

---

# ANÁLISE COMPARATIVA DE CARTEIRAS COM PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA INFERIORES E SUPERIORES

---

ARTIGO – FINANÇAS

*Sérgio Soares Teixeira Rabelo*

Mestrado em Administração pela Faculdade de Gestão e Negócios (FAGEN) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Professor de Finanças da UFU  
*E-mail: srabelo@martins.com.br*

*Pablo Rogers*

Mestrado em Administração pela FAGEN-UFU e Doutorando em Administração na FEA-USP. Professor de Finanças e Contabilidade da Universidade Federal de Viçosa  
*E-mail: pablo@ufv.br*

*Kárem Cristina de Sousa Ribeiro*

Pós-Doutorado em Administração pela FEA-USP. Professora de Finanças da FAGEN-UFU  
*E-mail: kribeiro@ufu.br*

*José Roberto Securato*

Doutorado em Administração pela FEA-USP. Professor Titular de Finanças da FEA-USP  
*E-mail: securato@usp.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. Este trabalho objetiva investigar se um investidor com uma carteira de ações de empresas que possuem práticas de governança corporativa superiores (Tipo I) apresenta melhor *performance* do que outro investidor com uma carteira 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*). Foi constatado que a carteira ótima de Tipo I possui maior *IS* do que a carteira ótima de Tipo II, e que existe uma probabilidade de 56,49% de as carteiras de Tipo I superarem o retorno da Taxa SELIC no período, enquanto essa probabilidade, para as carteiras de Tipo II, é de 55,20%. Apesar de pouco significativos, os resultados mostram indícios de que é vantajoso para um investidor formar carteiras apenas de ações de empresas que possuem práticas de governança corporativa superiores.

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

## ***STOCK PERFORMANCE OF COMPANIES WITH SUPERIOR AND INFERIOR PRACTICES OF CORPORATE GOVERNANCE***

### ***ABSTRACT***

*For investors who own stock portfolios, a healthier business climate brought about by superior corporate governance may better safeguard investments. An investigation was made to determine if a portfolio of stocks of companies with superior corporate governance (Type I) had a better performance than one of*

*companies with inferior governance (Type II). Randomly assembled portfolios were evaluated by the Sharpe Index (IS) and showed that the Type I portfolio had a higher IS and a higher probability of return above the SELIC rate, 56.49%, than the Type II portfolio where this probability was less, 55.20%. Although not highly significant, results pointed to an advantage for the stock portfolio of companies with the superior corporate governance*

**Key words:** *Corporative Governance, Portfolio Study, Sharpe Index.*

## 1. INTRODUÇÃO

Os investidores, ao decidirem alocar seu capital, levam em consideração duas principais variáveis: risco e retorno. 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 aponta que empresas adotantes de melhores práticas de governança corporativa possuem maior retorno e menor risco – o que, para os investidores, pode significar maior valorização de suas ações no mercado. Rogers (2006:18) afirma que, ao se estabelecerem normas, condutas e regras que assegurem que os provedores de capital, acionistas minoritários e credores tenham o retorno exigido, há uma maior demanda, por parte dos investidores, de 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, em razão da maior demanda, a liquidez e o volume negociado das ações. De acordo com o autor, o aumento do valor das ações das empresas pode acarretar 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, 2006:19).

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

Quanto ao risco, embora o conceito seja razoavelmente intuitivo, não é simples defini-lo (BERNSTEIN, 1997). De acordo com Galdão e Famá (1998:2), certamente o conceito de risco mais

ênfático é sinônimo de grau de incerteza em relação a eventos futuros. Securato (1996:28) define risco como a probabilidade de fracasso em relação a um objetivo prefixado – 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 do 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, são necessárias, 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 (2000:549), o fato de que ações oferecem médias de retorno mais altas do que os títulos do governo não é uma prova de que as ações são veículos superiores de investimentos – deve-se considerar 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, encontram-se 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) (2003:6), “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 (2002:402) 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 (2006:324)

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” e possibilitando conseqüentemente um maior retorno das carteiras. Bauer, Guenster e Otten (2004) assinalam 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, 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 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 Mobiliários (CVM). A principal atuação no sentido de buscar melhores práticas de governança corporativa no Brasil foi a criação do Novo Mercado e dos 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 corporativa superiores, funcionando o Novo Mercado e os Níveis 1 e 2 como um *selo de qualidade* (CARVALHO, 2002).

Esta pesquisa tem como objetivo principal avaliar a *performance* de boas práticas de governança corporativa no Brasil, por meio 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; a seção quatro evidencia e discute os resultados, e a subsequente faz 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, fato que se deve, entre outros motivos, aos escândalos recentes de fraudes contra investidores, como os casos Enron, WorldCom, Tyco, Adelphia, Parmalat, etc. Pesquisas internacionais, corroborando a eficácia de melhores práticas de governança corporativa, também têm contribuído para isso. Djankov *et al.* (2005) examinaram o efeito de melhores práticas de governança corporativa sobre o desenvolvimento do mercado de capitais de 72 países, incluindo o Brasil; concluíram que países com melhor proteção legal aos investidores minoritários apresentam mercado de capitais mais desenvolvido. 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 ocorre principalmente entre acionistas majoritários e acionistas minoritários. Djankov *et al.* (2005) concluem que a concentração de propriedade

acionária está negativamente relacionada à proteção dos direitos dos acionistas, e que 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) (2003:3), “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 (2006:325), 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.

Tendo em vista a proteção dos acionistas e sua importância para o processo de governança corporativa, dois recentes marcos institucionais instauraram-se no Brasil: um por via legislativa (regulação jurídica) e outro por 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 avanço e retrocesso da reforma da Lei das S.As, no que diz respeito à proteção dos direitos dos acionistas minoritários. Relativamente à pesquisa efetuada, Santos *et al.* (2006:13) 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 da 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 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 que a maioria dos conselheiros ainda é escolhida pelo acionista controlador;
- A utilização do mecanismo de “voto múltiplo”, que maximizaria as possibilidades de 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 dos Níveis Diferenciados de Governança Corporativa (Nível 1 e Nível 2). As empresas que voluntariamente assinassem o contrato com a Bovespa, para se instalarem em alguns dos três níveis, comprometer-se-iam a seguir um conjunto de normas e condutas superiores de governança corporativa. Os níveis se distinguem pelas práticas de governança adotadas

pelas empresas, de tal modo 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.

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, informações sobre a quantidade e as 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;
- Pôr 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 públicos os termos dos contratos firmados entre a empresa e partes relacionadas;
- Tornar públicas, 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;
- 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 expõe a Bovespa (2006c):

- Tornar públicas as 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 assembleia geral;
- Ampliar para todos os acionistas detentores de ações ordinárias as mesmas condições obtidas pelos controladores, quando da venda do controle da companhia, e 80%, no mínimo, desse 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.

No tocante 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 de 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) por meio do diferencial entre os preços de compra e de venda; e 2) por conta de pagamentos de dividendos por parte da empresa cujas ações o investidor detêm. Dessa forma, a taxa de retorno  $R$  do período de 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 (2001:218), 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 – conceituada como o valor esperado ao quadrado do desvio da média. Varga (2001:220-221) 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 e 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.

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-padrão dos ativos individuais. De acordo com a MTC, o risco da carteira envolve, além da análise dos riscos individuais, considerações sobre as co-variâncias 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  $COV_{ij}$  = co-variância entre os ativos  $i$  e  $j$ , sendo portanto a própria variância do ativo  $i$ .

Assim, uma vez estimados os retornos e os desvios-padrão esperados para cada ativo, e também as co-variâncias esperadas para cada par de ativos, podem ser construídas, alterando-se as participações dos ativos  $W_i$ , todas as carteiras possíveis com o conjunto de ativos selecionados. No entanto, sobre o princípio da dominância e o fato de os investidores serem 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 ao investidor tomar emprestado – venda a 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, ao passo que outro, indiferente ao risco, estaria propenso a optar pela carteira de maior retorno. Entretanto, Tobin (1958) propôs uma solução para o problema da determinação da carteira ótima, independentemente 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 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 de 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 a identificação da empresa com boas práticas de governança corporativa. Dessa forma, existem dois tipos de carteiras: a) carteiras de ações de empresas que adotam práticas de governança corporativa superiores (Tipo I); b) carteiras de ações de empresas que adotam práticas de governança corporativa inferiores (Tipo II).

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

### 3.3. Técnica de Simulação utilizada

Uma vez selecionadas as ações participantes das carteiras de Tipo I e II, basta simular todas as carteiras possíveis, alterando-se 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; a partir daí, geram-se números aleatórios para cada uma das variáveis, seguindo-se 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 por meio do procedimento da transformação inversa da função de distribuição acumulada, dada por:

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

onde:  $X$  = é um numero 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 segundo duas restrições: todo o capital deve ser aplicado ( $\sum_{i=1}^n W_i = 1$ ); não é permitido ao investidor tomar emprestado ( $0 \leq W_i \leq 1$ ).

da taxa SELIC, também ajustada pela inflação, situou-se, no período de janeiro de 2003 a outubro de 2006, em torno de 1,39%.

#### 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. As informações de retornos para cada ação foram colhidas no banco de dados da Economática®, considerando-se o preço das ações ajustado pela inflação, medido 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 de Tipo I, a par de suas datas de adesão ao mercado diferenciado da Bovespa, e a Tabela 2 apresenta as ações de empresas que compõem a carteira de 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 – estratégia que caracteriza 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 enviesados, 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

**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	PERDIGÃO 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	VOTORANTIMCP	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).

Fonte: Elaborada com base em BOVESPA (2005).

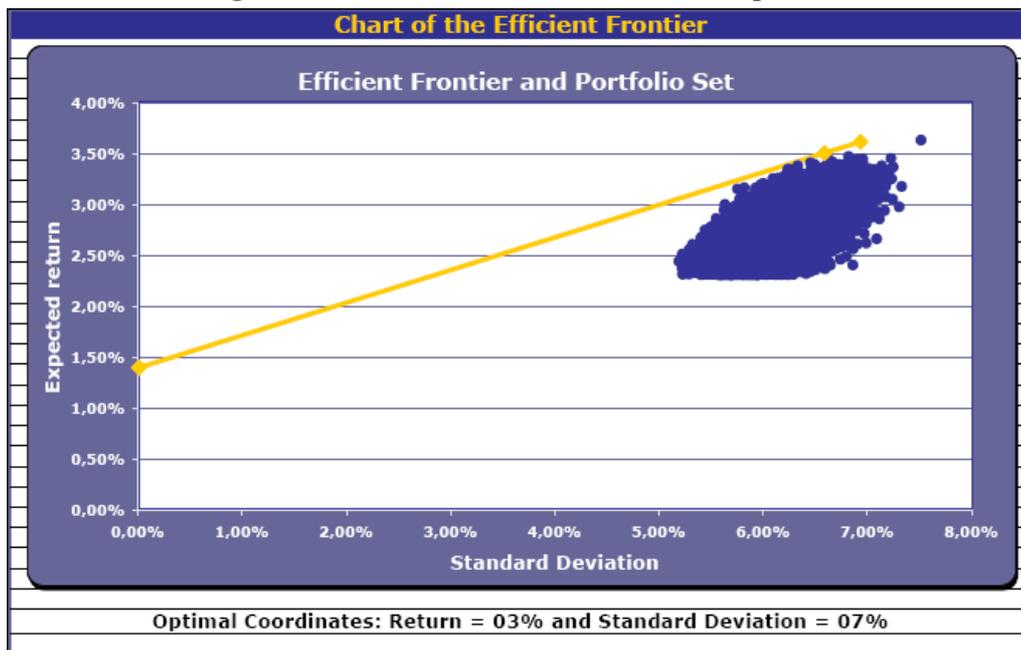
**Tabela 2: Ações de empresas que compõem a carteira de empresas com práticas de governança corporativa inferiores (Tipo II)**

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.

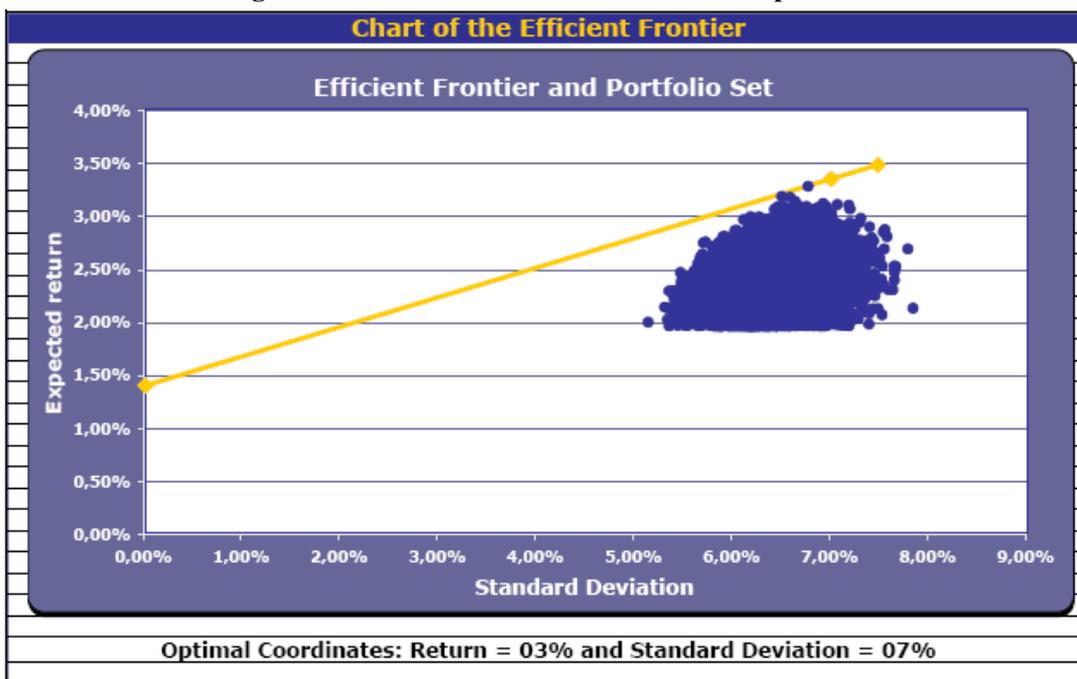
Fonte: Elaborada com base em BOVESPA (2005).

Figura 1: Fronteira eficiente de carteiras Tipo I



Fonte: os Autores.

Figura 2: Fronteira eficiente de carteiras Tipo II



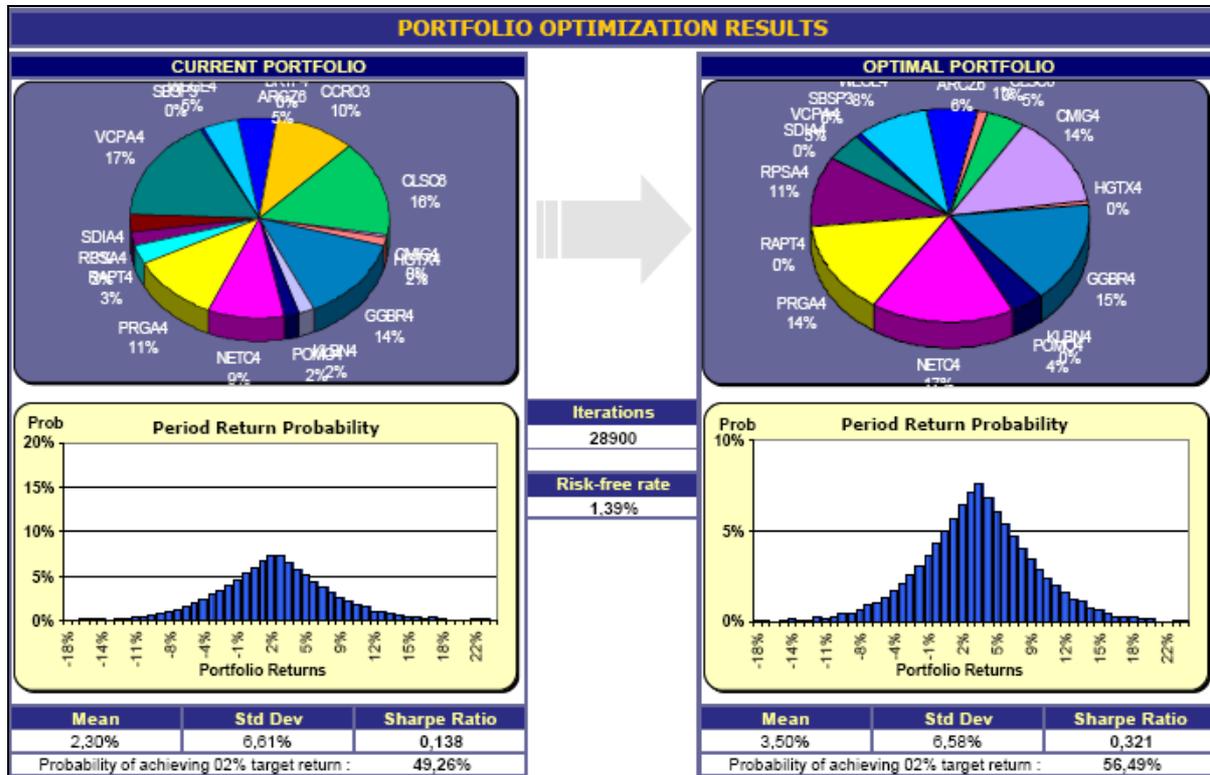
Fonte: os Autores.

A Figura 1 apresenta o *output* do *software Portfolio Optimization 1.0* do conjunto de carteiras aleatórias simuladas de Tipo I; a Figura 2 apresenta o conjunto de carteiras aleatórias simuladas de 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 condicionadas à hipótese de as carteiras Tipo I e II serem compostas com estratégias de diversificação simples (*current portfólio*) e ótima (*optimal portfólio*). As carteiras

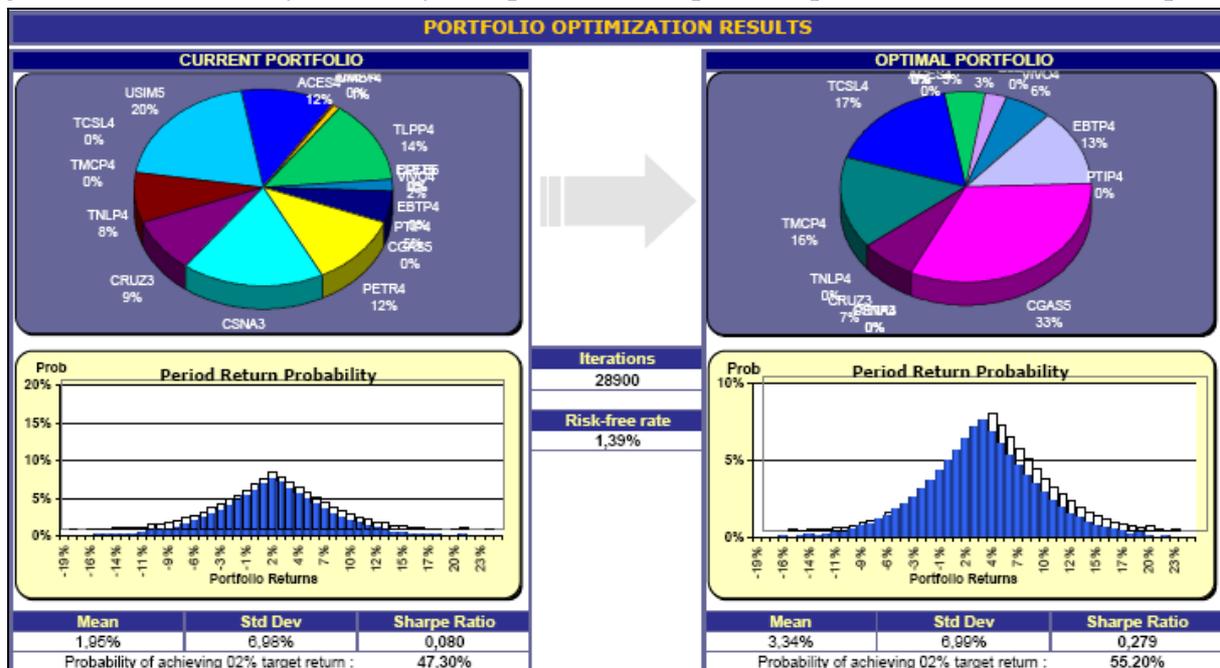
de Tipo I e II ótimas foram selecionadas entre as de maior IS. A Tabela 3 detalha a composição da carteira ótima de Tipo I e II.

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



Fonte: os Autores.

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



Fonte: os Autores.

De acordo com as informações recolhidas no *software Portfolio Optimization 1.0*, a carteira ótima de 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 de 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.

O retorno real médio mensal da carteira ótima de Tipo I é maior que o da carteira ótima de Tipo II; por outro lado, o desvio-padrão do retorno real médio da carteira ótima de Tipo I é menor que o da

carteira ótima de Tipo II. A partir das 28.900 carteiras aleatórias simuladas para cada tipo de carteira, infere-se que é de 56,49% a probabilidade de as 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% de as 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%
SBSP3	0,39%	TCSL4	17,20%
WEGE4	8,46%	USIM5	0,00%

Fonte: os Autores.

Apesar de a análise precedente indicar que a *performance* da carteira ótima de Tipo I é apenas um pouco maior que a *performance* da carteira ótima de Tipo II, quando se comparam os retornos reais acumulados às diferenças essas *performances* se mostram mais discrepantes. Como análise complementar, o Gráfico 1 apresenta um índice-padrão, de base fixa em dezembro de 2002, igual a 100 para as carteiras de Tipo I e II. A carteira ótima de Tipo I apresentou no período uma valorização de 196%, enquanto a valorização da carteira ótima de Tipo II foi apenas de 17%. No mesmo período, o

IBOV apresentou uma valorização de 173%, e o IGC de 245%. Analisando-se estritamente os índices construídos a partir do retorno real acumulado das carteiras, constata-se que o investidor que construísse uma carteira ótima composta apenas de 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

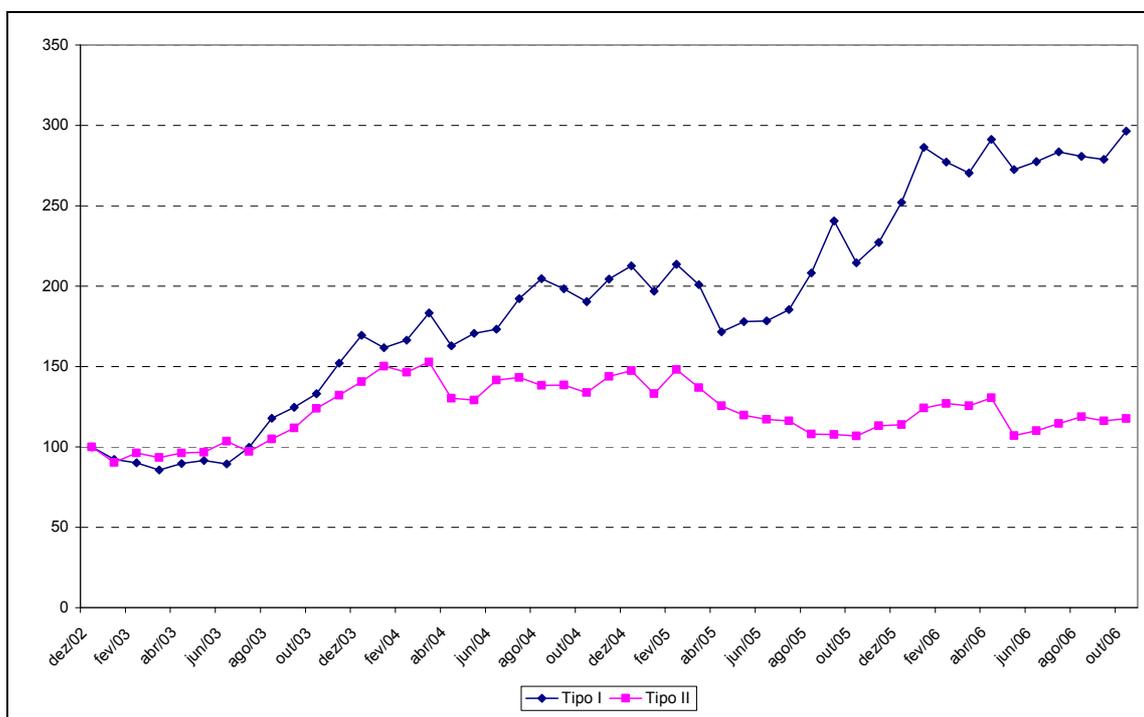
fraca performance do índice da carteira ótima de Tipo II pode ser o baixo desempenho das ações do setor de telecomunicações, que tem grande peso na carteira.

## 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 estabelecerem normas, condutas e regras que assegurem que os provedores

de recursos das empresas tenham o retorno exigido, pode haver uma maior demanda, por parte dos investidores, de 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 arriscadas poderão ser mais valorizadas pelo mercado, adquirindo um “ágio de governança”, como comprovam algumas evidências empíricas no Brasil e no mundo.

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



Fonte: os Autores.

Diante da importância do tema da governança corporativa, nos últimos anos têm sido empreendidos 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 tímida e insuficiente, contribuiu para conferir 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 dos 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 corporativa 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 foram obrigadas a seguir a legislação dos Níveis 1 e 2 e compor o capital social apenas de ações ordinárias.

Nossa 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. Em essência, procurou-se verificar se um investidor com uma carteira de ações de empresas que possuem práticas de governança corporativa superiores (Tipo I) apresenta melhor *performance* do que outro investidor com uma carteira 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; a *performance* das carteiras foi avaliada considerando-se o Índice de Sharpe (IS) e a probabilidade de as carteiras construídas aleatoriamente superarem a Taxa SELIC no período. De um modo específico, notou-se que a carteira ótima de Tipo I possuiu maior IS que a carteira ótima de Tipo II, e que existe uma probabilidade de 56,49% de as carteiras de Tipo I superarem o retorno da Taxa SELIC no período, ao passo que essa probabilidade, para as carteiras de Tipo II, é de 55,20%. Os resultados permitem registrar indícios de que, se um investidor construiu uma carteira ótima composta apenas de 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 construiu uma carteira ótima composta apenas de 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 o baixo desempenho das ações do setor de telecomunicações, que teve grande peso nessas carteiras.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

BAUER, R.; GUENSTER, 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*. 17. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BODIE, Z.; KANE, A.; MARCUS, A. J. *Fundamentos de investimentos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). *Boletim Diário de Informações – 26/12/2005*. São Paulo: Bovespa, 2005. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br>>. Acesso em: 2 jan. 2006.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). *Níveis de Governança Corporativa – Conheça os Níveis 1 e 2 de Governança Corporativa*. São Paulo: Bovespa, 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: set. 2006.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). *Regulamento de Práticas Diferenciadas de Governança Corporativa Nível 1*. São Paulo: Bovespa, 2006b. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br/pdf/RegulamentoNive11.pdf>>. Acesso em: set. 2006.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). *Regulamento de Práticas Diferenciadas de Governança Corporativa Nível 2*. São Paulo: Bovespa, 2006c. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br/pdf/RegulamentoNive12.pdf>>. Acesso em: set. 2006.

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

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

DJANKOV, S.; LA PORTA, R.; LOPEZ-DESILANES, F.; SHLEIFER. The law and economics of self-dealing. NBER working paper series. Cambridge, MA: *National Bureau of Economic Research*, Workink Paper nº 11.883, Dec. 2005.

GALDÃO, A.; FAMÁ, R. A influência das teorias do risco, da alavancagem e da utilidade nas decisões de investidores e administradores. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 3., São Paulo. *Anais...* São Paulo: FEA/USP, 1998. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/3semead>>. Acesso em: 19 ago. 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: <<http://ibgc.org.br>>. Acesso em: 22 ago. 2006.

MARKOWITZ, H. M. Portfolio Selection. *Journal of Finance*, v. 7, n. 1, p. 77-91, mar. 1952.

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: <<http://oecd.org/daf/corporate-affairs/>>. Acesso em: maio 2004.

ROGERS, P. *Governança corporativa, mercado de capitais e crescimento econômico no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Gestão e Negócios (UFU/FAGEN). Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2006.

SANTOS, E. J.; MACHADO, L. S.; LEMES, S.; ROGERS, P. Análise das questões relativas à proteção aos acionistas minoritários na reforma à Lei nº. 6.404/76. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 30., Salvador. *Anais...* Salvador: ANPAD, 2006.

SECURATO, J. R. *Decisões financeiras em condições de risco*. São Paulo: Atlas: 1996.

SHARPE, N. E. Capital Asset Prices: a Theory of Marketing Equilibrium under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, v. XIX, n. 3, 1964.

TOBIN, J. Liquidity preference as behaviour towards risk. *The Review of Economics Studies*, v. 26, n. 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. 251-243, set.-dez. 2001.