



Revista Contabilidade & Finanças - USP

ISSN: 1519-7077

recont@usp.br

Universidade de São Paulo

Brasil

Ferraz Correia, Laise; Fernandes Amaral, Hudson; Louvet, Pascal

Um índice de avaliação da qualidade da governança corporativa no Brasil

Revista Contabilidade & Finanças - USP, vol. 22, núm. 55, enero-abril, 2011, pp. 45-63

Universidade de São Paulo

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=257119478004>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Um índice de avaliação da qualidade da governança corporativa no Brasil \*

## *An index for corporate governance quality assessment in Brazil*

**Laise Ferraz Correia**

Professora Doutora do Departamento de Ciências Sociais Aplicadas do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.  
E-mail: laise@dcsa.cefetmg.br

**Hudson Fernandes Amaral**

Professor Doutor do Departamento Ciências Administrativas da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais.  
E-mail: hfamaral@cepead.face.ufmg.br

**Pascal Louvet**

Professor Doutor do Departamento *Institut d'Administration des Entreprises de Grenoble da Université Pierre-Mendès-France*.  
E-mail: pascal.louvet@iae-grenoble.fr

Recebido em 14.09.2010 - Aceito em 11.01.2011 - 2ª. versão aceita em 27.01.2011

### RESUMO

O objetivo deste artigo foi construir um índice para medir a qualidade da governança das empresas brasileiras e validá-lo, mediante confronto com indicadores da confiança dos investidores quanto à boa gestão dos seus fundos pelas empresas. Esse índice foi composto pelos critérios de eficiência de um conjunto de mecanismos de redução dos problemas de agência, integrantes das dimensões: composição do Conselho de Administração, estrutura de propriedade e de controle, modalidades de incentivo aos administradores, proteção dos acionistas minoritários e transparência das informações publicadas. Ele foi, em seguida, validado, em uma amostra de empresas com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) entre 1997 e 2006, mediante o confronto com indicadores que refletem a confiança dos investidores quanto à boa governança dos seus recursos pelas empresas como a *performance* financeira das empresas. O índice de governança foi obtido mediante a técnica de componentes principais, o que consistiu em calcular a média ponderada de todos os componentes gerados, sendo as ponderações representadas pelas suas respectivas variâncias. A análise do comportamento desse índice revelou uma tendência efetiva de incremento na qualidade da governança das empresas brasileiras no período estudado. Em termos de validação externa, os resultados mostraram uma associação positiva e significativa entre o índice de governança e o Q de Tobin. Melhor ainda, eles revelaram um relacionamento inverso e significativo entre a taxa de retorno ajustada ao risco das ações e o índice de governança. Todas essas relações atestam que a confiança do mercado associa-se, fortemente, à qualidade da governança expressa pelo índice. De maneira geral, a análise empírica valida em grande parte o índice de governança proposto. A boa governança possui, portanto, um valor para o mercado.

**Palavras-chave:** Governança corporativa. *Performance* financeira. Custos de agência.

### ABSTRACT

*The purpose of this paper is to build an index to measure the quality of governance of Brazilian companies.*

\* Artigo apresentado no XXXIV Encontro EnANPAD, Rio de Janeiro, RJ, 2010.

*We also sought to validate this index by confronting it with other indicators that reflect the confidence of investors in companies' good management of their capital. This index encompasses a set of mechanisms implemented in firms to reduce agency problems, concerning the dimensions: board of directors' composition, ownership structure, manager's compensation, protection of minority shareholders, and transparency. It was then validated in a sample of companies listed on São Paulo Stock Exchange (Bovespa) between 1997 and 2006. In fact, the index was confronted with indicators of financial investors' trust in a company regarding good governance of their resources, such as financial performance. The quality of governance index was developed by means of the principal components multivariate technique. Actually, the index was constructed as a weighted average of all components generated in this procedure, where the weights are given by their respective variances. The analysis of our index exhibited an effective accrue in the governance levels of the analyzed Brazilian companies. In terms of external validation, we find a positive and significant relationship between Tobin's Q and the governance index. Better, we also document an inverse relationship between the governance index and the risk-adjusted stock return, suggesting that investors require a higher rate of return from firms that present worse governance levels. All of these relationships evidence that financial investors' trust in a company strongly relates to the governance quality expressed by the index. Therefore, the empirical analysis largely validates the proposed governance index. We conclude from the empirical evidence reported in this paper that good governance is of value to the market.*

**Keywords:** Corporate Sustainability Index (CSI). Capital Structure. Risk. Natural Experiment.

## 1 INTRODUÇÃO

As empresas buscam, constantemente, melhorar a sua eficiência e competitividade. Uma das variáveis determinantes de seu desenvolvimento é o acesso a fontes alternativas de capital, necessárias para suprir as exigências de recursos que efetivem os investimentos produtivos. Para facilitar o acesso ao mercado de capitais, as empresas devem fornecer aos acionistas e outros financiadores potenciais a garantia de que os seus interesses serão preservados. É pertinente pensar que a eficiência da governança aumenta a proteção dos interesses dos investidores contra o risco de espoliação pelos dirigentes oportunistas. Essa exigência é, ainda, mais pronunciada para as empresas, como as brasileiras, que necessitam de recursos de investidores estrangeiros.

Nessa perspectiva, adotou-se, neste estudo, a concepção de governança da teoria da agência. Fundamentou-se, especificamente, na análise proposta por Jensen e Meckling (1976), Fama e Jensen (1983) e Jensen (1993), resumida pela definição de Shleifer e Vishny (1997, p.737): “Cor-

porate governance deals with the ways in which suppliers of finance to corporations assure themselves of getting a return on their investment”. Assim, o objetivo foi construir um índice para medir a qualidade da governança das empresas brasileiras e validá-lo, mediante confronto com indicadores da confiança dos investidores quanto à boa gestão dos seus fundos pelas empresas.

As dimensões e os indicadores constitutivos do índice foram selecionados conforme as proposições da literatura sobre a teoria da agência, visto que, nesta pesquisa, o foco é a eficiência dos mecanismos de redução dos problemas de agência. O enfoque adotado difere, nesse sentido, daqueles de estudos brasileiros anteriores, tais como Silveira (2004) e Leal e Carvalhal-da-Silva (2005). Os critérios de eficiência da governança empregados integram as dimensões: composição do Conselho de Administração, estrutura de propriedade e de controle, modalidades de incentivo aos dirigentes, proteção dos minoritários e transparência das informações publicadas.

Mostra-se, neste artigo, que os mecanismos de controle dos problemas de agência assumem importâncias distintas no contexto brasileiro, marcado por elevada concentração de capital e de controle e por conflitos de interesses entre acionistas majoritários e minoritários. Para obter o índice de governança, utilizou-se um método de determinação de pesos que considera as inter-relações entre as dimensões. Com base nas informações da amostra, a análise de componentes principais permitiu identificar os indicadores que mais contribuem para a “qualidade da governança”. O índice foi, então, calculado como a soma ponderada dos indicadores, em que os pesos decorrem de suas variâncias, conforme a metodologia de Nagar e Basu (2002).

Para a validação externa, confrontou-se o Índice de Qualidade da Governança (IQG) com indicadores que traduzem a confiança dos investidores. Os resultados validaram em grande parte esse índice e

sugerem que os investidores estão dispostos a pagar um preço mais alto pelas ações de empresas com elevados níveis do índice IQG.

Este artigo está dividido em cinco seções. Na seção 2, examinam-se os critérios de eficiência dos mecanismos de controle dos problemas de agência que compuseram o índice de governança proposto. Na seção 3, descreve-se a metodologia utilizada para realizar o trabalho empírico, sendo apresentados os métodos adotados na construção e na validação externa do índice de governança. Na seção 4, apresentam-se e discutem-se os resultados das análises acerca do índice de governança desenvolvido e validado neste estudo, por meio da sua associação com a *performance* financeira das empresas, entre outros indicadores de confiança dos investidores. Na seção 5, apresentam-se as conclusões extraídas a partir da análise teórica e empírica, que culminou com a proposição de um índice de governança para empresas no Brasil.

## 2 QUALIDADE DA GOVERNANÇA CORPORATIVA: EFICIÊNCIA DOS MECANISMOS DE CONTROLE DOS PROBLEMAS DE AGÊNCIA

A literatura sobre a teoria da agência propõe diversos fatores de uma boa governança, como a composição do Conselho de Administração, a estrutura de propriedade, a remuneração dos dirigentes, a proteção dos minoritários ou, ainda, a transparência.

Considerou-se, neste estudo, que a qualidade da governança das empresas consiste na eficiência dos seus mecanismos constitutivos na redução dos conflitos de interesses entre os investidores internos e externos. Esse é um conceito abstrato, sendo necessário o uso de *proxies* que permitam a sua mensuração. Os indicadores que o representam são mecanismos de controle e de alinhamento de interesses de dirigentes e

acionistas, utilizados no gerenciamento da firma. Por conseguinte, a qualidade da estrutura de governança das empresas é uma função dos seus mecanismos constitutivos, os quais expressam a eficiência no controle dos problemas de agência.

Nessa seção, retoma-se cada um desses fatores, discutindo os argumentos teóricos que os fundamentam e apresentando uma síntese dos estudos empíricos que corroboram suas pertinências, inicialmente no contexto internacional e, então, mais especificamente, no brasileiro. Essa revisão da literatura orientou a escolha dos critérios de eficiência utilizados para construir o índice de governança.

## 2.1 Composição do Conselho de Administração

O Conselho de Administração é um mecanismo de controle cujo papel estratégico consiste, entre outras funções, em contratar, remunerar e monitorar os dirigentes. No enfoque da teoria da agência, para executar, eficientemente, o seu papel disciplinar, os Conselhos devem ser compostos, sobretudo, de membros independentes em relação à equipe dirigente (FAMA, 1980; FAMA; JENSEN, 1983; LIPTON; LORSH, 1992; JENSEN, 1993). Além disso, recomenda-se que sejam compostos de poucos conselheiros (LIPTON; LORSH, 1992; JENSEN, 1993) e que o diretor geral da empresa não acumule a função de presidente do Conselho (JENSEN, 1993).

Os testes da relação entre a composição do Conselho e a eficiência de seu controle produziram resultados diversos e, mesmo, contraditórios. De um lado, evidências como Yemarck (1996) corroboram a hipótese de maior eficiência de Conselhos pequenos e sugerem um efeito negativo dessa variável sobre a *performance* das empresas. De outro, estudos, como os de Bhagat e Black (2002), não encontraram ligação significativa entre a independência ou o tamanho do Conselho e a *performance* financeira.

No Brasil, Dutra e Saito (2002) constataram o predomínio de representantes dos controladores e uma reduzida participação de membros independentes nos Conselhos de uma amostra de empresas listadas na Bovespa. Schiehl e Santos (2004) observaram, igualmente, que os conselheiros brasileiros são, principalmente, acionistas majoritários e executivos das próprias empresas, sendo menor a proporção de membros externos quando há um controlador. Eles verificaram, ainda, que os Conselhos são pequenos e que o acúmulo das funções de *Chief Executive Officer* (CEO) e de presidente do Conselho é significativamente

maior nas firmas com controlador. Além disso, Silveira, Barros e Famá (2003) encontraram uma relação negativa e significativa entre o acúmulo dessas duas funções e o Q de Tobin.

## 2.2 Estrutura de propriedade e de controle

A estrutura de propriedade é um instrumento de controle eficaz, à medida que possibilita o alinhamento dos interesses de dirigentes e proprietários. Na lógica da teoria da agência, uma certa concentração do capital e a natureza dos acionistas, isto é, a composição acionária, incluindo a participação de dirigentes, constituem mecanismos de governança capazes de produzir essa convergência de interesses.

Argumentam os teóricos dessa abordagem que um acionista com elevada parcela do capital de uma empresa, que detém um portfólio pouco diversificado, tem o poder necessário e a motivação para monitorar os dirigentes. Sua motivação depende da exposição ao risco da empresa, assim como dos resultados que ele pode obter ao monitorar (SHLEIFER; VISHNY, 1986, 1997; JENSEN, 1993; AGRAWAL; KNOEBER, 1996). Uma maior participação de investidores externos, como instituições ou outros *blockholders*, também, contribuiria para uma maior disciplina dos dirigentes (JENSEN, 1993; McCONNELL; SERVAES, 1990; AGRAWAL; KNOEBER, 1996). Ademais, como os acionistas dirigentes têm o direito de receber os resultados da companhia, eles seriam mais motivados e os seus interesses seriam, assim, alinhados aos dos proprietários (JENSEN; MECKLING, 1976).

Shleifer e Vishny (1997) assinalam, entretanto, que a concentração de capital pode acarretar desvantagens para os acionistas minoritários, visto que os majoritários podem privilegiar os seus próprios interesses. As divergências de interesses



entre eles são ainda maiores nos casos em que os direitos de controle são superiores aos direitos sobre os fluxos de caixa da empresa (SHLEIFER; VISHNY, 1997; LA PORTA; LOPEZ-DE-SILANES, SHLEIFER 1999; CLAESSENS et al., 2002). Essa situação é observada quando há o desvio da regra “uma ação, um voto”, mediante, por exemplo, emissão de ações sem direito a voto e, também, quando há estruturas piramidais.

A concentração da propriedade e do controle das empresas brasileiras foi revelada em diversos estudos, tais como Leal, Carvalhal-da-Silva e Valadares (2002), Silveira et al. (2004) e Aldrighi e Neto (2005). A maioria dessas análises evidenciou, principalmente, uma diferença expressiva entre os direitos de voto e os direitos sobre o fluxo de caixa das empresas.

### 2.3 Modalidades de incentivo aos administradores

No enfoque da teoria da agência, os contratos de incentivos são propostos com a finalidade de reduzir os problemas de agência. Assim, a remuneração dos dirigentes é um mecanismo de alinhamento de interesses, que pode tomar, entre outras, a forma de uma participação no capital (JENSEN; MECKLING, 1976), de atribuição de opções de ações ou, ainda, de remuneração em parte sob a forma de bônus (JENSEN; MURPHY, 1990; SHLEIFER; VISHNY, 1997).

Jensen e Murphy (1990), Hall e Liebman (1998), Zhou (1999), Kaplan (1994) e Kato, Kim e Lee (2007) examinaram diferentes modalidades de remuneração que podem incentivar a tomada de decisões geradoras de valor para a empresa, dentre as quais a revisão de salários e bônus, a utilização de opções de ações e a ameaça de demissão em função da *performance* da empresa. Os resultados dessas análises revelaram, em geral, uma associação po-

sitiva e significativa entre a remuneração dos CEOs e a *performance* financeira, mas a magnitude do efeito mostrou-se inexpressiva.

Ademais, a eficiência dos incentivos aos dirigentes na redução dos problemas de agência pode depender de outros mecanismos de governança como o monitoramento efetuado pelo Conselho de Administração e a composição acionária (FINKELSTEIN; HAMBRICK, 1989; CORE; HOLTHAUSEN; LARCKER, 1999; TREMBLAY; CHÊNEVERT, 2004; HARTZELL; STARKS, 2003).

Finkelstein e Hambrick (1989) sugerem que a compensação do CEO depende da influência que ele exerce sobre o Conselho de Administração. Core, Holthausen e Larcker (1999) sugerem que a remuneração dos executivos é uma função da estrutura de propriedade da companhia e das características do Conselho de Administração. Eles argumentam, por exemplo, que o papel da remuneração se torna menos pronunciado quando a propriedade é concentrada. Segundo Hartzell e Starks (2003), a maior participação de instituições na propriedade da companhia afeta a sensibilidade da compensação dos executivos em relação às variações na riqueza dos acionistas. E, Tremblay e Chênevert (2004) examinaram em que medida a composição da remuneração dos executivos de níveis superiores de uma amostra de empresas canadenses, francesas e inglesas é influenciada pela composição do Conselho de Administração (independência) e pela estrutura de controle da empresa. De maneira geral, esses autores corroboraram a hipótese de interdependência entre a remuneração dos CEOs e outros mecanismos de governança.

### 2.4 Proteção dos acionistas minoritários

A proteção dos investidores é um me-

canismo externo eficaz da governança das empresas, à medida que o ambiente legal é capaz de impor limitações ao oportunismo de dirigentes ou de acionistas controladores. La Porta et al. (1998) mostraram que o nível de proteção dos investidores associa-se à tradição do sistema jurídico dos países. Nesse enfoque, os direitos dos acionistas são uniformes entre todas as empresas de um mesmo país, ou seja, elas não desenvolvem estratégias para contornar os aspectos desfavoráveis do seu contexto.

Coffee (1999, 2002) e Stulz (1999) sugerem, todavia, que as empresas de um mesmo ambiente institucional podem se diferenciar quanto à proteção dos investidores. Segundo eles, as firmas de um país de fraca proteção podem escapar das condições desfavoráveis do seu contexto mediante a negociação de suas ações nas Bolsas de Valores norte-americanas, diretamente ou via programa de *American Depositary Receipts* (ADR) nível 2 ou 3. Uma vez listadas nessas Bolsas, as empresas são obrigadas a seguir regras mais rígidas quanto à proteção dos minoritários e aos padrões de transparência. Em geral, esses argumentos foram corroborados por Doidge, Karolyi e Stulz (2004) e Doidge (2004).

No Brasil, as companhias podem, ainda, diferenciar-se quanto à proteção dos minoritários, sobretudo, os preferencialistas, mediante a inclusão de provisões, conferindo vantagens econômicas e políticas em seus estatutos. Elas podem, por exemplo, permitir a participação dos preferencialistas em decisões importantes como fusões e aquisições. O art. 111 da Lei 6.404/76 admite que o estatuto da companhia deixe de conferir às ações preferenciais alguns dos direitos reconhecidos às ordinárias, inclusive o de voto. Entretanto, essa lei, em seu art. 17, apresenta as vantagens atribuídas às preferenciais em compensação à exclusão, ou restrição, do direito ao voto. Essas

vantagens podem compreender prioridade na distribuição de dividendos; prioridade no reembolso de capital ou ambas. O art. 18 permite, ainda, que o estatuto assegure aos preferencialistas o direito de eleger membros dos órgãos de administração.

## 2.5 Transparência das informações publicadas

A qualidade das informações financeiras publicadas pela empresa constitui mecanismo essencial de governança porque permite reduzir a assimetria de informações entre os atores internos e os investidores externos, diminuindo, assim, os conflitos de interesse. A transparência refere-se a todas as informações necessárias aos investidores externos para julgar se seus direitos são preservados nas decisões tomadas na empresa. Quanto à manipulação de resultados, autores como Leuz, Nanda e Wysocki (2003) e Leuz (2006) constataram que essa prática é menos frequente nas firmas de países com elevada proteção dos investidores, conforme indicador de La Porta et. al. (1998), e nas firmas estrangeiras negociadas em Bolsas norte-americanas.

Leuz, Nanda e Wysocki (2003) desenvolveram um conjunto de *proxies* de gestão dos lucros contábeis para capturar a extensão pela qual os dirigentes se utilizam da sua liberdade contábil para alterar a medida de *performance* da empresa. Segundo eles, como é difícil identificar as técnicas empregadas para ofuscar a *performance*, suas *proxies* destinam-se a capturar uma variedade de práticas possíveis, tais como a suavização dos lucros e a manipulação das contas *accruals*. Fernandes e Ferreira (2007) valeram-se dessas *proxies* para examinar se a transparência é influenciada por certas características da firma, do setor de atividade e do país. Seus resultados mostraram que as características da firma são determinantes significativos do seu nível de transparência, o que implica, em

contradição à tese de La Porta et al. (1998), que os níveis de proteção dos investidores podem ser diferentes entre duas empresas de um mesmo país.

Skaife, Collins e LaFond (2004) representaram a transparência pelo resíduo quadrado da regressão do retorno de mercado das ações sobre o lucro da empresa. Argumenta-se que uma elevada correlação entre essas duas medidas de rentabilidade seja um sinal de uma maior transparência. Portanto, resíduos elevados sugerem baixa transparência. Eles observaram uma relação inversa e significativa entre a transpa-

rência e o custo de capital, o que tende a provar que os investidores demandam um retorno menor quando há menos assimetria de informação. Seus resultados mostraram, ainda, uma relação inversa e significativa entre o custo de capital e uma medida de governança incorporando além da qualidade das informações contábeis, os atributos estrutura de propriedade, proteção dos investidores e composição do Conselho de Administração. Esses resultados sugerem que o mercado precifica a governança e que as firmas mais bem governadas captam recursos a um menor custo.

### 3 METODOLOGIA

Apresenta-se, nessa seção, a metodologia utilizada na construção e na validação do índice de governança.

#### 3.1 Amostra e dados

A amostra constituiu-se de companhias não financeiras negociadas na Bovespa entre 1997 e 2006. Na base de dados Economatica, obteve-se a relação de empresas listadas durante esse período. Eliminaram-se, a cada ano, as empresas cujas ações ficaram mais de três meses consecutivos sem nenhuma negociação, restando 242. Houve dados faltantes para algumas empresas, porém, não se valeram de critérios para tratamento das observações ausentes, que foram excluídas da análise.

Constituída a amostra, foram coletados os dados para o cálculo das variáveis analisadas – mecanismos de governança, *performance* financeira e características específicas das empresas. No relatório Informações Anuais (IAN) das empresas, obtiveram-se os dados relativos às variáveis das dimensões composição do Conselho de Administração, modalidades de remuneração dos dirigentes e proteção dos minoritários, assim como a informação quanto à participação dos investidores

institucionais no capital.

Na Economatica, obtiveram-se, também: os dados contábeis referentes às variáveis de transparência; as informações sobre a negociação de ADRs pelas empresas nas Bolsas NASDAQ, AMEX e NYSE; as informações quanto à composição acionária direta das empresas. Enfim, os dados sobre os planos de opções de compra para administradores foram colhidos no sítio da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) na internet. Todos os dados financeiros foram deflacionados pelo Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI).

#### 3.2 Método de construção do índice de governança

Em conformidade com a literatura sobre a teoria da agência efetuada na seção precedente, selecionaram-se as variáveis suscetíveis de consideração pelos investidores preocupados com a qualidade da governança. No Quadro 1, apresentam-se essas variáveis, suas definições e menciona-se por um sinal o sentido esperado do efeito do mecanismo sobre a qualidade da governança.



**Quadro 1** Indicadores de controle dos problemas de agência, que compuseram o Índice de Governança no período de 1997 a 2006

INDICADOR		DEFINIÇÃO	S
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO	INDEP	Porcentagem de administradores independentes no Conselho de Administração. Conselheiros sem vínculo aparente com a companhia ou com os seus controladores (DUTRA; SAITO, 2002).	+
	SEPAR	Variável dicotômica assumindo o valor (1) quando as funções de CEO e presidente do conselho são exercidas por pessoas diferentes; e (0) em caso contrário.	+
	TAM_CA	Número total de membros do Conselho de Administração.	-
ESTRUTURA DE PROPRIEDADE	AC1	Porcentagem do capital total mantida pelo maior acionista.	+
	AC_S2a5	Porcentagem do capital total mantida pelos maiores acionistas, do segundo ao quinto.	+
	AC_INST	Porcentagem do capital total mantida por investidores institucionais (instituições em geral, incluindo bancos e seguradoras).	+
	[CV_CT]	Diferença entre a porcentagem do capital votante mantida pelo maior acionista e a porcentagem do capital total que a ele pertence.	-
INCENTIVOS	Δ(REM)	Variação do valor da remuneração anual total paga a todos os administradores.	+
	REM_TO	Valor absoluto da remuneração total paga aos administradores, incluindo participação nos lucros.	+
	PART_LU	Variável dicotômica, assumindo o valor (1) quando a companhia mantém um programa de participação dos administradores nos lucros da companhia; e (0) em caso contrário.	+
	PLAN_OP	Variável dicotômica, assumindo o valor (1) quando a companhia possui um plano de incentivos para administradores na forma de opções de compra de ações; e (0) em caso contrário.	+
PROTEÇÃO DOS MINORITÁRIOS	ADR	Variável dicotômica, assumindo o valor (1) quando a companhia mantém um programa de ADRs nível 2 ou 3 em uma bolsa norte-americana; e (0) em caso contrário.	+
	DIR_VT	Variável dicotômica, assumindo o valor (1) quando o estatuto da companhia concede às ações preferenciais o direito de voto, seja pleno ou restrito a matérias especiais; e (0) em caso contrário.	+
	DIR_EC	Variável dicotômica, assumindo o valor (1) quando o estatuto da companhia concede a uma ou mais classes de ações preferenciais o direito de eleger um ou mais membros do Conselho de Administração, sem a necessidade de atender às condições de quórum mínimo e de lista triplíce elaborada pelo controlador; e (0) em caso contrário.	+
	PRC	Variável dicotômica, assumindo o valor (1) quando as ações preferenciais têm prioridade no reembolso do capital em caso de liquidação da companhia; e (0) em caso contrário.	+
TRANSPARÊNCIA	TRANSP1	Suavização dos lucros operacionais publicados mediante a alteração de componentes contábeis (LEUZ; NANDA; WYSOCKI, 2003). Relação entre o desvio padrão do lucro depois do imposto de renda e o desvio padrão do fluxo de caixa das operações: $TRANSP1 = \sigma(LDIR_{it}) / \sigma(CFO_{it})$ , em que: $CFO_{it} = LDIR_{it} - ACC_{it}$ ; e $ACC_{it} = (\Delta CA_{it} - \Delta CASH_{it}) - (\Delta CL_{it} - \Delta DC_{it} - \Delta TP_{it}) - DEP_{it}$ . $ACC$ são os componentes contábeis; $\Delta CA_{it}$ é a variação nos ativos circulantes totais; $\Delta CASH_{it}$ é a variação no disponível e investimentos de curto prazo; $\Delta CL_{it}$ é a variação nos passivos circulantes totais; $\Delta DC_{it}$ é a variação na dívida de curto prazo incluída nos passivos circulantes; $\Delta TP_{it}$ é a variação no imposto de renda a pagar; e $DEP_{it}$ é a despesa de depreciação e amortização.	+
	TRANSP2	Suavização e correlação entre a variação em itens contábeis e a variação nos fluxos de caixa operacionais (LEUZ; NANDA; WYSOCKI, 2003), expressa por: $TRANSP2 = \rho(\Delta ACC; \Delta CFO)$ .	+

continua

continuação

INDICADOR		DEFINIÇÃO	s
TRANSPARENCIA	TRANSP3	Magnitude dos componentes contábeis, conforme Leuz, Nanda e Wysocki (2003). Proxy para a extensão pela qual os <i>insiders</i> podem exercer sua liberdade na publicação dos lucros, expressa pela equação: $TRANSP3 =  ACC /CFO$ .	-
	TRANSP4	Resíduo quadrado da regressão do retorno de mercado das ações sobre a receita operacional líquida, estimado como em Skaife, Collins e LaFond (2004): $RET_{it} = \beta_0 + \beta_1 LDIR_{it} + \beta_2 PERDA_{it} + \beta_3 LDIR_{it} * PERDA_{it} + \beta_4 \Delta LDIR_{it} + \epsilon_{it}$ em que: $RET_{it}$ é o retorno da ação da firma "i" no ano fiscal "t" ajustado ao mercado (representado pelo índice Ibovespa); $LDIR_{it}$ é o lucro após o imposto de renda da firma "i" no ano fiscal "t", dividido pelo valor de mercado no período anterior; $PERDA_{it}$ é uma variável binária, assumindo o valor (1) quando o LDIR é negativo e (0) em caso contrário; $\Delta LDIR_{it}$ é a variação no LDIR da firma "i" no ano "t", dividido pelo valor de mercado no período anterior; $LDIR_{it} * PERDA_{it}$ é o termo de interação; e $\epsilon_{it}$ é o termo de erro idiossincrático. Assim, $TRANSP4 = (\epsilon_{it})^2$ .	-

O índice de governança foi calculado conforme a metodologia de Nagar e Basu (2002), que consiste em uma média ponderada dos componentes obtidos na análise de componentes principais, em que os pesos decorrem de suas variâncias.

A análise de componentes principais transforma a matriz de dados, com N observações de K indicadores, em um novo conjunto de K variáveis ortogonais – *Principal Components* (PC), de modo que a primeira delas tenha a máxima variância possível. Segundo Krishnakumar e Nagar (2008), os dois índices agregados derivados dessa técnica estatística mais frequentemente utilizados são: 1) o primeiro componente principal e 2) a média ponderada de todos os componentes gerados, com ponderações representadas por seus respectivos autovalores.

Neste estudo, adotou-se essa segunda alternativa, que constitui a metodologia proposta por Nagar e Basu (2002), para não perder informações. Assim, os 19 indicadores iniciais – estabelecidos de maneira que quanto maiores os seus valores, maior a eficiência na redução dos problemas de agência – foram substituídos por um número igual de componentes principais. O índice IQG foi calculado pela média ponderada dos K componentes, em que os pesos são os autovalores ( $\lambda$ ) da matriz de correlação.

O primeiro passo para se obterem os componentes consiste em padronizar as variáveis, a fim de que elas sejam aditivas e que os pesos não sejam influenciados por suas unidades de medida. A padronização implica, para cada série, subtrair sua média e dividir o resultado pelo seu desvio-padrão. Dessa forma, evita-se que as ponderações sejam feitas com base na diferença de unidade de medida, ao invés de basear-se na variabilidade dos dados. Além disso, todos os indicadores de governança foram estabelecidos no sentido positivo, isto é, quanto maiores os seus valores, maior a eficiência na redução dos problemas de agência. Dada a matriz X das N observações dos K indicadores,

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & \Lambda & X_{K1} \\ M & M & M \\ X_{N1} & \Lambda & X_{KN} \end{bmatrix}, \text{ cada uma das variáveis}$$

que a compõe é, então, transformada da seguinte maneira:

$$X_K = \frac{X_K - \bar{X}_K}{\sigma_{x_k}} \quad K=1,2,\dots,N \quad 1$$

em que:  $\bar{X}$  é a média aritmética da série e  $\sigma_{x_k}$  é o desvio padrão da série.

O segundo passo consiste em obter a matriz de correlação das variáveis e em resolver a seguinte equação determinística para  $\lambda$ :

$$|R - \lambda I| = 0 \quad 2$$

em que:  $R$  é a matriz de correlação das variáveis padronizadas, sendo de ordem  $K \times K$ .

O resultado dessa equação é um polinômio de ordem  $K$  e as suas raízes são os  $K$  autovaleiros ( $\lambda_j, j=1,2,\dots,k$ ) da matriz de correlação  $R$ .

O terceiro passo consiste em encontrar os autovetores ( $\alpha$ ) correspondentes a cada  $\lambda$ , mediante a resolução da equação matricial  $(R - \lambda I)\alpha = 0$ , sujeita à condição  $\alpha'\alpha = 1$ . Os vetores característicos são obtidos, sendo representados por:

$$\alpha_1 = \begin{pmatrix} \alpha_{11} \\ \vdots \\ \alpha_{1k} \end{pmatrix}, \dots, \alpha_k = \begin{pmatrix} \alpha_{k1} \\ \vdots \\ \alpha_{kk} \end{pmatrix} \quad 3$$

No último passo, obtêm-se os componentes principais  $PC$ , tal que:

$$\begin{cases} PC_1 = \alpha_{11}X_1 + \alpha_{12}X_2 + \dots + \alpha_{1K}X_K \\ PC_2 = \alpha_{21}X_1 + \alpha_{22}X_2 + \dots + \alpha_{2K}X_K \\ PC_3 = \alpha_{31}X_1 + \alpha_{32}X_2 + \dots + \alpha_{3K}X_K \\ \vdots \\ PC_K = \alpha_{K1}X_1 + \alpha_{K2}X_2 + \dots + \alpha_{KK}X_K \end{cases} \quad 4$$

Uma vez obtidos os componentes principais, procedeu-se ao cálculo do índice IQG, isto é, da média ponderada dos  $K$  componentes principais, em que os pesos são os autovaleiros da matriz de correlação  $R$ . Assim:

$$IQG = \frac{(\lambda_1 PC_1 + \lambda_2 PC_2 + \dots + \lambda_K PC_K)}{(\lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_K)} \quad 5$$

Em seguida, efetuou-se a padronização desse índice em uma escala de 0 a 1, em que 0 indica o menor nível de governança e 1 o mais elevado:

$$IQG = \left[ \frac{IQG_i - \min(IQG)}{\max(IQG) - \min(IQG)} \right] \quad 6$$

Para encontrar a importância relativa de cada um dos indicadores que compuseram o índice IQG, substituíram-se os componentes principais ( $PC_1, \dots, PC_K$ ) da equação (5) pela combinação linear que eles representam. O remanejamento dos termos dessa equação permitiu determinar os pesos dos indicadores de governança.

### 3.3 Método de validação externa do índice de governança

Para validar o índice IQG, propôs-se confrontá-lo com indicadores que traduzem a confiança do mercado em relação à empresa. Esses indicadores de confiança são: liquidez, cotação, valor de mercado e índice *book-to-market*. A amostra foi estruturada em quintis gerados em função do crescimento do índice IQG e, em seguida, analisaram-se as diferenças quanto ao nível médio de confiança do mercado financeiro. Para testar, de maneira alternativa, a pertinência do índice, buscou-se verificar o seu efeito sobre a *performance* financeira das empresas, o que foi efetuado por meio da análise de regressão de dados em painel.

No Quadro 2, encontram-se as definições das variáveis utilizadas na análise da relação entre o índice IQG (variável independente) e a *performance* financeira das empresas (variáveis dependentes), além dos seus fatores de controle.

**Quadro 2** Variáveis de *performance* financeira das empresas e os seus fatores de controle

VARIÁVEIS DEPENDENTES	DEFINIÇÃO	
	Q de TOBIN	RI e RF
	O Q de Tobin é representado pela relação entre a soma do valor de mercado das ações mais o valor contábil do capital de terceiros e o valor contábil do ativo total, expresso da seguinte maneira: $Q_{TOBIN} = (VMA + D) / AT$ , em que: VMA é o valor de mercado das ações negociadas em Bolsa de Valores; AT é o valor contábil dos ativos totais da empresa e D representa o capital de terceiros, sendo $D = VCPC + VCAC + VCE + VCDLP$ . VCPC é o valor contábil dos passivos circulantes da firma; VCAC é o valor contábil dos ativos circulantes; VCE é o valor contábil dos estoques; VCDLP é o valor contábil das dívidas de longo prazo (FAMÁ; BARROS, 2000).	O retorno da ação foi representado pelo logaritmo neperiano da razão entre o preço de fechamento da ação "i" no instante "t" e o seu preço de fechamento em "t-1", ambos ajustados para todos os proventos: $RI_i = \ln[P_{it}/P_{i,t-1}]$ . O desempenho das ações foi expresso pelo excesso de retorno em relação ao rendimento do ativo livre de risco, representado pela rentabilidade do Certificado de Depósito Interfinanceiro (CDI).

continua

continuação

		DEFINIÇÃO
VARIÁVEIS DE CONTROLE	Q de TOBIN	logat
		Ativo total: representado pelo logaritmo neperiano do ativo total da empresa.
		alavfin
		Alavancagem financeira: calculada mediante a expressão: $alavfin = \left( \frac{LL/PL}{LL-res\_fin} \right) / AT,$ em que: LL é o lucro líquido; PL é o patrimônio líquido; res_fin é o resultado financeiro (receitas financeiras - despesas financeiras) e AT é o ativo total.
		Recbruta
		Crescimento das vendas: variação percentual da receita bruta total de um ano para outro.
		ROE
		Retorno sobre o patrimônio líquido: relação entre o lucro líquido do exercício social e o valor contábil do patrimônio líquido.
	RI RF	liqbol
		Liquidez: volume relativo de negociação da ação, calculado por: $liqbol = 100 * \left( \frac{p}{P} \right) * \sqrt{\left( \frac{n}{N} \right) * \left( \frac{v}{V} \right)},$ em que: dentro do período escolhido, "p" é o número de dias em que houve pelo menos um negócio com a ação; "P" é o número total de dias; "n" é o número de negócios com a ação; "N" é o número de negócios com todas as ações negociadas na bolsa; "v" é o volume em dinheiro com a ação; "V" é o volume em dinheiro com todas as ações.
		Beta
		Risco sistemático: os betas são resultantes da regressão linear simples do retorno mensal do título "i" sobre o retorno mensal do índice Ibovespa, sendo utilizadas informações de sessenta meses anteriores.
		logvpap
		Índice book-to-market: logaritmo neperiano do índice valor patrimonial por ação/preço, que resulta da divisão entre o patrimônio líquido por ação, informados no último balanço, e o seu preço.
		logvm
		Tamanho da firma: logaritmo neperiano do valor de mercado das ações, obtido mediante a multiplicação do preço de fechamento da ação no ano "t" pela quantidade de ações da companhia em circulação.
		liqbol
		Liquidez em Bolsa: volume relativo de negociações com a ação.
		divyld
		Rendimento em dividendos: resultado da divisão entre o dividendo pago por ação no ano anterior e o preço da ação no final do exercício social.

A equação (7) expressa o modelo em que o Q de Tobin representa a *performance* financeira. Os sinais sobre as variáveis indicam o sentido esperado do relacionamento.

$$Q\_TOBIN_{it} = \beta_0 + \beta_1 IQG_{it} + \beta_2 recbruta_{it} + \beta_3 logat_{it} + \beta_4 liqbol_{it} + \beta_5 alavfin_{it} + \beta_6 ROE_{it} + \varepsilon_{it} \quad 7$$

em que:  $Q\_TOBIN_{it}$  é a *performance* financeira da empresa;  $IQG_{it}$  é o índice de qualidade da governança;  $recbruta_{it}$  é o crescimento das vendas;  $logat_{it}$  é o tamanho da empresa;  $liqbol_{it}$  é a liquidez da ação;  $alavfin_{it}$  é a alavancagem financeira;  $ROE_{it}$  é o retorno sobre o patrimônio líquido.  $\beta_0$  é o intercepto;  $\beta_1$  é o coeficiente do índice IQG;  $\beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  e  $\beta_6$  são os coeficientes das variáveis de controle e  $\varepsilon_{it}$  é o erro idiossincrático.

#### 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Apresentam-se, nessa seção, os resultados concernentes ao índice de governança pro-

Quando a *performance* financeira foi representada pelo retorno ajustado ao risco das ações, estimou-se o seguinte modelo:

$$RI\_RF_{it} = \beta_0 + \beta_1 IQG_{it} + \beta_2 beta_{it} + \beta_3 logvpap_{it} + \beta_4 logvm_{it} + \beta_5 liqbol_{it} + \beta_6 divyld_{it} + \varepsilon_{it} \quad 8$$

em que:  $RI\_RF_{it}$  é o excesso de retorno da ação em relação ao retorno do ativo livre de risco;  $IQG_{it}$  é o índice de qualidade da governança;  $beta_{it}$  é o risco sistemático;  $logvpap_{it}$  é o índice book-to-market;  $logvm_{it}$  é o tamanho da empresa;  $liqbol_{it}$  é a liquidez da ação;  $divyld_{it}$  é o rendimento em dividendos;  $\beta_0$  é o intercepto;  $\beta_1$  é o coeficiente do índice IQG;  $\beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  e  $\beta_6$  são os coeficientes das variáveis de controle;  $\varepsilon_{it}$  é o erro idiossincrático.

priamente dito e aos testes de validação.

#### 4.1 Comportamento do índice de governança

O índice IQG foi calculado em uma escala entre 0 e 1, em que “1” caracteriza a qualidade máxima de governança na amostra. Os dados revelaram um índice IQG médio igual a 0,59, com desvio-padrão de 0,10 e mediana de 0,58.

Os resultados revelaram uma tendência de crescimento do índice IQG ao longo do período estudado. O teste de médias sugeriu diferenças significativas entre os anos ao nível de 0,1%. E as comparações múltiplas mostraram que os valores médios do índice IQG dos dois últimos anos são significativamente mais elevados do que os dos dois primeiros. Assim, constata-se que houve, efetivamente, um aumento da qualidade da governança das empresas analisadas.

Os pesos dos indicadores que compõem o índice IQG foram determinados mediante o remanejamento dos termos da equação (1), após a substituição dos componentes principais pelas combinações lineares que eles representam. Em seguida, os pesos foram padronizados de modo a ter valor máximo igual à “1” e um mínimo à “0”. O cálculo do valor relativo de cada peso permitiu identificar os indicadores e as dimensões que mais influenciam o índice sintético. De acordo com os re-

sultados apresentados na Tabela 1, constatou-se que os indicadores TRANSP1, TRANSP2, PLANO\_OP e DIR\_VOTO são os que mais contribuem para o índice, sendo suas contribuições individuais superiores a 10%. De outro lado, os indicadores menos influentes são INDEP e TAM\_CA.

Ao agrupar os indicadores das cinco dimensões consideradas, constatou-se que o índice IQG é dominado pela “transparência das informações publicadas” e pela “proteção dos investidores minoritários”, que, reunidas, representam mais de 70% do seu valor total. A dimensão de transparência é a que mais contribui para o índice, com uma participação ultrapassando os 39%. A proteção dos investidores ocupa a segunda posição, com uma contribuição agregada de 35%. Consequentemente, o comportamento do índice IQG será fortemente influenciado por esses dois mecanismos. O terceiro maior peso é o da dimensão “incentivos aos dirigentes”, que conta 17% do índice. Enfim, as dimensões Conselho de Administração e estrutura de propriedade são as que oferecem as menores contribuições; juntas elas contam apenas 7% do índice. Esses dois mecanismos terão, portanto, um efeito reduzido sobre o comportamento do índice IQG, especialmente a estrutura de propriedade (Tabela 1).

**Tabela 1** Importâncias relativas das dimensões e indicadores do índice IQG no período de 1997 a 2006

Dimensões	Indicadores	Pesos	
		Indicadores	Dimensões
Transparência	TRANSP1	14,58%	39,35%
	TRANSP2	14,53%	
	TRANSP3	3,28%	
	TRANSP4	6,97%	
Proteção dos minoritários	DIR_VT	10,04%	34,97%
	PRC	9,79%	
	ADR	9,01%	
	DIR_CA	6,13%	

continua



continuação

Dimensões	Indicadores	Pesos	
		Indicadores	Dimensões
Incentivos	PLAN_OP	12,51%	17,63%
	PART_LU	4,64%	
	$\Delta(\text{REM})$	0,24%	
	REM_TO	0,24%	
Conselho	SEPAR	6,50%	6,63%
	INDEP	0,13%	
	TAM_CA	0,00%	
Propriedade	AC_INST	0,46%	1,42%
	CV_CT	0,33%	
	AC1	0,33%	
	AC_S2a5	0,31%	

#### 4.2 Validação externa do índice de governança

A fim de validar o índice IQG, propôs-se, inicialmente, confrontá-lo com a liquidez, a cotação, o valor de mercado e o índice *book-to-market*. Dividiram-se as observações do índice IQG em cinco grupos iguais (N/5), de modo que o primeiro deles contivesse os menores níveis de governança e o último os seus valores mais elevados. A esses quintis constituídos em função da progressão dos níveis do índice IQG atribuíram-se, sucessivamente, as classificações de “muito baixo”, “baixo”, “médio”, “alto” e “muito alto”.

Verificou-se, então, se a liquidez em Bolsa (liqbol), as cotações (logpreço), o valor de mercado (logvm) e o índice *book-to-market* (logvpap) se diferem entre os quintis do índice IQG. Os resultados dos testes de comparação de médias mostraram que os quintis se diferem significativamente quanto a todos esses aspectos (valores *p* iguais a 0,000).

As estatísticas descritivas sugerem que a liquidez e a cotação das ações crescem à medida que os níveis de governança também se elevam. Os testes de comparações múltiplas mostraram que à proporção que os quintis apresentam um índice

IQG mais elevado, a liquidez média dos títulos que os compõem cresce significativamente. Esse resultado sugere que a demanda pelos títulos das empresas mais bem governadas é superior relativamente à das demais. Além disso, as empresas dos quintis com níveis “alto” e “muito alto” do índice IQG possuem, em média, preços estatisticamente mais altos em relação aos dos quintis “baixo” e “muito baixo”. Assim, constata-se que os preços médios dos títulos aumentam significativamente à medida que os grupos apresentam melhores níveis de governança, expressos pelo índice.

Os dados sugerem que o comportamento da ação em Bolsa, em termos tanto de preço quanto de liquidez, depende do nível de governança da empresa. A partir desses resultados, tem-se um indício de que as ações de empresas mais bem governadas são mais atrativas aos investidores, haja vista os níveis de negociação em Bolsa e os preços mais altos de suas ações.

Ademais, constatou-se o crescimento das médias dos valores de mercado das empresas entre os quintis do índice IQG. Na comparação dos pares de médias, verificou-se que, em geral, os grupos com índice IQG mais elevados possuem valores de mercado estatisticamente superior-

res. Quanto ao comportamento do índice *book-to-market*, verificou-se, em geral, o seu declínio entre os quintis de governança. Observou-se, em particular, que o índice *book-to-market* do quintil “muito elevado” é significativamente menor do que os dos outros grupos. Assim, os resultados indicam que as empresas com maiores oportunidades de crescimento são aquelas mais bem governadas.

Os resultados de todos esses testes sugerem que o mercado paga pela boa governança. Os dados testificam que as empresas bem governadas atraem mais os investidores, que se dispõem a pagar um preço mais alto pelos seus títulos, portanto, os resultados validam em grande parte o índice proposto.

#### 4.2.1 Relacionamento entre o índice de governança e a *performance* financeira das empresas

Na Tabela 2, apresentam-se os resultados dos modelos utilizados para estimar a associação entre o índice IQG e a *performance* financeira das empresas, representada pelo Q de Tobin nas três primeiras especificações e pela taxa de retorno ajustada ao risco das ações nos modelos de (4) a (7).

O modelo (1) estima o Q de Tobin apenas em função do índice IQG, isto é, as variáveis de controle não são consideradas. Os resultados revelaram uma associação positiva e significativa entre essas variáveis, embora apenas ao nível de 5% de significância. Esse modelo foi estimado pelo método de efeitos fixos, com correção *cluster* da matriz de covariância do coeficiente, devido à autocorrelação e à heteroscedasticidade dos erros. Além disso, o teste de endogeneidade do índice IQG não permite rejeitar a hipótese nula de exogeneidade dessa variável.

O teste de Hausman do modelo (1) não permite distinguir o estimador de efeitos

fixos do estimador de efeitos aleatórios. A estatística de Sargan-Hansen, que admite a comparação desses dois modelos após a correção *cluster* da variância dos coeficientes, conduz a uma conclusão semelhante. Nesses casos, a escolha de um ou outro método deve ser justificada. O coeficiente do índice IQG mostrou-se significativo tanto no modelo de efeitos fixos quanto no de efeitos aleatórios, sendo o nível de significância menor nesse último caso ( $p = 0,025$ ). Entretanto, foi escolhido o estimador de efeitos fixos, que é consistente sob ambas as hipóteses do teste de Hausman: nula e alternativa. Isso significa que as estimativas do modelo de efeitos fixos permanecem consistentes ainda que os efeitos específicos das empresas não sejam correlacionados com o índice IQG.

O modelo (2) estima a relação entre o Q de Tobin e o índice IQG, após controlar o efeito de outros fatores que podem influenciá-lo. Assim como no modelo (1), observou-se uma associação positiva e significativa entre a qualidade da governança e o Q de Tobin e em nível de significância semelhante. Nesse caso, o teste de Sargan-Hansen indicou a superioridade do modelo de efeitos fixos. Esse modelo foi estimado com a correção *cluster* da matriz de covariância dos coeficientes, haja vista a heteroscedasticidade e a autocorrelação dos erros. Não foram identificados problemas de endogeneidade da variável de governança nessa especificação.

O modelo (3) estima o Q de Tobin sobre o índice IQG mediante a rotina *xtabond2* de Roodman (2006), sem considerar o aspecto dinâmico do painel. Tratou-se o índice IQG como variável endógena e o modelo foi obtido pelo estimador *Generalised Method of Moments* (GMM) de sistema em dois estágios de Blundell e Bond (1998). Como para os modelos (1) e (2), observou-se uma relação direta e significativa entre o Q de Tobin e o índice IQG.

O teste de Hansen sugere a validade dos instrumentos utilizados e o de Arellano-Bond (ar2) não rejeita a hipótese nula de ausência de autocorrelação de segunda ordem dos erros, indicando confiabilidade das estimativas.

Em resumo, os resultados dos modelos (1), (2) e (3) sugerem a influência do fator “boa governança” sobre a valorização de mercado da firma. A relação entre o Q de Tobin e o índice IQG mostrou-se significativa em todas as especificações, inclusive, quando o IQG foi tratado como endógeno. Assim, os dados sugerem que a qualidade da governança influencia positivamente o valor de mercado das empresas. Esses resultados contribuem, portanto, para a validação do índice proposto.

O modelo (4) estima o retorno das ações apenas em função do índice IQG. Nesse caso, não se observou associação significativa entre essas variáveis. Esse modelo foi obtido por meio do estimador *pooled Ordinary Least Squares* (OLS) com correção *cluster* da matriz de covariância do coeficiente, porque os efeitos específicos das empresas não são significativos e há heteroscedasticidade e autocorrelação dos erros.

No modelo (5), introduziram-se os fatores que, geralmente, afetam a taxa de retorno exigida pelos investidores, que são: risco sistemático, tamanho da firma, índice *book-to-market*, liquidez em bolsa e rendimento em dividendos. As estimativas desse modelo indicam uma relação inversa e estatisticamente significativa entre a taxa de retorno ajustada ao risco e o índice IQG. Esses resultados sugerem, portanto, que os investidores aceitam pagar um preço mais alto pelas ações de empresas bem governadas, requerendo, por consequência, uma taxa de retorno menor.

Essa especificação foi estimada por meio do modelo de efeitos fixos, preferível, de acordo com o teste de Hausman. Os

testes de Baum (2001) e Wooldridge (2002) sugeriram erros heteroscedásticos e autocorrelacionados. Estimou-se, então, o modelo (5) com a matriz de covariância dos coeficientes corrigida pelo procedimento *cluster*. Ademais, a estatística do teste de endogeneidade do índice IQG mostrou, na verdade, seu caráter exógeno.

Por fim, estimaram-se os modelos (6) e (7) mediante o estimador GMM de sistema em dois estágios de Blundell e Bond (1998), em que se supôs endógeno o índice IQG. A especificação (6) representa uma estrutura estática estimada por meio da rotina *xtabond2* de Roodman (2006). Assim como no modelo (5), observou-se uma relação inversa e significativa entre o índice IQG e a taxa de retorno ajustada ao risco. No modelo (7), introduziu-se a taxa de retorno defasada como uma das variáveis explicativas, sendo estimada uma estrutura dinâmica. Os resultados mostraram a mesma relação inversa e significativa entre o índice IQG e o retorno ajustado ao risco exigido pelos investidores. O teste de Hansen sugere a validade dos instrumentos utilizados e o de Arellano-Bond (ar2) não permite rejeitar a hipótese nula de ausência de autocorrelação dos erros, o que confere confiabilidade às estimativas desses dois modelos.

Em suma, os resultados dos modelos (5) a (7) sugerem que os investidores exigem uma taxa de retorno ajustada ao risco menor para investir em empresas bem governadas, ou seja, eles estão dispostos a pagar um preço mais alto pelas ações dessas empresas. Certamente, os investidores veem as empresas bem governadas como menos arriscadas e entendem que eles têm mais chance de recuperar o seu investimento. Consequentemente, demandam uma menor taxa de retorno. Esses resultados validam em grande parte o índice proposto.

**Tabela 2** Relacionamento entre o índice *IQG* e a *performance* financeira das empresas no período de 1997 a 2006

Variável	(1) Q_TOBIN	(2) Q_TOBIN	(3) Q_TOBIN	(4) RI_RF	(5) RI_RF	(6) RI_RF	(7) RI_RF
IQG_PAD	1,067 (1,96)	0,677* (2,00)	1,396** (3,08)	-0,0365 (-0,17)	-0,735** (-2,95)	-1,099** (-2,78)	-1,673*** (-3,41)
logat		-0,0377 (-0,70)	-0,00769 (-0,23)				
alavfin		-0,497e-6 (-0,92)	-0,112e-4*** (-6,62)				
recbruta		0,783e-3* (2,22)	0,713e-3 (1,52)				
liqbol		0,0903** (2,81)	0,0831 (1,56)		-0,0619* (-2,06)	-0,0600 (-1,74)	-0,0677 (-1,57)
roe		-0,782e-5 (-0,30)	-0,716e-4 (-1,39)				
beta					0,209 (1,86)	0,250** (2,95)	0,238* (2,54)
logvpap					-0,205*** (-4,91)	-0,185*** (-6,44)	-0,297*** (-7,12)
logvm					0,230*** (5,37)	0,0180 (1,11)	0,0248 (1,17)
divyld					0,00811** (3,25)	0,00849*** (3,55)	0,00808*** (2,78)
L.RI_RF							-0,0783 (-0,81)
constante	0,288 (0,90)	0,812 (0,97)	-0,288 (-0,55)	2,502*** (19,40)	-0,181 (-0,32)	2,253*** (8,27)	3,218*** (8,49)
Dummies temporais	não	não	sim	não	não	sim	sim
r2_w	0,000537	0,0410			0,399		
r2_b	0,00206	0,130			0,0598		
F	3,827	3,207	43,37	0,0298	79,75	139,5	65,74
p	0,0519	0,00847	4,27e-50	0,863	1,54e-42	1,22e-84	1,58e-60
N	1135	1034	1034	1136	890	890	890
N_g (número de grupos)	189	181	181		169	169	169
J (instrumentos)			160			159	165
ar1 (p value)			0,0696			0,000	0,0000
ar2 (p value)			0,376			0,325	0,967
Hansen test (p value)			0,286			0,245	0,333
Teste de Hausman (p values )	0,5772	0,7666	-	-	0,000	-	-
Teste Sargan-Hansen (p values )	0,5990	0,000	-	-	-	-	-
Teste de Heteroscedasticidade de Breusch-Pagan - p	-	-	-	0,000	-	-	-
Teste de autocorrelação de Arellano-Bond - p	-	-	-	0,000	-	-	-
Teste de Heteroscedasticidade de Baum (2001)	0,000	0,000	-	-	0,000	-	-
Teste de autocorrelação de Wooldridge (2002)	0,0055	0,000	-	-	0,000	-	-
Teste de endogeneidade de Baum et al. (2007) - p	0,6789	0,4287	-	0,4656	0,5343	-	-

Notas: Os valores em parênteses são as estatísticas “t”. Os asteriscos indicam os níveis de significância: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ . Os modelos (1)-(3) são de efeitos fixos. O teste de Hausman não permite diferenciá-lo do modelo de efeitos aleatórios. No modelo (2), a estatística de Sargan-Hansen, que compara os modelos de fixos e aleatórios, após correção *cluster*, indica a preferência do estimador de efeitos fixos. Os valores  $p$  do teste de Wooldridge (2002) rejeitam a hipótese nula de ausência de autocorrelação; os do teste de Baum (2001) rejeitam a hipótese nula de variâncias homoscedásticas; e os do teste de endogeneidade de Baum, Schaffer e Stillman (2007) não permitem rejeitar a hipótese nula de que o índice de governança seja exógeno. O modelo (3) foi obtido mediante estimador de sistema em dois estágios de Blundell e Bond (1998), sem considerar a variável dependente defasada. A estatística Hansen não permite rejeitar a hipótese nula de validade dos instrumentos utilizados e o teste de Arellano-Bond (ar2) não rejeita a hipótese de ausência de autocorrelação de segunda ordem. O modelo (4) foi estimado pelo método *pooled OLS*, pois os efeitos específicos não foram significativos. O teste de Breush-Pagan indicou heteroscedasticidade e o de Arellano-Bond, autocorrelação. O modelo (5) foi obtido pelo método de efeitos fixos, preferível de acordo com o teste de Hausman. Nessa especificação, os valores  $p$  do teste de Wooldridge (2002) rejeitam a hipótese nula de ausência de autocorrelação; os do teste de Baum (2001) rejeitam a hipótese nula de variâncias homoscedásticas; e os do teste de endogeneidade de Baum, Schaffer e Stillman (2007) não permitem rejeitar a hipótese de que o índice de governança seja exógeno. A especificação (6) foi obtida mediante o estimador GMM de sistema em dois estágios de Blundell e Bond (1998), sem considerar a variável dependente defasada. A estatística Hansen não permite rejeitar a hipótese nula de validade dos instrumentos utilizados e o teste de Arellano-Bond (ar2) não permite rejeitar a hipótese de ausência de autocorrelação de segunda ordem. Os erros-padrão são *cluster-robust*, sendo as unidades *cross-section* (empresas) os *clusters*. As *dummies* temporais dos modelos (3), (6) e (7) são significativas e foram excluídas da tabela.

## 5 CONCLUSÃO

O objetivo principal deste estudo consistiu em construir um índice de qualidade da governança aplicável às empresas negociadas na Bovespa. A abordagem adotada na sua construção foi a da teoria da agência. Ele sintetiza pela análise de componentes principais um conjunto de mecanismos de redução dos problemas de agência. A sua validação externa foi efetuada mediante o confronto com indicadores de confiança do mercado. O estudo da sua associação com a *performance* financeira revelou que os investidores apreciam as empresas com índices de governança mais elevados.

Os diferentes pesos obtidos mediante a análise de componentes principais atestam as importâncias distintas que os mecanismos considerados assumem no contexto brasileiro. Os resultados mostraram que o índice IQG é dominado pelas dimensões “transparência das informações publicadas” e “proteção dos minoritários”. Essas duas dimensões são, portanto, as que mais diferenciam as empresas analisadas quanto à qualidade da governança.

Os resultados sugerem que o índice IQG reflete a confiança dos investidores, uma vez que suas indicações são globalmente coerentes com aquelas dos indicadores de mercado: liquidez, cotação, valor de mercado e índice

*book-to-market*. Os resultados mostraram que a liquidez, a cotação e o valor de mercado das ações aumentam significativamente entre os quintis do índice IQG. Quanto ao índice *book-to-market*, ele decresce significativamente à medida que o índice IQG cresce, sugerindo que as empresas com maiores oportunidades de crescimento possuem melhor governança. A qualidade da governança medida pelo índice IQG é, portanto, um fator considerado pelos investidores ao escolher os seus títulos.

Enfim, analisou-se o relacionamento entre governança e a *performance* financeira. Os resultados revelaram uma associação positiva e significativa entre o Q de Tobin e o índice IQG, indicando que as empresas bem governadas são mais bem avaliadas pelo mercado. Eles revelaram, também, uma relação inversa e significativa entre a taxa de retorno ajustada ao risco das ações e a qualidade da governança expressa pelo índice. Concluiu-se que, certamente, os investidores entendam que as empresas bem governadas são menos arriscadas e que, nesse caso, as chances de recuperar o seu investimento sejam maiores. No total, essas evidências validam em grande parte o índice IQG: os preços das ações estão diretamente associados à qualidade da governança.



O índice de governança proposto e validado, neste estudo, tem implicações práticas importantes. Primeiramente, como as dimensões transparência e proteção dos minoritários se mostraram as mais importantes no contexto brasileiro, aconselha-se às empresas que desejem atrair os investidores a escolher a transparência como política de comunicação e a oferecer maior proteção aos investidores. Elas poderão ter um acesso maior e menos oneroso ao

mercado de capitais. Em segundo lugar, o índice IQG tem a vantagem de simplificar uma informação múltipla e complexa, fornecendo uma indicação original, sobretudo, em relação às medidas clássicas de risco financeiro. Recomenda-se, assim, às empresas que desejem modificar suas imagens a utilizá-lo como instrumento de avaliação e aos investidores que desejem selecionar os títulos mais seguros sob o ângulo da governança.

## Referências

- AGRAWAL, A; KNOEBER, C. R. Firm performance and mechanisms to control agency problems between managers and shareholders. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 31, n. 3, p. 377-397, 1996.
- ALDRIGHI, D. M; NETO, R. M. Estrutura de propriedade e de controle das empresas de capital aberto no Brasil. *Revista de Economia Política*, v. 25, n. 2, p. 115-137, 2005.
- BATHALA, C. T; RAO, R. P. The determinants of board composition: an agency theory perspective. *Managerial and Decision Economics*, v. 16, n. 1, p. 59-69, 1995.
- BAUM, C. F. Residual diagnostics for cross-section time series regression models. *Stata Journal*, v. 1, n.1, p.101-104, 2001.
- \_\_\_\_; SCHAFFER, M. E; STILLMAN, S. Enhanced routines for instrumental variables/GMM estimation and testing. *Stata Journal*, v. 7, n.4, p. 465-506, 2007.
- BHAGAT, S; BLACK, B. Board independence and long-term firm performance. *Journal of Corporation Law*, v.27, n. 1, p. 231-273, 2002.
- BLUNDELL, R.; BOND, S. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, v. 87, n. 1, p. 115-143, 1998.
- BRASIL. Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre a sociedade por ações.
- CLAESSENS, S. et al. Disentangling the incentive and entrenchment effects of large shareholdings. *Journal of Finance*, v. 57, n. 6, p. 2741-2771, 2002.
- COFFEE, J. The future as history: the prospects for global convergence in corporate governance and its implications. *Northwestern University Law Review*, v. 93, n. 3, 641-708, 1999.
- \_\_\_\_. Racing towards the top? The impact of cross-listings and stock market competition on international corporate governance. *Columbia Law Review*, v. 102, n. 7, p. 1757-1831, 2002.
- CORE, J. E; HOLTHAUSEN, R. W; LARCKER, D. F. Corporate governance, chief executive officer compensation, and firm performance. *Journal of Financial Economics*, v. 51, n.3, p. 371-406, 1999.
- DOIDGE, C. U.S. cross-listing and the private benefits of control: evidence from dual-class firms. *Journal of Financial Economics*, v. 72, n. 3, p. 519-553, 2004.
- \_\_\_\_; KAROLYI, G. A; STULZ, R. M. Why are foreign firms listed in the U.S. worth more? *Journal of Financial Economics*, v. 71, n. 2, p. 205-238, 2004.
- DUTRA, M. G. L; SAITO, R. Conselhos de Administração: análise de sua composição em um conjunto de companhias abertas brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 6, n. 2, 09-27, 2002.
- FAMA, E. Agency problems and the theory of the firm. *Journal of political economy*, v. 88, n. 2, p. 288-307, 1980.
- FAMA, E. F; JENSEN, M. C. Separation of Ownership and Control. *Journal of Law and Economics*, v. 26, n. 2, p.301-325, 1983.
- FAMÁ, R; BARROS, L. A. B. C. Q de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. *Caderno de Pesquisas em Administração*, v. 7, n. 4, p.27-43, 2000.
- FERNANDES, N. G; FERREIRA, M. A. The evolution of earnings management and firm valuation: a cross-country analysis. [Working Paper], out. 2007.
- FINKELSTEIN S.; HAMBRICK, D. C. Chief executive compensation: a study of the intersection of markets and political processes. *Strategic Management Journal*, v. 10, n.2, p.121-134, 1989.
- HALL, B. J; LIEBMAN, J. B. Are CEOs really paid like bureaucrats? *Quarterly Journal of Economics*, v. 103, n. 3, p. 653-691, 1998.
- HARTZELL, J. C; STARKS, L. T. Institutional investors and executive compensation. *Journal of Finance*, v. 58, n. 6, p. 2351-2374, 2003.
- JENSEN, M. The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *Journal of Finance*, v. 48, n. 3, p. 831-880, 1993.
- \_\_\_\_; MECKLING, W. The theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and capital structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.
- \_\_\_\_; MURPHY, K. Performance pay and top-management incentives. *Journal of Political Economy*, v. 98, n. 2, p. 225-264, 1990.
- KAPLAN, S. N. Top executive rewards and firm performance: a comparison of Japan and the United States. *Journal of Political Economy*, v. 102, n. 3, p. 510-546, 1994.

- KATO, T; KIM, W; LEE, J. H. Executive compensation, firm performance, and Chaebols in Korea: evidence from new panel data. *Pacific-Basin Finance Journal*, v. 15, n. 1, p. 36-55, 2007.
- KRISHNAKUMAR, J; NAGAR, A. L. On exact statistical properties of multidimensional indices based on principal components, factor analysis, MIMIC and structural equation models. *Social Indicators Research*, v. 86, n. 3, p. 481-496, 2008.
- LA PORTA et al. Law and finance. *Journal of Political Economy*, v. 106, n. 6, p. 1113-1155, 1998.
- \_\_\_\_; LOPEZ-DE-SILANES, F; SHLEIFER, A. Corporate ownership around the world. *Journal of Finance*, v. 54, n. 2, p. 471-517, 1999.
- LEAL, R. P. C; CARVALHAL-DA-SILVA, A. L; VALADARES, S. M. Estrutura de controle das companhias brasileiras de capital aberto. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 6, n. 1, 7-18, 2002.
- \_\_\_\_; \_\_\_\_\_. Corporate governance and value in Brazil (and in Chile). *Research Network Working Papers*, October, 2005.
- LEUZ, C. Cross listing, bonding and firm's reporting incentives: a discussion of lang, Raedy and Wilson. *Journal of Accounting and Economics*, v. 42, n. 1-2, p. 285-299, 2006.
- \_\_\_\_; NANDA, D; WYSOCKI, P. D. Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial Economics*, v. 69, n.3, p.505-527, 2003.
- LIPTON, M; LORSCH, J. A modest proposal for improved corporate governance. *Business Lawyer*, v. 48, n. 1, p. 59-77, 1992.
- McCONNELL, J. L; SERVAES, H. Additional evidence on equity ownership and corporate value. *Journal of Financial Economics*, v. 27, n. 2, p. 595-612, 1990.
- NAGAR, A. L; BASU, S. R. Weighting socio-economic indicators of human development: a latent variable approach. In: ULLAH et al. (org.). *Handbook of applied econometrics and statistical inference*. New York: Marcel Dekker, 2002.
- ROODMAN, D. How to do xtabond2: an introduction to "difference" and "system" GMM in stata. [Working Paper], 2006.
- SCHIEHL, E; SANTOS, I. O. Ownership structure and composition of boards of directors: evidence on Brazilian publicly-traded companies. *Revista de Administração*, v. 39, n. 4, p. 373-384, 2004.
- SILVEIRA, A. D. *Governança corporativa e estrutura de propriedade: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil*. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil 2004.
- \_\_\_\_ et al. Efeito dos acionistas controladores no valor das companhias abertas brasileiras. *Revista de Administração*, v. 39, n. 4, p.362-372, 2004.
- \_\_\_\_; BARROS, L. A; FAMÁ, R. Estrutura de governança e valor das companhias abertas brasileiras. *Revista de Administração de Empresas*, v. 43, n. 3, p. 50-64, 2003.
- SHLEIFER, A; VISHNY, R. W. Large Shareholders and Corporate Control. *Journal of Political Economy*, v. 94, n. 3, p. 461-488, 1986.
- \_\_\_\_. A survey of corporate governance. *Journal of Finance*, v. 22, n. 2, p. 737-783, 1997.
- SKAIFE, H. A; COLLINS, D. W; LAFOND, R. Corporate Governance and the Cost of Equity Capital. [Working Paper], Dec. 2004.
- STULZ, R. M. Globalization of Equity Markets and the Cost of Capital. National Bureau of Economic Research .[Working Paper], Mar. 1999.
- TREMBLAY, M, CHENEVERT, Denis. Rôle des mécanismes de gouvernance dans la détermination de la rémunération des cadres supérieurs: une étude internationale. [Working Paper], 2004.
- WOOLDRIDGE, J. M. *Econometric analysis of cross section and panel data*. 1 ed. Cambridge, 2002.
- YEMARK, D. Higher market valuation of companies with a small board of directors. *Journal of Financial Economics*, v. 40, n. 2, p. 185-212, 1996.
- ZHOU, X. Executive compensation and managerial incentives: a comparison between Canada and the United States. *Journal of Corporate Finance*, v. 5, n. 3, p. 277-301, 1999.