

# Boas Práticas de Governança Corporativa e Otimização de Portfólio: Uma Análise Comparativa

Aieda Batistela de Sirqueira

*Departamento de Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo (USP)*

Aquiles Elie Guimarães Kalatzis

*Departamento de Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo (USP)*

Franklina Maria Bragion de Toledo

*Instituto de Ciências Matemática e Computação, Universidade de São Paulo (USP),  
São Paulo, Brasil*

---

## Resumo

Este trabalho tem por objetivo verificar se uma carteira formada com ações de empresas que adotam práticas de governança corporativa proporciona maior retorno ao investidor que uma carteira formada por ações de empresas que não adotam esse conjunto de medidas. A realização deste estudo foi baseada na teoria de otimização linear e em dois modelos de programação linear. Um dos modelos maximiza o menor retorno de uma carteira, e o outro maximiza o retorno anual. Os resultados obtidos indicam que há uma diferença entre os retornos fornecidos por essas carteiras, o que pode significar que as empresas que implementam estas práticas fornecem um retorno maior.

*Palavras-chave:* Governança Corporativa, Otimização de Portfólio, Novo Mercado, Modelos de Programação Linear

*Classificação JEL:* G3, G30

---

## Abstract

The main objective of this work is to verify if a portfolio with shares of companies that adopt good governance corporate practices provides a better return to investors than a portfolio with shares of companies that do not adopt these set of practices. The accomplishment of this study was based on the linear optimization theory and on two linear programming models. One of these models maximizes the smallest return of a portfolio, and the other maximizes an annual yield. The obtained results indicate that there is a difference between the returns provided by each portfolio, what can suggest that the companies with good corporate governance supply a yield advantage.

*Keywords:* Corporate Governance, Portfolio Optimization, New Market, Linear Programming Models

*JEL classification:* G3, G30

---

## 1. Introdução

A discussão sobre governança corporativa vem ganhando destaque devido aos diversos escândalos que envolveram grandes empresas nacionais e multinacionais na década de 90 e também à sua importância para o desenvolvimento, fortalecimento e crescimento dos mercados de capitais. No entanto, não é possível falar de governança corporativa sem discutir o problema de agência e seus custos como fizeram Jensen e Meckling (1976) e Jensen e Smith (1984).

Assim como em outras partes do mundo, o Brasil tem se preocupado com o tema. A nova Lei das S. A., o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), a Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), a Comissão de Valores Mobiliários e o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) buscam fornecer mecanismos e incentivos que favoreçam a adoção destas práticas pelas empresas, beneficiando assim os investidores através de maior transparência, ética, igualdade de direitos entre acionistas majoritários e minoritários, etc.

Embora grande parte dos pesquisadores da área acredite que as boas práticas de governança corporativa quando adotadas pelas companhias proporcionem maiores retornos aos investidores, não foram encontradas na literatura analisada pesquisas empíricas devidamente formalizadas corroborando tal fato. Neste sentido, o principal objetivo do presente estudo é verificar, através de dois modelos de programação linear, se uma carteira formada por ações de empresas que estão no Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC) proporciona maior retorno que uma carteira formada por ações de empresas que não adotam estas práticas, dado pelo Índice BOVESPA (IBOVESPA).<sup>1</sup> Portanto, o estudo busca evidenciar na prática se a adoção da boa governança está relacionada com melhores retornos, como sugerem os especialistas. Para isso, faz-se necessário uma breve revisão da literatura existente sobre governança corporativa. Além disso, serão apresentados os

---

\* Recebido em janeiro de 2007, aprovado em maio de 2007.

*E-mail address:* aquiles@sc.usp.br

<sup>1</sup> O Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC) mede o desempenho de uma carteira teórica composta por ações de empresas que possuem adotam níveis de governança corporativa, ou seja, elas precisam estar listadas no Nível 1 ou Nível 2 ou Novo Mercado.

O Índice BOVESPA, IBOVESPA, mede o desempenho de uma carteira teórica composta pelas ações que, em conjunto, representam 80% do volume transacionado à vista nos doze meses anteriores à formação da carteira. Como critério adicional, exige-se que a ação apresente no mínimo 80% de presença nos pregões do período.

segmentos criados pela BOVESPA que incentivam as práticas de governança corporativa, suas principais exigências e quais os benefícios que tais segmentos proporcionam aos investidores.

Na seção seguinte é apresentada uma breve revisão da literatura sobre governança corporativa e seus principais aspectos. A Seção 3 trata da governança corporativa no Brasil e quais são as características da estrutura de governança brasileira. A Seção 4 aborda os segmentos criados pela BOVESPA com o intuito de incentivar a governança corporativa para o desenvolvimento do mercado de capitais. Além disso, são consideradas as principais exigências de cada segmento e quais os seus benefícios. A Seção 5 apresenta os métodos de programação linear utilizados para a maximização do retorno de uma carteira e os resultados obtidos. Por fim, na última seção analisa-se os principais resultados obtidos neste trabalho.

## 2. Governança Corporativa

O conceito de governança corporativa tem se intensificado e adquirido maior importância a partir da década de 90. Essa intensificação deve-se, principalmente, às mudanças como a abertura de mercado, a maior dificuldade de obtenção de financiamento e o aumento da competitividade, que trouxeram a necessidade de acesso das empresas ao mercado de capitais. Além disso, escândalos como os que envolveram as empresas Parmalat, Enron e World, tanto no Brasil como nos Estados Unidos favoreceram o destaque do assunto.

O entendimento do que é governança corporativa está relacionado com a compreensão do problema de agência dos gestores, que surge do relacionamento de agência (*agency relationship*). O relacionamento de agência, por sua vez, está relacionado com a separação entre propriedade e controle. Para Berle e Means (1932) o crescimento das firmas implicava na separação entre propriedade e controle. Segundo os autores isto acontecia porque conforme as firmas cresciam surgia a necessidade de maior captação de recursos, o que era feito através da pulverização da estrutura de propriedade da empresa. Esta pulverização da estrutura de propriedade, por sua vez, implicava na necessidade de capital humano especializado em gerenciamento, ou seja, enquanto a propriedade continuava com os proprietários o controle passava aos gestores, surgindo então a separação entre propriedade e controle.

A partir desta separação entre propriedade e controle surge o relacionamento de agência, que é o relacionamento entre proprietários e gestores. Este relacionamento ocorre por meio de um contrato no qual os proprietários fornecem aos gestores autoridade para tomarem decisões em seu nome. Jensen e Meckling (1976) definem o relacionamento de agência como um contrato no qual uma ou mais pessoas (principal(s)) nomeiam outra (agente) para desempenhar decisões em seu(s) nome(s). O conflito de agência ocorre quando este agente (gestor), agindo em nome do principal (acionistas), toma decisões que divergem

dos interesses destes proprietários. Isto ocorre porque em muitas situações o agente não estaria atuando em defesa dos direitos dos acionistas e trabalhando pela maximização de sua riqueza, ou seja, muitas vezes os agentes maximizam sua utilidade pessoal, deixando de lado os interesses dos proprietários. Não há garantias de que os gestores buscam a maximização da riqueza dos proprietários aos tomarem suas decisões. Para Shleifer e Vishny (1997), o problema de agência refere-se às dificuldades que os investidores têm em garantir que seu capital não seja expropriado ou investido em projetos não lucrativos. As principais formas de expropriação da riqueza dos proprietários por parte dos gestores são: reinvestimento do fluxo de caixa em projetos que não agregam valor, expropriação dos lucros, escolha de projetos baseado no gosto pessoal e não em análises técnicas, e determinação de remuneração abusiva para si próprios.

Na tentativa de fazer com que os gestores ajam de forma a maximizar a riqueza dos proprietários surgem os custos de agência. Jensen e Smith (1984) definem estes custos de agência como a soma de: custos de estruturação de contratos; gastos de monitoramento do comportamento dos agentes (realizado pelos principais); gastos realizados pelo agente para mostrar ao principal que ele está defendendo seus interesses; e perdas residuais, que surgem da redução da riqueza do principal por desalinhamento dos interesses e decisões do agente em relação ao principal. Isto é, os custos de agência surgem tanto das perdas causadas pelas decisões que não maximizam a riqueza dos proprietários, como também da tentativa de alinhar os interesses de acionistas e gestores.

O problema de agência entre agentes e principais é bastante comum em empresas com propriedade pulverizada, onde o principal conflito de interesse ocorre entre gestores e acionistas. No entanto, empresas com concentração de propriedade também apresentam o problema de agência, que ocorre entre acionistas majoritários e minoritários, pois em grande parte dos casos os majoritários possuem vantagens que não são oferecidas aos minoritários. A concentração de capital em poucos grandes acionistas gera a possibilidade de expropriação da riqueza dos acionistas minoritários, surgindo assim um novo conflito de agência.

Neste sentido, pode-se relacionar a governança corporativa com um conjunto de mecanismos e de procedimentos, que têm como objetivos principais garantir os direitos dos acionistas diante dos possíveis abusos dos gestores e também proteger os acionistas minoritários frente aos interesses individuais dos majoritários. Isto é, a governança corporativa pode ser considerada como uma série de medidas a serem tomadas que dizem respeito, principalmente a transparência, ética, responsabilidade pelos resultados, prestação de contas e direitos iguais entre acionistas. A implementação destas práticas, se realizadas por todas as companhias, permitem uma redução da assimetria de informação, o que possibilita maior facilidade de comparação de balanços e resultados das empresas feitos pelos investidores. Segundo Vieira e Mendes:

“a prática de boa governança nas instituições aparece como um mecanismo capaz de proporcionar maior transparência a todos os agentes envolvidos com a empresa, minimizar a assimetria de informação existente entre administradores e proprietários e fazer com que os acionistas que não pertencem ao bloco de controle possam reduzir suas perdas no caso de uma eventual venda da companhia”. (Vieira e Corrêa (2004), p.104)

É importante enfatizar que o sistema de governança presente em um determinado país depende de outros fatores que o complementam, como por exemplo, a cultura do país, a legislação, o sistema regulatório existente, a organização interna de trabalho das firmas e as instituições de mercado. La Porta et alii (2002) afirmam que as leis de proteção existentes em um dado país dificultam o processo de expropriação por parte dos gestores. Os autores consideram que tão importante quanto o conteúdo dessas leis é a capacidade e a qualidade de sua aplicação. A qualidade de aplicação das leis é maior em países com economia desenvolvida, diferentemente da existência das leis, que não estão relacionadas com o nível de desenvolvimentos econômico. Para Shleifer e Vishny (1997), a maior falha dos sistemas de governança corporativa está relacionada com a falta de proteção dos investidores. Os autores afirmam também que o bom sistema de governança corporativa ocorre pela combinação de grandes e pequenos investidores e com a proteção legal de ambos. Além disso, países onde existe maior proteção dos direitos dos acionistas conseguem encorajar investimentos e, como consequência, contribui para o desenvolvimento dos mercados, diferenciando-os daqueles em que a proteção é fraca.

Como a governança corporativa surge na tentativa de solucionar os conflitos entre gestores e proprietários e entre acionistas majoritários e minoritários, e como estes conflitos são os principais responsáveis pelo afastamento dos investidores do mercado, é importante conhecer como os investidores analisam e avaliam as práticas de governança das companhias. Pesquisa realizada pela McKinsey em 2002 constatou a importância dada pelos investidores a estas práticas.<sup>2</sup> Segundo esta pesquisa os investidores estão dispostos a pagar um prêmio por ações de companhias que adotam boas práticas de governança. Este prêmio diferencia-se entre os países atingindo cerca de 41% para países como o Marrocos. Para os autores da pesquisa, os altos prêmios pagos por ações de empresas com boa governança refletem a necessidade de *disclosure* de informações e de garantia e aplicação dos direitos dos acionistas.

O grande desafio encontrado é estabelecer quais são as necessidades de cada país e de cada empresa, analisando as opiniões tanto de investidores internos, como também de investidores estrangeiros, para só então reformular e melhorar a estrutura de governança existente. É possível se questionar sobre as características do sistema de governança Brasileiro. Diferentemente de países como os Estados Unidos onde a propriedade é pulverizada, o Brasil

---

<sup>2</sup> McKinsey & Company é uma empresa internacional de consultoria em gerenciamento. Ela presta serviço nas áreas de estratégia, tecnologia, operações e organização.

possui uma estrutura de propriedade altamente concentrada. Essa concentração de propriedade gera conflito de interesses entre acionistas majoritários e minoritários e, é considerada um dos grandes problemas de agência enfrentado no país.

### 3. A Governança Corporativa no Brasil

O mercado brasileiro é caracterizado pelo financiamento de curto prazo, sendo deficiente na habilidade de captar recursos de longo prazo. Para Teixeira (2005), a preferência dos investidores brasileiros pelo curto prazo está relacionada com a baixa previsibilidade da economia após décadas de grande volatilidade e incertezas, inibindo assim o desenvolvimento do mercado de capitais.

No início da década de 70 o governo incentivou o desenvolvimento do mercado de capitais nacional através de incentivos fiscais tanto para as empresas que ofertassem ações quanto para os investidores que privilegiassem o longo prazo. Esta iniciativa do governo proporcionou o bom desempenho do mercado até 1974, quando houve o impacto do 1º choque do petróleo. O fraco desempenho que abateu o mercado em 1974 continuou até a década de 90, porém, somente a partir de 1997 houve melhoras no desempenho do mercado através das ofertas realizadas pelo governo de ações da Petrobras e da Vale do Rio Doce.

Uma das causas do baixo desenvolvimento do mercado pode ser atribuída aos tipos de ações comercializadas, que são as ações ordinárias e as ações preferenciais. As ações ordinárias garantem direito a voto, ou seja, garantem os direitos dos acionistas. Já as ações preferenciais garantem a preferência na distribuição dos dividendos e na devolução do capital em caso de dissolução da companhia. Ocorre na prática que, as empresas emitem grande quantidade de ações preferenciais e poucas ações ordinárias, facilitando a concentração da propriedade em poucos acionistas.

Com a propriedade concentrada em posse de poucos acionistas, torna-se evidente o descaso aos direitos dos acionistas minoritários. Em geral, ao tomarem as decisões, os conselhos buscam defender os interesses dos majoritários que os elegeram. Os majoritários por sua vez impedem a pulverização do controle, pois pretendem ganhar prêmios adicionais em caso de venda do controle das companhias. Além disso, é comum a divulgação de informações somente aos majoritários, sendo que estas informações poderiam beneficiar os minoritários. Outra prática também comum é a sobreposição entre propriedade e conselho, que ocorre através da concentração de propriedade em poucos investidores. Muitas vezes os maiores acionistas tornam-se também conselheiros das empresas, implicando, desta forma, em conselheiros titulares de ações ordinárias. Com isto, eles passam a defender os próprios interesses deixando os demais investidores desassistidos.

Apesar da concentração de propriedade facilitar o monitoramento dos

gestores de forma a evitar que eles expropriem a riqueza dos acionistas, os interesses dos acionistas minoritários acabam ficando em segundo plano, pois busca-se sempre defender os interesses e garantir os direitos dos majoritários. Este é um dos principais problemas enfrentados pelas empresas brasileiras, pois é um dos fatores que inibe a participação dos pequenos investidores no mercado de capitais e que pode dificultar e elevar o custo da captação de recursos. Além disso, os pequenos investidores também são prejudicados pela falta de transparência da divulgação de informações e por conselhos compostos por indivíduos desqualificados para o cargo.

A estrutura de governança corporativa presente no Brasil se desenvolveu principalmente na década de 90, tendo como objetivo principal solucionar o conflito de agência, que ocorre entre acionistas majoritários e minoritários. A pesquisa realizada em 2001 pela McKinsey e Korn/Ferry apresentou um perfil da governança corporativa no país. O modelo atualmente no Brasil foi determinado pelas empresas que se tornaram bem sucedidas. As principais características deste modelo são:

- Forte concentração de propriedade em poucos acionistas majoritários;
- Sobreposição entre propriedade e liderança executiva;
- Acionistas minoritários pouco ativos;
- Estruturas e procedimentos de governança geralmente informais;
- Presença de profissionais não capacitados.

As características mencionadas acima estão presentes em grande parte das companhias brasileiras, mas McKinsey e Korn/Ferry (2001) apontam para uma mudança em direção a um modelo emergente, caracterizado principalmente pela profissionalização das práticas de governança corporativa.

Nesse modelo, as principais mudanças seriam observadas principalmente através da estrutura formal, decisões eficientes e conselheiros com boa capacitação e profissionalismo. No entanto, os acionistas majoritários e os conselheiros muitas vezes se opõem a este processo de transição. Enquanto os grandes acionistas conscientizam-se cada vez mais da importância dessa mudança, os conselheiros, que já conhecem esta importância, apontam a falta de exemplos de sucesso de outras empresas como principal barreira a esta mudança.

Após realizarem as mudanças que caracterizam o modelo emergente, a tendência é que as companhias adotem práticas ainda mais rígidas de governança, caracterizando, desta forma, um novo padrão, que é o modelo de mercado. Este modelo é caracterizado pela dispersão do controle acionário, consideração sistemática dos interesses dos pequenos investidores e por acionistas minoritários mais ativos.

A necessidade das empresas de captar recursos a baixo custo é que tem motivado as companhias a abrirem seu capital. No entanto, a simples abertura de capital não garante que as empresas obterão sucesso ao ofertar suas ações, pois os investidores estão cada vez mais exigentes no que diz respeito a proteção e garantia de seus direitos. Fica evidente que as práticas

de governança corporativa, adotadas pelas companhias, podem ser atrativas para os investidores. Neste sentido iniciativas governamentais e institucionais buscam estimular a adoção destas práticas nas companhias. Silveira (2002) destaca a importância dessas medidas:

[...] “o conjunto de medidas governamentais e institucionais pode contribuir decisivamente para o fortalecimento do mercado de capitais brasileiro, criando um círculo virtuoso no qual a crescente proteção aos investidores os deixe mais seguros de que irão usufruir do retorno das companhias na mesma proporção dos controladores, aumentando sua disposição para pagar mais pelas ações e conseqüentemente diminuindo o custo de capital das empresas, permitindo então que as companhias utilizem cada vez mais o mercado de capitais como uma real alternativa de capitalização.” (p. 40)

No Brasil, as principais iniciativas governamentais e institucionais para promover o mercado de capitais, com base na boa governança corporativa, são realizadas por incentivos oferecidos pelo Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), pela nova lei das SAs, pelo BNDES, pelas práticas sugeridas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e pelos incentivos criados pela BOVESPA, discutidos a seguir.

O IBGC, entidade sem fins lucrativos, criado em 1995, é o único órgão brasileiro dedicado exclusivamente a debates sobre práticas de governança corporativa, buscando o aprimoramento do tema e visando o reconhecimento e a disseminação da importância do assunto para a competitividade das empresas nacional e internacionalmente. Além disso, o instituto é o responsável pela criação do Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa do IBGC, que busca proporcionar o aumento do valor, melhorar o desempenho e facilitar o acesso ao capital a custos mais baixos das companhias que adotarem tais práticas.

A Reforma da Lei das S.A., Lei 10.303, de 31 de outubro de 2001, surgiu com o objetivo de favorecer o crescimento e fortalecimento do mercado de capitais. No entanto, muitas de suas propostas iniciais foram alteradas durante o processo de tramitação da lei no Congresso Nacional. Os grupos de interesse pressionaram os legisladores para implementarem mudanças que aumentassem os direitos de acionistas minoritários, porém não foram introduzidas. Entre as principais propostas que ficaram de fora na reforma da lei estão: a proibição de emissão de ações preferenciais, a criação de conselho permanente nas companhias; *tag along*, e possibilidades dos minoritários terem maioria no conselho fiscal.<sup>3</sup> Apesar disso, o IBGC considera como um grande avanço o processo de discussão da lei, pois elevou o nível dos debates e de conscientização dos setores envolvidos, além de proporcionar alguns direitos adicionais aos investidores no que diz respeito a proteção de seus interesses.

---

<sup>3</sup> O *tag along* é o direito garantido, concedido aos acionistas minoritários, de oferta de compra de suas ações pelo preço pago aos acionistas controladores.



Já o BNDES, buscando o desenvolvimento do mercado de capitais, tem programas que valorizam a adoção de boas práticas de governança corporativa como requisitos preferenciais para a concessão de crédito, incentivando desta forma as empresas a adotarem tais práticas.

A CVM também preocupada com o desenvolvimento do mercado de capitais e com a garantia da proteção dos investidores lançou em 2002 as “Recomendações da CVM sobre Governança Corporativa”. Para a CVM, o objetivo da publicação de tais recomendações é promover o desenvolvimento do mercado de capitais, ajudar as empresas a conseguirem fontes de financiamento a um menor custo e orientar em questões que podem influenciar significativamente a relação entre administradores, conselheiros, auditores independentes, acionistas controladores e acionistas minoritários. A CVM ainda sugere que as empresas devem ir além das recomendações publicadas, buscando sempre a atualização das boas práticas de governança.

A BOVESPA também buscando fomentar o desenvolvimento do mercado de capitais criou o Novo Mercado e os Níveis Diferenciados de Governança Corporativa (Nível 1 e Nível 2). O objetivo era fazer com que os investidores reconhecessem a qualidade das ações das empresas que adotassem as práticas exigidas pelos novos segmentos, que dizem respeito à boa governança corporativa, e desta forma fossem atraídos a participarem do mercado. A partir desse reconhecimento, os investidores que buscam qualidade estariam dispostos a pagar um prêmio por essas ações, resultando assim em sua valorização.

Segundo o IBGC (2006b), a solução encontrada pela BOVESPA realmente têm funcionado na prática, pois empresas que antes não recebiam o merecido reconhecimento dos investidores por suas práticas de governança têm atualmente obtido tal reconhecimento. Além disso, houve um aumento do número de investidores na qualidade de pessoas físicas. Nesses segmentos, o volume financeiro negociado diariamente por pessoas físicas é 30% do volume total negociado. Outro dado importante é que o conjunto de empresas que aderiram a esses segmentos representa mais de 40% do movimento das companhias listadas. (IBGC, 2006b).

As exigências para que uma empresa possa operar em cada um destes segmentos, criados pela BOVESPA, e os possíveis benefícios que podem trazer aos investidores são apresentados a seguir.

#### **4. Novo Mercado e Níveis Diferenciados de Governança Corporativa**

A Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), com o intuito de incentivar a boa governança corporativa nas empresas, criou em 2000, segmentos de listagem voltados às companhias que satisfazem um conjunto destas boas práticas. Dentre os principais objetivos oferecidos por estes novos segmentos estão: proporcionar um maior interesse aos investidores, atrair maior número

de investidores, possibilitar que as empresas tenham maior visibilidade e valorização no mercado e, conseqüentemente, fortalecer o mercado de capitais. A criação destes segmentos proporcionou condições para a criação do Índice de Governança Corporativa (IGC), em setembro de 2001 e composto somente por empresas que estão nestes segmentos. Estes segmentos são denominados de Níveis Diferenciados de Governança Corporativa (Nível 1 e Nível 2) e de Novo Mercado. A idéia principal destes segmentos é que ao proporcionar maior direito aos acionistas e maior qualidade das informações prestadas ocorreria uma redução das incertezas e do risco. Com risco menor as ações passam a ser mais negociadas, o que ocorre em função dos investidores, de uma forma geral, procurarem minimizar o risco associado aos papéis em que investem para um dado retorno.

Para a listagem das empresas no Nível 1, Nível 2 ou Novo Mercado as companhias devem cumprir uma série de exigências adicionais em relação as já cobradas pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). As principais exigências de cada um dos segmentos são apresentadas no Tabela 1. Além disso, uma companhia só estará em uma destas listagens mediante assinatura voluntária de um contrato de adesão ao segmento, que é feito entre a BOVESPA, a companhia, seus controladores e seus administradores. As empresas listadas no Nível 1 atendem principalmente regras que visam a dispersão acionária e a melhoria na prestação de informações ao mercado. Estas exigências procuram trazer benefícios diretos aos investidores. A manutenção em circulação de uma parcela de ações, representando 25% do capital favorece a maior negociabilidade dos papéis no mercado secundário, o que aumenta sua liquidez. A realização de ofertas públicas, de colocação de ações por meio de mecanismos que favoreçam a dispersão do capital evita que um pequeno grupo de controladores seja capaz de influenciar, de forma significativa, o preço das ações, protegendo os pequenos investidores de possíveis prejuízos. A melhoria nas informações prestadas trimestralmente permite que os investidores consigam acompanhar com maior facilidade o desempenho da companhia. O cumprimento de regras de *disclosure* em operações envolvendo ativos de emissão da companhia por parte de acionistas controladores e administradores evitam que os acionistas minoritários sejam prejudicados pelas informações privilegiadas que muitas vezes os controladores e administradores possuem, ou seja, é uma regra que visa a transparência dos negócios realizados pelos administradores e controladores, com o objetivo de reduzir a assimetria de informação.

Além das exigências do Nível 1, algumas regras adicionais são impostas às empresas que operam no Nível 2. A disponibilização de balanços anuais seguindo as normas do US GAAP ou IAS facilitam não só a análise feita pelo investidor nacional e internacional, que têm a chance de comparar o desempenho da empresa com companhias internacionais do mesmo setor, como também as próprias companhias que ganham maior exposição diante dos

investidores.<sup>4</sup> O *tag along*, que é a extensão para todos acionistas detentores de ações ordinárias com as mesmas condições obtidas pelos controladores quando da venda do controle da companhia e de 70% deste valor para os detentores de ações preferenciais, favorece principalmente o pequeno investidor, que tem garantido a chance de vender suas ações por um preço justo. A possibilidade de voto às ações preferenciais em algumas matérias, tais como incorporação, fusão, transformação e cisão da companhia, aprovação de contratos entre a companhia e empresas do mesmo grupo e assuntos em que possa haver conflito de interesse entre o controlador e a companhia, permite que os investidores tenham direito de defender seus interesses. A obrigatoriedade de realização de uma oferta de compra de todas as ações em circulação, pelo valor econômico (determinado por empresa especializada), nas hipóteses de fechamento do capital ou cancelamento do registro de negociação no Nível 2, permite que o investidor não fique com a posse de papéis que poderão perder a liquidez, permitindo, portanto, que tais ações possam ser negociadas pelo seu valor econômico.<sup>5</sup> A adesão a câmara de arbitragem, além de permitir aos investidores maior agilidade na resolução de conflitos, também disponibiliza um grupo de árbitros especializados em matérias societárias, proporcionando assim decisões mais justas. Em caso de saída do segmento, a empresa deve realizar, em 90 dias, uma oferta pública de aquisição de todas as ações em circulação, pelo valor econômico, que é um mecanismo de compensação para o investidor, pois a empresa está deixando de realizar uma série de procedimentos que ela se comprometeu a princípio e que favoreciam os investidores.

Já no que se refere às exigências do Novo Mercado, um conjunto ainda mais amplo de boas práticas de governança corporativa devem ser adotadas, pois além de todas as exigências do Nível 2 as empresas são obrigadas a atenderem medidas adicionais. A proibição de emissões de ações preferenciais garante que todos os investidores tenham direito a voto, ou seja, todos têm os mesmos direitos proporcionalmente. O *lock up period*, que é o período após a colocação primária de ações em que os controladores ficam proibidos de vender ações durante os próximos 6 meses e do 7º mês ao final do 1º ano podem vender no máximo 40% de suas ações, fornece uma garantia ao investidor de que os empreendedores não pretendem desfazer de suas ações ao realizarem uma oferta pública, mas sim conseguirem sócios para financiarem o crescimento da empresa.

---

<sup>4</sup> US GAAP: United States Generally Accepted Accounting Principles.  
IAS: International Accounting Standards.

<sup>5</sup> A empresa especializada que calculará o valor econômico da companhia é determinada em assembléia geral a partir de uma lista tríplice indicada pelo conselho de administração. A escolha é feita através da maioria absoluta de votos das ações em circulação.

Tabela 1

Principais exigências para listagem nos níveis de governança

Nível 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção em circulação de uma parcela mínima de ações representando 25% do capital;</li> <li>• Realização de ofertas públicas de colocação de ações por meio de mecanismos que favoreçam a dispersão do capital;</li> <li>• Melhoria nas informações prestadas trimestralmente entre as quais a exigência de consolidação e de revisão especial;</li> <li>• Cumprimento de regras de disclosure em operações envolvendo ativos de emissão da companhia por parte de acionistas controladores ou administradores da empresa;</li> <li>• Divulgação de acordos de acionistas e programas de <i>stock options</i>;</li> <li>• Disponibilização de um calendário anual de eventos corporativos;</li> <li>• Em caso de deslistagem, as empresas devem aprovar a decisão em assembléia geral e comunicar a Bolsa com 30 dias de antecedência.</li> </ul>
Nível 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas as regras do Nível 1;</li> <li>• Mandato unificado de 1 ano para todo o Conselho Administrativo;</li> <li>• Disponibilização de balanço anual seguindo as normas do US GAAP ou IAS;</li> <li>• <i>Tag along</i>;</li> <li>• Possibilidade de voto às ações preferenciais em algumas matérias;</li> <li>• Obrigatoriedade de realização de uma oferta de compra de todas as ações em circulação, pelo valor econômico, nas hipóteses de fechamento do capital ou cancelamento do registro de negociação no Nível 2;</li> <li>• Adesão a câmara de arbitragem para resolução de conflitos societários;</li> <li>• Em caso de deslistagem, a empresa deve realizar, em 90 dias, uma oferta pública de aquisição de todas as ações em circulação, pelo valor econômico.</li> </ul>
Novo Mercado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todas as exigências do Nível 2 (exceto aquelas referentes a ações preferenciais);</li> <li>• Proibição de emissão de ações preferenciais;</li> <li>• <i>Lock up period</i>.</li> </ul>

Fonte: Tabela elaborada a partir de informações contidas no site da BOVESPA.

O conjunto de exigências presente em cada um dos segmentos traz benefícios aos investidores, pois, segundo a BOVESPA, permite maior precisão na precificação das ações, melhoria no processo de acompanhamento e fiscalização, proporcionando maior segurança quanto aos seus direitos societários e redução do risco.

Diante de todas essas regras fica claro que as empresas que aderirem a um desses segmentos estarão cumprindo uma série de exigências adicionais àquelas estabelecidas por lei. A participação das empresas nesse mercado tem proporcionado a valorização das ações e o acesso a um volume maior de recursos, já que os investidores mostram-se dispostos a pagarem mais por estas ações, evidenciando assim a qualidade do produto negociado e o sucesso alcançado por essa inovação da BOVESPA. Com a criação dos segmentos que exigem prática adicionais de governança corporativa àquelas exigidas por lei, a BOVESPA criou o Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada (IGC).

O Índice de Ações com Governança Corporativa Diferenciada é composto por ações de companhias que se comprometeram a praticar um conjunto de regras que dizem respeito às boas práticas de governança corporativa por meio de adesão a um dos segmentos criados pela Bolsa, Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado.

O objetivo do IGC é medir o desempenho de uma carteira teórica composta por ações de empresas que apresentam bons níveis de governança corporativa. São incluídas na carteira do índice todas as empresas admitidas à negociação no Novo Mercado e nos Níveis 1 e 2 da BOVESPA. Os procedimentos para a inclusão de uma ação no índice obedecem à seguinte regra:

- Ações de novas empresas: serão incluídas após o encerramento do primeiro pregão regular de negociação.
- Ações de empresas já negociadas na BOVESPA: serão incluídas após o encerramento do pregão anterior ao seu início de negociação no Novo Mercado ou Nível 1 ou 2.

Uma vez a empresa tendo aderido aos Níveis 1 ou 2 da BOVESPA, todos os tipos de ações de sua emissão participarão da carteira do índice, exceto se sua liquidez for considerada muito reduzida.

É importante evidenciar o comportamento deste índice em relação ao IBOVESPA. O IGC, desde sua criação nunca teve um desempenho menor que o IBOVESPA e, se comparado com o IBrX 50, foram poucas as vezes em que este superou o IGC.<sup>6</sup> Os desempenhos desses três índices são apresentados na Figura 1.

---

<sup>6</sup> O Índice Brasil 50, IBrX 50, mede o desempenho de uma carteira teórica composta por 50 ações selecionadas entre as mais negociadas da BOVESPA em termos de liquidez, ponderadas na carteira pelo valor de mercado das ações disponíveis à negociação.

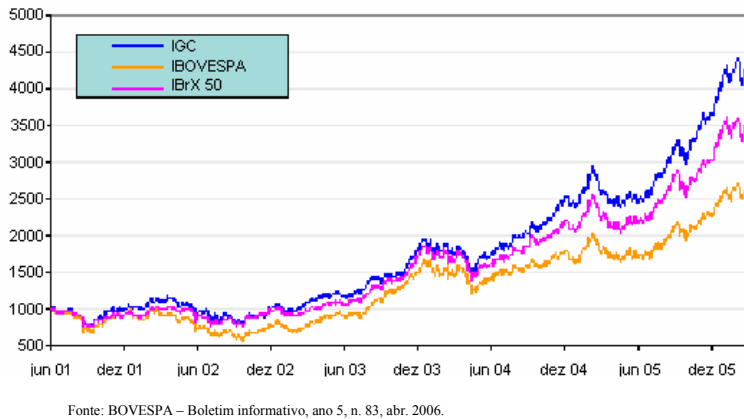


Fig. 1. Evolução do IBOVESPA  $\times$  IGC  $\times$  IBRX 50 (base 1000 = 25/06/01)

Nesse contexto, é importante analisar se as práticas exigidas pelo Novo Mercado, Nível 1 e Nível 2 proporcionam maiores retornos em carteiras compostas por ações de empresas que aderiram a esses segmentos do que em carteiras formada por ações de companhias que não adotam essas práticas. Na tentativa de encontrar evidências dessa relação serão apresentados e analisados resultados obtidos a partir da implementação de dois modelos de programação linear que maximizam o retorno destas carteiras. Esses modelos serão implementados em duas amostras extraídas do sistema Economática, uma é composta pelas ações que estão no IGC e a outra por ações de empresas que estão no IBOVESPA, Já no que se refere aos modelos utilizados, ambos são de programação linear e otimizam retornos de uma dada carteira. Um dos modelos implementados é o modelo Maximin, que maximiza o retorno mínimo mensal sujeito a um conjunto de restrições, já o outro modelo maximiza o retorno anual sujeito a um conjunto de restrições, diferente do que é utilizado pelo modelo Maximin.

## 5. Método e Descrição dos Dados

Os dois modelos utilizados nesse capítulo são de programação linear (PL), sendo que o primeiro, o modelo Maximin, tem como objetivo maximizar o retorno mínimo mensal de uma carteira, enquanto o objetivo do segundo é maximizar o retorno anual de uma carteira, ambos os modelos fornecerão resultados que serão comparados.<sup>7</sup> O primeiro modelo de programação linear será aplicado para maximizar o menor retorno mensal de uma carteira formada por empresas que compõem o Índice de Ações com Governança Corporativa

<sup>7</sup> O modelo Maximin, que maximiza o retorno mínimo mensal é apresentado no trabalho de Papahristodoulou, C. e Dotzauer, E., *Optimal portfolios using linear programming*, 2004.

Diferenciada (IGC), assim como o de uma carteira composta pelas empresas do Índice BOVESPA (IBOVESPA), as quais não cumprem as exigências do Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado.<sup>8</sup> Já o segundo modelo maximizará o retorno anual para as mesmas carteiras. O objetivo, portanto, é verificar se os retornos proporcionados ao maximizar o menor retorno mensal e o retorno anual de uma carteira composta pelas ações de empresas do IGC são maiores que aqueles fornecidos pela carteira composta por ações de empresas que estão no IBOVESPA. Caso o retorno da carteira composta por companhias que adotam boas práticas de governança corporativa seja maior que o obtido pela carteira formada por empresas que não as praticam, haveria indícios de que estas exigências possam estar refletindo em melhores retornos. Espera-se que as empresas que fazem parte do IGC apresentem um maior retorno para investidor, devido às exigências adicionais em relação à proteção dos investidores estabelecidas pelos níveis diferenciados de governança corporativa.

**MODELO I** – Neste caso será utilizado o modelo Maximin, que maximizará o menor retorno mensal. A função objetivo é dada por:

$$\max Z,$$

em que  $Z$  é o retorno mínimo mensal. Na maximização da função objetivo acima considera-se um conjunto de restrições que devem ser satisfeitas:

$$\left\{ \begin{array}{l} r_1^1 q_1 + r_2^1 q_2 + \dots + r_m^1 q_m \geq Z \\ r_1^2 q_1 + r_2^2 q_2 + \dots + r_m^2 q_m \geq Z \\ \vdots \\ r_1^{12} q_1 + r_2^{12} q_2 + \dots + r_m^{12} q_m \geq Z \end{array} \right. \quad (1)$$

$$\bar{r}_1 q_1 + \bar{r}_2 q_2 + \dots + \bar{r}_m q_m \geq \alpha \beta \quad (2)$$

$$\sum_{i=1}^m q_i = \beta \quad (3)$$

$$0 \leq q_i \leq \gamma, \quad \text{para } i = 1, \dots, m \quad (4)$$

$$Z \geq 0 \quad (5)$$

em que  $r_i^j$  é o retorno da ação  $i$  no mês  $j$ ;  $q_i$  é a quantidade de capital alocado a ação  $i$ ;  $\bar{r}_i$  é o retorno médio mensal da ação  $i$ ;  $\alpha$  é o retorno mínimo exigido

<sup>8</sup> As empresas que compõem o Índice de Ações com Governança Corporativa, são aquelas companhias que satisfazem um conjunto de boas práticas de governança corporativa exigidas para listagem nos segmentos criados pela BOVESPA, ou seja, Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado.

pelo investidor;  $\beta$  representa o capital total investido e  $\gamma$  é o máximo capital que pode ser alocado em uma ação.<sup>9</sup>

O conjunto de restrições (1) estabelece que o retorno mensal da carteira seja maior ou igual ao menor retorno. Essas restrições juntamente com a função objetivo garantem que nos piores meses o retorno da carteira é pelo menos  $Z$ . A restrição (2) implica que o retorno médio é maior ou igual ao mínimo retorno mensal exigido pelo investidor. A restrição (3) obriga que a soma do capital alocado em cada ação seja igual ao capital total. Já a restrição (4) garante que o capital alocado em cada ação seja maior que 0 e menor que  $\gamma$ , que é um limitante de capital. A restrição (5) garante que o menor retorno mensal seja maior ou igual a zero.

**MODELO II** – O segundo modelo utilizado visa maximizar o retorno anual de uma carteira sujeito a um dado risco, que no modelo é representado pelo desvio padrão médio da carteira. A função objetivo é dada por:

$$\max \sum_{i=1}^m r_i x_i$$

em que  $r_i$  é o retorno anual da ação  $i$  e  $x_i$  é a proporção do total do capital investido que será aplicado na ação  $i$ .<sup>10</sup> Na maximização da função objetivo acima considera-se um conjunto de restrições que devem ser satisfeitas:

$$\sigma_1 x_1 + \sigma_2 x_2 + \dots + \sigma_m x_m \leq \bar{\sigma} \quad (6)$$

$$\sum_{i=1}^m x_i = 1 \quad (7)$$

$$0 \leq x_i \leq \theta, \quad \text{para } i = 1, \dots, m \quad (8)$$

em que  $\sigma_i$  é o desvio padrão do retorno da ação  $i$ , utilizado como uma medida de risco, e  $\bar{\sigma}$  é a média do desvio padrão, ou seja, o risco médio de todas as ações.<sup>11</sup> A restrição (6) estabelece que o retorno seja maximizado de forma que a soma do risco de cada ação, proporcional ao que será investido na mesma, seja menor ou igual ao risco médio de todas as ações. A restrição (7) garante que a soma das proporções investidas em cada ação represente todo o capital disponível, ou seja, 100%. A restrição (8) implica que não é possível investir

<sup>9</sup> O retorno mensal da ação  $i$  no mês  $j$  é calculado da seguinte forma:  $r_i^j = \frac{P_{f,i,j} - P_{\alpha,i,j}}{P_{\alpha,i,j}}$ ,  $j = 1, \dots, 12$ , em que  $P_{f,i,j}$  é o preço de fechamento da ação  $i$  no mês  $j$  e  $P_{\alpha,i,j}$  é o preço de abertura da ação  $i$  no mês  $j$ .

<sup>10</sup> Note que para calcular o retorno anual da ação  $i$  basta utilizar o preço de fechamento da ação  $i$  no mês 12 e o preço de abertura da ação  $i$  no mês 1.

<sup>11</sup> O desvio padrão do retorno da ação  $i$  é calculado da seguinte forma:  $\sigma_i = \sqrt{\frac{(r_i^j - \bar{r}_i)^2}{N}}$ , em que  $r_i^j$  é o retorno da ação  $i$  no mês  $t$ ,  $\bar{r}_i$  é o retorno médio da ação  $i$  e  $N$  é o número de observações do período (no caso 12).



mais de  $\theta\%$  do capital em uma mesma ação, tentando dessa forma diversificar a carteira e reduzir o risco.

Para a aplicação dos modelos de programação linear foram coletados dados do sistema Economática de todas as empresas que compõem o IGC e o IBOVESPA. Foram selecionados os preços de abertura e de fechamento mensal de cada empresa durante o período de 01 de janeiro de 2004 a 31 de dezembro de 2004 para os dois grupos, IGC e IBOVESPA. Após a seleção foram excluídas da amostra as empresas que não possuíam informações durante todo o período analisado. Esse procedimento de seleção resultou em 48 ações no grupo formado pelas empresas que compõem o IGC e em 55 ações no grupo formado pelas empresas que compõem IBOVESPA (apêndice).

Os modelos de maximização do retorno mínimo mensal e o de maximização dos retornos anuais de uma carteira foram implementados para duas carteiras. A resolução do Modelo I fornece qual a quantia do capital que será investida em cada ação, o retorno médio mensal e qual o máximo menor retorno, satisfazendo todas as restrições. É importante destacar que o menor retorno mensal foi maximizado, isto é, o valor que o modelo atribuirá a  $Z$  é o maior dos menores retornos mensais. Já o Modelo II fornece a proporção de capital que será alocada em cada ação, o retorno anual ótimo que satisfaz as restrições e o desvio padrão da carteira formada. É importante esclarecer que, apesar de algumas ações estarem presentes na composição dos dois índices, IGC e IBOVESPA, o modelo alocou o capital de forma distinta para os dois grupos, o que significa que o capital foi investido em ações totalmente diferentes quando comparadas as duas carteiras. Além disso, não foi imposta nenhuma restrição para que todas as ações de cada carteira recebessem algum investimento.

Os resultados apresentados nesta seção fornecem evidências de que uma carteira formada por ações de empresas que adotam práticas de governança corporativa diferenciadas, as quais compõem o IGC, proporcionam melhores retornos que a carteira composta por ações de empresas que não têm obrigação de praticar a boa governança, composta por ações do IBOVESPA.

A Tabela 2 apresenta os resultados obtidos através da solução dos modelos de otimização linear para a carteira composta por ações do IGC e para a carteira composta por ações do IBOVESPA.

Nota-se pela Tabela 2 que o máximo retorno mínimo mensal obtido para a carteira do IGC, no período de 01 de janeiro de 2004 a 31 de dezembro de 2004, foi de 1,5068%, enquanto para a do IBOVESPA foi de 1,5196%, ficando assim com apenas 0,0128% a mais que a carteira formada por ações que compõem o IGC. Já o retorno médio mensal da carteira do IGC foi de 6,4874%, enquanto a carteira do IBOVESPA foi de 5,0487%, significando um retorno médio maior de 1,4387% para a carteira do IGC.<sup>12</sup> O acréscimo de 1,44% ao mês portfólio do IGC é altamente representativo em termos de investimento, já

<sup>12</sup> O retorno médio mensal foi obtido da seguinte forma:  $\bar{r} = \frac{(\sum_{i=1}^m r_i q_i)}{\beta} 100$ , que é a porcentagem, em relação ao capital total investido,  $(\beta)$ , do valor obtido na restrição (2).

Tabela 2

## Resultados da carteira do IGC e do IBOVESPA

	IGC	IBOVESPA
Máximo retorno mínimo	1,5068%	1,5196%
Modelo I		
mensal		
Retorno médio mensal	6,4874%	5,0487%
Máximo retorno anual	109,27%	86,23%
Modelo II		
Desvio padrão para a proporção ótima	0,096335	0,102217

que representa um retorno maior que aquele pago pelos títulos do Governo. Quando esse valor é considerado no ano o seu rendimento representa uma diferença de aproximadamente 19% em relação à carteira formada por ações do IBOVESPA. Já ao comparar o máximo retorno anual é possível notar uma diferença ainda mais representativa. Enquanto a carteira do IGC obteve um máximo retorno anual de 109,27%, a carteira do IBOVESPA obteve apenas 86,23%, uma diferença de 23,04%. É também possível comparar o desvio padrão entre estas carteiras, em que houve uma diferença de 0,005882. A carteira do IGC ficou com um desvio padrão de 0,096335 para a proporção ótima, enquanto a carteira do IBOVESPA ficou com 0,102217.

## 6. Conclusão

O principal resultado deste trabalho compara o retorno médio mensal e o retorno anual do investimento de duas carteiras de ações. Uma composta por ações de empresas que adotam as práticas de governança corporativa adicionais àquelas exigidas pela CVM, as quais estão presentes no Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado e outra que não adotam tais práticas, formada por ações de empresas que compõem o IBOVESPA.

Os resultados apontam uma diferença clara entre os retornos das duas carteiras. A carteira formada com ações que compõem o IGC proporciona um retorno médio mensal de 1,4387% maior que a carteira formada por ações que compõem o IBOVESPA. Além disso, é também possível notar uma pequena diferença entre os máximos mínimos retornos. Enquanto na carteira formada com ações do IGC o máximo menor retorno foi de 1,5068%, a carteira composta por ações do IBOVESPA obteve 1,5196% como o máximo menor retorno. Já ao comparar o retorno anual, nota-se uma diferença ainda maior entre as carteiras, sendo que a carteira formada por ações de empresas que estão no IGC tem um retorno de 23,04% maior que o do IBOVESPA. O desvio padrão da carteira formada com ações do IGC para a alocação ótima de recursos foi de 0,096335 e na carteira composta com ações do IBOVESPA o desvio padrão foi de 0,102217, o que fornece uma diferença de 0,005882. Apesar da

diferença não ser representativa dos máximos menores retornos, a carteira do IGC fornece retorno anual e retorno médio mensal maior com menores riscos. É importante apontar que os maiores retornos da carteira do IGC referem-se às empresas pertencentes ao Nível 1, isto é, empresas que adotam os menores níveis de exigências de governança corporativa. Se os retornos adicionais das empresas do IGC forem função das boas práticas de governança é provável que a incorporação de mais firmas no Novo Mercado, nível mais avançado de exigências de boas prática de governança corporativa, proporcione maiores retornos.

Estes resultados sugerem que as exigências que devem ser cumpridas pelas empresas listadas no Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado estão proporcionando ganhos adicionais para os investidores. As principais exigências são: manutenção em circulação de uma parcela mínima de ações representando 25% do capital; *tag along*, que garante que os acionistas minoritários, no caso de troca de controle da companhia, receberão a mesma oferta feita aos majoritários para as ações ordinárias e de 70% para as preferenciais; disponibilização de balanço anual seguindo as normas do US GAAP ou IAS; cumprimento de regras de *disclosure* em operações envolvendo ativos de emissão da companhia por parte de acionistas controladores ou administradores da empresa; etc. Os retornos adicionais obtidos pela carteira formada por ações do IGC apresentam evidências de uma relação com as regras adicionais que proporcionam benefícios aos investidores e que devem ser atendidas pelas empresas que fazem parte do IGC. No entanto, é importante um acompanhamento do desempenho dessas carteiras de forma que se possa identificar se mecanismos de arbitragem aliado a possibilidade de precificação das ações que apresentam melhor *disclosure* poderão implicar em uma perda de atratividade e redução no maior retorno das ações de empresas que adotam tais boas práticas de governança corporativa.

## Referências bibliográficas

- Berle, A. A. & Means, G. C. (1932). *The Modern Corporation and Private Property*. Macmillan, New York.
- BNDES (2006). Mercado de capitais. Disponível em <http://www.bndes.gov.br/mercado/default.asp>. Acesso em 12 de junho.
- BOVESPA (2001). IGC. Disponível em <http://www.bovespa.com.br/pdf/Indices/IGC.pdf>. Acesso em 27 de maio de 2006.
- BOVESPA (2006a). Boletim informativo. Ano 5, vol. 83. Disponível em <http://www.bovespa.com.br/pdf/BoletimInformativo83.pdf>. Acesso em abril.
- BOVESPA (2006b). Regulamento nível. Disponível em <http://www.bovespa.com.br/pdf/RegulamentoNivel1.pdf>. Acesso em 03 de maio.
- BOVESPA (2006c). Regulamento nível. Disponível em <http://www.bovespa.com.br/pdf/RegulamentoNivel2.pdf>. Acesso em 03 de maio.

- BOVESPA (2006d). Regulamento novo mercado. Disponível em <http://www.bovespa.com.br/pdf/RegulamentoNovoMercado.pdf>. Acesso em 03 de maio.
- IBGC (2006a). Objetivos. Disponível em <http://www.ibgc.org.br/ibConteudo.asp?IDArea=16&IDp=1>. Acesso em 13 de junho.
- IBGC (2006b). *Uma Década de Governança Corporativa – História do IBGC, Marcos e Lições da Experiência*. Editora Saraiva, São Paulo.
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3:305–360.
- Jensen, M. C. & Smith, J. C. W. (1984). The theory of corporate finance: A historical overview. In Jensen, M. C. & Smith, Jr., C. W., editors, *The Modern Theory of Corporate Finance*, pages 2–20. McGraw-Hill, New York.
- La Porta, R., Lopez-de Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. (2002). Investor protection and corporate valuation. *The Journal of Finance*, 57(3):1147–1170.
- MCKINSEY (2001). Panorama da governança corporativa no Brasil. McKinsey & Company, Korn/Ferry International, São Paulo. Disponível em [http://www.ecgi.org/codes/documents/kf\\_mck\\_governan.pdf](http://www.ecgi.org/codes/documents/kf_mck_governan.pdf). Acesso em 25/08/2005.
- MCKINSEY (2002). Global investor opinion survey: Key findings. Disponível em <http://www.mckinsey.com/clientservice/organizationleadership/service/corpgovernance/pdf/globalinvestoropinionsurvey2002.pdf>. Acesso em 04 de maio de 2006.
- Papahristodoulou, C. & Dotzauer, E. (2004). Optimal portfolios using linear programming models. *Journal of the Operational Research Society*, 55(11):1169–1177.
- Shleifer, A. & Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*, 52(2):737–783.
- Silveira, A. D. M. (2002). Governança corporativa, desempenhos e valor da empresa no Brasil. Master's thesis, FEA da Universidade de São Paulo, Brasil.
- Teixeira, N. (2005). O mercado de capitais brasileiro à luz de seus avanços e desafios. In Bacha, E. L. & Oliveira Filho, L. C., editors, *Mercado de Capitais e Crescimento Econômico: Lições Internacionais, Desafios Econômicos*, pages 113–158. Contra Capa Livraria, Rio de Janeiro.
- Vieira, E. R. & Corrêa, V. P. (2004). Governança corporativa: Uma análise de sua evolução e impactos no mercado de capitais brasileiros. *Revista do BNDES*, 11(22):103–122.

## Apêndice

Tabela A  
Ações que compõem o IGC e formam carteira do Grupo I

Código	Empresa	Tipo	Segmento	Desvio Padrão	Retorno Anual
ALPA3	ALPARGATAS	ON	Nível 1	0,103015	0,858813
ALPA4	ALPARGATAS	PN	Nível 1	0,1100866	0,935965
ARCZ3	ARACRUZ	ON	Nível 1	0,089844	0,164563
ARCZ6	ARACRUZ	PNB	Nível 1	0,077408	0,048767
BBDC3	BRADESCO	ON	Nível 1	0,097145	0,37323
BBDC4	BRADESCO	PN	Nível 1	0,079134	0,35184
BRAP3	BRADESPAR	ON	Nível 1	0,11303	0,70297
BRAP4	BRADESPAR	PN	Nível 1	0,140523	0,4
BRTP3	BRASIL T PAR	ON	Nível 1	0,132451	0,487866
BRTP4	BRASIL T PAR	PN	Nível 1	0,077627	-0,07536
BRT03	BRASIL TELEC	ON	Nível 1	0,092112	-0,070556
BRT04	BRASIL TELEC	PN	Nível 1	0,093174	-0,08533
BRKM3	BRASKEM	ON	Nível 1	0,132776	0,880753
BRKM5	BRASKEM	PNA	Nível 1	0,163128	0,985185
CCRO3	CCR RODOVIAS	ON	Novo Mercado	0,113222	1,375727
CLSC6	CELESC	PNB	Nível 2	0,088232	0,395061
CMIG3	CEMIG	ON	Nível 1	0,091362	0,670462
CMIG4	CEMIG	PN	Nível 1	0,08626	0,308459
HGTX4	CIA HERING	PN	Nível 1	0,117322	-0,33095
CNFB4	CONFAB	PN	Nível 1	0,123146	0,838601
GGBR3	GERDAU	ON	Nível 1	0,117541	0,72993
GGBR4	GERDAU	PN	Nível 1	0,091916	0,645354
GOAU3	GERDAU MET	ON	Nível 1	0,113816	1,043748
GOAU4	GERDAU MET	PN	Nível 1	0,091384	1,198089
ITAU3	ITAUBANCO	ON	Nível 1	0,063516	0,432971
ITAU4	ITAUBANCO	PN	Nível 1	0,074462	0,449937
ITSA4	ITAUSA	PN	Nível 1	0,056409	0,545458
KLBN4	KLABIN S/A	PN	Nível 1	0,056409	0,545458
MGEL4	MANGELS INDL	PN	Nível 1	0,130759	1,33403
POMO4	MARCOPOLO	PN	Nível 2	0,072188	0,499424
NETC4	NET	PN	Nível 2	0,134122	-0,32967
PCAR4	P.ACUCAR-CBD	PN	Nível 1	0,095011	-0,01421
PRGA4	PERDIGAO S/A	PN	Nível 1	0,104447	1,390389

continua

Tabela A  
Ações que compõem o IGC e formam carteira do Grupo I – continuação

RAPT4	RANDON PART	PN	Nível 1	0,08655	1,725507
RPSA4	RIPASA	PN	Nível 1	0,092404	0,342942
RSID3	ROSSI RESID	ON	Nível 1	0,087642	0,357143
SBSP3	SABESP	ON	Novo Mercado	0,119204	0,031065
SDIA4	SADIA S/A	PN	Nível 1	0,059169	0,586366
TRPL3	TRAN PAULIST	ON	Nível 1	0,075685	0,1102
TRPL4	TRAN PAULIST	PN	Nível 1	0,08405	0,112935
UBBR3	UNIBANCO	ON	Nível 1	0,056518	0,305794
UBBR4	UNIBANCO	PN	Nível 1	0,021426	0,240374
UBBR11	UNIBANCO	UNT	Nível 1	0,096732	0,357025
VCPA4	V C P	PN	Nível 1	0,059881	0,238303
VALE3	VALE R DOCE	ON	Nível 1	0,110433	0,380394
VALE5	VALE R DOCE	PNA	Nível 1	0,104737	0,363366
VGOR4	VIGOR	PN	Nível 1	0,101183	0,345126
WEGE4	WEG	PN	Nível 1	0,094826	0,521798

Tabela B  
Ações que compõem o IBOVESPA e formam carteira do Grupo I

Código	Empresa	Tipo	Desvio Padrão	Retorno Anual
ACES4	ACESITA	PN	0,2801	1,402529
AMBV4	AMBEV	PN	0,347871	0,018475
ARCZ6	ARACRUZ	PNB	0,268062	0,048767
BBDC4	BRADESCO	PN	0,255682	0,353184
BRAP4	BRADESPAR	PN	0,485245	0,4
BBAS3	BRASIL	ON	0,327682	0,443782
BRTP3	BRASIL T PAR	ON	0,458461	0,487866
BRTP4	BRASIL T PAR	PN	00,268832	-0,07536
BRTO4	BRASIL TELEC	PN	0,321527	-0,08533
BRKM5	BRASKEM	PNA	0,562059	0,985185
CMET4	CAEMI	PN	0,412507	0,795275
CLSC6	CELESC	PNB	0,303544	0,395061
CMIG3	CEMIG	ON	0,291618	0,670462
CMIG4	CEMIG	PN	0,298245	0,308459
CESP4	CESP	PN	0,39341	-0,08803
CGAS5	COMGAS	PNA	0,331399	0,53115
CPL6	COPEL	PNB	0,3408	-0,13134
CRTP5	CRT CELULAR	PNA	0,379258	-0,08703
ELET3	ELETROBRAS	ON	0,579239	-0,19682
ELET6	ELETROBRAS	PNB	0,466042	-0,06603
ELPL4	ELETROPAULO	PN	00,472082	0,016484
EMBR3	EMBRAER	ON	0,295397	-0,13943
EMBR4	EMBRAER	PN	0,327806	-0,08544
EBTP4	EMBRATEL PAR	PN	0,511796	-0,42857
GGBR4	GERDAU	PN	0,308313	0,645354
GOAU4	GERDAU MET	PN	0,316036	1,198089
PTIP4	IPIRANGA PET	PN	0,389504	1,131742
ITAU4	ITAUBANCO	PN	0,235633	0,449937
ITSA4	ITAUSA	PN	0,250573	0,426308
KLBN4	KLABIN S/A	PN	0,179412	0,545458
LIGH3	LIGHT	ON	0,389226	-0,20809
NETC4	NET	PN	0,461734	-0,32967
PETR3	PETROBRAS	ON	0,23234	0,345876
PETR4	PETROBRAS	PN	0,222172	0,350016
SBSP3	SABESP	ON	0,40321	0,031065
SDIA4	SADIA S/A	PN	00,199958	0,586366
CSNA3	SID NACIONAL	ON	0,4200415	0,405353

continua

Tabela B  
Ações que compõem o IBOVESPA e formam carteira do Grupo I – continuação

CSTB4	SID TUBARAO	PN	0,403009	0,661735
CRUZ3	SOUZA CRUZ	ON	0,239152	0,295274
TCOC4	TELE CTR OES	PN	0,344156	-0,05361
TLCP4	TELE LEST CL	PN	0,398913	-0,2
TNLP3	TELEMAR	ON	0,261742	0,459869
TNLP4	TELEMAR	PN	0,24744	0,024134
TMAR5	TELEMAR N L	PNA	0,345345	0,254998
TMCP4	TELEMIG PART	PN	0,346904	-0,18572
TLPP4	TELESP	PN	0,214747	0,279913
TSP4	TELESP CL PA	PN	0,405719	0,017457
TCSL3	TIM PART S/A	ON	0,446138	0,303207
TCSL4	TIM PART S/A	PN	0,218758	0,0149
TRPL4	TRAN PAULIST	PN	0,256584	0,1122935
UBBR11	UNIBANCO	UNT	0,289764	0,357025
USIM5	USIMINAS	PNA	0,543306	0,651674
VCPA4	V C P	PN	0,205951	0,238303
VALE3	VALE R DOCE	ON	0,370922	0,380394
VALE5	VALE R DOCE	PNA	0,347973	0,363366