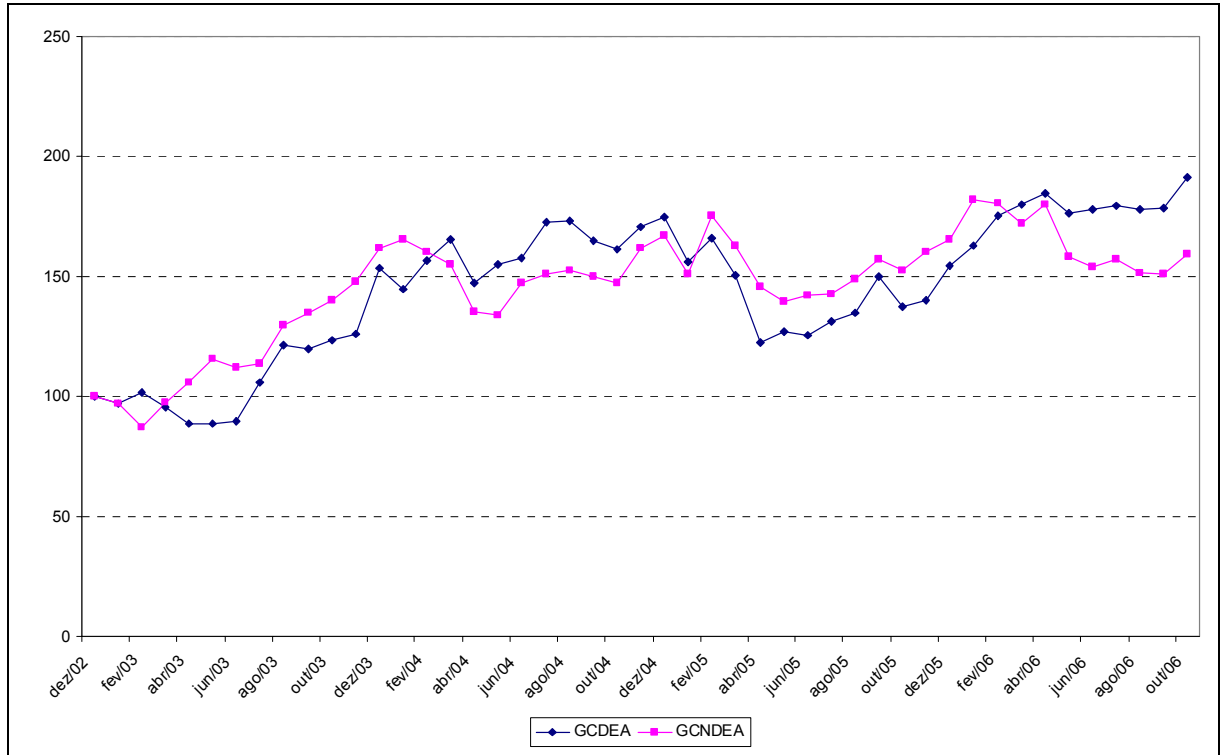


GRÁFICO 3 – COMPARAÇÃO DOS ÍNDICES DAS CARTEIRAS COM EA (BASE FIXA: JAN/2003 = 100).

Ao comparar as carteiras formadas pelos critérios de liquidez e valor de mercado nota-se evolução semelhante (tanto das carteiras de GCD quanto de GCND). No entanto, quando se compara a EC evidencia-se que a carteira GCNDEC evolui sempre apresentando desempenho superior à GCDEC. Não obstante, quando se confronta as carteiras GCDED e GCNDED as discrepâncias tornam-se mais evidentes: a carteira GCDED possui, a partir de junho de 2003, um desempenho superior ascendente e substancialmente destoante da carteira GCNDED.

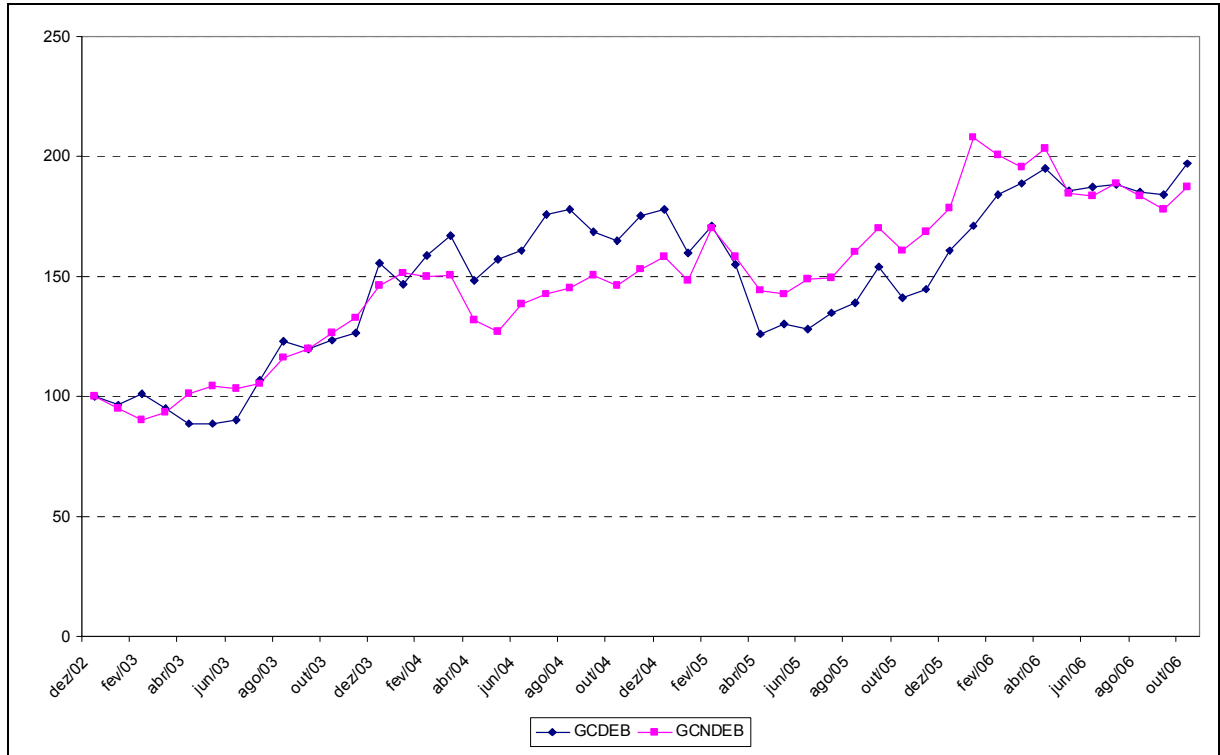


GRÁFICO 4 – COMPARAÇÃO DOS ÍNDICES DAS CARTEIRAS COM EB (BASE FIXA: JAN/2003 = 100).

Analisando estritamente os índices construídos a partir do retorno real acumulado das carteiras, registra-se que um investidor que construiu uma carteira ótima composta apenas por empresas que possuem melhores práticas de governança corporativa teria ao final de outubro de 2006 o melhor desempenho (196% de valorização real). No entanto, outro investidor que, não possuindo informação sobre os retornos e as variâncias das ações, construiu uma carteira com ponderações simples a partir de ações de empresas que não possuem melhores práticas de governança corporativa, também teria um bom desempenho (163% de valorização real).

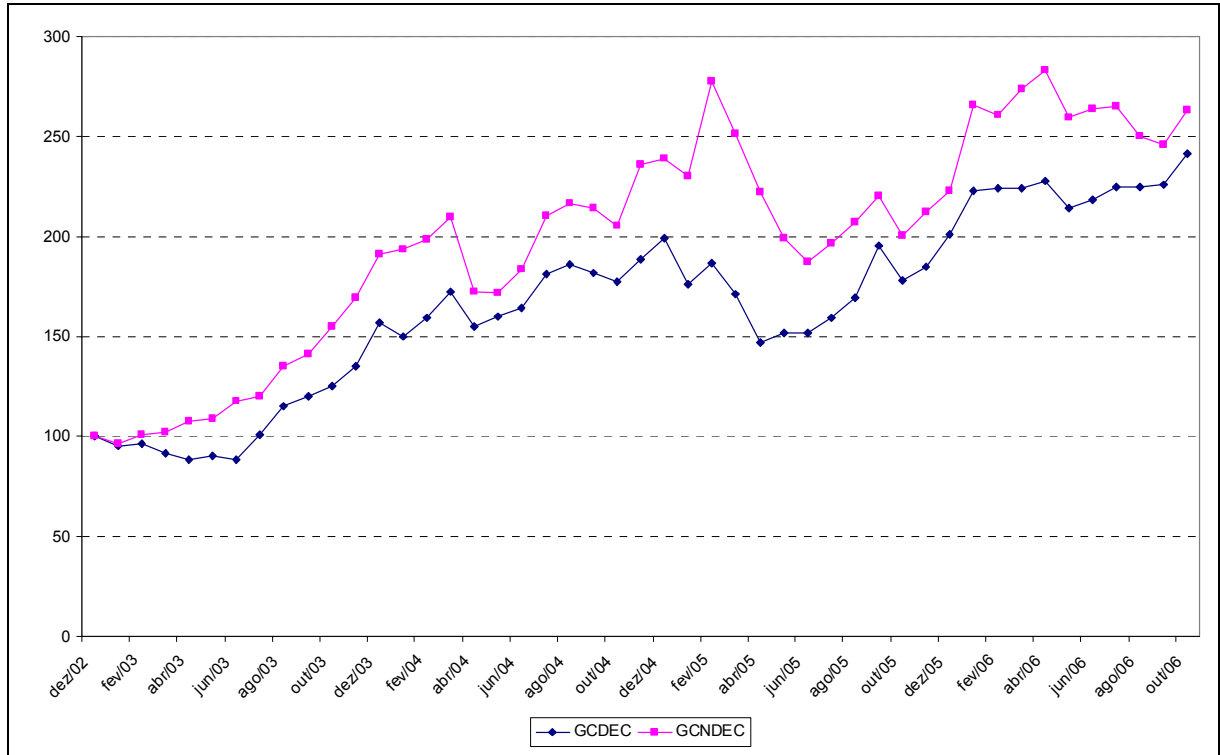


GRÁFICO 5 – COMPARAÇÃO DOS ÍNDICES DAS CARTEIRAS COM EC (BASE FIXA: JAN/2003 = 100).

Em média, salienta-se que as carteiras com GCD apresentaram maior valorização real no período: todas as carteiras de empresas com GCND apresentaram pior desempenho (inclusive quando se compara o IBOV com o IGC), exceto a carteira GCNDEC que ofereceu uma valorização cerca de 16% superior à carteira GCDEC.

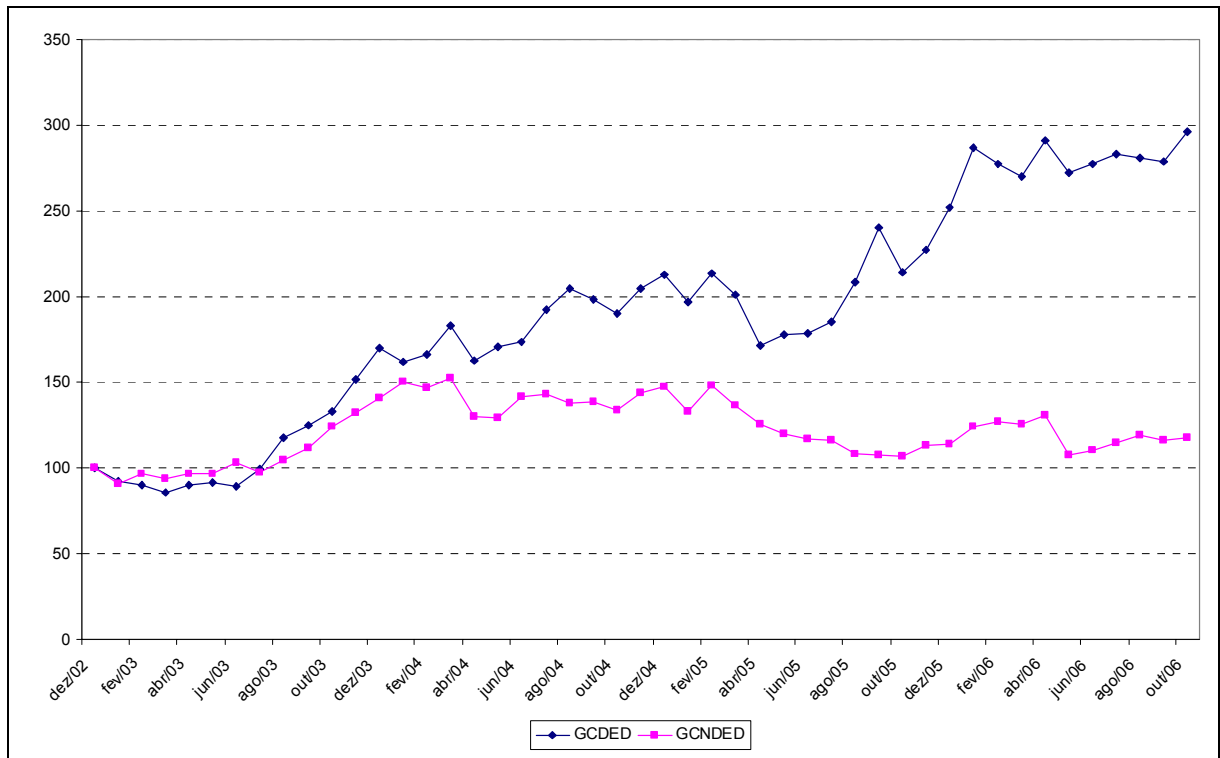


GRÁFICO 6 – COMPARAÇÃO DOS ÍNDICES DAS CARTEIRAS COM ED (BASE FIXA: JAN/2003 = 100).

4.3. Retorno das Carteiras

O apêndice mostra uma tabela com a evolução histórica dos retornos reais das carteiras, IBOV, IGC e SELIC, utilizados para construção das outras medidas de desempenho e dos índices da seção anterior. Na Tabela 5 tem-se as estatísticas descritivas dos retornos reais mensais, assim como o intervalo *bootstrap* de confiança com 95% de confiança para comparar as médias dos retornos reais²⁰. De uma forma geral, a Tabela 5 corrobora os resultados da seção anterior: melhor performance das carteiras com GCD, exceto quando se confrontam as carteiras com estratégias simples (EC). A carteira GCDEA teve retorno real mensal médio de 1,70% contra 1,26% da carteira GCNDEA; a carteira GCDEB, de 1,78% contra 1,56% da carteira GCNDEB; e 2,68% da carteira GCDED contra 0,57% da carteira GCNDED. A carteira GCNDEC apresentou retorno real mensal médio ligeiramente superior à

²⁰ As análises à frente desenvolvidas foram calculadas no *software* SYSTAT 11.0.

GCDEC (2,43% versus 2,18%). O retorno real mensal médio apresentou valores muito similares ao retorno real mensal mediano.

À exceção das carteiras GCNDEA e GCNDED, todas superaram o retorno real mensal médio da taxa SELIC, de 1,38%. Ademais, a Tabela 5 evidencia também o melhor desempenho do IGC em relação ao IBOV (2,94% versus 2,44%) e a forte influência que esses índices sofrem de empresas que participam simultaneamente um no outro e de instituições financeiras, como corroboram Vieira e Mendes (2004)²¹. No entanto, é mister ressaltar que estatisticamente, ao nível de 95% de significância, nenhum retorno real mensal médio é diferente do outro, como prova a sobreposição dos intervalos de confiança na Tabela 5. O único retorno real mensal médio estatisticamente diferente de zero foi o da carteira GCDED.

TABELA 5 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS RETORNOS (*R*) DAS CARTEIRAS, TAXA SELIC, IBOV E IGC.

	GCDEA	GCNDEA	GCDEB	GCNDEB	GCDEC	GCNDEC	GCDED	GCNDED	SELIC	IBOV	IGC	
Média	1,70	1,26	1,78	1,56	2,18	2,43	2,68	0,57	1,38	2,44	2,94	
Mediana	1,69	1,26	1,77	1,57	2,18	2,44	2,68	0,59	1,38	2,44	2,92	
Desvio-padrão	1,09	0,98	1,12	0,87	1,00	1,15	1,10	0,94	0,03	0,95	0,93	
Variância	1,19	0,96	1,25	0,76	1,01	1,33	1,21	0,88	0,00	0,90	0,86	
Assimetria	0,02	-0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	-0,08	0,14	0,02	0,02	
Curtose	-0,09	-0,04	-0,09	-0,03	-0,09	-0,04	-0,04	0,00	0,00	-0,02	0,05	
Amplitude	8,29	7,11	8,44	6,41	6,93	8,18	7,97	6,98	0,25	6,88	7,36	
Mínimo	-1,98	-2,01	-1,98	-1,34	-1,33	-1,65	-1,37	-3,08	1,26	-0,73	-0,56	
Máximo	6,31	5,10	6,46	5,07	5,60	6,54	6,60	3,90	1,51	6,15	6,80	
IC (95%)	LI	-0,74	-0,95	-0,70	-0,35	-0,05	-0,17	0,22	-1,59	1,31	0,34	0,86
	LS	4,13	3,43	4,29	3,53	4,42	5,01	5,17	2,64	4,53	5,03	

Nota: Estatísticas estimadas via *bootstrap* a partir de 10.000 amostras dos retornos reais mensais de tamanho 46. IC = intervalo de confiança da média; LI = limite inferior; LS = limite superior.

4.4. Risco das Carteiras

As estimativas via *bootstrap* das estatísticas descritivas das medidas de risco: *SD*, *CV*, *SV* e β , encontram-se nas Tabelas 6 a 9. De uma forma geral, os valores *SD*, *SV* e β entre as carteiras apresentaram-se próximos, cabendo as seguintes ressalvas: 1) valores médios e

²¹ As carteiras com mesmos critérios de diversificação, GCDEA e GCNDEA, apresentaram respectivamente retorno real mensal médio de 1,70% e 1,26%.

medianos muito próximos; 2) intervalos de confiança da média sobrepostos de forma a rejeitar, ao nível de 95% de confiança, que os riscos das carteiras são estatisticamente diferentes; 3) estimativas dos valores médios/medianos de *SD* ligeiramente superiores para as carteiras com GCD, exceto na estratégia simples (EC), cuja estimativa de retorno real mensal é menor; 4) estimativas dos valores médios/medianos de *SV* ligeiramente inferiores para as carteiras com GCD, exceto nas estratégias EA e EB; 5) estimativas dos valores médios/medianos dos β maiores para as carteiras com GCND do que com GCD, exceto na carteira com estratégia ED²².

TABELA 6 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS DESVIOS-PADRÃO (*SD*) DAS CARTEIRAS.

	GCDEA	GCNDEA	GCDEB	GCNDEB	GCDEC	GCNDEC	GCDED	GCNDED	
Média	7,43	6,73	7,64	6,01	6,87	7,81	7,54	6,44	
Mediana	7,43	6,73	7,64	6,01	6,88	7,83	7,54	6,43	
Desvio-padrão	0,91	0,64	0,95	0,63	0,69	0,86	0,66	0,72	
Variância	0,84	0,41	0,89	0,40	0,48	0,74	0,43	0,52	
Assimetria	0,01	-0,04	0,04	0,04	-0,08	-0,06	-0,01	0,01	
Curtose	-0,02	-0,07	-0,03	-0,12	0,03	-0,06	-0,02	-0,14	
Amplitude	7,35	5,20	7,65	4,44	5,14	5,98	4,99	5,42	
Mínimo	4,04	3,73	4,35	3,75	4,11	4,78	5,02	3,98	
Máximo	11,39	8,93	11,99	8,19	9,25	10,76	10,02	9,41	
IC (95%)	LI	5,40	5,29	5,55	4,63	5,31	5,83	6,06	4,85
	LS	9,54	8,15	9,82	7,43	8,40	9,69	9,03	8,03

Nota: Estatísticas estimadas via *bootstrap* a partir de 10.000 amostras dos retornos reais mensais das carteiras de tamanho 46. IC = intervalo de confiança da média; LI = limite inferior; LS = limite superior.

TABELA 7 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS COEFICIENTES DE VARIAÇÃO (*CV*) DAS CARTEIRAS.

	GCDEA	GCNDEA	GCDEB	GCNDEB	GCDEC	GCNDEC	GCDED	GCNDED	
Média	20,39	5,45	5,44	4,13	3,23	4,62	3,51	-6,57	
Mediana	3,97	4,42	3,94	3,64	3,11	3,15	2,80	4,87	
Desvio-padrão	885,65	302,69	578,48	113,82	61,85	35,16	30,87	1445,67	
Variância	784370,72	91618,67	334643,62	12955,41	3825,27	1236,12	952,78	2089965,94	
Assimetria	77,83	-45,94	45,82	29,55	-38,15	29,88	-13,73	-85,16	
Curtose	6704,13	4146,60	5022,67	2627,73	2710,21	1680,74	1596,07	8083,42	
Amplitude	86234,29	31865,58	73687,86	11400,39	6182,88	2919,70	3043,95	158832,54	
Mínimo	-6590,37	-24102,27	-26077,57	-3442,34	-4225,87	-909,93	-1628,90	-136985,07	
Máximo	79643,92	7763,31	47610,29	7958,05	1957,01	2009,77	1415,05	21847,47	
IC (95%)	LI	-57,78	-95,02	-56,97	-39,70	-12,12	-15,92	1,23	-153,15
	LS	77,01	100,12	69,42	52,75	25,36	33,79	18,23	178,04

Nota: Estatísticas estimadas via *bootstrap* a partir de 10.000 amostras dos retornos reais mensais das carteiras de tamanho 46. IC = intervalo de confiança da média; LI = limite inferior; LS = limite superior.

²² De certa forma esse fato já era esperado, uma vez que se usou o IBOV como parâmetro do retorno do mercado.

TABELA 8 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DAS SEMI-VARIÂNCIAS (*SV*) DAS CARTEIRAS.

	GCDEA	GCNDEA	GCDEB	GCNDEB	GCDEC	GCNDEC	GCDED	GCNDED	
Média	4,37	3,97	4,38	3,43	3,93	4,39	3,97	4,46	
Mediana	4,39	4,00	4,39	3,45	3,97	4,41	3,99	4,49	
Desvio-padrão	0,78	0,53	0,77	0,47	0,60	0,75	0,59	0,74	
Variância	0,61	0,28	0,59	0,22	0,36	0,56	0,35	0,55	
Assimetria	-0,02	-0,37	0,01	-0,16	-0,29	-0,11	-0,18	-0,16	
Curtose	-0,25	0,14	-0,28	-0,09	0,02	-0,19	-0,06	-0,16	
Amplitude	5,45	4,49	5,32	3,28	4,80	5,23	4,71	5,57	
Mínimo	1,64	1,21	1,75	1,67	0,97	1,67	1,26	1,59	
Máximo	7,09	5,70	7,07	4,95	5,77	6,90	5,97	7,16	
IC (95%)	LI	2,67	2,66	2,72	2,34	2,47	2,69	2,60	2,77
	LS	6,06	5,04	6,06	4,41	5,12	5,99	5,19	6,01

Nota: Estatísticas estimadas via *bootstrap* a partir de 10.000 amostras dos retornos reais mensais (carteiras e SELIC) de tamanho 46. IC = intervalo de confiança da média; LI = limite inferior; LS = limite superior.

TABELA 9 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS BETAS (B) DAS CARTEIRAS.

	GCDEA	GCNDEA	GCDEB	GCNDEB	GCDEC	GCNDEC	GCDED	GCNDED	
Média	0,64	0,95	0,67	0,85	0,77	0,96	0,95	0,64	
Mediana	0,64	0,95	0,67	0,85	0,77	0,97	0,95	0,64	
Desvio-padrão	0,15	0,07	0,15	0,06	0,12	0,12	0,10	0,13	
Variância	0,02	0,00	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,02	
Assimetria	0,08	-0,10	0,10	-0,19	-0,04	-0,22	0,06	-0,34	
Curtose	0,17	-0,02	0,18	0,10	0,10	0,09	0,18	0,15	
Amplitude	1,12	0,50	1,34	0,48	0,99	0,92	0,81	0,94	
Mínimo	0,12	0,67	0,07	0,59	0,29	0,46	0,57	0,10	
Máximo	1,24	1,18	1,40	1,07	1,28	1,38	1,38	1,04	
IC (95%)	LI	0,30	0,79	0,34	0,70	0,50	0,68	0,73	0,30
	LS	1,00	1,10	1,03	0,98	1,03	1,22	1,18	0,91

Nota: Estatísticas estimadas via *bootstrap* a partir de 10.000 amostras dos retornos reais mensais (carteiras, SELIC e IBOV) de tamanho 46. IC = intervalo de confiança da média; LI = limite inferior; LS = limite superior.

Necessário faz-se comentar à parte os resultados da medida de risco *CV*, o fato de os seus resultados terem destoadado mais substancialmente em relação aos outros. Como se pode ver na Tabela 7, os valores médios e medianos do *CV* não foram muito próximos, principalmente nas carteiras GCDEA e GCNDED. As medidas de assimetria e curtose mostram que a variável *CV* tem distribuição assimétrica²³. O valor da estimativa do *CV* médio da carteira GCDEA é substancialmente diferente da carteira GCNDEA (20,39 contra 5,45), prevalecendo essa diferença quando se confronta também a carteira GCDED com GCNDED (3,52 versus -6,57). Sobre as outras carteiras, o *CV* é maior na carteira GCDEB do que na

²³ O parâmetro de comparação no SYSTAT 11.0 é zero tanto para assimetria como para curtose.

carteira GCNDEB é menor em GCDEC do que em GCNDEC. Sobre o prisma do coeficiente de variação permanece a incógnita se o risco das carteiras de governança corporativa diferenciadas é menor que o risco das carteiras de governança corporativa inferiores, sendo os largos intervalos de confiança os contribuintes para essa incógnita.

4.5. Retorno Ajustado ao Risco das Carteiras

As Tabelas 10 a 14 apresentam as medidas de retorno ajustado ao risco: IS , α , T , M^2 e S . Os intervalos de confiança construídos para a média de todas as medidas de retorno ajustado ao risco e carteiras, devendo-se esperar que:

$$a) IS_{GCDEA} > IS_{GCNDEA}; IS_{GCDEB} > IS_{GCNDEB}; IS_{GCDEC} > IS_{GCNDEC}; IS_{GCDED} > IS_{GCNDED}$$

$$b) \alpha_{GCDEA} > \alpha_{GCNDEA}; \alpha_{GCDEB} > \alpha_{GCNDEB}; \alpha_{GCDEC} > \alpha_{GCNDEC}; \alpha_{GCDED} > \alpha_{GCNDED}$$

$$c) T_{GCDEA} > T_{GCNDEA}; T_{GCDEB} > T_{GCNDEB}; T_{GCDEC} > T_{GCNDEC}; T_{GCDED} > T_{GCNDED}$$

$$d) M^2_{GCDEA} > M^2_{GCNDEA}; M^2_{GCDEB} > M^2_{GCNDEB}; M^2_{GCDEC} > M^2_{GCNDEC}; M^2_{GCDED} > M^2_{GCNDED}$$

$$e) S_{GCDEA} > S_{GCNDEA}; S_{GCDEB} > S_{GCNDEB}; S_{GCDEC} > S_{GCNDEC}; S_{GCDED} > S_{GCNDED}$$

TABELA 10 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES DE SHARPE (IS) DAS CARTEIRAS.

	GCDEA	GCNDEA	GCDEB	GCNDEB	GCDEC	GCNDEC	GCDED	GCNDED	
Média	0,04	-0,02	0,05	0,03	0,12	0,14	0,18	-0,12	
Mediana	0,04	-0,02	0,05	0,03	0,12	0,14	0,17	-0,12	
Desvio-padrão	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	
Variância	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
Assimetria	0,04	-0,01	0,02	0,01	0,15	0,12	0,18	0,16	
Curtose	-0,01	0,15	-0,01	0,13	0,11	0,07	0,23	0,22	
Amplitude	1,15	1,15	1,15	1,13	1,20	1,08	1,30	1,13	
Mínimo	-0,54	-0,55	-0,52	-0,49	-0,42	-0,37	-0,38	-0,64	
Máximo	0,61	0,60	0,63	0,63	0,78	0,70	0,92	0,49	
IC (95%)	LI	-0,29	-0,35	-0,28	-0,31	-0,21	-0,20	-0,15	-0,44
	LS	0,38	0,31	0,39	0,36	0,47	0,49	0,54	0,23

Nota: Estatísticas estimadas via *bootstrap* a partir de 10.000 amostras dos retornos reais mensais (carteiras e SELIC) de tamanho 46. IC = intervalo de confiança da média; LI = limite inferior; LS = limite superior.

TABELA 11 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ALFAS DE JENSEN (α) DAS CARTEIRAS.

	GCDEA	GCNDEA	GCDEB	GCNDEB	GCDEC	GCNDEC	GCDED	GCNDED	
Média	-0,31	-1,11	-0,28	-0,71	0,02	0,03	0,31	-1,46	
Mediana	-0,32	-1,12	-0,29	-0,72	0,02	0,02	0,32	-1,46	
Desvio-padrão	0,90	0,37	0,91	0,35	0,68	0,73	0,63	0,78	
Variância	0,81	0,14	0,83	0,12	0,46	0,54	0,40	0,61	
Assimetria	0,02	0,05	0,01	0,10	-0,07	0,07	-0,05	0,07	
Curtose	0,03	-0,01	-0,01	0,01	0,05	0,02	-0,04	-0,03	
Amplitude	7,41	3,00	7,42	2,68	5,26	5,46	4,53	6,29	
Mínimo	-4,51	-2,70	-3,65	-1,93	-3,07	-2,54	-1,99	-4,29	
Máximo	2,90	0,29	3,77	0,76	2,19	2,92	2,54	2,00	
IC (95%)	LI	-2,32	-1,94	-2,32	-1,46	-1,55	-1,58	-1,14	-3,14
	LS	1,72	-0,25	1,73	0,09	1,52	1,70	1,71	0,30

Nota: Estatísticas estimadas via *bootstrap* a partir de 10.000 amostras dos retornos reais mensais (carteiras, SELIC e IBOV) de tamanho 46. IC = intervalo de confiança da média; LI = limite inferior; LS = limite superior.

TABELA 12 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES DE TREYNOR (T) DAS CARTEIRAS.

	GCDEA	GCNDEA	GCDEB	GCNDEB	GCDEC	GCNDEC	GCDED	GCNDED	
Média	0,53	-0,13	0,63	0,21	1,06	1,11	1,39	-1,34	
Mediana	0,49	-0,13	0,58	0,22	1,05	1,08	1,37	-1,24	
Desvio-padrão	1,87	1,04	1,84	1,04	1,37	1,24	1,19	1,68	
Variância	3,51	1,07	3,37	1,07	1,86	1,53	1,41	2,82	
Assimetria	0,09	-0,02	0,21	0,03	0,10	0,12	0,09	-0,54	
Curtose	1,14	0,01	1,19	0,04	0,22	0,30	0,11	2,55	
Amplitude	22,63	7,25	21,21	7,86	11,39	11,01	9,36	25,19	
Mínimo	-13,13	-3,65	-8,06	-3,18	-4,54	-3,53	-3,00	-16,08	
Máximo	9,49	3,60	13,15	4,67	6,85	7,48	6,36	9,12	
IC (95%)	LI	-3,71	-2,46	-3,53	-2,07	-1,94	-1,65	-1,25	-5,74
	LS	5,10	2,18	5,10	2,55	4,28	4,05	4,18	2,16

Nota: Estatísticas estimadas via *bootstrap* a partir de 10.000 amostras dos retornos reais mensais (carteiras, SELIC e IBOV) de tamanho 46. IC = intervalo de confiança da média; LI = limite inferior; LS = limite superior.

Não obstante, no que concerne às estatísticas descritivas das medidas de retorno ajustado ao risco, cabem as seguintes observações: a) as carteiras com GCD apresentaram performance melhor do que as carteiras com GCND, exceto as carteiras com estratégia simples (EC); b) alguns valores mostraram-se negativos pelo fato de o retorno das carteiras serem menor do que o mercado (IBOV) e/ou a taxa SELIC; c) médias dos valores próximas dos valores medianos; e d) pobre performance da carteira GCNDEA e GCNDED.

TABELA 13 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES DE MODIGLIANE E MODIGLIANE (M^2) DAS CARTEIRAS.

	GCDEA	GCNDEA	GCDEB	GCNDEB	GCDEC	GCNDEC	GCDED	GCNDED	
Média	-0,68	-1,15	-0,60	-0,96	-0,26	0,00	0,21	-1,89	
Mediana	-0,64	-1,13	-0,56	-0,94	-0,23	-0,01	0,22	-1,89	
Desvio-padrão	0,88	0,43	0,86	0,44	0,70	0,58	0,55	0,81	
Variância	0,78	0,18	0,75	0,19	0,49	0,34	0,31	0,65	
Assimetria	-0,29	-0,33	-0,31	-0,19	-0,25	0,08	-0,12	0,01	
Curtose	0,21	0,34	0,22	0,10	0,16	0,17	0,06	0,12	
Amplitude	7,02	3,52	6,86	3,45	5,57	5,17	4,21	6,96	
Mínimo	-4,43	-3,27	-4,30	-2,85	-3,33	-2,72	-1,95	-5,16	
Máximo	2,59	0,25	2,56	0,59	2,24	2,45	2,26	1,80	
IC (95%)	LI	-2,87	-2,22	-2,74	-2,00	-1,98	-1,30	-1,08	-3,70
	LS	1,14	-0,27	1,18	-0,02	1,22	1,33	1,41	-0,03

Nota: Estatísticas estimadas via *bootstrap* a partir de 10.000 amostras dos retornos reais mensais (carteiras, SELIC e IBOV) de tamanho 46. IC = intervalo de confiança da média; LI = limite inferior; LS = limite superior.

TABELA 14 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DOS ÍNDICES DE SORTINO (S) DAS CARTEIRAS.

	GCDEA	GCNDEA	GCDEB	GCNDEB	GCDEC	GCNDEC	GCDED	GCNDED	
Média	0,11	-0,01	0,12	0,08	0,24	0,28	0,36	-0,16	
Mediana	0,07	-0,03	0,09	0,06	0,20	0,24	0,32	-0,18	
Desvio-padrão	0,28	0,26	0,29	0,27	0,30	0,32	0,34	0,21	
Variância	0,08	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11	0,04	
Assimetria	0,84	0,64	0,81	0,66	0,96	0,90	0,93	0,65	
Curtose	1,48	1,59	1,37	1,22	2,96	1,65	2,45	1,31	
Amplitude	2,60	3,03	2,61	2,41	4,15	2,59	3,94	1,99	
Mínimo	-0,69	-0,73	-0,69	-0,69	-0,54	-0,54	-0,60	-0,82	
Máximo	1,91	2,30	1,92	1,71	3,62	2,05	3,34	1,17	
IC (95%)	LI	-0,40	-0,51	-0,39	-0,45	-0,31	-0,29	-0,25	-0,57
	LS	0,89	0,67	0,93	0,82	1,08	1,19	1,31	0,39

Nota: Estatísticas estimadas via *bootstrap* a partir de 10.000 amostras dos retornos reais mensais (carteiras, SELIC e IBOV) de tamanho 46. IC = intervalo de confiança da média; LI = limite inferior; LS = limite superior.

No entanto, conforme já evidenciado anteriormente na medida de retorno, não se pode afirmar que, estatisticamente, as carteiras com GCD apresentaram melhor performance do que as carteiras com GCND, justamente pela sobreposição dos intervalos de confiança da média.

4.6. Correlações entre as Medidas de Desempenho

A Tabela 15 corrobora a similaridade entre as medidas de performance adotadas, uma vez que a mesma mostra as significativas correlações entre os retornos reais mensais das

carteiras e dos índices IBOV e IGC. As correlações aos pares entre as estratégias (GCDEA-GCDEB, GCDEA-GCDEC, GCNDEA-GCNDEB, GCNDEA-GCNDEC, etc.) são maiores do que entre as carteiras (GCDEA-GCNDEA, GCDEB-GCNDEB, GCDEC-GCNDEC, GCDED-GCNDED): as correlações entre GCDEA-GCDEB e GCDEA-GCDEC são por exemplo, 0,99 e 0,93 respectivamente.

TABELA 15 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE RETORNO.

	GCDEA	GCNDEA	GCDEB	GCNDEB	GCDEC	GCNDEC	GCDED	GCNDED	IBOV	IGC
GCDEA	1,00									
GCNDEA	0,48**	1,00								
GCDEB	0,99**	0,50**	1,00							
GCNDEB	0,54**	0,90**	0,56**	1,00						
GCDEC	0,93**	0,61**	0,93**	0,70**	1,00					
GCNDEC	0,64**	0,75**	0,66**	0,83**	0,72**	1,00				
GCDED	0,79**	0,67**	0,80**	0,77**	0,93**	0,76**	1,00			
GCNDED	0,43**	0,65**	0,44**	0,70**	0,51**	0,75**	0,53**	1,00		
IBOV	0,56**	0,92**	0,57**	0,92**	0,72**	0,80**	0,81**	0,65**	1,00	
IGC	0,66**	0,79**	0,67**	0,84**	0,76**	0,73**	0,78**	0,53**	0,87**	1,00

** Correlação significativa ao nível de 1%

* Correlação significativa ao nível de 5%

As correlações aos pares GCND-IBOV e GCD-IGC também são maiores do que quando se analisa as correlações entre GCD-IBOV e GCND-IGC, exceto para a estratégia ótima (ED). Como esperado, as carteiras de ações com governança corporativa diferenciadas são mais correlacionadas com o IGC do que com o IBOV e o inverso também é verdadeiro – as carteiras de ações com governança corporativa inferiores são mais correlacionadas com o IBOV do que com o IGC.

Altas correlações também são evidenciadas dentro das carteiras quando se analisam as medidas de desempenho adotadas. Na seção 7.3 do apêndice são apresentadas as correlações entre as medidas de desempenho dentro das carteiras, evidenciando os seguintes resultados: 1) significativas correlações entre o retorno real mensal e as medidas de retorno ajustado ao risco, exceto em relação ao Alfa de Jensen, que se mostrou pouco correlacionada com todas as

outras medidas; 2) correlação quase unitária entre as medidas *IS-T-S*; 3) significativa correlação entre as medidas *R-SV*; 4) correlação baixa entre a medida *Beta* e as outras medidas de risco.

4.7. Resumo dos Resultados

Conforme as avaliações realizadas e segundo os critérios e métodos estatísticos adotados no presente trabalho, não se pode afirmar que as carteiras de ações com melhores práticas de governança corporativa apresentaram melhor performance do que as carteiras de ações de empresas com práticas de governança corporativa inferiores, pois o estudo não encontrou nenhuma diferença estatística que confirme esta hipótese. Os resultados aqui encontrados contradizem o estudo de Rogers, Ribeiro e Sousa (2005c) e sugerem que, pelo menos no período em análise, um investidor aplicando recursos no mercado de capitais brasileiro teria a mesma probabilidade de desempenho caso formasse sua carteira apenas com ações de empresas com ou sem práticas de governança corporativa diferenciadas.

Sobre o retorno real mensal, das quatro carteiras compostas, três de ações de empresas que adotaram melhores práticas de governança corporativa apresentaram maior retorno, no entanto sem nenhuma diferença estatística evidente. Em relação às medidas de risco, as carteiras com práticas de governança corporativa diferenciadas, de um modo geral, apresentaram maior desempenho, pois das quatro carteiras, em três delas, as com práticas de governança superiores tiveram maior risco (justamente as que tiveram maior retorno) mas também sem nenhuma significância estatística. Não obstante, o maior retorno e maior risco das carteiras com práticas diferenciadas de governança corporativa, quando se ajustou o retorno pelo risco, em termos gerais essas carteiras continuaram apresentando melhor performance, pois em praticamente todas as medidas de retorno ajustado ao risco, as que

apresentaram melhor performance são de ações de empresas que possuem práticas de governança diferenciadas, no entanto são performances sem valor estatístico.

A análise dos resultados evidenciou, apenas adotando uma estratégia de diversificação simples, que a carteira de ações com governança corporativa inferiores apresentou melhor desempenho que a carteira de ações com governança superiores. Entretanto, quando se adota uma estratégia ótima de diversificação, a carteira formada apenas com ações de empresas com melhores práticas de governança corporativa apresenta um desempenho mais marcante sobre a carteira formada com ações de empresas que não adotam práticas de governança corporativa. Nota-se ainda, que o maior desempenho das carteiras com melhores práticas de governança é corroborado quando se compara o IGC e IBOV no mesmo período: o IGC teve uma valorização real de 245% e o IBO, de 173%, ou seja, 72 p.p. maior.

Por outro lado, conforme as estatísticas descritivas dos índices de retorno, risco e retorno ajustado ao risco, observa-se que estatisticamente não se evidencia melhor performance das carteiras de empresas com GCD com relação às de GCND, rejeitando-se a primeira hipótese do estudo e, conseqüentemente, acatando-se a segunda hipótese elencada.

4.8. Limitações dos Resultados

As conclusões apresentadas na pesquisa devem ser ponderadas devido a algumas limitações concernentes ao critério de separação entre empresas de práticas de governança corporativa superiores e inferiores: empresas negociadas nos Níveis 1, 2 e no Novo Mercado da Bovespa; e a metodologia empregada. Apesar de a pesquisa avançar ao não colocar instituições financeiras e de excluir empresas que fazem parte simultaneamente do IGC e IBOV, permanecem algumas limitações que apresentam vieses a favor e contra as conclusões obtidas:

- a) O IGC, critério de separação das empresas, passou a ser calculado a partir de Junho de 2001, o que por si só coloca restrição para o tamanho da amostra e torna as conclusões incipientes;
- b) O reduzido número de empresas migradas para o Novo Mercado e para os níveis diferenciados de governança até dezembro de 2002;
- c) Grande parte das empresas que comportam as carteiras com práticas de governança corporativa diferenciadas é negociada no Nível 1 da Bovespa, grau mais fraco de governança corporativa;
- d) O fato de considerar como parâmetro de mercado o próprio IBOV nas medidas de retorno ajustado ao risco;
- e) Não considerar na análise uma estratégia de diversificação aleatória, mas sim algum outro critério;
- f) O fato de não considerar os custos de transação, ao analisar as carteiras, pode efetivamente sub-avaliar uma carteira em relação à outra. Dessa forma, os resultados são válidos considerando que não houve transações no período de análise, ou seja, as performances são comparáveis dado que um investidor formou as oito carteiras analisadas no início do período e com elas permanecendo até o final.

Como oportunidade de pesquisas posteriores, sugere-se a formação de carteiras aleatórias de ações de empresas com melhores práticas de governança corporativa em comparação com outras carteiras aleatórias formadas com ações de empresas com práticas de governança corporativa inferiores. Ademais, sugere-se a reavaliação e reorganização periódica das carteiras formadas no início do período em análise, de forma a obter sempre as carteiras de ações de empresas que melhor representam as boas práticas de governança corporativa, alinhando, inclusive, com a recomposição periódica existente no IGC e IBOV. Como colocam Rogers, Ribeiro e Sousa (2005c), um teste completo deverá levar em conta os

custos de transação antes de fazer um julgamento da performance das carteiras formadas. Entretanto, Damodaran (1997, p.197) salienta que “a maioria dos pesquisadores que ignora os custos de transações argumenta que os investidores individuais podem decidir por si sós, considerando-se seus custos de transações, se os retornos adicionais justificarem a estratégia de investimento”.

5. Considerações Finais

A despeito de vários entraves que inviabilizam o crescimento do mercado de capitais nacional, como: a) baixa previsibilidade dos indicadores econômicos e a qualidade do ajuste macroeconômico, que sobretudo incentiva a instabilidade econômica com persistência de altas taxas de juros tornando os investimentos de renda variável menos atrativos *vis-a-vis* ativos de renda fixa; b) a incerteza jurídica (risco de foro), que impede o surgimento de um mercado de crédito de longo prazo; e c) a irracionalidade do sistema tributário, incentivando o financiamento da dívida pública de curto prazo, observa-se que o baixo nível de governança corporativa, que em certa medida não protege os direitos dos investidores minoritários (credores e acionistas), tem sido destacado como de suma importância para sua alavancagem.

De um lado, boas práticas de governança corporativa são, entre outras coisas, propiciadoras da segurança necessária ao investidor ao criar um ambiente de negócios saudável e, de outro, valorizarão as empresas que, assim, poderão ter um custo de captação menor. Diante dessa perspectiva, no final de 2000, a Bovespa instituiu o Novo Mercado e os Níveis Diferenciados de Governança Corporativa, passando em Junho de 2001 a calcular o Índice de Governança Corporativa (IGC). Tal índice comporta uma carteira de empresas que se comprometeram voluntariamente a adotar certos padrões de governança corporativa.

Este trabalho teve como objetivo, através de um estudo de carteiras, analisar a performance de ações de empresas indexadas no IGC – considerada como *benchmark* de melhores práticas de governança corporativa – em comparação com outras ações de empresas que são indexadas no IBOV. Para tanto, foram construídas carteiras que se adequassem cumulativamente aos seguintes critérios: a) a empresa não poderia ser uma instituição financeira; b) poderia fazer parte apenas de um índice – ou o IGC ou o IBOV; c) tenha

assinado o contrato com a Bovespa para negociação nos níveis diferenciados e no Novo Mercado até 31/12/2002; a partir de quatro estratégias de diversificação: 1) liquidez; 2) valor de mercado; 3) simples; e 4) ótima. A performance foi analisada em três diferentes classes de indicadores: retorno, risco e retorno ajustado ao risco. De uma forma geral, conclui-se que, por não evidenciar nenhuma significância estatística, não se pode afirmar que as carteiras de empresas com melhores práticas de governança corporativa apresentaram uma melhor performance em relação às outras carteiras, pelo menos no período em análise, janeiro de 2003 a outubro de 2006.

Entre os motivos da não significância estatística entre os retornos, riscos e retornos ajustados ao risco das carteiras destacam-se, essencialmente: a) à grande parte das empresas que comportam as carteiras com práticas de governança corporativa diferenciadas serem negociadas no Nível 1 da Bovespa, grau mais fraco de governança corporativa; b) o IGC, critério de separação das empresas, passou a ser calculado a partir de Junho de 2001, o que por si coloca restrição para o tamanho da amostra e torna as conclusões incipientes; e c) reduzido número de empresas migradas para o Novo Mercado e os níveis diferenciados de governança até dezembro de 2002, o que limita o número de ações na formação das carteiras. Nesse sentido, apesar dos vieses a favor e contra os resultados e segundo os critérios adotados no presente estudo, as carteiras formadas por ações de empresas com melhores práticas de governança corporativa possuíram igual performance que seus pares no período em análise (validade interna), de forma a rejeitar a primeira e acatar a segunda hipótese do trabalho, não mostrando evidências da eficácia de boas práticas de governança corporativa no mercado de capitais brasileiro.

6. Referências

- AGUIAR, A. B.; CORRAR, L. J.; BATISTELLA, F. D. Adoção de práticas de governança corporativa e o comportamento das ações na Bovespa: evidências empíricas. *Revista de Administração da USP (RAUSP)*, São Paulo, v.39, n.4, p.338-347, out/nov/dez. 2004.
- ANDRADE, A.; ROSSETTI, J. P. *Governança Corporativa*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- ANDREZO, A. F.; LIMA, I. S. *Mercado financeiro: aspectos históricos e conceituais*. 2ª Ed. São Paulo: Thompson Learning, 2002.
- ASSAF NETO, A. *Finanças corporativas e valor*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- ASSAF NETO, A. *Mercado Financeiro*. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- BABIC, V. *Corporate governance problems in transition economies*. Winston-Salem: Wake Forest University, Social Science Research Seminar, 2003.
- BACHA, E. L. Incerteza jurisdicional e crédito de longo prazo. In: BACHA, E. L.; OLIVEIRA FILHO (org). *Mercado de capitais e crescimento econômico: lições internacionais, desafios brasileiros*. Rio de Janeiro | São Paulo: Contra Capa Livraria | ANBID, 2005.
- BACHA, E. L.; OLIVEIRA FILHO (org). *Mercado de capitais e dívida pública: tributação, indexação, alongamento*. Rio de Janeiro | São Paulo: Contra Capa Livraria | ANBID, 2006.
- BARROS, J. R. M. *et al.* Desafios e oportunidades para o mercado de capitais brasileiro. São Paulo: Bovespa, Jul. 2000. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br>> Acesso em: 11/11/2003.
- BATISTELLA, F. D.; CORRAR, L. J.; BERGMANN, D. R.; AGUIAR, A. B. *Retornos de ações e governança corporativa: um estudo de eventos*. In: 4º Congresso de Controladoria e Contabilidade, 2004, São Paulo. *Anais ...* São Paulo: FEA/USP, 2004 (CD-ROM).
- BAUER, R.; GÜNSTER, N.; OTTEN, R. Empirical evidence on corporate governance in Europe – the effect on stock returns, firm value and performance. *Journal of Asset Management*, Londres, v.5, n.2, p.91-104, Aug. 2004.
- BECK, T.; LEVINE, R. Legal institutions and financial development. The World Bank, Policy Research Department, World Bank Policy Research Paper, n. 3136, Washington, Sep. 2003.
- BERLE, A.; MEANS, G. *The modern corporation and private property*. New York: Macmillan, 1932.
- BERNSTEIN, P. L. *Desafio aos deuses: a fascinante história do risco*. 17ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- BODIE, Z.; KANE, A. MARCUS, A. J. *Fundamentos de investimentos*. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). *Boletim Diário de Informações – 26/12/2005*. Bovespa: São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br>> Acesso em: 02/01/2006.
- BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). *Níveis de Governança Corporativa – Conheça os Níveis 1 e 2 de Governança Corporativa*. Bovespa: São Paulo, 2006a. Disponível em:

<http://www.bovespa.com.br/Empresas/NovoMercadoNiveis/cias_niveisdif_intro.asp>
Acesso em: 08/09/2006.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). *Regulamento de Práticas Diferenciadas de Governança Corporativa Nível 1*. Bovespa: São Paulo, 2006b. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br/pdf/RegulamentoNivel1.pdf>> Acesso em: 08/09/2006.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). *Regulamento de Práticas Diferenciadas de Governança Corporativa Nível 2*. Bovespa: São Paulo, 2006c. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br/pdf/RegulamentoNivel2.pdf>> Acesso em: 08/09/2006.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). *Regulamento de Listagem do Novo Mercado*. Bovespa: São Paulo, 2006d. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br/pdf/RegulamentoNMercado.pdf>> Acesso em: 08/09/2006.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). *IBovespa*. Bovespa: São Paulo, 2006e. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br/pdf/Indices/IBovespa.pdf>> Acesso em: 29/10/2006

BRIGHAM, E. F.; HOUSTON, J. F. *Fundamentos da moderna administração financeira*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CARVALHO, A. G. *Ascensão e Declínio do Mercado de Capitais no Brasil: A Experiência dos Anos 90*. FIPE/USP Working Paper, São Paulo, 2000.

CARVALHO, A. G. Governança Corporativa no Brasil em Perspectiva. *Revista de Administração da USP*, São Paulo, v. 37, n.3, p.19-32, julho/setembro 2002.

CARVALHO, A. G. *Efeitos da Migração para os Níveis de Governança da Bovespa*. São Paulo: Bovespa Abril/2003. Disponível em: <<http://www.novomercadobovespa.com.br>>. Acesso em: 08/05/2003.

CERETTA, P. S.; COSTA JR, N. C. A Performance ajustada aos diversos níveis de risco. In: XXII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração (ENANAP), 1998, Foz do Iguaçu. *Anais ...* Rio de Janeiro: ANPAD, 1998 (CD-ROM).

CERETTA, P. S.; COSTA JR, N. C. A. Quantas ações tornam um portfólio diversificado no mercado de capitais brasileiro? In: COSTA JR, N. C. A.; LEAL, R. P. C. LEMGRUBER, E. J. *Mercado de capitais: análise empírica no Brasil*. São Paulo: Atlas, 2000.

CLAESSENS, S.; DJANKOV, S.; FAN, J.P.H.; LANG, L. Disentangling the incentive and entrenchment of large shareholdings. *The Journal of Finance*, v. 57, n.6, p.2741-2771, Dec. 2002.

COASE, R. The nature of the firm. 1937. In: WILLIAMSON, O. E. *Industrial Organization*. Aldershot: Edward Elgar, 1990.

COMERLATO, G. M. B.; TERRA, P. R. S.; BRAGA, L. O. A reação do mercado acionário brasileiro às novas regras de governança corporativa da BOVESPA – um estudo empírico sobre o Nível 1. In: XXXVII Assembléia do Conselho Latino-Americano das Escolas de Administração (CLADEA), 2002, Porto Alegre. *Anais ...* Porto Alegre: UFRGS, 2002 (CD-ROM).

COPELAND, T. E.; WESTON, J. F. *Financial Theory and Corporate Policy*. 3ª ed. EUA: Addison Wiley Publishing Company, 1988.

COPELAND, T. E.; WESTON, J. F.; SHASTRI, K. *Financial Theory and Corporate Policy*. 4ª ed. EUA: Addison Wiley Publishing Company, 2005.

- COUTINHO, R. B. G.; OLIVEIRA, M. A. C.; DA MOTTA, L. F. J. Governança corporativa no Brasil: uma análise comparativa entre as rentabilidades do índice de ações com governança corporativa diferenciada (IGC), do IBOVESPA e do IBX. In: XXXVIII Assembléia do Conselho Latino-Americano das Escolas de Administração (CLADEA), 2003, Lima. *Anais ...* Lima: CLADEA, 2003 (CD-ROM).
- DAMI, A. B. T.; ROGERS, P.; RIBEIRO, K. C. S.; SILVA, W. M. Estrutura de Propriedade no Brasil: Evidências Empíricas no Grau de Concentração Acionária. In: VI Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 2006, São Paulo, *Anais...*, FEA/USP: São Paulo, 2006 (CD-ROM).
- DAMODARAN, A. *Avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.
- DAMODARAN, A. O processo de investimento. In: BERNSTEIN, P. L.; DAMODARAN, A. (Org). *Administração de investimentos*. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- DE PAULA, G. M. Governança Corporativa no Brasil e México: Estrutura Patrimonial, Práticas e Políticas Públicas. Santiago do Chile: CEPAL, 2003.
- DJANKOV, S.; LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER. The law and economics of self-dealing. NBER working paper series. Cambridge, MA: *National Bureau of Economic Research*, Working Paper n.11.883, December, 2005.
- ELTON, E. J.; GRUBER, M. J. Risk reduction and portfolio size: an analysis. *Journal of Business*, vol. 50, p.415-437, Oct. 1977.
- ELTON, E. J.; GRUBER, M. J.; BROWN, S. J.; GOETZMANN, W. N. *Moderna teoria de carteiras e análise de investimentos*. São Paulo: Atlas, 2004.
- GALDÃO, A.; FAMÁ, R. A influência das teorias do risco, da alavancagem e da utilidade nas decisões de investidores e administradores. In: III Seminários em Administração (SEMEAD), 1998, São Paulo. *Anais...* São Paulo: FEA/USP, 1998. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/3semead>> Acesso em: 19/08/2006.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 1991.
- GLEIZER, D. L. O mercado de capitais: lições da experiência internacional. In: BACHA, E. L.; OLIVEIRA FILHO (org). *Mercado de capitais e crescimento econômico: lições internacionais, desafios brasileiros*. Rio de Janeiro | São Paulo: Contra Capa Livraria | ANBID, 2005.
- GORGA, É. A cultura brasileira como fator determinante na governança corporativa e no desenvolvimento do mercado de capitais. *Revista de Administração da USP (RAUSP)*, São Paulo, v.39, n.4, p.309-326, out/nov/dez. 2004.
- HAIR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. *Análise Multivariada de Dados*. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HITT, M. A.; HOSKISSON, R. E.; IRELAND, R. D. *Administração estratégica*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). *Códigos das melhores práticas de governança corporativa*. São Paulo: IBGC, 2003. Disponível em: <www.ibgc.org.br> Acesso em: 22/08/2006.
- JACOB, N. L. Avaliando o desempenho do investimento. In: BERNSTEIN, P. L.; DAMODARAN, A. (Org). *Administração de investimentos*. Porto Alegre: Bookman, 2000.

- JENSEN, M. C. Risk, the Pricing of Capital Assets, and the evaluation of investment portfolios. *Journal of Business* 42, p.167-247, April 1969.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v.3, p.305-360, Jul. 1976.
- JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. The nature of man. *Journal of Applied Corporate Finance*, v.7, n.2, 1994.
- JENSEN, M. Value maximization, stakeholder theory and corporate objective function. *Journal of Applied Corporate Finance*, v. 14, n.3, 2001.
- JUDGE, G. G. *et al. Introduction to the theory and practice of econometrics*. 2ª ed. New York: John Wiley & Sons, 1988.
- KLEIN, B. Contracting costs and residual claims: the separation of ownership and control. *Journal of Law & Economics*, v.26, p.367-373, June, 1983.
- KRITZMAN, M. O risco e utilidade: o básico. In: BERNSTEIN, P. L.; DAMODARAN, A. (Org). *Administração de investimentos*. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER. What Works in security laws?, mimeo, Harvard University, 2004. Disponível em: <http://www-management.wharton.upenn.edu/SeminarPapers/Symposium/Lopez%20de%20Silanes%20-9-04.pdf>> Acesso em 08/07/2005.
- LEITE, H. P.; SANVICENTE, A. Z. *Índice Bovespa: um padrão para os investimentos brasileiros*. São Paulo: Atlas, 1994.
- LEVINE, R.; ZERVOS, S. Stock market, banks e economic growth. The World Bank, Policy Research Department, World Bank Policy Research Paper, n.1690, Washington, 1996.
- LEVINE, R. Financial development and economic growth: views and agenda. *Journal of Economic Literature*, v.35, n.2, p.688-726, June 1997.
- LIMA, J. B. N.; TERRA, P. R. S. Governança corporativa e a reação do mercado de capitais às informações financeiras. In: XXVIII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração (ENANAP), 2004, Curitiba. *Anais ...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2004 (CD-ROM).
- LINTNER, J. Security Prices, Risk and Maximal Gains from Diversification. *Jornal of Finance*, dez.1965.
- LINTZ, A.; RENYI, L. Análise de diversificação de carteiras de investimentos compostas por ações pertencentes ao índice Bovespa: um confronto entre os modelos de Sharpe e Markowitz. In: III Seminários em Administração (SEMEAD), 1998, São Paulo. *Anais...* São Paulo: FEA/USP, 1998. Disponível em: < <http://www.ead.fea.usp.br/Semead/3semead>> Acesso em: 19/08/2006.
- MACEDO, M. A. S.; SIQUEIRA, B. S. Estudo da governança corporativa no Brasil através de uma análise comparativa do IGC e do IBOVESPA no período de 2002 a 2005. In: 6º Congresso de Controladoria e Contabilidade, 2006, São Paulo. *Anais ...* São Paulo: FEA/USP, 2006 (CD-ROM).
- MARKOWITZ, H. M. Portfolio Selection. *Journal of Finance*, p.77-91, Vol. VII, n.1, mar 1952.
- MODIGLIANI, F.; MODIGLIANI, L. Risk - Adjusted Performance. *The Journal of Portfolio Management*, p.45-54, Winter 1997.

- MONFORTE, J. G. Introdução. In: ANDRADE, A.; ROSSETTI, J. P. *Governança Corporativa*. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- MOURA, A. R. Desenvolvimento financeiro e qualidade dos ajustes macroeconômicos: notas sobre o caso brasileiro. In: BACHA, E. L.; OLIVEIRA FILHO (org). *Mercado de capitais e crescimento econômico: lições internacionais, desafios brasileiros*. Rio de Janeiro | São Paulo: Contra Capa Livraria | ANBID, 2005.
- NOBREGA, M. A importância de um regime especial de tributação para o mercado de capitais. In: BACHA, E. L.; OLIVEIRA FILHO (org). *Mercado de capitais e crescimento econômico: lições internacionais, desafios brasileiros*. Rio de Janeiro | São Paulo: Contra Capa Livraria | ANBID, 2005.
- ODA, A. L.; SENGER, M. C. M.; CHÁRA, A. N. Um estudo sobre diversificação na Bolsa de Valores de São Paulo. In: XXII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração (ENANAP), 1998, Foz do Iguaçu. *Anais ...* Rio de Janeiro: ANPAD, 1998 (CD-ROM).
- OKIMURA, R. T. Estrutura de propriedade, governança corporativa, valor e desempenho das empresas no Brasil. FEA/USP: São Paulo, 2003. (Dissertação de Mestrado).
- ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). *Relatório oficial sobre governança corporativa na América Latina*. Tradução de Pinheiro Neto Advogados, Danvers – USA: OCDE, 2003. Disponível em: www.oecd.org/daf/corporate-affairs/. Acesso em Maio de 2004.
- PINHEIRO, A. C. Em direção a uma agenda de reformas. In: BACHA, E. L.; OLIVEIRA FILHO (org). *Mercado de capitais e crescimento econômico: lições internacionais, desafios brasileiros*. Rio de Janeiro | São Paulo: Contra Capa Livraria | ANBID, 2005.
- REILLY, F. K.; NORTON, E. A. *Investments*. 6ª ed. Mason, Ohio: Thomson South-Western, 2003.
- ROGERS, P. *Governança corporativa, mercado de capitais e crescimento econômico no Brasil*. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia – Faculdade de Gestão e Negócios (UFU/FAGEN), 2006. (Dissertação de Mestrado).
- ROGERS, P.; RIBEIRO, K.C.S; SOUSA, A. F. Determinantes macroeconômicos da governança corporativa no Brasil. In: XXIX Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração (ENANAP), 2005, Brasília. *Anais ...* Rio de Janeiro: ANPAD, 2005a (CD-ROM).
- ROGERS, P.; RIBEIRO, K.C.S; SOUSA, A. F. Variáveis Influenciadoras da Governança Corporativa no Brasil: Análise Comparativa do IGC e do Ibovespa . In: X Encontro Brasileiro de Finanças, 2005, São Paulo. *Anais ...* São Paulo: SBF, 2005b (CD-ROM).
- ROGERS, P.; RIBEIRO, K.C.S; SOUSA, A. F. Comparações Múltiplas das Carteiras de Bolsa no Brasil: Avaliação da Performance do Índice de Governança Corporativa. *Revista de Gestão USP (REGE-USP)*, São Paulo, v.12, n.4, 4º Trim. 2005c.
- ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. *Administração Financeira*. São Paulo: Editora Atlas, 1995.
- SANVICENTE, A. Z.; BELLATO, L. L. N. Determinação do grau necessário de diversificação de uma carteira de ações no mercado de capitais brasileiro. In: VII Seminários em Administração (SEMEAD), 2004, São Paulo. *Anais...* São Paulo: FEA/USP, 2004. Disponível em: < <http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead> > Acesso em: 19/08/2006.

- SANTOS, E. J.; MACHADO, L. S.; LEMES, S.; ROGERS, P. Análise das Questões Relativas à Proteção aos Acionistas Minoritários na Reforma à Lei n.º 6.404/76. In: XXX Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração (ENANAP), 2006, Salvador, *Anais...*, Rio de Janeiro: ANPAD, 2006 (CD-ROM).
- SECURATO, J. R. *Decisões financeiras em condições de risco*. São Paulo: Atlas, 1996.
- SECURATO, J.R. O índice M^2 de F. Modigliani e L. Modigliani para a avaliação da performance de fundos: o índice de MM – Modigliani modificado. In: III SEMEAD, *Anais...*, 1998, São Paulo: FEA-USP, 1998.
- SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN; COOK. *Métodos de Pesquisa nas Relações Sociais*. Edição revista e nova tradução de Dante Moreira Leite. São Paulo: Herder; EPU : EDUSP, 1965.
- SHARPE, N. E. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, vol. XIX, n.3, 1964.
- SHARPE, W. S. Mutual fund performance. *Journal of Business* 39, January 1966.
- SIEGEL, S.; CASTELLAN JR., N. J. *Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento*. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- SIFFERT FILHO, N. F. Governança Corporativa: Padrões Internacionais e Evidências Empíricas no Brasil nos anos 90. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 5, n.9. Jun, 1998.
- SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. *Metodologia da pesquisa e elaboração da dissertação*. 3ª Ed. Florianópolis: Laboratório de ensino a distância da UFSC, 2001.
- SILVEIRA, A. M. Governança Corporativa, Desempenho e Valor da Empresa. São Paulo: FEA/USP, 2002. (Dissertação de Mestrado).
- SORTINO, F.; PRICE, L. Performance measurement in a downside risk framework, *Journal of Investing*, v.3, 1994.
- SPRENT, P.; SMEETON, N. C. *Applied nonparametric statistical methods*. 3rd ed. New York: Chapman & Hall/CRC, 2001.
- SROUR, G. Práticas Diferenciadas de Governança Corporativa: um estudo sobre a conduta e a performance das firmas brasileiras. Encontro Brasileiro de Finanças, *Anais ...*, Sociedade Brasileira de Finanças, 2002. Disponível em: <<http://www.sbfina.org.br>>. Acesso em: 10/07/2003.
- TEIXEIRA, N. Mercado de capitais brasileiro à luz de seus avanços e desafios. In: BACHA, E. L.; OLIVEIRA FILHO (org). *Mercado de capitais e crescimento econômico: lições internacionais, desafios brasileiros*. Rio de Janeiro | São Paulo: Contra Capa Livraria | ANBID, 2005.
- TREYNOR, J. How to rate management investment funds. *Harvard Business Review*, v. 43, p.63-75, July-August 1966.
- TOBIN, J. Liquidity preference as behaviour towards risk. *The Review of Economics Studies*, vol. 26, n.1, p.65-66, Feb. 1958.
- VAN HORNE, J. C. *Funções e análise das taxas de mercado de capitais*. São Paulo: Atlas, 1972.
- VARGA, G. Índice de Sharpe e outros indicadores de performance aplicados a fundos de ações brasileiros. *Revista de Administração Contemporânea (RAC)*, v.5, n.3, p.215-243, Set/Dez 2001.

VIEIRA, S. P.; MENDES, A. G. S. Governança corporativa: uma análise de sua evolução e impactos no mercado de capitais brasileiro. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v.11, n.22, p.103-122, Dez. 2004.

WILLIAMSON, O. E. *The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting*. New York: The Free Press, 1985.

WILLIAMSON, O. E. Corporate Finance and Corporate Governance. *The Journal of Finance*, Malden, v.43, n.3, p.567-591, July 1988.

7. Apêndice

7.1. Composição das Carteiras

TABELA 16 – LIQUIDEZ, VALOR DE MERCADO E PREÇO DAS AÇÕES DA CARTEIRA DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DIFERENCIADAS (GCD) EM 31/12/2002

Código Ação	Liquidez	Valor de Mercado (RS000)	Preço da Ação (RS)
ARCZ6	5,8773	11.708.718	8,598533
BRTP4	8,1134	11.248.865	0,02315
CCRO3	0,4029	627.653	2,353149
CLSC6	0,6589	416.573	13,7373
CMIG4	4,729	8.096.130	0,033644
HGTX4	0,0334	162.161	2,467499
GGBR4	3,5471	6.600.612	7,501375
KLBN4	0,965	945.214	1,310131
POMO4	0,7542	925.986	2,696581
NETC4	1,0308	852.096	5,613094
PRGA4	0,4521	543.008	5,172687
RAPT4	0,184	367.653	1,589965
RPSA4	0,4232	522.609	1,793481
SDIA4	1,021	1.937.061	1,729882
VCPA4	3,9386	4.598.712	30,52734
SBSP3	3,023	2.620.121	0,117021
WEGE4	1,0903	1.912.531	3,968554

TABELA 17 – LIQUIDEZ, VALOR DE MERCADO E PREÇO DAS AÇÕES DA CARTEIRA DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NÃO DIFERENCIADAS (GCND) EM 31/12/2002

Código Ação	Liquidez	Valor de Mercado (RS000)	Preço da Ação (RS)
ACES4	0,6911	1.314.997	11,70214
AMBV4	2,0569	38.934.174	0,584143
CMET4	4,128	2.057.867	0,667785
TLPP4	0,80199	28.134.745	43,62865
CPLE6	1,2131	7.388.695	0,01272
ELET6	3,5268	36.684.547	0,029815
VIVO4	3,9754	9.444.598	12,44775
EBTP4	5,5792	2.634.425	0,004227
PTIP4	0,1128	763.914	4,973412
CGAS5	0,2758	636.259	0,066689
PETR4	9,1045	107.797.756	14,75488
CSNA3	1,6788	3.668.953	16,26535
CRUZ3	0,8121	5.447.396	22,66655
TNLP4	13,1848	28.134.745	33,66986
TMCP4	1,3316	2.311.530	0,003798
TCSL4	1,0692	1.577.942	0,003472
USIM5	1,4759	2.723.108	8,344138

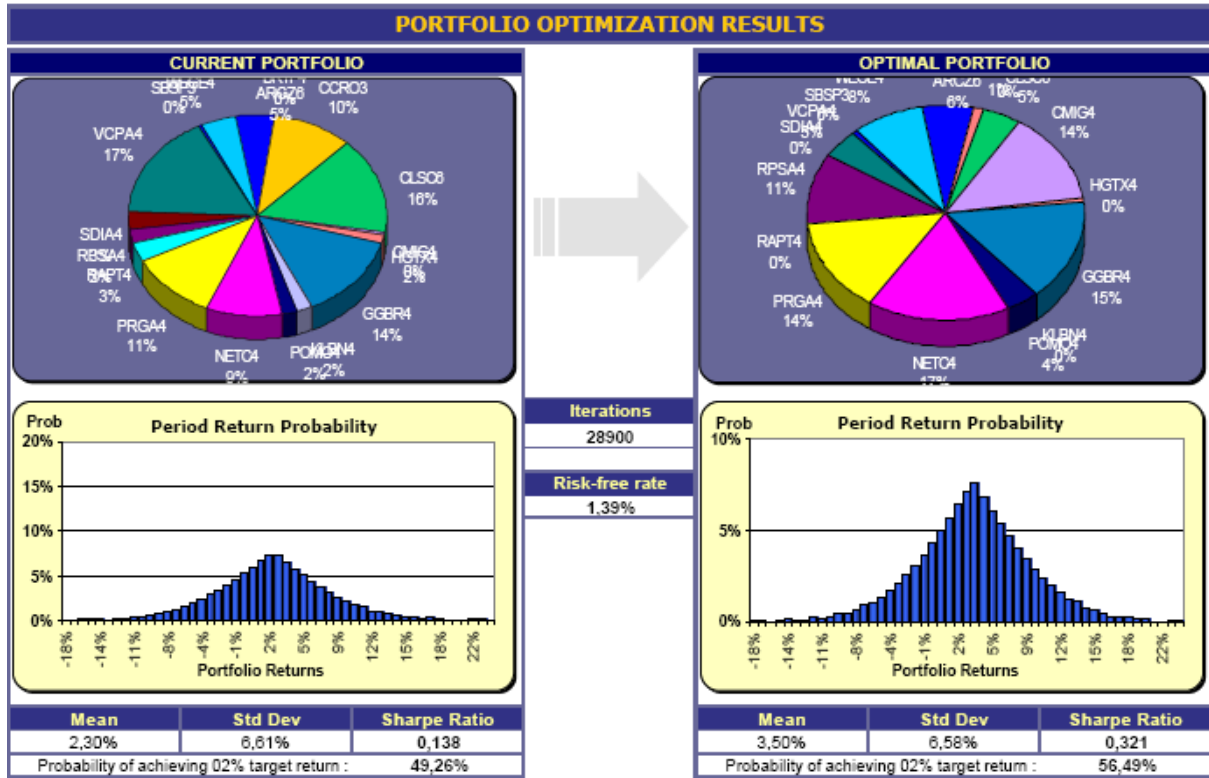


FIGURA 10 – RELATÓRIO DO *SOFTWARE PORTFOLIO OPTIMIZATION 1.0* PARA COMPOSIÇÃO DA CARTEIRA ÓTIMA DE AÇÕES DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DIFERENCIADAS (GCD).

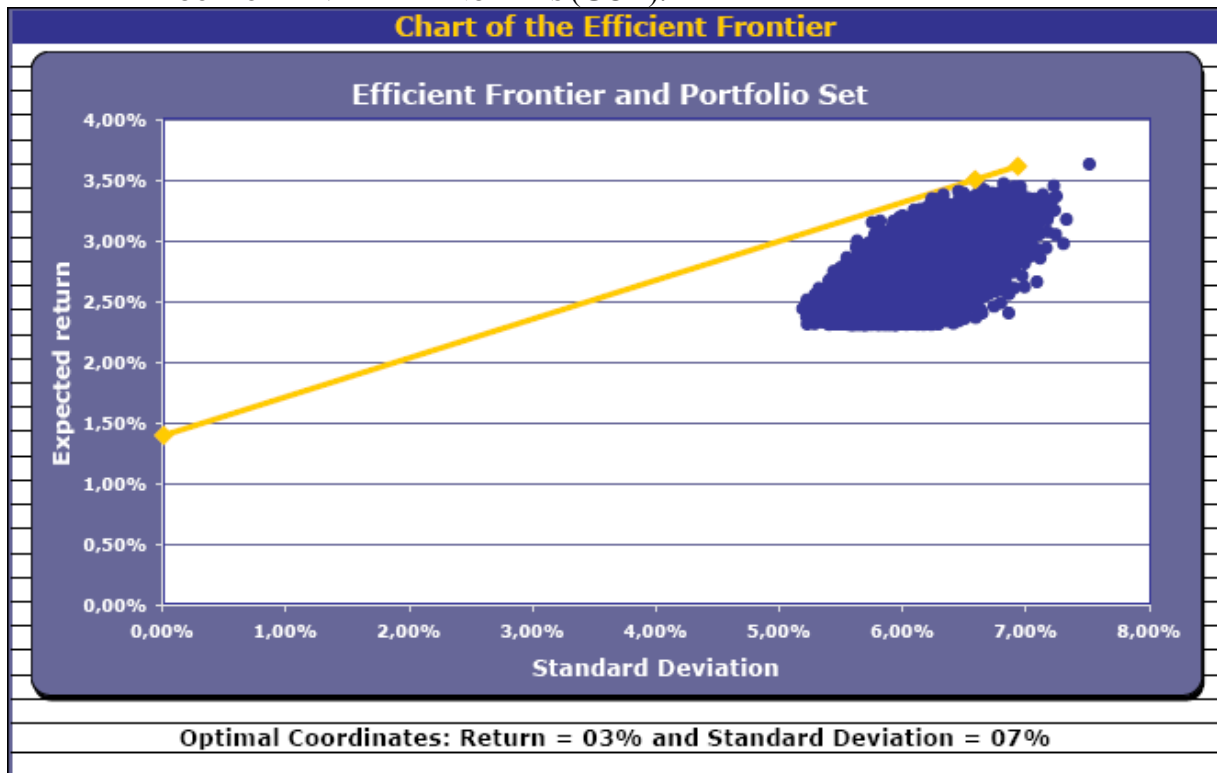


FIGURA 11 – FRONTEIRA EFICIENTE DE CARTEIRAS DAS AÇÕES DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA DIFERENCIADAS (GCD).

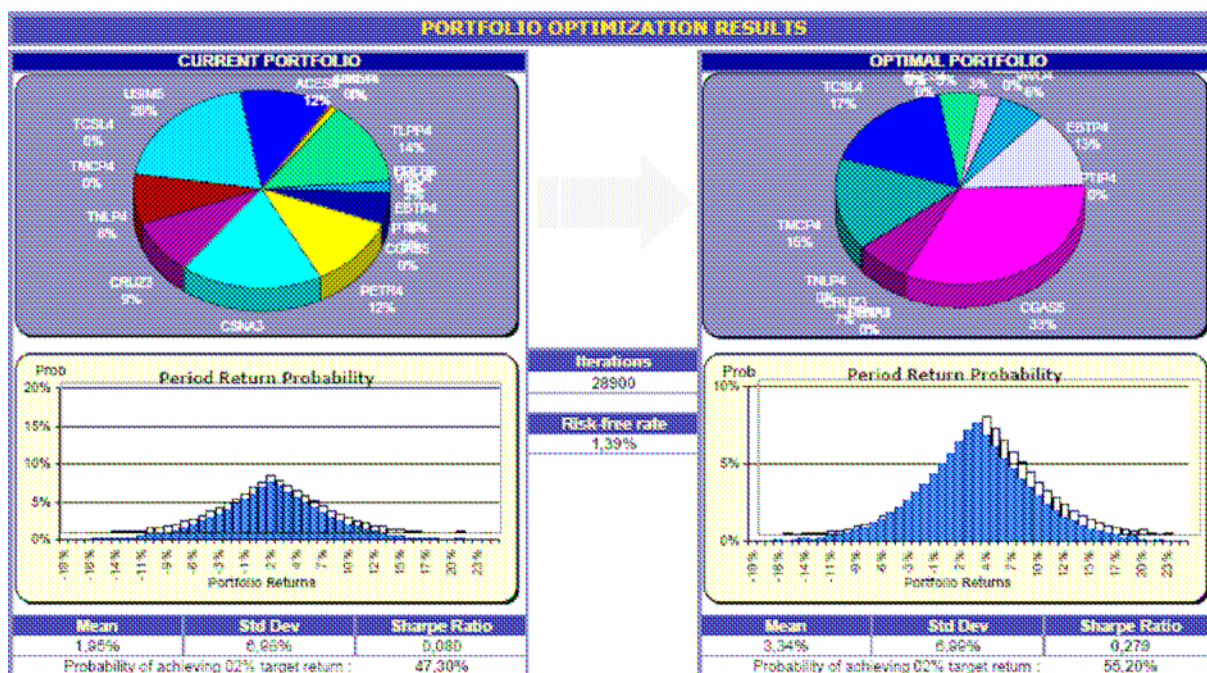


FIGURA 12 – RELATÓRIO DO *SOFTWARE PORTFOLIO OPTIMIZATION 1.0* PARA COMPOSIÇÃO DA CARTEIRA ÓTIMA DE AÇÕES DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NÃO DIFERENCIADAS (GCND).

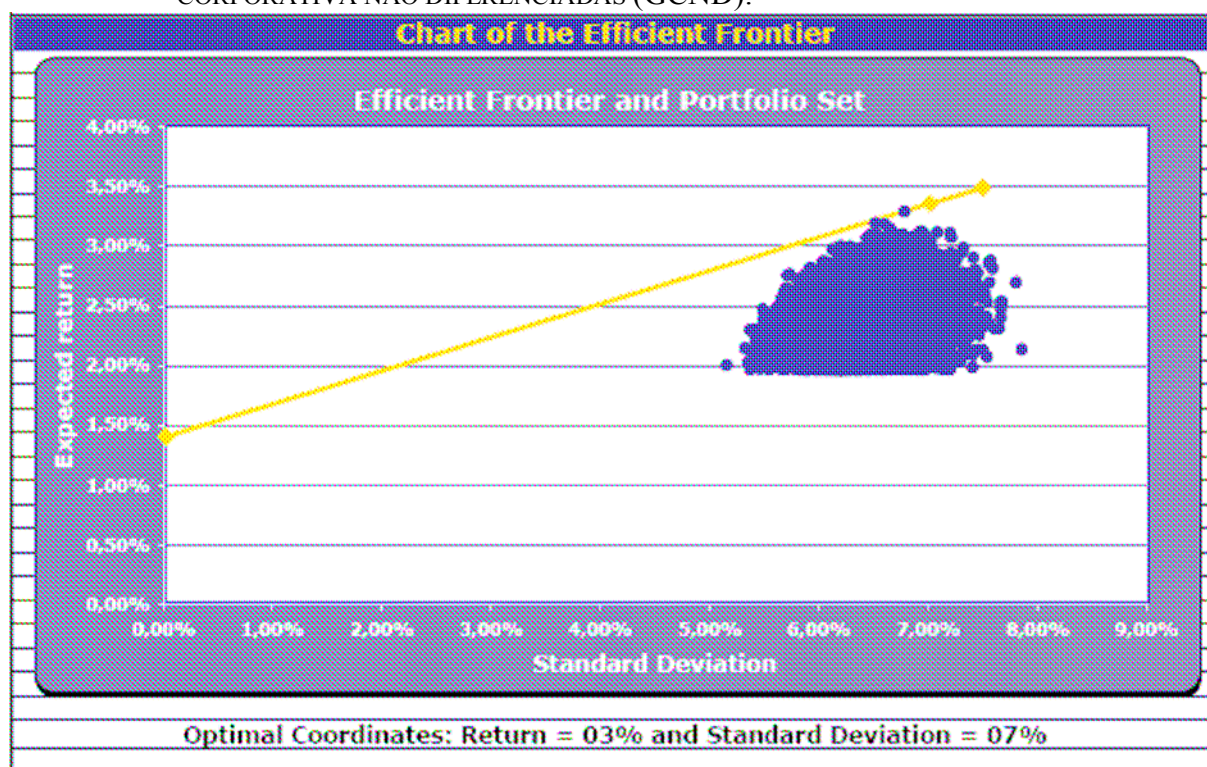


FIGURA 13 – FRONTEIRA EFICIENTE DE CARTEIRAS DAS AÇÕES DE EMPRESAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NÃO DIFERENCIADAS (GCND).

7.2. Retornos das carteiras

TABELA 18 – RETORNOS DAS CARTEIRAS, TAXA SELIC, IBOV E IGC.

Data	GCDEA	GCDEB	GCDEC	GCDED	GCNDEA	GCNDEB	GCNDEC	GCNDED	SELIC	IBOV	IGC
jan/03	-3,21	-3,46	-4,66	-7,82	-3,05	-5,22	-3,41	-9,57	1,71	-5,04	-6,59
fev/03	5,12	4,94	1,46	-2,11	-9,90	-4,83	4,10	6,50	1,83	-7,49	-0,14
mar/03	-6,37	-6,30	-5,66	-5,13	11,37	3,61	1,73	-2,94	1,86	8,33	8,82
abr/03	-7,00	-6,55	-3,27	4,84	8,86	8,46	5,28	2,98	1,88	10,31	5,37
mai/03	0,24	0,25	2,35	1,97	9,37	2,93	1,31	0,52	1,91	6,24	3,57
jun/03	0,82	1,68	-2,24	-2,20	-3,42	-1,20	7,75	6,92	1,94	-3,20	-4,39
jul/03	18,26	18,05	13,86	11,52	1,39	2,13	2,41	-6,00	1,81	4,41	8,76
ago/03	14,69	15,39	14,73	17,95	14,49	10,42	12,22	7,83	1,63	11,43	10,94
set/03	-1,50	-2,73	3,98	5,88	3,98	2,89	4,77	6,62	1,45	4,69	-4,09
out/03	3,18	3,09	4,13	6,74	3,78	5,90	9,50	10,94	1,43	11,99	7,41
nov/03	2,31	2,32	8,09	14,25	5,62	4,63	9,23	6,50	1,31	11,86	9,80
dez/03	21,47	23,30	16,19	11,55	9,29	10,34	12,99	6,48	1,22	9,60	13,79
jan/04	-5,66	-5,78	-4,40	-4,68	2,17	3,72	1,18	6,75	1,20	-2,47	-3,66
fev/04	8,40	8,22	6,32	2,99	-3,04	-1,12	2,69	-2,37	1,22	-1,04	2,50
mar/04	5,33	5,15	7,97	10,12	-3,30	0,35	5,64	4,24	1,21	1,30	-2,19
abr/04	-10,96	-11,27	-9,93	-11,18	-12,64	-12,48	-17,89	-14,79	1,20	-11,78	-13,21
mai/04	5,60	6,13	3,26	4,82	-1,19	-3,54	-0,45	-0,82	1,19	-0,83	7,36
jun/04	1,60	2,37	2,44	1,48	10,07	8,79	7,11	9,56	1,17	7,44	3,49
jul/04	9,47	9,27	10,37	11,00	2,52	3,25	14,31	1,23	1,16	4,67	5,12
ago/04	0,23	1,08	2,64	6,50	0,99	1,64	3,09	-3,52	1,18	1,39	4,53
set/04	-4,78	-5,12	-2,30	-3,07	-1,65	3,84	-1,28	0,28	1,23	1,60	4,59
out/04	-2,13	-2,40	-2,49	-4,11	-1,80	-3,06	-4,11	-3,46	1,26	-1,26	2,86
nov/04	5,89	6,51	6,61	7,43	9,79	4,65	15,08	7,66	1,27	8,26	5,59
dez/04	2,39	1,48	5,44	3,99	3,45	3,50	1,30	2,32	1,30	3,36	10,28
jan/05	-10,74	-10,22	-11,59	-7,36	-9,85	-6,18	-3,77	-9,61	1,36	-7,58	-4,83
fev/05	6,30	6,94	6,03	8,47	16,35	14,75	20,57	11,25	1,39	14,88	13,70
mar/05	-9,38	-9,42	-8,39	-5,99	-7,02	-7,07	-9,31	-7,69	1,43	-6,01	-6,39
abr/05	-18,53	-18,60	-13,92	-14,53	-10,56	-8,77	-11,57	-8,12	1,42	-7,45	-7,40
mai/05	3,50	3,35	3,10	3,66	-4,16	-1,03	-10,50	-4,76	1,47	0,97	1,22
jun/05	-1,06	-1,61	0,16	0,22	1,77	4,27	-6,00	-2,08	1,51	-0,60	0,58
jul/05	4,37	5,07	4,95	3,93	0,12	0,25	5,13	-0,90	1,49	3,70	5,44
ago/05	2,90	3,09	6,28	12,33	4,71	7,46	5,49	-7,10	1,50	7,50	9,55
set/05	11,26	10,99	15,23	15,56	5,37	6,09	6,18	-0,21	1,47	12,23	12,12
out/05	-8,48	-8,41	-8,75	-10,85	-3,03	-5,55	-9,13	-0,90	1,39	-5,11	-2,59
nov/05	2,24	2,50	3,85	5,97	5,04	4,95	6,10	5,99	1,38	5,13	7,91
dez/05	10,11	11,21	8,72	10,96	3,56	5,61	4,94	0,75	1,36	4,45	4,62
jan/06	5,52	6,40	10,80	13,60	9,72	16,66	19,12	9,07	1,28	14,05	17,30
fev/06	7,61	7,59	0,41	-3,21	-0,81	-3,52	-1,85	2,22	1,30	0,18	0,10
mar/06	2,61	2,41	0,21	-2,48	-4,54	-2,51	5,13	-1,11	1,25	-2,13	-2,72
abr/06	2,56	3,36	1,45	7,75	4,66	3,87	3,32	3,93	1,20	6,13	2,85
mai/06	-4,54	-4,77	-5,96	-6,46	-12,15	-9,18	-8,40	-17,95	1,21	-9,59	-6,96
jun/06	1,01	0,79	2,07	1,79	-2,74	-0,49	1,77	2,86	1,20	0,48	0,51
jul/06	0,78	0,65	2,88	2,17	2,24	2,86	0,42	4,00	1,13	1,03	0,98
ago/06	-0,82	-1,68	-0,01	-0,98	-3,88	-2,74	-5,60	3,65	1,11	-2,33	0,34
set/06	0,34	-0,62	0,46	-0,68	-0,40	-3,16	-1,78	-2,22	1,09	0,39	0,73
out/06	7,15	7,21	6,99	6,32	5,76	5,23	7,03	1,21	1,05	7,36	7,49

7.3. Correlação entre as Medidas de Desempenho

TABELA 19 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCDEA.

	R	SD	CV	SV	β	IS	A	T	M ²	S
R	1,00									
SD	0,00	1,00								
CV	-0,62**	0,65**	1,00							
SV	-0,03**	0,00	0,02*	1,00						
β	-0,01	-0,01	0,00	0,01	1,00					
IS	0,99**	-0,05**	-0,64**	-0,03*	-0,01	1,00				
A	0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,04**	0,01	1,00			
T	0,96**	-0,01	-0,59**	-0,02*	-0,08**	0,95**	0,01	1,00		
M ²	0,57**	0,21**	-0,25**	-0,01	0,00	0,56**	0,00	0,55**	1,00	
S	0,97**	-0,06**	-0,66**	-0,02*	-0,01	0,98**	0,00	0,93**	0,55**	1,00

** Correlação significativa ao nível de 1%.

* Correlação significativa ao nível de 5%.

TABELA 20 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCNDEA.

	R	SD	CV	SV	β	IS	A	T	M ²	S
R	1,00									
SD	-0,03	1,00								
CV	0,00	-0,01	1,00							
SV	-0,61**	0,68**	-0,01	1,00						
β	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00					
IS	0,99**	-0,03**	0,00	-0,61**	0,00	1,00				
A	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,24**	0,00	1,00			
T	0,99**	-0,04**	0,00	-0,61**	0,01	0,99**	0,00	1,00		
M ²	0,27**	0,23**	-0,01	-0,08**	0,00	0,27**	0,00	0,27**	1,00	
S	0,98**	-0,06**	0,00	-0,63**	0,00	0,99**	0,00	0,98**	0,26	1,00

** Correlação significativa ao nível de 1%.

* Correlação significativa ao nível de 5%.

TABELA 21 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCDEB.

	R	SD	CV	SV	β	IS	A	T	M ²	S
R	1,00									
SD	0,05	1,00								
CV	0,00	0,00	1,00							
SV	-0,60**	0,61**	0,00	1,00						
β	0,00	0,01	-0,01	0,01	1,00					
IS	0,99**	0,00	0,00	-0,62**	0,00	1,00				
A	0,02*	0,01	0,00	-0,01	-0,03*	0,02*	1,00			
T	0,96**	0,05**	0,00	-0,57**	-0,09**	0,95**	0,03*	1,00		
M ²	0,59**	0,24**	0,00	-0,25**	0,00	0,58**	0,02	0,56**	1,00	
S	0,97**	-0,01	0,00	-0,64**	0,00	0,98**	0,02	0,93**	0,56**	1,00

** Correlação significativa ao nível de 1%.

* Correlação significativa ao nível de 5%.

TABELA 22 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCNDEB.

	R	SD	CV	SV	β	IS	A	T	M ²	S
R	1,00									
SD	0,03*	1,00								
CV	0,00	-0,02	1,00							
SV	-0,59**	0,61**	0,00	1,00						
β	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00					
IS	0,99**	0,00	-0,01	-0,60**	0,00	1,00				
A	-0,01	0,01	-0,01	0,00	0,10**	-0,02	1,00			
T	1,00**	0,03**	0,00	-0,59**	-0,01	0,99**	-0,01	1,00		
M ²	0,03**	0,24**	0,00	0,08**	0,02	0,03*	0,00	0,03**	1,00	
S	0,98**	-0,01	-0,01	-0,62**	0,00	0,99**	-0,01	0,98**	0,03**	1,00

** Correlação significativa ao nível de 1%.

* Correlação significativa ao nível de 5%.

TABELA 23 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCDEC.

	R	SD	CV	SV	β	IS	A	T	M ²	S
R	1,00									
SD	-0,13**	1,00								
CV	0,00	0,03**	1,00							
SV	-0,66**	0,72**	0,02	1,00						
β	0,03*	-0,02*	0,00	-0,03**	1,00					
IS	0,99**	-0,22**	0,00	-0,71**	0,03*	1,00				
A	0,00	0,01	0,00	0,00	0,08**	0,00	1,00			
T	0,98**	-0,13**	0,00	-0,64**	-0,10**	0,97**	-0,01	1,00		
M ²	0,43**	0,05**	0,00	-0,24**	0,02	0,43**	0,01	0,43**	1,00	
S	0,97**	-0,23**	-0,01	-0,73**	0,03**	0,98**	0,00	0,94**	0,42**	1,00

** Correlação significativa ao nível de 1%.

* Correlação significativa ao nível de 5%.

TABELA 24 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCNDEC.

	R	SD	CV	SV	β	IS	A	T	M ²	S
R	1,00									
SD	-0,08**	1,00								
CV	-0,08**	0,01	1,00							
SV	-0,63**	0,70**	0,05**	1,00						
β	0,01	-0,01	-0,01	-0,02	1,00					
IS	0,99**	-0,18**	-0,08**	-0,69**	0,01	1,00				
A	0,00	0,01	0,02	0,01	-0,36**	0,00	1,00			
T	0,98**	-0,08**	-0,08**	-0,61**	-0,11**	0,97**	0,05**	1,00		
M ²	0,57**	-0,04**	-0,05**	-0,37**	0,03*	0,56**	-0,01	0,56**	1,00	
S	0,96**	-0,19**	-0,08**	-0,72**	0,01	0,98**	0,00	0,95**	0,55**	1,00

** Correlação significativa ao nível de 1%.

* Correlação significativa ao nível de 5%.

TABELA 25 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCDED.

	R	SD	CV	SV	β	IS	A	T	M ²	S
R	1,00									
SD	-0,14**	1,00								
CV	-0,06**	0,01	1,00							
SV	-0,60**	0,74**	0,04**	1,00						
β	0,00	0,00	0,00	0,01	1,00					
IS	0,99**	-0,24**	-0,06**	-0,67**	0,00	1,00				
A	0,01	0,01	0,00	0,00	0,11**	0,01	1,00			
T	0,99**	-0,14**	-0,05**	-0,59**	-0,13**	0,98**	0,00	1,00		
M ²	0,51**	-0,05**	-0,03*	-0,34**	-0,02*	0,51**	0,02*	0,51**	1,00	
S	0,96**	-0,27**	-0,05**	-0,71**	0,00	0,98**	0,01	0,95**	0,50**	1,00

** Correlação significativa ao nível de 1%.

* Correlação significativa ao nível de 5%.

TABELA 26 – COEFICIENTE DE PEARSON ENTRE AS MEDIDAS DE DESEMPENHO DA CARTEIRA GCNDED.

	R	SD	CV	SV	β	IS	A	T	M ²	S
R	1,00									
SD	-0,44**	1,00								
CV	0,01	-0,01	1,00							
SV	-0,66**	0,92**	-0,01	1,00						
β	-0,01	0,01	0,02	0,01	1,00					
IS	0,99**	-0,36**	0,01	-0,60**	-0,01	1,00				
A	0,01	-0,01	-0,02*	-0,01	-0,49**	0,01	1,00			
T	0,93**	-0,41**	0,02	-0,62**	0,20**	0,92**	-0,10**	1,00		
M ²	0,34**	-0,05**	0,01	-0,09**	0,00	0,36**	-0,01	0,32**	1,00	
S	0,97**	-0,36**	0,01	-0,59**	-0,01	0,99**	0,01	0,91**	0,36**	1,00

** Correlação significativa ao nível de 1%.

* Correlação significativa ao nível de 5%.