

---

# **Governança Corporativa e os Determinantes da Estrutura de Capital: Evidências Empíricas no Brasil**

---

**Corporate Governance and Determinants of Capital Structure: Empirical Evidence from Brazilian Markets**

**Alexandre Di Miceli da Silveira\***

Doutor em Administração de Empresas pela FEA/USP.  
Professor da FEA/USP, São Paulo/SP, Brasil.

**Fernanda Finotti Cordeiro Perobelli**

Doutora em Administração de Empresas pela FEA/USP.  
Professora da FEA/UFJF, Juiz de Fora/MG, Brasil.

**Lucas Ayres Barreira de Campos Barros**

Doutor em Administração pela FEA/USP.  
Professor da Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo/SP, Brasil.

\*Endereço: Rua Tuim, 50, apto. 2009, Moema, São Paulo/SP, 04514-100. E-mail: alexfea@usp.br

## RESUMO

Este estudo investiga empiricamente a influência das práticas de Governança Corporativa [GC] das empresas sobre sua estrutura de capital. A qualidade da governança é mensurada por um índice abrangente proposto em pesquisa anterior e construído para uma amostra de empresas brasileiras com ações negociadas na Bovespa. Modela-se explicitamente, ademais, a possível causalidade bidirecional entre os construtos de interesse, na medida em que, como sugere a literatura especializada, a estrutura de capital pode influenciar a adoção pela empresa de certas práticas de GC. Os sistemas de equações propostos também incluem diversos determinantes potenciais tanto da estrutura de capital quanto da qualidade da GC sugeridos por pesquisas anteriores e são estimados pelos métodos TOBIT, Mínimos Quadrados Ordinário e Mínimos Quadrados de Três Estágios. Os resultados revelam significativa influência, com sentido positivo, das práticas de governança sobre a alavancagem financeira, em particular daquelas relacionadas com a dimensão **estrutura de propriedade e conselho de administração**, sugerindo que a GC pode ser determinante relevante da estrutura de capital. Os resultados não são conclusivos; por outro lado, quanto à influência da alavancagem sobre o índice completo de GC e sobre dois subíndices dele derivados.

**Palavras-chave:** estrutura de capital; governança corporativa; equações simultâneas.

## ABSTRACT

This study empirically investigates the influence of a firm's Corporate Governance practices [CG] over its capital structure. Governance quality is measured by a broad index proposed in previous research and constructed for a sample of Brazilian publicly traded companies. We explicitly model the possible bidirectional causality between the constructs of interest, because, as suggested by the specialized literature, capital structure can influence the adoption of certain CG practices by the firm. The postulated systems of equations also include various potential determinants of both capital structure and GC quality suggested by prior research. The equations were estimated by the TOBIT, Ordinary Least Squares, and Three-Stages Least Squares methods. Our results show a significant positive influence of CG practices over financial leverage, in particular of those practices related to the dimension **ownership structure and board of directors**, suggesting that CG can be an important determinant of capital structure. The results are not conclusive, on the other hand, regarding the influence of leverage over the full CG index and over two sub-indices derived from it.

**Key words:** capital structure; corporate governance; simultaneous equations.

## INTRODUÇÃO

Diferentes teorias desenvolvidas ao longo dos últimos 40 anos sugerem que as empresas podem selecionar sua estrutura de capital de acordo com determinados atributos teóricos relevantes. A influência de tais atributos sobre a decisão de financiamento derivaria dos impactos que estes seriam capazes de exercer nos custos e benefícios associados à emissão de ações ou de dívida. Uma contribuição oferecida por este trabalho é a inclusão entre os referidos atributos de um índice abrangente que reflete as principais práticas de governança corporativa adotadas pelas empresas, verificando-se empiricamente sua relevância como determinante do seu nível de endividamento.

A qualidade da Governança Corporativa, doravante denominada GC, pode influenciar as decisões de financiamento na medida em que as empresas com melhor governança desfrutam de condições mais vantajosas para captar recursos externos, independentemente do ambiente institucional em que estão inseridas. Por outro lado, pode-se argumentar que a própria estrutura de capital escolhida pela empresa funciona como mecanismo complementar de GC, na medida em que o endividamento atua como força disciplinadora, limitando a discricionariedade dos gestores (Williamson, 1996).

A argumentação acima sugere que pode haver relação de causalidade de mão-dupla entre o índice de governança, considerado nesta pesquisa, e a estrutura de capital das empresas. Isto é, ao mesmo tempo que as práticas de GC podem ser determinantes para a contratação de recursos próprios ou de terceiros, elas são possivelmente influenciadas pela estrutura de capital, que funciona ela mesma como instrumento de governança. Tal relação simultânea é considerada no estudo empírico, aqui desenvolvido por meio do tratamento tanto do grau de endividamento quanto do índice de governança, como variáveis endógenas num sistema de equações, estimado pelo método dos Mínimos Quadrados de Três Estágios (MQ3E ou 3SLS – *Three-Stages Least Squares*). Alternativamente, as regressões são estimadas pelo tradicional método dos Mínimos Quadrados Ordinário [MQO] e, em alguns casos, pelo método TOBIT. A comparação dos resultados que se vale das diferentes abordagens é útil para estimar a validade e a consistência dos resultados das pesquisas sobre ambos os temas: estrutura de capital e governança corporativa.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### Determinantes da Estrutura de Capital

As variáveis utilizadas neste estudo provêm, em sua maior parte, da extensa literatura empírica dedicada à investigação dos **determinantes** da estrutura de capital, entendendo-se por determinantes o conjunto de atributos que influenciam sistematicamente as decisões de financiamento das empresas. Esta literatura inspira-se, por sua vez, numa miríade de trabalhos teóricos que enfocam as decisões de estrutura de capital. Harris e Raviv (1991) e, mais recentemente, Myers (2003), ofereceram amplos panoramas deste campo de estudo e de suas diversas subdivisões.

Em anos recentes, diferentes argumentos teóricos têm sido agrupados, esquematicamente, em dois campos concorrentes. O primeiro reúne as teorias que enfocam os diversos custos e benefícios associados ao endividamento, a exemplo dos custos esperados de falência, custos de agência das dívidas (relacionados aos conflitos de interesse entre credores e acionistas da empresa), benefícios fiscais decorrentes da dedutibilidade das despesas financeiras e o efeito disciplinador que o endividamento exerce sobre os gestores. A este conjunto de argumentos denominou-se abordagem do *trade-off*, a qual prevê que as empresas procurarão uma estrutura de financiamentos ótima, ponderando as vantagens e desvantagens do endividamento. A principal alternativa a esta abordagem é a teoria da *pecking order* (Myers, 1984; Myers & Majluf, 1984), a qual sustenta que as empresas tenderão a seguir uma hierarquia de preferência por diferentes fontes de financiamento, em razão da assimetria informacional que existe entre os seus gestores e os investidores externos. Sob a *pecking order*, não existirá nenhuma estrutura de capital ideal a ser perseguida pela empresa. Uma revisão de trabalhos empíricos com dados brasileiros foi oferecida por Leal e Saito (2003).

Relacionam-se a seguir os candidatos a determinantes da estrutura de capital utilizados nesta pesquisa, bem como algumas justificativas para sua inclusão.

- . Atributo/fator **estrutura dos ativos e tangibilidade**: empresas com maior volume de ativos tangíveis, que podem ser usados como garantia e reduzem o custo do endividamento, tendem a endividar-se mais (Drobtz & Fix, 2005; Gomes & Leal, 2000; Rajan & Zingales, 1995; Titman & Wessels, 1988).
- . Atributo/fator **benefícios fiscais extradívida**: a existência de deduções fiscais adicionais (como as advindas da depreciação, por exemplo), competindo pela mesma base de tributação (os lucros), deveria diminuir o apetite das empresas pelo endividamento, se o objetivo deste fosse unicamente reduzir o lucro tributável (Jorge & Armada, 2001; Titman & Wessels, 1988).

- . Atributo/fator **expectativa de crescimento**: empresas com muitas oportunidades rentáveis disponíveis (elevada expectativa de crescimento) tendem a endividar-se menos para mitigar o risco de subinvestimento motivado pela excessiva alavancagem financeira (Brito & Lima, 2005; Stulz, 1990).
- . Atributo/fator **singularidade**: empresas que comercializam produtos muito singulares ou de difícil substituição tendem a sofrer grandes perdas em seu valor de mercado residual em caso de falência e, por isso, enfrentam maiores custos de endividamento (Titman & Wessels, 1988).
- . Atributo/fator **tamanho**: estudos sugerem que empresas maiores possuem menor probabilidade de falência e, por isso, sua capacidade de endividamento é superior à das empresas de menor porte, mantendo-se constantes outros fatores (Rajan & Zingales, 1995; Titman & Wessels, 1988).
- . Atributo/fator **volatilidade**: empresas que apresentam menor volatilidade em seus resultados deveriam ser menos propensas a dificuldades financeiras, o que tornaria mais barato o custo do endividamento e, portanto, as tornaria mais propensas à contratação de dívidas (Drobtz & Fix, 2005; Fama & French, 2002).
- . Atributo/fator **lucratividade**: segundo a teoria da *pecking order* (Myers, 1984; Myers & Majluf, 1984), as empresas sujeitas a assimetrias informacionais relevantes adotam uma ordem de prioridade para a escolha das fontes de financiamento. Em primeiro lugar, estariam os lucros retidos, a seguir, o endividamento e, por fim, a emissão de novas ações. Neste contexto, empresas com alta lucratividade deveriam ser menos endividadas.

## A Governança Corporativa como Fator Determinante da Estrutura de Capital

Diferentes argumentos justificam a inclusão do atributo **qualidade da GC** entre os possíveis determinantes da estrutura de capital das empresas. Black (2000) argumentou que, em mercados com baixa proteção dos investidores minoritários e pouca transparência, os investidores aplicariam um desconto no valor das ações ofertadas pelas empresas, de forma a garantir que estariam pagando por elas um valor justo. Supõe-se, neste caso, que os referidos investidores não podem julgar de forma correta quais são as ações de melhor qualidade e, por estarem expostos a uma eventual expropriação por parte dos acionistas controladores e gestores, pagariam um valor mais baixo por todas as ações ofertadas, de forma generalizada. Logo, ações de empresas com boa GC seriam compradas com deságio em relação a seu valor justo, enquanto ações de empresas com GC ruim seriam compradas por seu valor correto ou até mesmo com ágio. A assimetria informacional criaria,

portanto, um problema de seleção adversa, ao desestimular a oferta de ações por empresas com boa GC e ao estimular a oferta de ações por empresas com GC ruim. Por conseguinte, nos mercados com baixa proteção dos acionistas minoritários, caso do mercado brasileiro, não restaria outra saída às empresas com boas práticas de governança a não ser buscar outras fontes de financiamento, entre elas o endividamento, induzindo uma relação positiva entre qualidade da GC e grau de endividamento, *ceteris paribus*.

Uma linha de argumentação distinta conduz a uma predição similar. De acordo com Silveira (2004), ainda que dentro de ambiente institucional com baixa proteção, algumas empresas podem ser distinguidas como “com boa governança”, tornando-se mais atraentes para os investidores externos, *ceteris paribus* e, desta forma, aumentando a quantidade de indivíduos interessados em nelas alocar recursos.

## Determinantes da Qualidade da Governança Corporativa

Segundo Silveira (2004), a maioria das pesquisas sobre GC analisa as diferenças na qualidade da governança entre empresas submetidas a ambientes com distintos níveis de proteção do investidor. É possível, entretanto, que empresas, dentro de um mesmo ambiente contratual, apresentem níveis diferentes de qualidade de GC, como função de suas características observáveis. O argumento é reforçado pelo trabalho de Klapper e Love (2004), que verificou a existência de grande variação da qualidade da GC entre empresas de um mesmo país, encontrando empresas com boa GC em países com fraca proteção legal e empresas com GC considerada ruim em países com boa proteção legal dos investidores.

Essa abordagem, desenvolvida também por Himmelberg, Hubbard e Palia (1999) e Himmelberg, Hubbard e Love (2004), propõe que a proteção do investidor, além de possuir um componente externo relacionado ao ambiente legal, em que a empresa está inserida (proteção legal), possui um componente interno relacionado ao tipo de atividade empreendida e a outras características da companhia. Entre os atributos comumente citados como determinantes da GC, destacam-se os seguintes, explicitados aqui.

- . Atributo/fator **expectativa de crescimento**: quanto mais oportunidades futuras de crescimento a empresa tiver, mais recursos ela precisará captar e, portanto, melhor nível de GC a empresa deverá apresentar, para facilitar a captação de recursos. Adicionalmente, empresas em crescimento costumam ser vistas como potenciais expropriadoras (McConnell & Servaes, 1995), o que incentivaria o uso da governança para a redução dos custos de agência (Klapper & Love, 2004).
- . Atributo/fator **estrutura dos ativos e tangibilidade**: quanto mais intangível

for a atividade da empresa, maior será o risco dos recursos serem desviados: é mais difícil monitorar investimentos em ativos intangíveis. Portanto, melhor deverá ser a GC da empresa para compensar essa característica de sua operação (Himmelberg *et al.*, 1999).

- . Atributo/fator **tamanho**: empresas maiores tendem a produzir maior volume de fluxo de caixa livre, necessitando de boas práticas de GC para mitigar os problemas de conflitos de interesses dele decorrentes. Elas possuem, além disso, mais recursos para implementar boas práticas de GC. Por outro lado, as empresas menores tendem a crescer mais e, portanto, a necessitar de mais capital e de melhor GC (Klapper & Love, 2004).
- . Atributo/fator **concentração acionária do controlador**: por um lado, quanto maior for o percentual de ações ordinárias em posse do controlador, em tese maior será a possibilidade de expropriação dos acionistas minoritários externos. Por outro lado, quanto maior for percentual do total de ações em posse do controlador e, portanto, maior for seu investimento na empresa, menor será, em tese, a probabilidade de desvios entre os atos dos gestores e os interesses dos acionistas. A concentração acionária do controlador pode, ainda, influenciar a adoção de diversas práticas de GC com o intuito, por exemplo, de compensar os investidores externos pela eventual maior probabilidade de expropriação.
- . Atributo/fator **desempenho**: indicadores do desempenho da empresa podem sinalizar maior ou menor necessidade futura de financiamentos externos, desta forma influenciando a necessidade de adoção ou não de melhores práticas de GC.
- . Atributo/fator **fluxo de caixa livre**: fluxos de caixa livres elevados associam-se a uma maior probabilidade de conflitos de interesse entre gestores e investidores externos, induzindo a adoção de melhores práticas de GC como mecanismo de compensação.

Além dos atributos relacionados acima, Silveira (2004) considerou como variáveis passíveis de influenciar a qualidade da GC as seguintes.

- . **Emissão de ADRs**: as empresas que emitem *American Depositary Receipts* [ADRs] têm de se enquadrar em padrões mais rígidos de GC, devendo apresentar, em média, melhor governança do que as outras do seu país de origem.
- . **Adesão aos Níveis Diferenciados de GC da Bovespa**: similarmente às emissoras de ADRs, as empresas que aderem aos níveis diferenciados de GC da Bovespa têm de se enquadrar em padrões mais exigentes de governança.

## A Estrutura de Capital como Fator Determinante da Governança Corporativa

Um grau de alavancagem financeira significativo impõe aos gestores a chamada **disciplina da dívida**, que decorre tanto das restrições contratuais específicas, estabelecidas pelos credores, quanto do comprometimento da empresa com a distribuição regular de caixa, reduzindo a discricionariedade gerencial no uso dos recursos dos investidores (Jensen, 1986; Williamson, 1996). A discricionariedade gerencial, por sua vez, vincula-se estreitamente com o potencial de expropriação dos investidores externos. Observa-se, por este prisma, que a escolha da estrutura de capital pode funcionar como mecanismo de governança relevante. É plausível, ademais, que o grau de endividamento influencie a adoção de outros mecanismos de GC. Empresas mais endividadas poderiam adotar melhores práticas de GC por imposição dos credores, ou com o intuito de aumentar sua capacidade de captação de recursos externos. Por outro lado, para estas empresas a **disciplina da dívida** reduz, *ceteris paribus*, a necessidade de implementação de mecanismos adicionais, e potencialmente custosos, de GC. Os argumentos acima justificam a inclusão, proposta nesta pesquisa, da estrutura de capital entre os potenciais determinantes da GC das empresas.

## MÉTODO DA PESQUISA

### Amostra

A amostra do estudo é composta por 154 empresas não-financeiras, com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo [Bovespa], pertencentes a 17 diferentes setores de atividade, de acordo com o critério de classificação da Economática, composto por 20 categorias. As empresas foram selecionadas com base na liquidez das suas ações e na disponibilidade de dados para a construção das variáveis utilizadas na pesquisa. Especificamente, foram incluídas na amostra as empresas com índice de liquidez anual, calculado pela Economática, maior que 0,001% do índice correspondente à empresa com ações mais líquidas nos anos de 2001 e 2002.

### Definição das Variáveis

As variáveis abaixo definidas foram calculadas com base em dados consolidados, sempre que disponíveis, e ajustados pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo [IPCA] acumulado, tendo como data-base 31/12/2003. As variáveis de maior



interesse para a pesquisa são descritas a seguir. As definições operacionais dos demais indicadores constam da Tabela 1.

**Índice de Governança Corporativa:** como uma medida da qualidade da GC das empresas, utilizou-se o Índice de Governança Corporativa [IGOV] proposto por Silveira (2004) e calculado para o ano de 2002. O índice é construído com base em um conjunto de 20 perguntas binárias e objetivas, cujas respostas foram obtidas exclusivamente a partir de dados secundários (vide Apêndice). Cada resposta positiva adiciona um ponto ao índice, com as empresas apresentando um nível de GC entre 0 e 20. O índice IGOV foi construído de forma a levar em conta quatro dimensões consideradas importantes pela literatura para a avaliação das práticas de GC: acesso às informações; conteúdo das informações; estrutura do conselho de administração; e estrutura de propriedade e controle. Adicionalmente, serão considerados na pesquisa dois subíndices derivados de IGOV. O primeiro deles, denominado IGOV10, é calculado a partir das 10 primeiras perguntas do índice IGOV e abrange as dimensões **acesso às informações** e **conteúdo das informações** (as quais, em seu conjunto, podemos denominar de dimensão **transparência**). O segundo, denominado IGOV20, é calculado com base nas 10 últimas perguntas de IGOV, compreendendo as dimensões **estrutura do conselho de administração** e **estrutura de propriedade e controle** (dimensão **estrutura de propriedade e conselho**).

Alternativamente, para verificar a estabilidade dos resultados, serão elaboradas versões do IGOV com pesos diferentes para as questões<sup>(1)</sup>. A escolha das ponderações será feita com base na percepção (qualitativa) dos pesquisadores acerca dos fatores mais relevantes de governança contidos no índice. É possível argumentar, por exemplo, que itens relacionados com a estrutura do conselho de administração podem ser mais importantes para determinar a qualidade da GC do que aqueles referentes ao conteúdo dos relatórios disponibilizados para os investidores. Os resultados com estas versões alternativas do IGOV são apresentados na Seção Robustez dos Resultados. Entretanto, é importante salientar que a escolha, como base para o estudo, de um IGOV com pesos iguais para as questões se fundamenta em pesquisas recentes na área, as quais atribuem pesos iguais em função da dificuldade teórica de se justificar ponderações diferentes para os itens de governança: em linhas gerais, os trabalhos argumentam que índices sem pesos são mais fáceis de serem reproduzidos e menos sujeitos à subjetividade dos pesquisadores do que índices ponderados. Dentre os estudos do gênero, destacam-se os de Beiner, Drobetz, Schmid e Zimmermann (2004), Brown e Caylor (2004), Klapper e Love (2004), Durnev e Kim (2005), Leal e Silva (2005), Black, Jang e Kim (2006)<sup>(2)</sup>.

**Grau de Alavancagem (ALAV):** definido como a dívida financeira total (empréstimos e financiamentos e debêntures de curto e longo prazo, em moeda

nacional e estrangeira) sobre o ativo total da empresa, no final do exercício social de 2002.

**Tabela 1: Definições Operacionais das Demais Variáveis Utilizadas**

Sigla	Nome da Variável	Definição
CON	Concentração do direito de voto do acionista controlador	Percentual de ações ordinárias em posse do(s) acionista(s) controlador(es) da empresa <sup>(3)</sup>
PROP	Direito de propriedade do acionista controlador	Percentual do total de ações em posse do(s) acionista(s) controlador(es) (participação no capital total da companhia)
Q	Q de Tobin	Estimado pela aproximação proposta por Chung e Pruitt (1994): $Q \text{ de Tobin} = \frac{VA + DIVT}{AT}$ VA - valor de mercado das ações ordinárias e preferenciais; DIVT - valor contábil da dívida, definido como passivo circulante mais exigível a longo prazo mais estoques menos o ativo circulante; AT - ativo total
VE	Valor da Empresa sobre Ativo Total	$VE = \frac{VA + Deb + Fin + ACC - DICP}{AT}$ VA - valor de mercado das ações ordinárias e preferenciais; Deb - debêntures de curto e longo prazo; Fin - financiamentos de curto e longo prazo; ACC - Adiantamentos de Contratos de Câmbio; DICP - disponibilidades e investimentos de curto prazo; AT - ativo total
IPVP	Índice Preço sobre Valor Patrimonial	Valor de mercado das ações sobre seu valor contábil
PV	Preço sobre Vendas	Preço da ação sobre receita líquida por ação
LOPAT	Lucro operacional próprio sobre ativo	Lucro operacional antes das receitas e despesas financeiras sobre ativo total
LOAT	Lucro operacional sobre ativo	Lucro operacional sobre ativo total
RAT	Retorno sobre o Ativo	Lucro líquido sobre ativo total
RPL	Retorno sobre o Patrimônio Líquido	Lucro líquido sobre patrimônio líquido
LNPL	Logaritmo do PL	Logaritmo natural do patrimônio líquido
LNREC	Logaritmo da receita	Logaritmo natural da receita líquida
LNAT	Logaritmo do ativo	Logaritmo natural do ativo total
PAYOUT	Índice de <i>payout</i> da empresa	Dividendos pagos por ação sobre lucro líquido por ação
FCLR	Fluxo de caixa livre sobre receita	$FCLR = \frac{LL - AumCGL + DepAmort - Inv}{REC}$ LL - lucro líquido; AumCGL - investimento em capital de giro líquido; DepAmort - depreciação e amortização; Inv - investimentos em ativo fixo; REC - receita líquida
CREC	Crescimento	Taxa de variação percentual acumulada da receita líquida nos três últimos anos
TANG	Tangibilidade	Ativo imobilizado bruto (antes da depreciação) sobre o ativo total
DTA	Benefícios fiscais extra-dívida	Depreciação e amortização do exercício sobre ativo total
SING	Singularidade	Despesas de vendas sobre receita líquida
VOLAT	Volatilidade	Desvio-padrão das variações do lucro operacional nos últimos 3 exercícios
ADR1, ADR2, ADR3	Emissão de ADRs dos níveis 1, 2 e 3, respectivamente	Variável binária que assume valor igual a 1 (um) se a empresa negocia ADRs na bolsa de Nova York ou na NASDAQ e assume valor igual 0 (zero) caso contrário
BOV1, BOV2, BOV3	Adesão da empresa aos níveis de governança 1, 2 e Novo Mercado da Bovespa, respectivamente	Variável binária que assume valor igual a 1 (um), se a empresa aderiu aos Níveis Diferenciados de Governança Corporativa da Bovespa; e assume valor igual 0 (zero) caso contrário

## Hipóteses de Trabalho e Métodos de Estimação

As questões principais que se pretende investigar nesta pesquisa são:

- 1) A qualidade da governança corporativa, conforme mensurada pelo índice geral IGOV ou pelos subíndices IGOV10 e IGOV20, influencia significativamente a estrutura de capital das empresas?
- 2) Quais características observáveis das empresas, submetidas a um mesmo ambiente contratual, se associam a melhores práticas de governança corporativa? Sua influência varia de acordo com a dimensão de governança considerada (**transparência** ou **estrutura de propriedade e conselho**, capturadas, respectivamente, pelos índices IGOV10 e IGOV20)?

A maior parte dos estudos sobre determinantes da estrutura de capital e da governança corporativa analisa individualmente a possível influência de variáveis independentes sobre a variável dependente de interesse. Geralmente, uma premissa implícita nestas pesquisas é a de que a relação de causalidade entre as referidas variáveis é unidirecional.

No presente estudo, contudo, assume-se que os índices de governança considerados são potenciais determinantes da estrutura de capital e também que a estrutura de capital é um potencial determinante da governança, como sugerem os argumentos descritos no Referencial Teórico. Nesse caso, a estimação de equações isoladas pelos métodos tradicionais pode produzir resultados inconsistentes.

Para lidar com o problema da simultaneidade, adota-se como abordagem econométrica principal a formulação e estimação conjunta de sistemas de equações por meio do método dos Mínimos Quadrados de Três Estágios (MQ3E, ou 3SLS – *Three-Stages Least Squares*). Esta estratégia tem sido advogada pela recente literatura da área, que considera a estimação via equações simultâneas como uma das mais adequadas para capturar padrões de causalidade reversa entre variáveis corporativas, a exemplo daquelas enfocadas neste trabalho (Silveira, 2004). Entre os principais estudos utilizados como base para esta abordagem, destacam-se os de Klapper e Love (2004), Bøhren e Ødegaard (2003), Leal e Oliveira (2002) e Leal, Silva e Valadares (2002).

Não obstante, dois outros procedimentos de estimação serão adotados com o intuito de verificar a estabilidade dos resultados em face de modelagens e técnicas econométricas distintas. O primeiro é o tradicional método dos Mínimos Quadrados Ordinário [MQO], aplicado às equações individuais. Alternativamente, utiliza-se o método TOBIT, mais apropriado quando há

censura na variável dependente. Especificamente, as variáveis ALAV e IGOV10 caracterizam-se como variáveis censuradas, por apresentarem um número significativo de zeros. Quando elas figuram como variáveis dependentes, a estimação das equações por MQO pode conduzir a um viés de seleção, que ocorre quando a censura dos dados se correlaciona com características não observáveis das empresas da amostra. A estimação pelo método TOBIT visa a corrigir tal viés.

O trabalho de Perobelli e Famá (2002) caracterizou os atributos teóricos candidatos a determinantes da governança ou da estrutura de capital das empresas como variáveis latentes, modeladas, antes da estimação das regressões, por meio de uma Análise de Fatores Comuns Ortogonais, também conhecida como Análise Fatorial. Neste contexto, as variáveis observáveis (*proxies*) podem ser interpretadas como indicadores que refletem um ou mais construtos teóricos subjacentes (Bollen, 1989). Em outras palavras, assume-se que a variável latente influencia o indicador observado. Por exemplo, a receita líquida da empresa e seu ativo total podem ser interpretados como indicadores que refletem o construto teórico **tamanho** da empresa. A Análise Fatorial permite a estimação das variáveis latentes de interesse combinando as diferentes *proxies* disponíveis para cada atributo. Este procedimento possibilita a redução do escopo de variáveis utilizadas nas regressões e sua utilização tem sido justificada na literatura de Finanças, como forma de mitigar problemas de multicolinearidade dos regressores, seleção *ad hoc* de variáveis explicativas e erros de mensuração (Titman & Wessels, 1988). Neste estudo, utilizam-se as estimativas das variáveis latentes (escores fatoriais) como variáveis independentes nos modelos de regressão.

## MODELOS E RESULTADOS

### Análise de Fatores Comuns Ortogonais (Análise Fatorial)

Foram consideradas na Análise Fatorial todas as variáveis anteriormente apresentadas, com exceção das variáveis dependentes (IGOV, IGOV10, IGOV20 e ALAV), das variáveis independentes binárias (ADR1, ADR2, ADR3, BOV1, BOV2 e BOV3) e das variáveis independentes representadas por uma única *proxy* (CREC, SING e VOLAT). Os resultados da Análise Fatorial estão expostos na Tabela 2.

**Tabela 2: Resultados da Análise de Fatores Comuns Ortogonais (Análise Fatorial)**

Indicadores	Cargas fatoriais					
	Fator “Rentab.”	Fator “Tamanho”	Fator “Valor Percebido”	Fator “Concent.”	Fator “Tangib.”	Fator “Fluxo Livre”
CON				0,891		
PROP				0,907		
Q			0,855			
VE			0,759			
IPVP			0,698			
PV			0,679			
PAYOUT						0,777
FCLR						0,720
LOPAT	0,689					
LOAT	0,953					
RAT	0,956					
RPL	0,864					
LNREC		0,888				
LNPL		0,953				
LNAT		0,958				
TANG					0,776	
DTA					0,744	

Nota: os indicadores relacionados na primeira coluna da tabela são definidos na Tabela 1. Os seis fatores comuns identificados como relevantes pelo critério do autovalor foram denominados “Rentabilidade”, “Tamanho”, “Valor Percebido”, “Concentração” (acionária), “Tangibilidade” e “Fluxo Livre”. Apenas as cargas fatoriais com valor superior a 0,4 são reportadas na tabela.

Como se observa na tabela acima, as *proxies* agruparam-se, de forma geral, conforme o esperado, facilitando a identificação dos **fatores comuns** a elas subjacentes. Uma exceção: as *proxies* iniciais para **Tangibilidade** (TANG) e para **Outros benefícios fiscais** (DTA) agruparam-se num único fator, denominado de Fator **Tangibilidade**. Tal fato já havia ocorrido no estudo anterior de Perobelli e Famá (2002) e provavelmente deve-se à forte relação existente entre o montante de ativo imobilizado mantido pela empresa e sua depreciação. Merece destaque também a separação das *proxies* associadas ao desempenho da empresa em dois fatores: um mais relacionado a **Valor Percebido** (Q, VE, IPVP e PV) e outro mais relacionado a **Rentabilidade** (LOPAT, LOAT, RAT e RPL).

## Regressões

Depois de computados os escores fatoriais, interpretados como estimativas dos diferentes fatores comuns identificados, foram estimadas regressões lineares baseadas nos modelos descritos abaixo, representados pelos sistemas de equações (S1) e (S2).

$$\begin{cases} \text{ALAV}_{i2002} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{IGOV}_{i2002} + \mathbf{b}_1^T \mathbf{X}_{1i2001} + \varepsilon_{1i2002} \\ \text{IGOV}_{i2002} = \alpha_3 + \alpha_4 \text{ALAV}_{i2002} + \mathbf{b}_2^T \mathbf{X}_{2i2001} + \varepsilon_{2i2002} \end{cases} \quad (\text{S1})$$

$$\begin{cases} \text{ALAV}_{i2002} = \alpha_5 + \alpha_6 \text{IGOV10}_{i2002} + \alpha_7 \text{IGOV20}_{i2002} + \mathbf{b}_3^T \mathbf{X}_{1i2001} + \varepsilon_{3i2002} \\ \text{IGOV10}_{i2002} = \alpha_8 + \alpha_9 \text{ALAV}_{i2002} + \mathbf{b}_4^T \mathbf{X}_{2i2001} + \varepsilon_{4i2002} \\ \text{IGOV20}_{i2002} = \alpha_{10} + \alpha_{11} \text{ALAV}_{i2002} + \mathbf{b}_5^T \mathbf{X}_{2i2001} + \varepsilon_{5i2002} \end{cases} \quad (\text{S2})$$

O subscrito  $i$  refere-se à empresa, sendo  $i = 1, \dots, 154$  empresas componentes da amostra. IGOV representa o índice de governança completo, IGOV10 o subíndice computado com base nas 10 primeiras perguntas de IGOV e IGOV20 o subíndice computado a partir das 10 últimas perguntas de IGOV. ALAV é o indicador do grau de alavancagem financeira da empresa (vide Seção Definição das Variáveis).  $\mathbf{X}_1$  é um vetor contendo os 7 candidatos a determinantes da estrutura de capital apresentados na Seção Determinantes da Estrutura de Capital. Especificamente, incluem-se em  $\mathbf{X}_1$  os fatores estimados **Rentabilidade, Tamanho, Tangibilidade** e **Fluxo Livre**, derivados da Análise Fatorial, bem como os indicadores de Crescimento [CREC], Singularidade [SING] e Volatilidade [VOLAT]. Analogamente, o vetor  $\mathbf{X}_2$  contém os supostos determinantes da governança discutidos na Seção Determinantes da Qualidade da Governança Corporativa. Eles são representados pelos fatores estimados **Rentabilidade, Tamanho, Valor Percebido, Concentração, Tangibilidade** e **Fluxo Livre**, além das variáveis CREC, ADR1, ADR2, ADR3, BOV1, BOV2 e BOV3 (vide Tabela 1).

As variáveis com subscrito 2002 são observadas no ano de 2002, enquanto as demais (contidas em  $\mathbf{X}_1$  e  $\mathbf{X}_2$ ) são observadas no ano de 2001. O uso de defasagens das variáveis independentes objetiva mitigar potenciais problemas de endogeneidade decorrentes de sua eventual determinação simultânea com as variáveis dependentes. Os parâmetros a serem estimados são representados por  $\alpha_1, \dots, \alpha_{11}$  e pelos vetores  $\mathbf{b}_1, \dots, \mathbf{b}_5$  ( $\mathbf{b}^T$  representa o vetor de parâmetros  $\mathbf{b}$  transposto). Por fim, os termos  $\varepsilon_1, \dots, \varepsilon_5$  representam os componentes de erro dos modelos.

As duas equações componentes do sistema (S1) foram estimadas conjuntamente pelo método dos Mínimos Quadrados de Três Estágios [MQ3E] e separadamente pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinário [MQO], computando-se erros-padrão robustos a formas arbitrárias de heterocedasticidade. Os resultados são mostrados na Tabela 3.

Como fatores que influenciam significativamente o grau de alavancagem, a estimação apontou os seguintes: qualidade da governança (relação positiva), rentabilidade, crescimento e volatilidade (relação negativa). O coeficiente estimado para o fator tamanho revelou-se estatisticamente significativo apenas quando o método MQO foi empregado, ao passo que o fator singularidade se

mostra marginalmente significativa, quando se utiliza o método MQ3E. No trabalho anterior de Perobelli e Famá (2002), foram encontrados os seguintes fatores: tamanho, crescimento e rentabilidade (relação negativa).

Quanto aos determinantes da governança, a Tabela 3 revela como fatores mais relevantes: valor percebido, tamanho, emissão de ADRs nível 3 (relação positiva) e concentração (relação negativa). O coeficiente estimado para a variável “emissão de ADRs nível 2” mostra-se significativo apenas quando a regressão é estimada por MQO.

**Tabela 3: Determinantes de IGOV e da Alavancagem Utilizando os Métodos MQO e MQ3E (3SLS)**

Regressores	Método: MQO		Método: MQ3E	
	(1) Alavancagem	(2) IGOV	(3) Alavancagem	(4) IGOV
IGOV	0,012** (2,15)	-	0,020** (2,08)	-
Alavancagem	-	2,710 (1,41)	-	5,029 (0,86)
Rentabilidade	-0,043*** (-2,71)	0,099 (0,40)	-0,042*** (-2,61)	0,149 (0,39)
Valor percebido	-	0,739*** (2,85)	-	0,822** (2,12)
Concentração	-	-0,535* (-1,74)	-	-0,626** (-2,14)
Tamanho	0,037** (2,07)	1,106*** (3,87)	0,024 (1,00)	1,042** (2,13)
Tangibilidade	-0,017 (-1,19)	0,010 (0,04)	-0,017 (-1,05)	0,131 (0,49)
Fluxo livre	0,024 (1,26)	0,161 (0,61)	0,022 (1,24)	0,153 (0,56)
Crescimento	-0,041** (-2,04)	0,358 (0,98)	-0,047** (-2,02)	0,541 (1,40)
Singularidade	-0,319 (-1,64)	-	-0,325* (-1,76)	-
Volatilidade	-0,005*** (-2,81)	-	-0,005* (-1,84)	-
ADR nível 1	-	0,724 (0,92)	-	0,929 (1,23)
ADR nível 2	-	1,736* (1,70)	-	0,983 (0,83)
ADR nível 3	-	3,373** (2,29)	-	2,667** (2,43)
BOV nível 1	-	0,598 (0,94)	-	0,562 (0,95)
BOV nível 2	-	0,078 (0,04)	-	-0,356 (-0,23)
BOV novo mercado	-	2,190 (1,46)	-	2,957 (0,97)
Intercepto	0,117** (2,38)	6,068*** (13,3)	0,063 (0,85)	5,739*** (5,44)
Número de obs.	110	110	110	110
R <sup>2</sup>	0,272	0,509	0,256	0,489

Nota: a variável dependente utilizada nas regressões reportadas nas colunas (1) e (3) é a alavancagem financeira. As regressões reportadas nas colunas (2) e (4) utilizam como variável dependente o Índice de Governança da Empresa [IGOV]. Os regressores são derivados da Análise de Fatores Comuns Ortogonais desenvolvida previamente (vide Tabela 2), com exceção de IGOV, ALAV (Alavancagem), ADR níveis 1, 2 e 3, BOV níveis 1, 2 e Novo Mercado, Crescimento [CREC], Singularidade [SING] e Volatilidade [VOLAT]. As definições operacionais constam da Seção Definição das Variáveis. A estatística *t* (para o método MQO) ou *z* (para o método MQ3E) associada a cada coeficiente figura entre parênteses. \*\*\*, \*\* e \* denotam a significância estatística da estimativa nos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Os resultados reportados nas colunas (1) e (2) provêm de regressões individuais estimadas pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinário. As regressões reportadas nas colunas (3) e (4) foram estimadas conjuntamente, utilizando-se o método dos Mínimos Quadrados de Três Estágios.

De forma análoga, as três equações componentes do sistema (S2) foram estimadas conjuntamente pelo método MQ3E e, separadamente, pelo método MQO. Os resultados são mostrados nas Tabelas 4 e 5 abaixo.

As tabelas revelam que a **estrutura de propriedade e conselho** (IGOV20)

parece influenciar positivamente o nível de endividamento das empresas. Nenhum relacionamento significativo foi encontrado, entretanto, quando a dimensão de governança considerada é a **transparência** (IGOV10). Além de IGOV20, o único fator significativamente associado ao grau de alavancagem é a rentabilidade (relação negativa), quando se utiliza o método MQ3E. Na estimação por MQO, além dos mencionados, mostram-se relevantes o tamanho (relação positiva) e a volatilidade (relação negativa).

**Tabela 4: Determinantes de IGOV10, IGOV20 e da Alavancagem Utilizando o Método MQO**

Regressores	Método: MQO			
	(1) Alavancagem	(2) IGOV10	(3) IGOV20	
IGOV10	0,006 (0,82)	-	-	
IGOV20	0,022* (1,91)	-	-	
Alavancagem	-	0,559 (0,45)	1,908*	(1,86)
Rentabilidade	-0,045*** (-2,78)	-0,053 (-0,30)	0,136	(0,83)
Valor percebido	-	0,658*** (2,92)	0,115	(0,80)
Concentração	-	-0,473** (-2,26)	-0,089	(-0,52)
Tamanho	0,043** (2,36)	0,906*** (5,19)	0,214	(1,22)
Tangibilidade	-0,018 (-1,24)	-0,032 (-0,19)	0,020	(0,12)
Fluxo livre	0,022 (1,10)	0,136 (0,78)	0,064	(0,49)
Crescimento	-0,035 (-1,58)	0,509** (2,29)	-0,048	(-0,20)
Singularidade	-0,285 (-1,45)	-	-	-
Volatilidade	-0,005** (-2,57)	-	-	-
ADR nível 1	-	1,157** (2,05)	-0,358	(-0,87)
ADR nível 2	-	2,154** (2,59)	-0,256	(-0,50)
ADR nível 3	-	3,167*** (3,46)	0,226	(0,32)
BOV nível 1	-	1,232** (2,52)	-0,640*	(-1,72)
BOV nível 2	-	-0,325 (-0,18)	0,293	(0,52)
BOV novo mercado	-	-1,065 (-1,06)	3,352*** (4,39)	
Intercepto	0,087 (1,45)	1,830*** (5,81)	4,242*** (15,49)	
<b>Número de obs.</b>	110	110	110	
<b>R<sup>2</sup></b>	0,277	0,645	0,207	

Nota: na regressão reportada na coluna (1) a variável dependente é a alavancagem financeira. Na coluna (2) a variável dependente é o índice IGOV10, composto pelas dez primeiras perguntas de IGOV. Na coluna (3) a variável dependente é o índice IGOV20, composto pelas dez últimas perguntas de IGOV. Os regressores são derivados da Análise de Fatores Comuns Ortogonais desenvolvida previamente (vide Tabela 2), com exceção de IGOV, ALAV (Alavancagem), ADR níveis 1, 2 e 3, BOV níveis 1, 2 e Novo Mercado, Crescimento [CREC], Singularidade [SING] e Volatilidade [VOLAT]. As definições operacionais constam da Seção Definição das Variáveis. A estatística *t* associada a cada coeficiente figura entre parênteses. \*\*\*, \*\* e \* denotam a significância estatística da estimativa nos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Todas as regressões foram estimadas separadamente pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinário.

Diversos fatores parecem influenciar materialmente o nível de **transparência** da empresa (IGOV10): valor percebido, tamanho, emissão de ADRs níveis 1, 2 e 3, adesão ao Nível 1 de governança da Bovespa (relação positiva) e concentração



(relação negativa). Ademais, os resultados são pouco sensíveis à mudança do método de estimação. O mesmo não ocorre, quando a variável dependente é IGOV20. Apenas a alavancagem parece influenciar significativamente (embora com significância apenas no nível de 10%) a dimensão **estrutura de propriedade e conselho** (relação positiva), quando o sistema é estimado conjuntamente por MQ3E; destaca-se, ademais, o baixo poder explicativo do modelo, mensurado por seu coeficiente de determinação. Quando as equações são estimadas isoladamente por MQO, a adesão ao Novo Mercado da Bovespa (relação positiva) também se revela importante como preditora de IGOV20, além, com menor intensidade, da adesão ao Nível 1 de governança da Bovespa (relação negativa).

**Tabela 5: Determinantes de IGOV10, IGOV20 e da Alavancagem Utilizando o Método MQ3E (3SLS)**

Regressores	Método: MQ3E					
	(1) Alavancagem		(2) IGOV10		(3) IGOV20	
IGOV10	0,014	(1,28)	-	-	-	-
IGOV20	0,058*	(1,80)	-	-	-	-
Alavancagem	-	-	-1,443	(-0,35)	5,753*	(1,69)
Rentabilidade	-0,045***	(-2,67)	-0,159	(-0,60)	0,271	(1,22)
Valor percebido	-	-	0,790***	(2,82)	0,101	(0,50)
Concentração	-	-	-0,549***	(-2,59)	-0,105	(-0,68)
Tamanho	0,021	(0,84)	1,060***	(3,10)	0,033	(0,12)
Tangibilidade	-0,020	(-1,13)	-0,022	(-0,12)	0,160	(1,04)
Fluxo livre	0,012	(0,62)	0,174	(0,92)	0,050	(0,32)
Crescimento	-0,036	(-1,40)	0,476*	(1,76)	0,136	(0,61)
Singularidade	-0,216	(-1,23)	-	-	-	-
Volatilidade	-0,004	(-1,37)	-	-	-	-
ADR nível 1	-	-	1,402**	(2,50)	-0,162	(-0,44)
ADR nível 2	-	-	1,703**	(1,96)	-0,625	(-1,02)
ADR nível 3	-	-	2,955***	(3,61)	-0,314	(-0,62)
BOV nível 1	-	-	1,271***	(2,82)	-0,467	(-1,61)
BOV nível 2	-	-	-0,585	(-0,50)	-0,044	(-0,07)
BOV novo mercado	-	-	-0,437	(-0,19)	2,657	(1,60)
Intercepto	-0,101	(-0,66)	2,168***	(2,94)	3,596***	(5,89)
<b>Número de obs.</b>	110		110		110	
<b>R<sup>2</sup></b>	0,174		0,633		0,007	

Nota: na coluna (1) a variável dependente é a alavancagem financeira. Na coluna (2) a variável dependente é o índice IGOV10, composto pelas dez primeiras perguntas de IGOV. Na coluna (3) a variável dependente é o índice IGOV20, composto pelas dez últimas perguntas de IGOV. Os regressores são derivados da Análise de Fatores Comuns Ortogonais desenvolvida previamente (vide Tabela 2), com exceção de IGOV, ALAV (Alavancagem), ADR níveis 1, 2 e 3, BOV níveis 1, 2 e Novo Mercado, Crescimento [CREC], Singularidade [SING] e Volatilidade [VOLAT]. As definições operacionais constam da Seção Definição das Variáveis. A estatística *z* associada a cada coeficiente figura entre parênteses. \*\*\*, \*\* e \* denotam a significância estatística da estimativa nos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente. O sistema de equações foi estimado conjuntamente pelo método dos Mínimos Quadrados de Três Estágios.

## Robustez dos Resultados

Para verificar a estabilidade dos resultados, dois procedimentos empíricos alternativos foram empregados. Em primeiro lugar, diversas regressões foram estimadas, utilizando-se o método TOBIT, com o intuito de considerar explicitamente a presença de censura, na forma de observações com valor limítrofe igual a zero, em algumas variáveis dependentes. Por limitação de espaço, os resultados destes procedimentos não são reportados, registrando-se, não obstante, que as inferências obtidas são praticamente idênticas às resultantes dos procedimentos de estimação baseados no método MQO e reportadas acima.

A segunda estratégia utiliza versões alternativas de IGOV nas quais são associados pesos diferentes às diferentes questões que compõem o índice. É provável, de fato, que nem todos os 20 itens considerados contribuam igualmente, como se supôs implicitamente até aqui, para a determinação da qualidade da GC das empresas. Por outro lado, conforme exposto na seção Definição das Variáveis acima, nem a teoria nem as evidências disponíveis oferecem suporte para a atribuição de ponderações precisas para cada item, deixando esta tarefa a critério da percepção subjetiva do pesquisador. Tendo em vista estes argumentos, optou-se, como exercício empírico, pela construção de uma miríade de versões alternativas de IGOV, posteriormente empregadas em regressões idênticas às reportadas na Tabela 3 e representadas pelo sistema de equações (S1).

Dentre as variações de IGOV, computaram-se: IGCA2 e IGCA3, atribuindo peso dois ou peso três, respectivamente, para cada item da dimensão **estrutura do conselho de administração** (questões 11 a 15); IGEP2 e IGEP3, atribuindo peso dois ou peso três, respectivamente, para cada item da dimensão **estrutura de propriedade e controle** (questões 16 a 20); IGEPCA2 e IGEPCA3, atribuindo peso dois ou peso três, respectivamente, para cada item da dimensão **estrutura de propriedade e conselho** (questões 11 a 20); e IGOVP, atribuindo peso dois para as questões 2, 6, 7, 17, 19 e 20 e peso três para as questões 11, 13 e 16, de acordo com o julgamento dos pesquisadores acerca da importância relativa de cada item (vide Apêndice). Em todos os casos, atribuiu-se peso um às demais questões e aplicou-se aos números uma transformação, para manter a mesma escala, que varia entre 0 (pior governança) e 20 (melhor governança). Ainda outras variações, similares a IGOVP, foram construídas. Reportam-se na Tabela 6, como exemplo, os resultados das estimações, utilizando IGOVP.

**Tabela 6: Determinantes de IGOVP e da Alavancagem Utilizando os Métodos MQO e MQ3E (3SLS)**

Regressores	Método: MQO		Método: MQ3E	
	(1) Alavancagem	(2) IGOVP	(3) Alavancagem	(4) IGOVP
IGOVP	0,014*** (2,65)	-	0,023** (2,37)	-
Alavancagem	-	4,013* (1,91)	-	10,774* (1,67)
Rentabilidade	-0,044*** (-2,80)	0,169 (0,64)	-0,042*** (-2,68)	0,340 (0,95)
Valor percebido	-	0,953*** (3,38)	-	0,861** (2,08)
Concentração	-	-0,149 (-0,44)	-	-0,283 (-0,95)
Tamanho	0,035** (2,12)	1,058*** (3,30)	0,021 (0,90)	0,751 (1,40)
Tangibilidade	-0,018 (-1,25)	0,047 (0,16)	-0,018 (-1,12)	0,263 (0,90)
Fluxo livre	0,023 (1,19)	0,084 (0,30)	0,019 (1,11)	0,031 (0,10)
Crescimento	-0,039* (-1,95)	0,180 (0,43)	-0,044** (-1,98)	0,573 (1,35)
Singularidade	-0,271 (-1,39)	-	-0,259* (-1,53)	-
Volatilidade	-0,005** (-2,40)	-	-0,004 (-1,52)	-
ADR nível 1	-	0,702 (0,86)	-	0,798 (1,05)
ADR nível 2	-	1,339 (1,26)	-	0,533 (0,45)
ADR nível 3	-	3,076** (2,40)	-	2,000* (1,89)
BOV nível 1	-	0,244 (0,39)	-	0,240 (0,44)
BOV nível 2	-	-0,326 (-0,26)	-	-0,689 (-0,46)
BOV novo mercado	-	2,864** (2,13)	-	3,042 (1,01)
Intercepto	0,097* (1,98)	6,061*** (11,38)	0,035 (0,45)	5,000*** (4,33)
Número de obs.	110	110	110	110
R <sup>2</sup>	0,291	0,474	0,272	0,364

Nota: a variável dependente utilizada nas regressões reportadas nas colunas (1) e (3) é a alavancagem financeira. As regressões reportadas nas colunas (2) e (4) utilizam como variável dependente o índice de governança IGOVP, atribuindo peso dois para as questões 2, 6, 7, 17, 19 e 20 e peso três para as questões 11, 13 e 16. Os regressores são derivados da Análise de Fatores Comuns Ortogonais desenvolvida previamente (vide Tabela 2), com exceção de IGOVP, ALAV (Alavancagem), ADR níveis 1, 2 e 3, BOV níveis 1, 2 e Novo Mercado, Crescimento [CREC], Singularidade [SING] e Volatilidade [VOLAT]. As definições operacionais constam da Seção Definição das Variáveis.. A estatística *t* (para o método MQO) ou *z* (para o método MQ3E) associada a cada coeficiente figura entre parênteses. \*\*\*, \*\* e \* denotam a significância estatística da estimativa nos níveis de 1%, 5% e 10%, respectivamente. Os resultados reportados nas colunas (1) e (2) provêm de regressões individuais estimadas pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinário. As regressões reportadas nas colunas (3) e (4) foram estimadas conjuntamente, utilizando-se o método dos Mínimos Quadrados de Três Estágios.

Comparando a Tabela 6 com a Tabela 3, observa-se que os resultados são qualitativamente similares. Em particular, como mostram as colunas 1 e 3 acima, as estimativas da influência do índice de GC sobre a alavancagem financeira das empresas são praticamente idênticas às reportadas na seção anterior. O mesmo vale para a maior parte dos demais coeficientes. As diferenças mais pronunciadas entre as tabelas referem-se aos determinantes da qualidade da GC, como mostram as colunas 2 e 4. Destaca-se, em especial, que os coeficientes estimados para a variável alavancagem são maiores e marginalmente significantes, no nível de 10%. O uso das demais variantes de IGOV produziu resultados (não reportados aqui, mas disponíveis mediante solicitação aos autores) ainda mais próximos daqueles exibidos na seção anterior, do ponto de vista da significância estatística e da magnitude das estimativas. No cômputo

geral, a análise de robustez permite afirmar que as conclusões do estudo não são significativamente influenciadas pelo esquema de ponderação das questões do índice de GC.

## DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo introduz entre os potenciais determinantes da estrutura de capital um índice abrangente de governança corporativa das empresas [IGOV], o qual procura capturar quatro dimensões consideradas importantes pela literatura para a avaliação das suas práticas de governança: acesso às informações; conteúdo das informações; estrutura do conselho de administração; e estrutura de propriedade e controle. Ademais, a modelagem econométrica proposta considera explicitamente a possível relação de causalidade de mão-dupla entre os dois construtos, na medida em que a qualidade da governança pode influenciar, mas também ser influenciada pela estrutura de capital.

Os resultados obtidos sugerem que o grau de alavancagem financeira das empresas é significativamente influenciado por suas práticas de governança. Especificamente, uma maior pontuação no índice IGOV associa-se, controlados outros fatores intervenientes, a um maior endividamento relativo, oferecendo suporte empírico aos argumentos arrolados na Seção A Governança Corporativa como Fator Determinante da Estrutura de Capital. Não obstante, a subdivisão de IGOV em dois subíndices (IGOV10 e IGOV20) revela que as dimensões acesso às informações e conteúdo das informações (denominadas, conjuntamente, de **transparência** e capturadas por IGOV10), não parecem influenciar significativamente a estrutura de capital das empresas da amostra.

Tais inferências são robustas para variações do método de estimação e também não parecem dever-se à maneira como são construídos os índices de GC. Em particular, os principais resultados se mantêm, mesmo quando pesos diferentes são atribuídos a grupos de questões que compõem IGOV, refletindo o julgamento dos pesquisadores quanto à importância de cada item para a qualidade da GC da empresa.

Algumas pesquisas recentes também incluem entre os potenciais determinantes da estrutura de capital variáveis que capturam padrões de governança, embora sem a abrangência dos índices utilizados neste estudo. Por exemplo, Brito e Lima (2005) enfocaram os efeitos na alavancagem das empresas brasileiras da participação de acionistas estrangeiros no seu capital, cuja presença sinalizaria melhores padrões de governança. Seus resultados apontam o maior grau de

endividamento das empresas com pequena participação de acionistas estrangeiros. Procianny e Schnorrenberger (2004) reportaram, em seu estudo empírico com dados brasileiros, que o acúmulo de direitos de voto nas mãos dos maiores acionistas da empresa é inversamente proporcional ao seu grau de endividamento, contrariamente ao encontrado por Silva (2002). Por sua vez, Grava (2004), utilizando diferentes indicadores relacionados com a estrutura de propriedade e do conselho de administração no Brasil, reportou uma associação positiva entre concentração do controle e endividamento, mesmo sentido do relacionamento encontrado pelo autor entre alavancagem e a proporção do capital das empresas representada por ações ordinárias.

Outros fatores apontados pelas regressões como preditores relevantes do grau de alavancagem já foram considerados em pesquisas anteriores com dados nacionais e internacionais. Por exemplo, o tamanho da empresa associa-se positivamente ao grau de alavancagem em algumas especificações, similarmente ao encontrado, dentre outros, por Rajan e Zingales (1995) e Fama e French (2002). Um relacionamento inversamente proporcional da alavancagem com os fatores crescimento e volatilidade, verificados em algumas especificações, também foi registrado por Martin *et al.* (2005). Indubitavelmente, entretanto, o resultado mais robusto que emerge da análise dos dados é o relacionamento negativo entre a alavancagem e o fator rentabilidade. Esta evidência, compatível com a teoria da *pecking order*, foi reportada em muitos estudos do gênero, a exemplo de Booth, Aivazian, Demircug-Kunt e Maksimovic (2001), Terra e Mateus (2005) e Gomes e Leal (2000).

Por fim, os dados revelam alguma influência positiva da alavancagem sobre os índices IGOV e IGOV20 (**estrutura de propriedade e conselho**), embora com significância estatística apenas no segundo caso (e, ainda assim, somente no nível de 10%). IGOV e IGOV10, mas não IGOV20, parecem ser positivamente influenciados pelos fatores valor percebido, tamanho, crescimento, emissão de ADRs e adesão aos níveis diferenciados de governança da Bovespa e negativamente influenciados pelo fator concentração acionária.

**Artigo recebido em 31.03.2006. Aprovado em 28.11.2006.**

## NOTAS

<sup>1</sup> Agradecemos a um parecerista anônimo por sugerir esta extensão do estudo.

<sup>2</sup> O trabalho de Beiner *et al.* (2004) utilizou um índice denominado CGI como aproximação para a qualidade da GC das empresas. Este índice é composto por 38 atributos de governança somados com pesos iguais. Com a mesma finalidade, Brown e Caylor (2004) utilizaram um índice denominado

Gov-Score, composto por 51 fatores distribuídos em oito categorias de governança. Todos os fatores são binários e a pontuação final consiste na soma simples dos mesmos, com pesos iguais. Klapper e Love (2004) utilizaram um índice de governança criado pelo banco *Credit Lyonnais Securities Asia* [CLSA], denominado CG e composto por 57 questões binárias quantitativas e qualitativas. Todas as questões do CG possuem pesos iguais. Durnev e Kim (2005) também utilizaram o índice elaborado pelo CLSA. Adicionalmente, os autores utilizaram um índice de governança elaborado pela agência de classificação de risco *Standard & Poor's* (S&P), composto pela soma de 91 questões binárias objetivas, novamente todas com pesos iguais. Similarmente, Leal e Silva (2005) construíram um índice de governança composto por 24 questões binárias e objetivas para o mercado brasileiro. Por fim, Black *et al.* (2006) utilizaram um índice denominado KCGI, composto por 38 variáveis de governança divididas em cinco subíndices. Assim como em todos os estudos anteriores, o índice é calculado por meio de questões binárias em objetivas, com pesos iguais para todas as questões (os autores argumentam faltar base teórica para assinalar ponderações diferentes aos subíndices).

<sup>3</sup> Os dados relacionados à estrutura de propriedade e controle foram coletados por meio do sistema Divext – Divulgação Externa da CVM, entendendo-se como acionista controlador aquele identificado pela própria empresa no seu Informativo Anual [IAN]. Para identificar corretamente o percentual de votos em posse dos controladores, analisaram-se também as estruturas indiretas de propriedade, identificando-se os proprietários em comum entre vários acionistas e não somente o controle direto. No caso de estruturas familiares, computou-se o bloco controlador pela soma da posse de ações por parentes com mesmo sobrenome. Em caso de ocorrência de um acordo de acionistas, considerou-se a porcentagem de controle total do bloco do acordo.

<sup>4</sup> Tais como: explicações do modelo de governança da companhia, código de boas práticas de governança corporativa da empresa, regimento interno do conselho de administração ou política de negociação de valores mobiliários.

<sup>5</sup> No caso das companhias com ADR's negociados, também foi analisado o relatório 20-F submetido à *Securities and Exchange Commission* [SEC].

<sup>6</sup> Retorno sobre os ativos (*return on assets*), calculado pelo lucro operacional após impostos sobre o ativo total médio da companhia no período.

<sup>7</sup> Retorno sobre o patrimônio líquido (*return on equity*), calculado pelo lucro líquido sobre o patrimônio líquido no período.

<sup>8</sup> No caso das empresas que possuem apenas ações ordinárias emitidas, avaliou-se se as mesmas concedem *tag along* aos detentores de ações ordinárias superior a 80% (percentual obrigatório estipulado pelo artigo 254-A da Lei 10.303/01).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beiner, S.,  
Drobtz, W.,  
Schmid, M., &  
Zimmermann, H. (2004).  
*An integrated framework of*

*corporate governance and firm valuation – evidence from Switzerland.* Recuperado em 17 abril, 2006, de [http://papers.ssrn.com/abstract\\_id=489322](http://papers.ssrn.com/abstract_id=489322)

- Black, B. (2000).  
*Strengthening Brazil's securities markets*. Recuperado em 25 janeiro, 2005, de <http://ssrn.com/abstract=247673>
- Black, B.,  
Jang, H., &  
Kim, W. (2006).  
Does corporate governance predict firms' market values? Evidence from Korea. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 22(2), 366-413. Recuperado em 17 abril, 2006, de <http://ssrn.com/abstract=311275>
- Bøhren, O., &  
Ødegaard, B. (2003).  
*Governance and performance revisited*. Recuperado em 17 abril, 2006, de [http://ssrn.com/abstract\\_id=423461](http://ssrn.com/abstract_id=423461)
- Bollen, K. (1989).  
*Structural equations with latent variables*. New York: Wiley.
- Booth, L.,  
Aivazian, V.,  
Demircuc-Kunt, A., &  
Maksimovic, V. (2001).  
Capital structure in developing countries. *Journal of Finance*, 56(1), 87-130.
- Brito, R., &  
Lima, M. (2005).  
A escolha da estrutura de capital sob fraca garantia legal: o caso do Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, 59(2), 177-208.
- Brown, L., &  
Caylor, M. (2004).  
*Corporate governance and firm performance*. Recuperado em 17 abril, 2006, de [http://papers.ssrn.com/abstract\\_id=586423](http://papers.ssrn.com/abstract_id=586423)
- Chung, K., &  
Pruitt, S. (1994).  
A simple approximation of Tobin's Q. *Financial Management*, 23(3), 70-74.
- Drobetz, W., &  
Fix, R. (2005).  
What are the determinants of the capital structure? Some evidence from Switzerland. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 141(1), 71-113.
- Durnev, A., &  
Kim, H. (2005).  
To steal or not to steal: firm attributes, legal environment, and valuation. *Journal of Finance*, 60(3), 1461-1493.
- Fama, E., &  
French, K. (2002).  
Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of Financial Studies*, 15(1), 1-33.
- Gomes, G., &  
Leal, R. (2000).  
Determinantes da estrutura de capitais das empresas brasileiras com ações negociadas em bolsas de valores. In R. Leal, N. da Costa Jr., & E. F. Lemgruber (Eds.). *Finanças corporativas* (pp. 42-57). São Paulo: Atlas.
- Grava, J. (2004).  
*A anatomia da governança corporativa no Brasil e o desempenho econômico da firma: uma análise estatística exploratória das empresas de capital aberto no período de 1997 a 2000*. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *Journal of Finance*, 46(1), 297-355.
- Himmelberg, C., Hubbard, G., & Love, I. (2004). *Investor protection, ownership and the cost of capital*. Recuperado em 26 janeiro, 2005, de <http://ssrn.com/abstract=303969>
- Himmelberg, C., Hubbard, G., & Palia, D. (1999). Understanding the determinants of managerial ownership and the link between ownership and performance. *Journal of Financial Economics*, 53(3), 353-384.
- Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeover. *American Economic Review*, 76(2), 323-339.
- Jorge, S., & Armada, M. (2001). Factores determinantes do endividamento: uma análise em painel. *Revista de Administração Contemporânea*, 5(2), 9-31.
- Klapper, L., & Love, I. (2004). Corporate governance, investor protection, and performance in emerging markets. *Journal of Corporate Finance*, 10(5), 703-728.
- Leal, R., & Oliveira, C. (2002). An evaluation of board practices in Brazil. *Corporate Governance*, 2(3), 21-25.
- Leal, R., & Saito, R. (2003). Finanças corporativas no Brasil. *Revista de Administração de Empresas*, 2(2), 1-15. Recuperado em 28 janeiro, 2005, <http://www.rae.com.br/electronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=1469&Secao=FINANÇAS2&Volume=2&numero=2&Ano=2003>
- Leal, R., & Silva, A. C. (2005). *Corporate governance and value, in Brazil (and in Chile)*. Recuperado em 17 abril, 2006, de [http://www.iadb.org/res/pub\\_desc.cfm?pub\\_id=R-514](http://www.iadb.org/res/pub_desc.cfm?pub_id=R-514)
- Leal, R., Silva, A. C., & Valadares, S. (2002). Estrutura de controle e propriedade das companhias brasileiras de capital aberto. *Revista de Administração Contemporânea*, 6(1), 7-18.
- Martin, D., Forte, D., Costa, A. da, Nakamura, W., Carvalho, A., Filho, & Amaral, A. do (2005). Determinantes da estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. *Anais do Encontro Brasileiro de Finanças*, São Paulo, SP, Brasil, 5.
- McConnell, J., & Servaes, H. (1990). Additional evidence on equity ownership and corporate value. *Journal of Financial Economics*, 27(2), 595-612.



- Myers, S. (1984).  
The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39(3), 575-592.
- Myers, S. (2003).  
Financing of corporations. In G. Constantinides, M. Harris, & R. Stulz (Eds.). *Handbook of the economics of finance* (Vol. 1, pp. 215-253). Amsterdam: Elsevier.
- Myers, S., & Majluf, N. (1984).  
Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- Perobelli, F., & Famá, R. (2002).  
Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. *Revista de Administração da USP*, 37(3), 33-46.
- Procianoy, J., & Schnorrenberger, A. (2004).  
A influência da estrutura de controle nas decisões de estrutura de capital das companhias brasileiras. *Revista Brasileira de Economia*, 58(1), 122-146.
- Rajan, R., & Zingales, L. (1995).  
What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *Journal of Finance*, 50(5), 1421-1441.
- Silva, A. L. C. da (2002).  
*A influência da estrutura de controle e propriedade no valor, estrutura de capital e política de dividendos das empresas brasileiras*. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Silveira, A. (2004).  
*Governança corporativa e estrutura de propriedade: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil*. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Stulz, R. (1990).  
Managerial discretion and optimal financing policies. *Journal of Financial Economics*, 26(1), 3-27.
- Terra, P., & Mateus, C. (2005).  
The joint determination of capital structure and debt maturity: empirical evidence from Latin America and Eastern Europe. *Anais Encontro Brasileiro de Finanças*, São Paulo, SP, Brasil, 5.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988).  
The determinants of capital structure choice. *Journal of Finance*, 43(1), 1-19.
- Williamson, O. (1996).  
*The mechanisms of governance*. Oxford: Oxford University Press.

## APÊNDICE: Perguntas para a Construção do Índice de Governança Corporativa

Dimensão de Governança Corporativa	#	Perguntas para construção do Índice de Governança Corporativa [IGOV]
Acesso às Informações	1	É possível obter o Relatório Anual [RA] da companhia via Internet?
	2	O <i>website</i> dispõe de documentos relativos a governança corporativa? <sup>(4)</sup>
	3	O <i>website</i> dispõe de apresentações para analistas ou dados que possibilitem projeções operacionais e financeiras da empresa?
	4	O <i>website</i> é bilíngüe e possui uma seção de Relações com os Investidores?
	5	Não houve necessidade de contato direto com a companhia para obtenção de informações sobre a empresa?
Conteúdo das Informações Públicas	6	O RA inclui uma seção específica dedicada à implementação de princípios de Governança Corporativa?
	7	O RA, <i>website</i> ou algum outro documento <sup>(5)</sup> explica a remuneração global dos executivos?
	8	Os demonstrativos são apresentados em US-GAAP ou IAS-GAAP?
	9	O RA, <i>website</i> ou algum outro documento inclui uma seção com estimativas de lucros ou projeções de retornos financeiros (ROA <sup>(6)</sup> , ROE <sup>(7)</sup> etc.)?
	10	O RA, <i>website</i> ou algum outro documento corporativo apresenta o valor adicionado/destruído pelo negócio no período com base em alguma medida de lucro econômico?
Estrutura do conselho de administração	11	Os cargos de Diretor Executivo e Presidente do conselho de administração são ocupados por pessoas diferentes?
	12	A empresa possui um conselho de administração com 5 a 9 membros?
	13	Mais do que 80% do conselho de administração é composto por conselheiros externos?
	14	O conselho de administração possui mandato unificado de um ano?
	15	A empresa não possui acordo de acionistas?
Estrutura de Propriedade e Controle	16	A empresa emite apenas ações com direito a voto (ON)?
	17	As ações preferenciais correspondem a menos que 50% do total de ações?
	18	O(s) controlador(es) possui(em) menos do que 70% do total de ações ordinárias?
	19	O excesso ( <i>DIF</i> ) de direitos de controle (%ON) em relação aos direitos sobre o fluxo de caixa (%TA) do controlador é menor que 23%?
	20	A empresa concede <i>tag along</i> aos detentores de ações preferenciais? <sup>(8)</sup>

Fonte: Silveira (2004, pp. 99-100).