

## Área Temática: Governança Corporativa

### Análise Comparativa de Carteiras com Práticas de Governança Corporativa Inferiores e Superiores

#### AUTORES

##### **SERGIO SOARES TEIXEIRA RABELO**

Universidade Federal de Uberlândia  
srabelo@mestrado.ufu.br

##### **KÁREM CRISTINA DE SOUSA RIBEIRO**

Universidade Federal de Uberlândia  
kribeiro@ufu.br

##### **PABLO ROGERS**

Universidade de São Paulo / Universidade Federal de Viçosa  
msc\_pablo@yahoo.com.br

#### **Resumo**

Para os investidores em carteiras de 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. Esse trabalho objetiva investigar se um investidor com uma carteira apenas de ações de empresas que possuem práticas de governança corporativa superiores (Tipo I) apresenta melhor performance do que outro investidor com uma carteira apenas de ações de empresas que possuem práticas de governança corporativa inferiores (Tipo II). Para tanto, aplicou-se um estudo de carteiras, construídas aleatoriamente, e avaliadas pelo Índice de Sharpe (*IS*), onde foi constatado que a carteira ótima Tipo I possui maior *IS* do que a carteira ótima Tipo II e existe uma probabilidade de 56,49% das carteiras Tipo I superarem o retorno da Taxa SELIC no período, enquanto essa probabilidade para as carteiras Tipo II é de 55,20%. Apesar de pouco significativo, os resultados mostram indícios de vantagens para um investidor formar carteiras apenas de ações de empresas que possuem práticas de governança corporativa superiores.

#### **Abstract**

That work aims at to investigate if an investor with a stock portfolio of companies that possess best practices of corporate governance (Type I) it presents better performance than other investor with a stock portfolio of companies that possess worse practices of corporate governance (Type II). So much, a portfolio study was applied, built randomly, and evaluation for the Sharpe Index (*IS*), where it was verified that the maximum portfolio Type I show larger *IS* than the maximum portfolio Type II and exists a probability of 56,49% the portfolios Type I overcome SELIC Tax return in the period, while that probability for the portfolios Type II is 55,20%. In spite of little significant, the results show advantages for an investor to form portfolios just with stocks of companies that possess best practices of corporate governance.

**Palavras-chave:** Governança Corporativa, Estudo de Carteiras, Índice de Sharpe.

#### **1. Apresentação do Problema de Pesquisa**

Os investidores na decisão de alocarem seu capital levam em consideração duas principais variáveis: risco e retorno. A princípio, sob a hipótese 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 aponta que empresas adotantes de melhores práticas de governança corporativa possuem maior retorno e menor risco – para os investidores isso pode significar maior valorização de suas ações no mercado. Rogers (2006, p.18) coloca que ao se estabelecer normas, condutas e regras que assegurem que os provedores de capital, acionistas minoritários e credores, tenham 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 a maior demanda, a liquidez e o volume negociado das ações. De acordo com autor, com o aumento do valor das ações das empresas, pode haver, conseqüentemente, uma redução do custo de capital das mesmas – “para a empresa significa captação de recursos a custos menores, com a probabilidade de retornos maiores sobre os investimentos; e para os acionistas, maiores dividendos” (ROGERS, 2006, p.19).

O retorno obtido pelo investimento em ações é o ganho real com a posse da ação caso o investidor dispusesse vendê-la em dado instante, ou seja, a renda obtida com a diferença entre o preço de compra e 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)].

Sobre o 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 (MTC), iniciada por Markowitz (1952), utiliza de forma ampla a variância, ou o desvio-padrão, dos possíveis resultados como uma medida de risco.

Apesar de ser uma prática simples comparar retornos e riscos para avaliar o desempenho de uma ação ou carteira de ações, torna-se necessário 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 que ações oferecem médias de retornos mais altas do que os títulos do governo não são uma prova de que as ações sejam veículos superiores de investimentos – deve-se considerar o fato que historicamente as ações são investimentos mais voláteis. Pela mesma razão, o fato de que uma carteira de ações tem um retorno melhor do que a carteira de mercado durante um longo período de tempo, 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.

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. 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 “as boas práticas de governança corporativa permitirão uma gestão ainda melhor, maximizando a criação de valor para os acionistas e para outras partes interessadas nos resultados da ação empresarial”.

Para os investidores em carteiras de 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. As empresas menos arriscadas poderão ser mais valorizadas pelo mercado, adquirindo um “ágio de governança”, conseqüentemente possibilitando um maior retorno das carteiras. Bauer, Guenster e Otten (2004) encontram 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 à criação do Novo Mercado e os Níveis Diferenciados da Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa). Empresas atuantes nesses mercados, por meio de um contrato privado voluntário, aderem a regras que exigem a adoção de práticas de governança corporativas superiores, funcionando o Novo Mercado e os Níveis 1 e 2 como um *selo de qualidade* (CARVALHO, 2002).

Essa 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 simuladas e comparadas carteiras aleatórias de ações de empresas com boas práticas de governança e carteiras aleatórias de ações de empresas com práticas de governança corporativa inferiores. Para simular as carteiras utilizou-se o Método de Monte Carlo e para avaliar a performance empregou-se o Índice de Sharpe.

O trabalho estrutura-se da seguinte forma: na seção seguinte apresenta-se a fundamentação teórica sobre governança corporativa, especificamente a discussão do tema no Brasil. A seção três mostra a metodologia da pesquisa: atentando para as medidas de performance adotadas, os critérios de formação das carteiras aleatórias e a técnica de simulação utilizada. Na seção quatro evidencia-se e discute os resultados, para na seção subseqüente fazer as considerações finais a título de conclusão.

## **2. Fundamentação Teórica**

Na última década o debate sobre governança corporativa tem tomado corpo na mídia, no meio empresarial e acadêmico devido, entre outros motivos, aos escândalos recentes de fraudes contra investidores como os casos Enron, WordCom, Tyco, Adelphia, Parmalat etc. e pesquisas internacionais corroborando a eficácia de melhores práticas de governança corporativa. Djankov *et. al.* (2005) examinam o efeito de melhores práticas de governança corporativa sobre o desenvolvimento do mercado de capitais de 72 países – incluindo o Brasil, concluindo que países com melhor proteção legal aos investidores minoritários apresentam mercado de capitais mais desenvolvidos. No Brasil, Rogers (2006) estuda o inter-relacionamento entre governança corporativa, mercado de capitais e crescimento econômico,

encontrando evidências de que empresas que adotam melhores práticas de governança corporativa são mais sensíveis ao crescimento econômico do que empresas que não possuem práticas de governança corporativa diferenciadas.

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 dar-se principalmente entre acionistas majoritários e acionistas minoritários. 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. Os autores demonstraram que países com mecanismos menos eficientes de proteção aos acionistas possuem um grande número de empresas sob controle familiar ou estatal, e no caso das empresas familiares, com baixo grau de separação entre gestão e propriedade.

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”. De acordo com Andrade e Rossetti (2006, p.325), é consensual que um dos complementos mais importantes para o crescimento econômico é um clima de negócios saudável, gerado por boas práticas de governança corporativa.

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 tímidos e insuficientes 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 nº.10.303/2001 das vantagens atribuídas pela Lei nº. 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 seja escolhida 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 do 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, na figura do Novo Mercado e os 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, 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 aumentam 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.

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;
- Por em prática reuniões públicas com analistas e investidores, ao menos uma vez por ano;
- Expor um calendário anual, do qual conste a programação dos eventos corporativos, tais como assembleias, divulgação de resultados etc.;
- Tornar-se público os termos dos contratos firmados entre a empresa e partes relacionadas;
- Tornar-se público, em bases mensais, as 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
- Se houver 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 expõem a Bovespa (2006c):

- Tornar público demonstrações financeiras de acordo com padrões internacionais;
- 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 empresas do mesmo grupo sempre que, por força de disposição legal ou estatutária, sejam deliberados em assembléia geral;
- Ampliar para todos os acionistas detentores de ações ordinárias as 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, é a exigência de que o capital social da empresa seja composto somente por ações ordinárias.

### 3. Metodologia da Pesquisa

#### 3.1. Medidas de Performance

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 o pagamentos de dividendos por parte da empresa cujas ações o investidor detêm. Dessa forma, a taxa de retorno  $R$  do período manutenção de um investimento em ações pode ser dada conforme a equação 1.

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

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.

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 – essa é 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*. 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 ( $\sigma_R$ ) é dada na equação 2.

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

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

No entanto, as medidas enunciadas nas equações 1 e 2 são para um ativo individual. No contexto de uma carteira Markowitz (1952) provou que, apesar do retorno de uma carteira ser a simples média ponderada dos retornos dos ativos individuais (equação 3), 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 ativos. A equação 4 formula o cálculo do risco de uma carteira ( $\sigma_p$ ) com  $n$  ativos.

$$R_p = \sum_{i=1}^n W_i \times R_i \quad [3]$$

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.

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_i W_j COV_{ij}} \quad [4]$$

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

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 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 à descoberto).

A estratégia de diversificação a ser seguida depende das preferências dos investidores. Um investidor totalmente avesso ao risco escolheria uma carteira de mínima variância e outro indiferente ao risco estaria propenso a optar pela carteira de maior retorno. 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, ou autor mostrou que a carteira ótima é a de máxima razão entre prêmio pelo risco por unidade de risco acrescido (equação 5). Na prática o processo de otimização de carteiras é feito por programação linear/não linear e/ou simulação computacional, onde dentro de várias carteiras simuladas, escolhe-se a de maior *IS*. Note que o *IS* além de servir como critério de escolha da carteira ótima também pode ser encarado como medida de performance.

$$IS = \frac{R_p - R_F}{\sigma_p} \quad [5]$$

Onde, *IS* = razão recompensa-variabilidade, conhecido também como Índice de Sharpe;  $R_F$  = taxa livre de risco;  $R_p$  = retorno da carteira;  $\sigma_p$  = risco (desvio-padrão dos retornos) da carteira.

### 3.2. Critérios de Seleção das Ações

No presente estudo o critério primordial para que uma ou outra ação faça parte da carteira foi à identificação da empresa com boas práticas de governança corporativas. Dessa forma, existem dois tipos de carteiras: a) carteiras de ações de empresas que adotam práticas de governança corporativa superiores (Tipo I); e b) carteiras de ações de empresas que adotam práticas de governança corporativa inferiores (Tipo II).

Para selecionar as ações que compõem as carteiras Tipo I e II foram adotados acumulativamente os seguintes passos: 1) analisou a composição do Ibovespa (IBOV) e o IGC em Setembro/Dezembro de 2006, selecionando as ações de empresas que: a) não faziam parte simultaneamente dos dois índices; e b) não eram instituições financeiras, como recomenda Rogers (2006); 2) posteriormente, para compor a carteira Tipo I, ficaram as ações de empresas que aderiram ao Novo Mercado ou aos Níveis 1 e 2 até a data de 30/12/2002, totalizando 17 ações; 3) para compor as carteiras Tipo II sobraram 23 ações, no entanto selecionaram-se as 17 ações mais líquidas com o intuito de igualar a quantidade de ações das carteiras Tipo I e II. O último passo da seleção das ações se legitima, pois uma carteira Tipo II com maior número de ativos do que uma carteira Tipo I poderia produzir um viés com menor risco das carteiras Tipo II, visto que, quanto maior o número de ativos em uma carteira, menor o risco diversificável (não-sistemático).

### 3.3. Técnica de Simulação Utilizada

Uma vez selecionadas as ações participantes das carteiras Tipo I e II basta simular todas as carteiras possíveis alterando as participações das ações  $W_i$ . Para simular a participação das ações nas carteiras foi empregado o Método de Monte Carlo (MMC). O MMC é um conhecido método de simulação que tem por princípio a geração de números aleatórios de acordo com parâmetros definidos para as variáveis que compõem o modelo a ser utilizado. Essencialmente, tal método define variáveis de entrada que respeitam certo padrão de distribuição, e a partir disso, gera-se números aleatórios para cada uma das variáveis, seguidos os diversos parâmetros de distribuição. A cada iteração o resultado é armazenado e ao final de todas as iterações, a seqüência de resultados gerados é transformada em uma distribuição de probabilidades. Os valores para uma distribuição de probabilidades são gerados através do procedimento da transformada inversa da função de distribuição acumulada, dada por:

$$X = F^{-1}(R) \quad [6]$$

Onde:  $X$  = é um número aleatório a ser gerado com distribuição acumulada definida por:

$$F(X) = \Pr(X \leq x) \quad [7]$$

Tal que,  $R$  é um valor aleatório, com distribuição uniforme no intervalo unitário, definido por um número pseudo-aleatório.

Todas as carteiras possíveis com o conjunto de ações selecionadas foram simuladas respeitando as restrições que todo o capital deve ser aplicado ( $\sum_{i=1}^n W_i = 1$ ) e não é permitido o investidor tomar emprestado ( $0 \leq W_i \leq 1$ ).

## 4. Resultados da Pesquisa

Tendo em vista os critérios de seleção das carteiras fez-se uso dos retornos reais mensais no período de Janeiro de 2003 a Outubro de 2006. No banco de dados da Economática® as informações de retornos para cada ação foram retiradas considerando o preço das ações ajustados pela inflação, medida pelo índice IPCA do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e por proventos, exceto dividendos. A Tabela 1 apresenta as ações das empresas que compõem a carteira Tipo I assim como suas datas de adesão ao



mercado diferenciado da Bovespa, e a Tabela 2 apresenta as ações de empresas que compõem a carteira Tipo II.

Para simular as carteiras utilizou-se o *software Portfolio Optimization 1.0*: esse *software* 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 para cada tipo de carteira tendo como valores de entradas os retornos reais mensais das ações no período em análise – essa estratégia caracteriza como uma típica metodologia *ex-post*. 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 Diferenciados de Governança da Bovespa poderiam estar viesados justamente porque as empresas teriam práticas pobres de governança corporativa.

No cálculo do prêmio pelo risco ( $R_p - R_f$ ) nos Índices de Sharpe considerou-se a taxa SELIC como *proxy* da taxa livre de risco. O retorno mensal da taxa SELIC, também ajustada pela inflação, situou-se no período de Janeiro de 2003 a Outubro de 2006 em torno de 1,39%.

**Tabela 1 – Ações de empresas que compõem a carteira de empresas com práticas de governança corporativa superiores (Tipo I)**

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).

**Tabela 2 - Ações de empresas que compõem a carteira de empresas com práticas de governança corporativa inferiores (Tipo II)**

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.

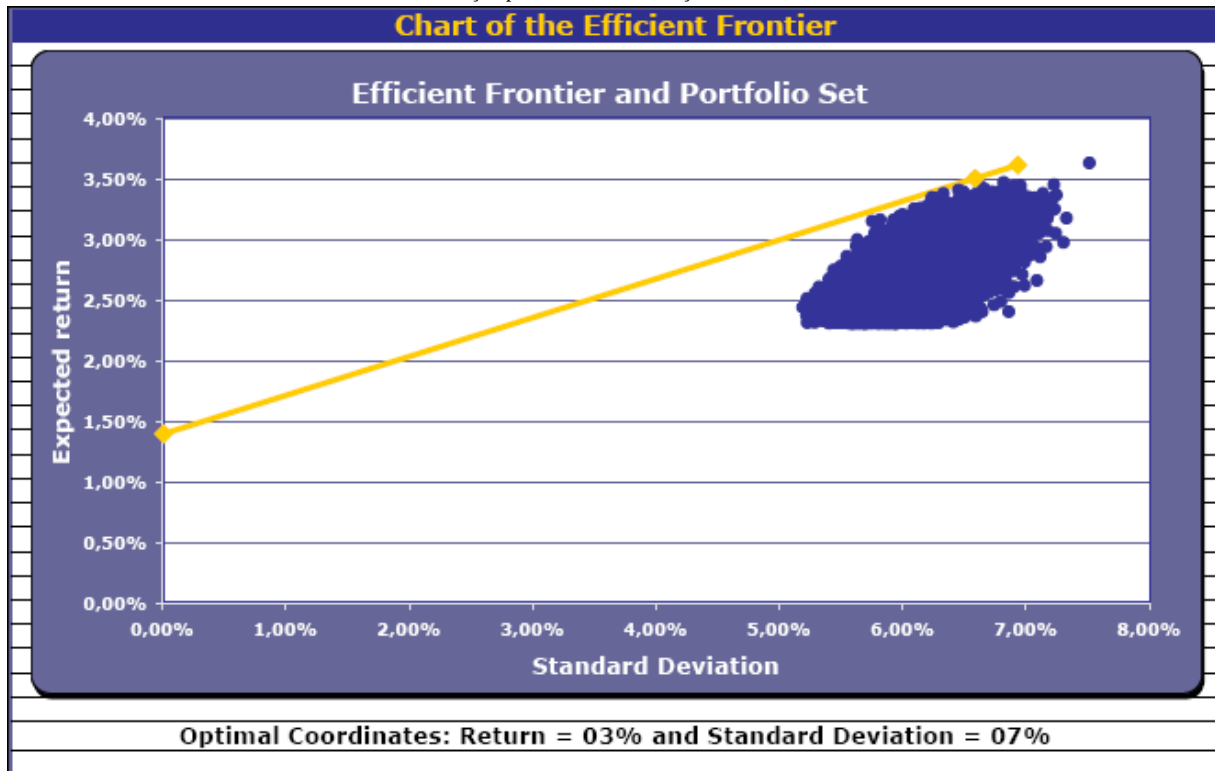
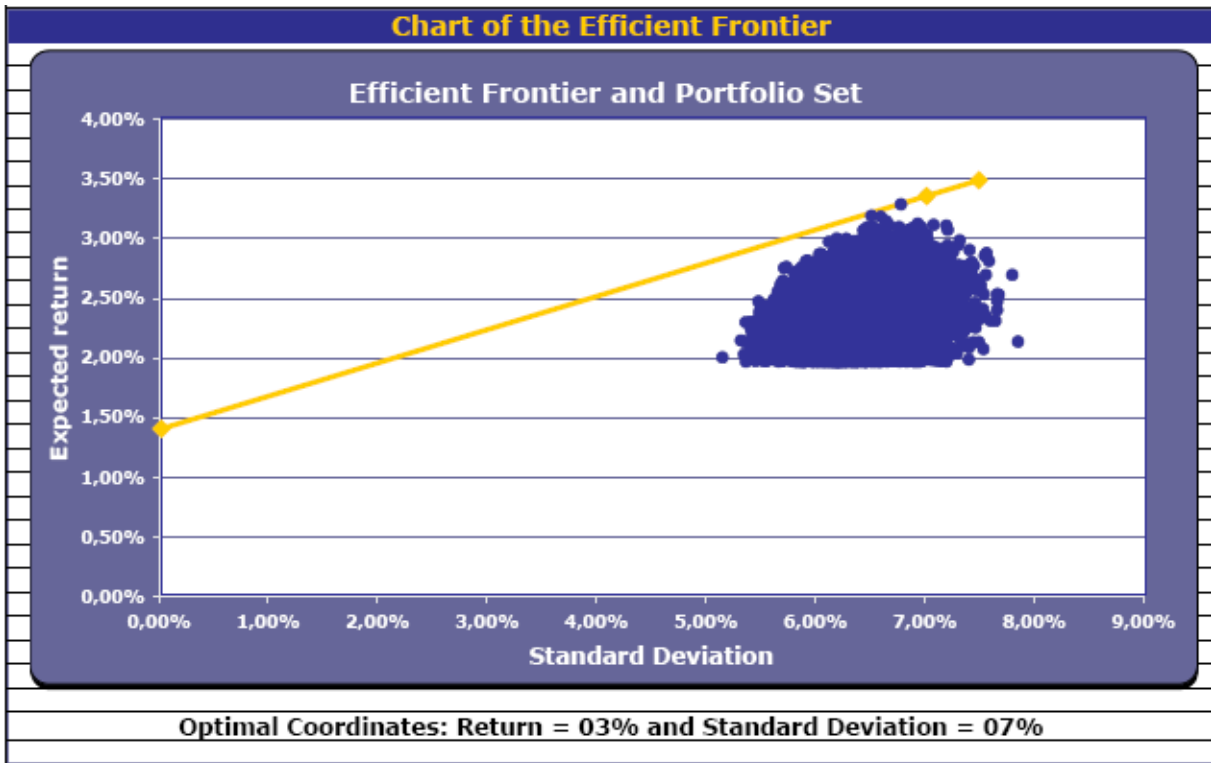


Figura 1 – Fronteira eficiente de carteiras Tipo I.



**Figura 2 – Fronteira eficiente de carteiras Tipo II.**

A Figura 1 apresenta o *output* do *software Portfolio Optimization 1.0* do conjunto de carteiras aleatórias simuladas Tipo I e a Figura 2 apresenta o conjunto de carteiras aleatórias simuladas Tipo II. A inclinação das retas nessas figuras é dada pelo maior Índice de Sharpe entre todas as 28.900 carteiras. As Figuras 3 e 4 mostram dois *outputs* do *software Portfolio Optimization 1.0* em que se evidenciam informações caso as carteiras Tipo I e II fossem compostas com estratégias de diversificação simples (*current portfólio*) e ótima (*optimal portfólio*). As carteiras Tipo I e II ótimas foram selecionadas entre as de maior *IS*. A Tabela 3 detalha a composição da carteira ótima Tipo I e II.

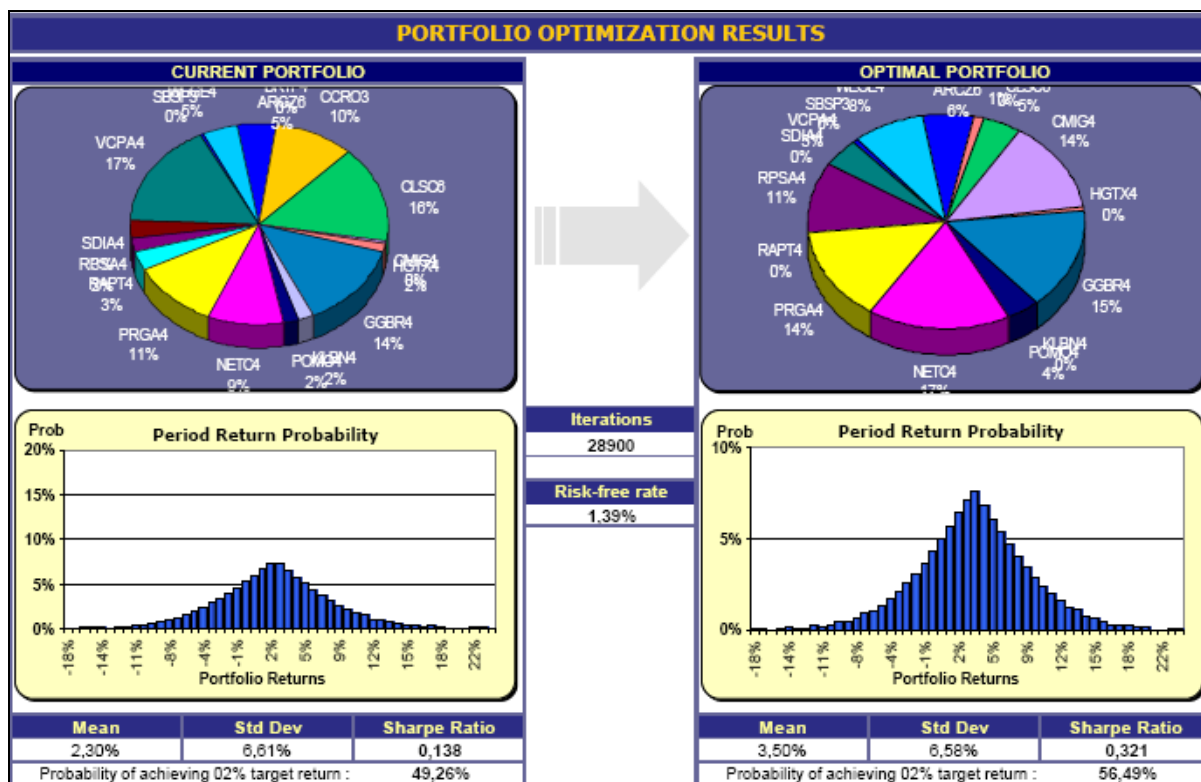


Figura 3 – Relatório do software *Portfólio Optimization 1.0* para composição da carteira ótima Tipo I.

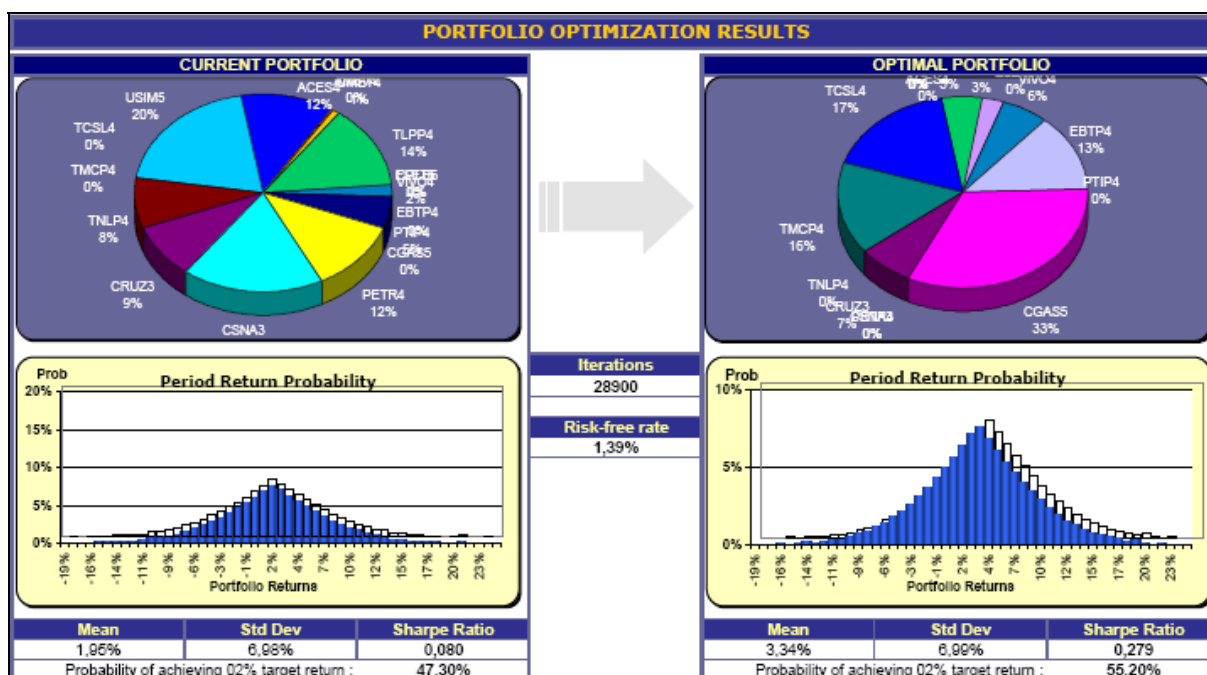


Figura 4 – Relatório do software *Portfólio Optimization 1.0* para composição da carteira ótima Tipo II.

De acordo com as informações recolhidas do software *Portfolio Optimization 1.0* tem-se que, a carteira ótima Tipo I possui uma média de retorno real igual a 3,50% com desvio-padrão de 6,58% sendo seu *IS* de 0,321. Já a carteira ótima Tipo II possui um retorno real mensal médio de 3,34% com desvio-padrão igual a 6,99%, sendo o *IS* dessa carteira igual a 0,279.

Tanto o retorno real médio mensal da carteira ótima Tipo I é maior que da carteira ótima Tipo II quanto o desvio-padrão do retorno real médio da carteira ótima Tipo I é menor que da carteira ótima Tipo II. A partir das 28.900 carteiras aleatórias simuladas para cada tipo de carteira infere-se que existe uma probabilidade de 56,49% das carteiras formadas apenas por ações de empresas que possuem práticas de governança corporativa diferenciadas (Tipo I) superarem o retorno da Taxa SELIC no período (1,39%). Em outra medida, existe uma probabilidade de 55,20% das carteiras formadas apenas por ações de empresas que possuem práticas de governança corporativa inferiores (Tipo II) superarem o retorno da Taxa SELIC no período.

**Tabela 3 – Composição das carteiras ótimas Tipo I e II**

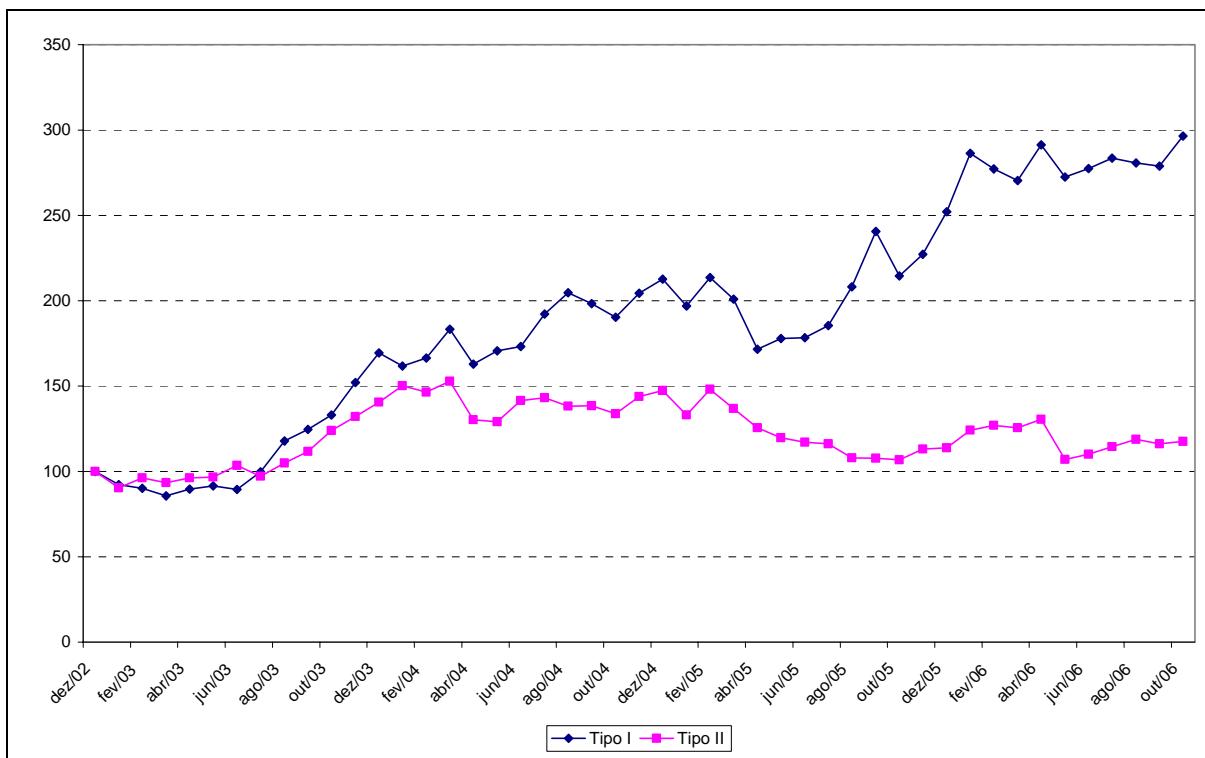
Tipo I		Tipo II	
Código Ação	Composição	Código Ação	Composição
ARCZ6	6,15%	ACES4	0,00%
BRTP4	1,09%	AMBV4	0,11%
CCRO3	0,00%	CMET4	0,00%
CLSC6	4,50%	TLPP4	5,19%
CMIG4	13,94%	CPLE6	2,88%
HGTX4	0,46%	ELET6	0,00%
GGBR4	15,17%	VIVO4	6,06%
KLBN4	0,00%	EBTP4	12,89%
POMO4	3,85%	PTIP4	0,00%
NETC4	16,92%	CGAS5	32,94%
PRGA4	14,07%	PETR4	0,00%
RAPT4	0,00%	CSNA3	0,00%
RPSA4	10,50%	CRUZ3	7,17%
SDIA4	0,00%	TNLP4	0,05%
VCPA4	4,50%	TMCP4	15,51%
S BSP3	0,39%	TCSL4	17,20%
WEGE4	8,46%	USIM5	0,00%

Apesar de a análise precedente indicar que a performance da carteira ótima Tipo I é apenas um pouco maior do que a performance da carteira ótima Tipo II, quando se compara os retornos reais acumulados às diferenças ficam mais discrepantes. Como análise complementar, o Gráfico 1 apresenta um índice padrão de base fixa em Dezembro de 2002 iguais a 100 para as carteiras Tipo I e II. A carteira ótima Tipo I apresentou no período uma valorização de 196%, enquanto a valorização da carteira ótima Tipo II foi apenas 17%. No mesmo período o IBOV apresentou uma valorização de 173% e o IGC de 245%. Analisando estritamente os índices construídos a partir do retorno real acumulado das carteiras, registra-se que se um investidor construísse uma carteira ótima composta apenas por ações de empresas adotantes de melhores práticas de governança corporativa teria ao final de Outubro de 2006 um melhor desempenho do que outro investidor que construísse uma carteira ótima composta apenas por ações de empresas adotantes de práticas de governança corporativa inferiores. O fato que pode explicar a fraca performance do índice da carteira ótima Tipo II pode ser devido ao baixo desempenho das ações do setor de telecomunicações, que tem grande peso na carteira.

## 5. Conclusão

De uma forma geral, acredita-se que empresas que adotam práticas de governança corporativa superiores podem obter maior retorno e menor risco de suas ações. Ao se estabelecer normas, condutas e regras que assegurem que os provedores de recursos das

empresas tenham o seu retorno exigido, pode haver uma maior demanda, por parte dos investidores, pelos papéis das empresas. Para os investidores em carteiras de 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 menos arriscada poderão ser mais valorizadas pelo mercado, adquirindo um “ágio de governança”, como comprovam algumas evidencias empíricas no Brasil e no mundo.



**Gráfico 1 – Comparação dos índices das carteiras Tipo I e II (Base Fixa = Dez/2002).**

Diante da importância do tema governança corporativa, nos últimos anos tem sido empreendido esforços com o intuito de melhorar as práticas de governança no Brasil. Em 2001 foi promulgada a Lei 10.303, cuja essência direcionou uma reforma da Lei 6.404/76 que, apesar de tímidas e insuficientes contribuiu para uma maior proteção aos acionistas minoritários. Todavia, o esforço mais significativo no sentido de buscar melhores práticas de governança corporativa no país foi a criação do Novo Mercado e os Níveis 1 e 2 de governança corporativa da Bovespa. Empresas atuantes nesses mercados, por meio de um contrato privado voluntário, aderem a regras que exigem a adoção de práticas de governança corporativas superiores. As empresas que aderem ao Nível 1 se comprometem, principalmente, com melhoras na prestação de informações e com a dispersão acionária. 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. As empresas que aderem ao Novo Mercado, obrigam a seguir a legislação dos Níveis 1 e 2 e compor o capital social apenas de ações ordinárias.

Essa 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 à Outubro de 2006. Em essência procurou responder se, um investidor com uma carteira apenas de ações de empresas que possuem práticas de governança corporativa superiores (Tipo I) apresenta melhor performance do que outro investidor com uma carteira apenas de

ações de empresas que possuem práticas de governança corporativa inferiores (Tipo II). A classificação das ações nos dois tipos de carteiras deveu-se 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) assinou o contrato com a Bovespa para negociação nos níveis diferenciados e no Novo Mercado até 31/12/2002.

Com dados de retornos reais mensais no período em análise foram simuladas através do Método de Monte Carlo 28.900 carteiras de cada tipo e avaliado a performance das carteiras através do Índice de Sharpe (*IS*) e da probabilidade das carteiras construídas aleatoriamente superarem a Taxa SELIC no período. De um modo específico, notou-se que a carteira ótima Tipo I possuiu maior *IS* do que a carteira ótima Tipo II e existe uma probabilidade de 56,49% das carteiras Tipo I superarem o retorno da Taxa SELIC no período, enquanto essa probabilidade para as carteiras Tipo II é de 55,20%. Os resultados permitem registrar indícios que se um investidor construísse uma carteira ótima composta apenas por ações de empresas adotantes de melhores práticas de governança corporativa teria ao final de Outubro de 2006 um melhor desempenho do que outro investidor que construísse uma carteira ótima composta apenas por ações de empresas adotantes de práticas de governança corporativa inferiores. Um dos fatos que pode explicar a fraca performance das carteiras de ações de empresas com práticas pobres de governança pode ser devido ao baixo desempenho das ações do setor de telecomunicações, que teve grande peso nessas carteiras.

## 6. Referências Bibliográficas

ANDRADE, A.; ROSSETTI, J. P. *Governança Corporativa*. 2º Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

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.

BERNSTEIN, P. L. *Desafio aos deuses: a fascinante história do risco*. 17º ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BODIE, Z.; KANE, A. MARCUS, A. J. *Fundamentos de investimentos*. 3º 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](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.

- 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.
- 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 nº 11.883, December, 2005.
- 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.
- 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.
- 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](http://www.ibgc.org.br)> Acesso em: 22/08/2006.
- MARKOWITZ, H. M. Portfolio Selection. *Journal of Finance*, p.77-91, Vol. VII, n. 1, mar 1952.
- 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).
- 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/](http://www.oecd.org/daf/corporate-affairs/)>. Acesso em Maio de 2004.
- 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).
- SHARPE, N. E. Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, vol. XIX, no. 3, 1964.
- SECURATO, J. R. *Decisões financeiras em condições de risco*. São Paulo: Atlas, 1996.
- TOBIN, J. Liquidity preference as behaviour towards risk. *The Review of Economics Studies*, vol. 26, nº 1, p.65-66, Feb. 1958.
- 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.