

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
Departamento de Administração

**ESTRUTURA DE PROPRIEDADE, GOVERNANÇA CORPORATIVA,  
VALOR E DESEMPENHO DAS EMPRESAS NO BRASIL**

Rodrigo Takashi Okimura

Orientador: Prof. Dr. Keyler Carvalho Rocha

São Paulo, Novembro de 2003

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade  
Departamento de Administração

**ESTRUTURA DE PROPRIEDADE, GOVERNANÇA CORPORATIVA,  
VALOR E DESEMPENHO DAS EMPRESAS NO BRASIL**

Rodrigo Takashi Okimura

Orientador: Prof. Dr. Keyler Carvalho Rocha

Dissertação apresentada ao  
Departamento de Administração da  
Faculdade de Economia, Administração  
e Contabilidade da Universidade de  
São Paulo como requisito parcial para  
a obtenção do título de Mestre em  
Administração.

São Paulo, Novembro de 2003

Edição Revisada

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

Elaborada pela Seção de Publicações e Divulgação do SBD/FEA/USP

Okimura, Rodrigo Takashi  
Estrutura de propriedade, governança corporativa, valor  
e desempenho das empresas no Brasil / Rodrigo Takashi  
Okimura. -- São Paulo : FEA/USP, 2003. Edição Revisada  
120 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2003  
Bibliografia.

1. Administração de empresas 2. Governança corporativa 3.  
Teoria de agência I. Faculdade de Economia, Administração e  
Contabilidade da USP II. Título.

CDD – 658

**REITOR DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

Prof. Dr. Adolpho Jose Melfi

**DIRETORA DA FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE**

Prof. Dra. Maria Tereza Leme Fleury

**CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO**

Prof. Dr. Eduardo Pinheiro Gondin de Vasconcellos

**COORDENADOR DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

Prof. Dr. Isak Kruglianskas

## **Agradecimentos**

Ao Prof. Dr. Keyler Carvalho Rocha, pela orientação e acompanhamento do trabalho e pela honra de poder aprender em sua disciplina na Pós-Graduação.

Ao Prof. Dr. José Roberto Securato, membro da banca, pelas oportunidades de aprendizado tanto em suas disciplinas na Pós-Graduação quanto pelas oportunidades oferecidas ao meu desenvolvimento desde o início do curso.

Ao Prof. Dr. Luiz Nelson Guedes de Carvalho, membro da banca de qualificação, pelas contribuições e sugestões através da revisão desta dissertação, que engrandeceram este trabalho.

Aos professores do departamento de Administração, em especial ao Prof. Dr. Almir Ferreira de Souza, ao Prof. Dr. José Roberto Savoia e ao Prof. André Luiz Oda, pelos ensinamentos, apoio e oportunidades oferecidos na Pós-Graduação.

Ao amigo e doutorando Lucas Ayres Barros, pela ajuda no desenvolvimento do trabalho, através de discussões e sugestões principalmente em relação à análise dos dados e resultados.

Ao amigo e doutorando Alexandre Di Miceli da Silveira, pelas valiosas observações e críticas sobre o trabalho.

À equipe do Laboratório de Finanças – Labfin/FIA, que viabilizou a obtenção de grande parte dos dados, sem a qual esse trabalho não teria como ser realizado, e por proporcionar um ambiente de constante discussão e pesquisa com os professores, pós-graduandos e graduandos da área de finanças.

Por fim, à minha família, pelo apoio sempre incondicional, e um agradecimento especial a Cris, pelo apoio e afeto durante os momentos de sacrifício.

Rodrigo Takashi Okimura  
E-mail: okimura@usp.br  
rtokimura@yahoo.com.br

## Resumo

Este estudo investiga a relação entre a estrutura de propriedade e controle e o valor e desempenho das empresas não-financeiras privadas brasileiras, listadas na Bolsa de Valores de São Paulo, entre os anos de 1998 a 2002. A análise busca investigar e compreender os conflitos de agência existentes nas empresas resultantes da separação entre propriedade e controle sob o ponto de vista da governança corporativa. As variáveis de estrutura de propriedade analisadas são a concentração de votos, concentração de capital e o grau de excesso de votos, sempre em relação aos acionistas controladores. O estudo parte da suposição de que a estrutura de propriedade é um fator determinante do valor e desempenho das empresas, observando-se a endogeneidade da mesma. As principais correntes teóricas propõem que em um contexto como no caso brasileiro, onde existe uma separação entre direito de controle e direito sobre fluxo de caixa através da emissão de ações sem direito de voto, a concentração de votos e de capital favorece o melhor monitoramento efetivo por parte do acionista controlador sobre os executivos de uma empresa. Entretanto, esse efeito seria ao mesmo tempo combinado a uma maior probabilidade de expropriação dos acionistas não controladores, pois os controladores teriam o poder de usufruir de benefícios privados da empresa enquanto os custos desses benefícios seriam compartilhados entre todos os demais acionistas. Na investigação empírica foram utilizados os métodos de Mínimos Quadrados Ordinários, Efeitos Aleatórios e Efeitos Fixos. Os resultados sugerem uma influência quadrática da concentração de votos no valor e uma influência negativa do excesso de votos no valor, mas positiva no desempenho. A concentração de capital não apresentou resultados significantes, e as evidências de endogeneidade da estrutura de propriedade se mostraram fracas e inconsistentes estatisticamente.

Palavras-chave: estrutura de propriedade, governança corporativa, teoria da agência.

## **Abstract**

### **Ownership Structure, Corporate Governance, Performance and Valuation of Brazilian Companies**

This study focuses on the relation between ownership structure, value and performance of non-financial Brazilian public companies listed in the São Paulo Stock Exchange during the period of 1998-2002. The aim of this research is to investigate the agency conflicts that arise from the separation of ownership from control in the meaning of corporate governance. The ownership structure variables used are the voting concentration, property concentration and excess-votes of controlling owners. The main hypothesis is that ownership variables are determinant of value and performance, testing for endogenous problems, concerning the Brazilian context where the separation of control rights from cash-flow rights are widely used by the issuing of non-voting shares. The costs and benefits of such concentration are a combined effect of improved monitoring and higher probability of non-controller owners' wealth expropriation. The empirical evidence comes from Ordinary Least-Square, Random Effects and Fixed Effects models, suggesting a quadratic relation between voting concentration and value, a negative linear relation between excess-votes and value and a positive linear relation between excess-votes and performance. Property concentration has weak influence on value and performance variables and endogenous effects do not appear to be influential in the models.

Keywords: ownership structure, corporate governance, agency theory.

## Sumário

<b>Resumo.....</b>	<b>ii</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>iii</b>
<b>1. Problema de pesquisa .....</b>	<b>1</b>
1.1 Introdução e formulação da situação problema.....	1
1.2 Objetivos.....	3
1.3 Justificativa da Pesquisa .....	4
1.4 Delimitações do trabalho .....	6
1.5 Hipóteses da Pesquisa.....	8
<b>2. Fundamentação Teórica .....</b>	<b>9</b>
2.1 Introdução.....	9
2.2 Separação entre Propriedade e Controle nas Empresas.....	10
2.3 A Teoria de Agência.....	12
2.4 O problema dos contratos incompletos e a teoria da firma .....	13
2.5 A economia dos custos de transação .....	14
2.6 Comparação da abordagem por Agência e Custos de Transação.....	15
2.7 Governança Corporativa.....	16
2.7.1 Definição .....	16
2.7.2 Escopo .....	17
2.7.3 Objetivo da empresa .....	18
2.7.4 Mecanismos de governança corporativa.....	19
2.7.5 Comparação entre modelos de Governança Corporativa .....	25
2.8 Efeitos da estrutura de propriedade no valor e desempenho corporativo.....	28
2.8.1 Vantagens e desvantagens de acionistas controladores.....	28
2.8.2 Mecanismos de controle e custos de agência .....	29
2.8.3 Tipos de acionistas controladores e custos de agência.....	30
2.8.4 Efeito entrincheiramento x alinhamento.....	32
2.8.5 Controle x propriedade .....	33
2.9 A estrutura de propriedade como variável endógena .....	33
2.10 Estudos empíricos sobre estrutura de propriedade .....	36
2.11 A estrutura de propriedade e governança corporativa no Brasil .....	37
2.11.1 Restrições em relação à estrutura de propriedade das empresas abertas no Brasil.....	37
2.11.2 Características da estrutura de propriedade e controle das empresas brasileiras.....	41
<b>3. Metodologia da Pesquisa.....</b>	<b>43</b>
3.1 Tipologia do estudo .....	43
3.2 Definição Teórica e Operacional das Variáveis .....	44
3.2.1 Estrutura de propriedade e controle.....	44
3.2.2 Valor da Empresa .....	46
3.2.3 Desempenho .....	48
3.2.4 Setor de Atuação.....	49
3.2.5 Tamanho da empresa .....	49
3.2.6 Alavancagem .....	50
3.2.7 Receita Líquida.....	50
3.2.8 Potencial de controle .....	50
3.2.9 Liquidez.....	51



3.3	Modelagem .....	51
3.3.1	A estrutura de propriedade como determinante do valor e desempenho das empresas .....	52
3.3.2	A estrutura de propriedade como variável endógena .....	57
3.4	Amostragem e Coleta dos Dados .....	59
3.4.1	Resumo descritivo das variáveis .....	62
<b>4.</b>	<b>Resultados Obtidos.....</b>	<b>63</b>
4.1	Estrutura de propriedade das empresas brasileiras.....	63
4.2	Valor e desempenho das empresas brasileiras.....	64
4.3	Outras variáveis das empresas brasileiras .....	65
4.4	Correlações entre as variáveis .....	66
4.5	Influência da estrutura de propriedade no Valor das empresas.....	69
4.5.1	Concentração de votos (CON) e excesso de votos (EXC) .....	69
4.5.2	Concentração de propriedade (PROP).....	77
4.5.3	Tipo do acionista controlador (ID) .....	81
4.6	Influência da estrutura de propriedade no Desempenho das empresas .....	82
4.6.1	Concentração de votos (CON) e excesso de votos (EXC) .....	82
4.6.2	Concentração de propriedade (PROP).....	86
4.6.3	Tipo do acionista controlador (ID) .....	86
4.7	Efeitos da endogeneidade sobre a estrutura de propriedade.....	88
4.8	Resumo dos resultados .....	89
<b>5.</b>	<b>Considerações Finais.....</b>	<b>90</b>
<b>6.</b>	<b>Referências Bibliográficas.....</b>	<b>94</b>
<b>7.</b>	<b>Apêndice A.....</b>	<b>101</b>
7.1	Regressão por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).....	101
7.2	Abordagem por Análise de Painel.....	101
7.3	Teste de multiplicador de Lagrange .....	102
7.4	Teste de Hausman.....	102
<b>8.</b>	<b>Apêndice B.....</b>	<b>103</b>
8.1	Resultados para a variável dependente Q.....	103
8.2	Resultados para a variável dependente VF.....	106
8.3	Resultados para a variável dependente LOAT .....	109
8.4	Resultados para a variável dependente LAJIRDA .....	112
8.5	Resultados para a variável dependente CON – modelo de endogeneidade.....	115
8.6	Resultados para a variável dependente PROP – modelo de endogeneidade.....	118

## Lista de Quadros

<i>QUADRO 1. COMPARAÇÃO ENTRE AS ABORDAGENS POR AGÊNCIA E CUSTOS DE TRANSAÇÃO.</i>	16
<i>QUADRO 2. CLASSIFICAÇÃO DA PROTEÇÃO LEGAL DOS INVESTIDORES DE ACORDO COM A ORIGEM DAS LEIS</i>	27
<i>QUADRO 3. TRADE-OFFS ENTRE DISPERSÃO E CONCENTRAÇÃO DE VOTOS E PROPRIEDADE.</i>	33
<i>QUADRO 4. SISTEMAS DE INFORMAÇÕES UTILIZADAS NO ESTUDO.</i>	61
<i>QUADRO 5. RESUMO DAS VARIÁVEIS DO ESTUDO.</i>	62
<i>QUADRO 6. ESTIMATIVAS DA INFLUÊNCIA DE CON E EXC EM Q.</i>	70
<i>QUADRO 7. TESTE DE ML DA INFLUÊNCIA DE CON E EXC EM Q.</i>	71
<i>QUADRO 8. TESTE DE HAUSMAN DA INFLUÊNCIA DE CON E EXC EM Q.</i>	72
<i>QUADRO 9. ESTIMATIVAS DA INFLUÊNCIA DE CON E EXC EM VF.</i>	74
<i>QUADRO 10. TESTE DE ML DA INFLUÊNCIA DE CON E EXC EM VF.</i>	75
<i>QUADRO 11. TESTE DE HAUSMAN DA INFLUÊNCIA DE CON E EXC EM VF.</i>	75
<i>QUADRO 12. ESTIMATIVAS DA INFLUÊNCIA DE PROP EM Q.</i>	77
<i>QUADRO 13. TESTE DE ML DA INFLUÊNCIA DE PROP EM Q.</i>	78
<i>QUADRO 14. TESTE DE HAUSMAN DA INFLUÊNCIA DE PROP EM Q.</i>	78
<i>QUADRO 15. ESTIMATIVAS DA INFLUÊNCIA DE PROP EM VF.</i>	79
<i>QUADRO 16. TESTE DE ML DA INFLUÊNCIA DE PROP EM VF.</i>	80
<i>QUADRO 17. TESTE DE HAUSMAN DA INFLUÊNCIA DE PROP EM VF.</i>	80
<i>QUADRO 18. TESTE DE ML DA INFLUÊNCIA DE ID EM Q.</i>	81
<i>QUADRO 19. TESTE DE ML DA INFLUÊNCIA DE ID EM VF.</i>	82
<i>QUADRO 20. ESTIMATIVAS DA INFLUÊNCIA DE CON E EXC EM LOAT.</i>	83
<i>QUADRO 21. TESTE DE ML DA INFLUÊNCIA DE CON E EXC EM LOAT.</i>	84
<i>QUADRO 22. TESTE DE HAUSMAN DA INFLUÊNCIA DE CON E EXC EM LOAT.</i>	84
<i>QUADRO 23. ESTIMATIVAS DA INFLUÊNCIA DE CON E EXC EM LAJIRDA.</i>	85
<i>QUADRO 24. ESTIMATIVAS DA PRESENÇA DE ENDOGENEIDADE SOBRE CON.</i>	88
<i>QUADRO 25. RESUMO DOS RESULTADOS.</i>	89

## Lista de Figuras

<i>FIGURA 1. HIPÓTESES DA PESQUISA.</i> .....	52
<i>FIGURA 2. MODELO ESQUEMÁTICO DA ESTRUTURA DE PROPRIEDADE COMO VARIÁVEL EXÓGENA.</i> .....	52
<i>FIGURA 3. RELAÇÃO ESPERADA DA INFLUÊNCIA DE CON.</i> .....	56
<i>FIGURA 4. RELAÇÃO ESPERADA DA INFLUÊNCIA DE PROP.</i> .....	56
<i>FIGURA 5. RELAÇÃO ESPERADA DA INFLUÊNCIA DE EXC.</i> .....	56
<i>FIGURA 6. MODELO ESQUEMÁTICO DA ESTRUTURA DE PROPRIEDADE COMO VARIÁVEL ENDÓGENA.</i> .....	58
<i>FIGURA 7. RELAÇÃO ESPERADA DA INFLUÊNCIA DE LNAT.</i> .....	59
<i>FIGURA 8. RELAÇÃO ESPERADA DA INFLUÊNCIA DE VOLAT.</i> .....	59
<i>FIGURA 9. FUNÇÃO QUADRÁTICA PARA Q MARGINAL DEPENDENTE DE CON.</i> .....	73
<i>FIGURA 10. FUNÇÃO QUADRÁTICA PARA VF MARGINAL DEPENDENTE DE CON.</i> .....	76

## Lista de Tabelas

TABELA 1. ESTRUTURA DE PROPRIEDADE DAS EMPRESAS BRASILEIRAS. ....	63
TABELA 2. PROPORÇÃO DE CONTROLADORES POR CATEGORIA. ....	64
TABELA 3. VARIÁVEIS DE VALOR E DESEMPENHO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS. ....	64
TABELA 4. VARIÁVEIS UTILIZADAS NO ESTUDO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS. ....	65
TABELA 5. CORRELAÇÕES ENTRE VARIÁVEIS DE ESTRUTURA DE PROPRIEDADE. ....	66
TABELA 6. CORRELAÇÕES DAS VARIÁVEIS DE VALOR. ....	67
TABELA 7. CORRELAÇÕES DAS VARIÁVEIS DE DESEMPENHO. ....	68
TABELA 8. ESTIMATIVAS DA INFLUÊNCIA DE ID EM Q E VF. ....	81
TABELA 9. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE Q DE TOBIN EM RELAÇÃO A VARIÁVEIS DE ESTRUTURA DE PROPRIEDADE. ....	103
TABELA 10. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR EFEITOS ALEATÓRIOS PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE Q DE TOBIN EM RELAÇÃO A VARIÁVEIS DE ESTRUTURA DE PROPRIEDADE. ....	104
TABELA 11. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR EFEITOS FIXOS PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE Q DE TOBIN EM RELAÇÃO A VARIÁVEIS DE ESTRUTURA DE PROPRIEDADE. ....	105
TABELA 12. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE VALOR DA FIRMA (VF) EM RELAÇÃO A VARIÁVEIS DE ESTRUTURA DE PROPRIEDADE. ....	106
TABELA 13. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR EFEITOS ALEATÓRIOS PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE VALOR DA FIRMA (VF) EM RELAÇÃO A VARIÁVEIS DE ESTRUTURA DE PROPRIEDADE. ....	107
TABELA 14. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR EFEITOS FIXOS PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE VALOR DA FIRMA (VF) EM RELAÇÃO A VARIÁVEIS DE ESTRUTURA DE PROPRIEDADE. ....	108
TABELA 15. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE LUCRO OPERACIONAL SOBRE ATIVO TOTAL (LOAT) EM RELAÇÃO A VARIÁVEIS DE ESTRUTURA DE PROPRIEDADE. ....	109
TABELA 16. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR EFEITOS ALEATÓRIOS PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE LUCRO OPERACIONAL SOBRE ATIVO TOTAL (LOAT) EM RELAÇÃO A VARIÁVEIS DE ESTRUTURA DE PROPRIEDADE. ....	110
TABELA 17. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR EFEITOS FIXOS PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE LUCRO OPERACIONAL SOBRE ATIVO TOTAL (LOAT) EM RELAÇÃO A VARIÁVEIS DE ESTRUTURA DE PROPRIEDADE. ....	111
TABELA 18. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE LAJIRDA SOBRE ATIVO TOTAL (LAJIRDA) EM RELAÇÃO A VARIÁVEIS DE ESTRUTURA DE PROPRIEDADE. ....	112
TABELA 19. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR EFEITOS ALEATÓRIOS PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE LAJIRDA SOBRE ATIVO TOTAL (LAJIRDA) EM RELAÇÃO A VARIÁVEIS DE ESTRUTURA DE PROPRIEDADE. ....	113
TABELA 20. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR EFEITOS FIXOS PARA A VARIÁVEL DEPENDENTE LAJIRDA SOBRE ATIVO TOTAL (LAJIRDA) EM RELAÇÃO A VARIÁVEIS DE ESTRUTURA DE PROPRIEDADE. ....	114
TABELA 21. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS PARA O MODELO ENDÓGENO, COM A VARIÁVEL DEPENDENTE CON. ....	115
TABELA 22. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR EFEITOS ALEATÓRIOS PARA O MODELO ENDÓGENO, COM A VARIÁVEL DEPENDENTE CON. ....	116
TABELA 23. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR EFEITOS FIXOS PARA O MODELO ENDÓGENO, COM A VARIÁVEL DEPENDENTE CON. ....	117
TABELA 24. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR MÍNIMOS QUADRADOS ORDINÁRIOS PARA O MODELO ENDÓGENO, COM A VARIÁVEL DEPENDENTE PROP. ....	118
TABELA 25. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR EFEITOS ALEATÓRIOS PARA O MODELO ENDÓGENO, COM A VARIÁVEL DEPENDENTE PROP. ....	119
TABELA 26. RESULTADOS DE REGRESSÕES POR EFEITOS FIXOS PARA O MODELO ENDÓGENO, COM A VARIÁVEL DEPENDENTE PROP. ....	120

# 1. Problema de pesquisa

## 1.1 Introdução e formulação da situação problema

Estudos recentes apresentam evidências de que as empresas descritas como o modelo de propriedade dispersa idealizado por Berle e Means (1932) estão muito menos presentes na realidade, mesmo considerando os países desenvolvidos a exceção dos Estados Unidos e Reino Unido. Segundo La Porta *et al.* (1999, p. 492), cerca de 64% das grandes empresas nos 27 países de maior riqueza no planeta apresentam acionistas controladores, sendo que, a exceção do Japão, esses controladores são em sua maioria famílias, muitas vezes descendentes dos fundadores das empresas.

Em economias emergentes, a concentração de propriedade é mais acentuada conforme mostram outros estudos e suas evidências empíricas. Claessens *et al.* (2002, p. 2750) apresentam, em um levantamento feito em oito países do leste asiático, que mais de 60% das empresas abertas privadas apresentam uma família como acionista controlador, a exceção do Japão. Lins (2003, p. 167) apresenta resultados em que 69% das empresas em 18 países emergentes possuem pelo menos um bloco controlador envolvido com a administração das empresas.

O poder de controle que um acionista controlador pode ter permite a possibilidade de uso dos recursos da empresa em benefício próprio enquanto os outros acionistas ou mesmo as outras partes da empresa arquem parcialmente com os custos. A transferência de recursos da empresa pelo acionista controlador pode se dar por diversos mecanismos, como regalias, esbanjamento, salários excessivos a si mesmo ou a parentes, subinvestimentos realizados, contratos e transações com partes interessadas com favorecimento etc. Este problema de expropriação pode ser até mesmo mais acentuado quando os mesmos acionistas controladores estão presentes na equipe de administração da empresa, principalmente quando possuem relativamente mais direito de controle (direito de voto) do que direito sobre fluxo de caixa, em mercados onde é possível essa separação por meio da emissão de ações sem direito a voto.

Entretanto, em países com baixa proteção legal para os investidores, a concentração de propriedade parece ser uma resposta do mercado para minimizar a probabilidade de expropriação por parte dos administradores em detrimento a acionistas. Estudiosos como La Porta *et al.* (1999) e Bebchuk (1999) argumentam que empresas privadas de capital aberto de países nos quais os benefícios privados de controle e o grau de custos de agência sejam relativamente altos, as empresas tendem a apresentar um acionista controlador, uma corrente de pensamento iniciada pela teorização do efeito de alinhamento de interesses proposto por Jensen e Meckling (1976).

Dessa forma, a presença de acionistas controladores e o nível da concentração de direitos e controle, está associado duplamente a custos e benefícios para a empresa, e o efeito “líquido” sobre o valor e desempenho das empresas pode se colocar como um assunto essencialmente empírico na atualidade. Nos últimos anos, um vasto número de estudos foi publicado nesse sentido, porém conclusões definitivas e completas sobre o efeito de controladores sobre valor e desempenho de empresas ainda não puderam ser estabelecidas, uma vez que muitos estudos diferem na amostragem e na abordagem. Enquanto os estudos entre vários países (*cross-country*) comparam os efeitos em níveis entre setores em diversos países, poucos foram os estudos comparando-se o efeito em um mesmo país.

Por outro lado, uma outra corrente teórica, motivada pelo estudo empírico de Demsetz e Lehn (1985) argumenta que essa relação de causalidade da estrutura de propriedade e controle no valor e desempenho das empresas é espúria. Demsetz e Lehn (1985) apresentam evidências de que os fatores como tamanho da empresa e desempenho são determinantes do grau de concentração de ações dos controladores, ou seja, de que a concentração é motivada entre outros fatores pelo nível de ativos e pelos resultados históricos gerados, de forma que cada empresa teria um nível ótimo próprio de concentração de ações, tornando assim a estrutura de propriedade vista como uma variável endógena.

Dadas ambas as abordagens, este trabalho parte da perspectiva de que uma análise da relação entre estrutura de propriedade e valor e desempenho da empresa é pertinente

dentro do que mais recentemente se denominou como Governança Corporativa. Shleifer e Vishny (1997, p. 738) definem os mecanismos de governança corporativa como regras institucionais legais e econômicas, que podem ser alteradas através de um processo político, sendo esse conjunto de mecanismos necessários para equilibrar a relação entre administradores e acionistas decorrente da tentativa de resolução do problema de agência. Sendo a estrutura de propriedade e controle da empresa um dos principais mecanismos de governança corporativa, o presente estudo investiga se nas companhias abertas brasileiras as variáveis de concentração de votos, concentração de propriedade e o grau de excesso de votos dos controladores apresentam alguma relação com o valor e desempenho da empresa.

O Brasil apresenta um ambiente onde a separação entre direito de controle e de direito sobre fluxo de caixa existe devido a uma grande emissão de ações preferenciais por muitas empresas. Além disso, observa-se a existência de alterações na estrutura de propriedade de empresas principalmente após o programa de privatizações iniciado na década de 90, conforme descreve Siffert (1998, p.3). Dessa forma, observa-se um recente movimento do mercado e um grande foco sobre a governança corporativa das empresas, onde os agentes de mercado brasileiros, como o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC e a Bolsa de Valores de São Paulo – Bovespa passam a discutir fatores como igualdade e proteção de direitos de acionistas como relevantes ao favorecimento e crescimento do mercado de capitais – pontos onde o estudo e a análise dos efeitos da estrutura de propriedade das empresas se colocam como pertinentes dentro da realidade brasileira.

## 1.2 Objetivos

Esta pesquisa tem por objetivo verificar a existência de uma relação significativa entre o valor de mercado e o desempenho das empresas brasileiras privadas não financeiras de capital aberto e sua estrutura de propriedade e controle, definida pelas características de concentração de votos e propriedade e excesso de votos dos controladores. Mais especificamente, os objetivos são:

- Apresentar as evidências empíricas de alguns estudos relevantes sobre estrutura de propriedade e controle sob a ótica de governança de países com mercados com volumes mais relevantes, com o objetivo de comparação e aprendizado para a experiência brasileira;
- Descrever as principais características das estruturas de propriedade e controle das empresas brasileiras, assim como a revisão da literatura existente e das iniciativas governamentais e institucionais que vêm ocorrendo no país para que as empresas aprimorem suas práticas de governança sob essa ótica;
- Contribuir para a discussão sobre o tema mais geral de governança corporativa, haja vista a crescente importância do assunto no país e a relativa ausência de estudos acadêmicos sobre o tema no Brasil;
- Verificar se existe uma relação estatisticamente significativa entre estrutura de propriedade e controle, sob a perspectiva de mecanismo de governança, e o valor e desempenho das empresas das amostras analisadas, conforme as definições operacionais adotadas;
- Verificar se além de existir uma relação estatisticamente significativa entre as variáveis analisadas, se a relação aponta para o sentido proposto pela teoria e literatura pertinente ao estudo.

### 1.3 Justificativa da Pesquisa

Atualmente, a governança corporativa como campo de estudo é uma abrangente discussão envolvendo conceitos das áreas de direito, contabilidade, finanças e economia – sendo que a combinação dos conceitos tem levado a várias questões e a um grande debate, tanto no campo teórico no pensamento acadêmico quanto no ambiente corporativo. Segundo Zingales (1998, p.1), o próprio termo governança corporativa (ou *corporate governance*) não existia na língua inglesa até o final dos anos 70, apesar das questões centrais terem sido apresentadas em 1932 por Berle e Means. No ambiente corporativo, os debates foram intensificados a partir de meados da década de oitenta, com o ativismo gerado pela CalPERS – *California Public Employees Retirement System* – um fundo de pensão com recursos de mais de 70 bilhões de dólares na época. Segundo English II, Smythe e McNeil (2003, p.3), a CalPERS é hoje reconhecida como uma das líderes do



ativismo de fundos de pensão nos EUA, sendo que uma de suas ações iniciais foi a de atuar decisivamente na criação, em 1985, do Conselho dos Investidores Institucionais (CII - *Council of Institutional Investors*), com o objetivo de cuidar dos interesses dos investidores institucionais e que atuou como importante organismo de difusão das práticas de governança corporativa.

A principal motivação para o foco na governança corporativa nas empresas parte do pressuposto de que a responsabilidade dos administradores como executivos em uma empresa é a de gerar riqueza ou de forma mais difundida, a de criar valor para os acionistas, como afirma Rappaport (1998, p.1): "a avaliação de uma empresa com o objetivo de administrá-la com base no conceito de criação de valor é a questão principal de praticamente todos os executivos na atualidade, tornando a criação de valor para o acionista o padrão global para mensuração do desempenho do negócio".

Dentre as várias hipóteses estudadas na literatura acadêmica, a maioria das pesquisas sobre governança corporativa procura investigar uma estrutura eficiente de governança, tentando minimizar a diferença entre o valor da empresa eficiente e o apereçamento atual de mercado. Dentro da compreensão da estrutura de governança corporativa, um dos principais fatores é o estudo da estrutura de propriedade e controle das empresas, que afetariam de alguma forma as decisões estratégicas e operacionais dos negócios.

Atualmente, apesar de cada vez mais as economias de todo o mundo, inclusive o Brasil, se tornarem mais complexos e voláteis através dos efeitos de integração e globalização, facilitados pelos mecanismos de fluxo de capitais, a discussão sobre o tema de governança corporativa - e sobre o mercado de controle corporativo, ganha cada vez mais importância no âmbito corporativo. No Brasil, a Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) lançou em 2001 a classificação de empresas em "Níveis Diferenciados de Governança Corporativa", classificando-as em nível 1 ou 2 de acordo com o grau de compromisso assumido pela empresa com relação a algumas práticas societárias. Além disso, como forma de demonstração da importância do tema, foi fundado em 1995 o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa - IBGC, com o objetivo de difundir o tema entre as empresas. Atualmente, entidades governamentais como a Comissão de Valores

Mobiliários (CVM) e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) consideram o aperfeiçoamento e mesmo a difusão das práticas de governança nas empresas brasileiras um tópico essencial ao desenvolvimento do mercado de capitais doméstico.

Dessa forma, a suposição de que o tema governança corporativa – e conseqüentemente, do mecanismo de estrutura de propriedade – seja importante para a valorização e performance das empresas como questionamento da pesquisa justifica a tentativa desse estudo para uma contribuição dentro do campo de administração de empresas no Brasil.

#### 1.4 Delimitações do trabalho

Inicialmente, a delimitação básica do trabalho se refere à abordagem de estrutura de propriedade como mecanismo de governança corporativa nas empresas. O estudo foca apenas os aspectos da estrutura de propriedade dentro da estrutura de governança das empresas, não analisando outros mecanismos como conselhos de administração, estrutura de financiamento e a política de remuneração dos administradores.

Em relação à definição teórica e operacional das variáveis de estrutura de propriedade, não serão analisadas de forma detalhada as características e efeitos específicos de direito dos papéis, como existência de *tag along*, políticas de distribuição de dividendos e juros, entre outros. Considerou-se simplificada neste trabalho que as ações são de dois tipos com as seguintes características: ações denominadas de ON ou ordinárias, com direito a voto, e ações denominadas de PN ou preferenciais, sem direito a voto. Ainda no caso de ações com direito de voto, considerou-se como padrão que cada ação dá direito a um voto.

Outro aspecto importante da estrutura de propriedade não abordado no estudo é a propriedade de ações por parte dos administradores ou o que se denomina de *insider ownership* na língua inglesa. A inexistência de dados diretos dessa informação e a dificuldade de uma coleta e real identificação desse aspecto pelos relatórios da Comissão de Valores Mobiliários não permitem uma análise nesse estudo.

A coleta da amostra de dados também impõe várias delimitações. Para o presente estudo, foram coletados os dados apenas das companhias abertas privadas não financeiras com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), que apresentaram liquidez significativa nos anos de 1998 a 2002. Para o presente estudo, foi definido como empresa com liquidez significativa se pelo menos um de seus tipos de ações (no caso de haver a emissão de ações preferenciais) apresentou um índice de liquidez anual maior que 0,001% em mais de 50% dos anos em que foi negociada.

Além disso, no caso das empresas que não apresentam negociação das ações ordinárias em bolsa, o valor dessas ações foi aproximado pela cotação de sua ação preferencial, se houver. Isso delimita a real pressuposição de que os valores de mercado da empresa no cálculo das variáveis de valor refletem um mercado eficiente. Porém, essa aproximação, definida como valor observado, pode ser considerada como uma aproximação razoável com resultados consistentes, como nos estudos de Silveira (2002) e Barros (2001), com o intuito de não tornar a amostra não significativa perante a população total de empresas.

Por fim, um último aspecto se refere à observância e identificação da figura dos acionistas. As variáveis de propriedade dos acionistas controladores levou em consideração a informação disponível de identificação de proprietários mesmo em caso de estruturas piramidais, para uma melhor aproximação dos níveis de concentração, mas o presente estudo não realizou uma investigação se a real identificação foi aquela apresentada nos relatórios da CVM. Além disso, os relatórios permitem apenas a identificação de uma concentração de propriedade igual ou superior a 5%, não permitindo a identificação de proprietários com parcela inferior a esse patamar mesmo estes sendo familiares diretos de acionistas maiores.

## 1.5 Hipóteses da Pesquisa

De forma menos técnica, podemos definir as questões centrais do presente estudo da seguinte forma:

- Existe relação entre estrutura de propriedade e variáveis de valor e desempenho?
- Se sim, qual tipo de relação?
- E de que forma se dá essa relação?

Tecnicamente, podemos definir as hipóteses da pesquisa como:

$H_0$  (hipótese nula): não existe relação significativa estatisticamente entre as variáveis selecionadas de estrutura de propriedade e controle e as variáveis de valor e performance das empresas brasileiras da amostra selecionada.

$H_1$  (hipótese alternativa 1): existe relação significativa estatisticamente entre as variáveis selecionadas de estrutura de propriedade e controle e as variáveis de valor e desempenho das empresas brasileiras da amostra selecionada, e essa relação segue a pressuposição teórica.

$H_2$  (hipótese alternativa 2): existe relação significativa estatisticamente entre as variáveis selecionadas de estrutura de propriedade e controle e as variáveis de valor e desempenho das empresas brasileiras da amostra selecionada, entretanto essa relação não corresponde à pressuposição teórica.

## 2. Fundamentação Teórica

### 2.1 Introdução

O embasamento inicial dos estudos teóricos e empíricos sobre a relação entre estrutura de propriedade e valor e performance de empresas foram trazidas à discussão dentro da teoria de finanças pelo debate iniciado há mais de 60 anos sobre a separação entre propriedade e controle das empresas modernas, apresentada por Berle e Means (1932), e mais recentemente, pela formalização da teoria de agência por Jensen e Meckling (1976) e Fama e Jensen (1983a).

A premissa em comum entre os estudos iniciais é a de que administradores e proprietários possuem interesses e objetivos divergentes, mais especificamente, os acionistas-proprietários desejam a maximização do valor da empresa enquanto administradores preferem estratégias baseadas em sua preferência pessoal que não são necessariamente coincidentes com a dos proprietários, e na ausência ou na insuficiência de incentivos e mecanismos de monitoramento os administradores podem vir a exercer seu livre arbítrio em detrimento dos proprietários. Nesse contexto, vários mecanismos de governança corporativa – dentre as quais se inclui a estrutura de propriedade – têm sido pesquisadas na busca de uma melhor proposta para a solução do problema de divergência de interesses e minimizar os custos associados.

A fundamentação teórica da pesquisa se inicia na seção 2.2 com a discussão do problema de separação entre propriedade e controle, e segue nas seções 2.3 e 2.4 com a abordagem do problema de agência e o problema dos contratos incompletos. A seguir é feita uma comparação com a abordagem de custos de transação nas seções 2.5 e 2.6.

Feito o embasamento teórico que originou a governança nas empresas, parte-se para a definição mais abrangente de governança corporativa na seção 2.7 e sua definição e escopo são feitos dentro desse item. Em seguida, nas seções 2.8 a 2.11, discute-se o foco deste estudo, que é a estrutura de propriedade e seu papel como mecanismo de governança corporativa.

A partir do item 2.11, é feita a análise do ambiente no Brasil, descrevendo as principais regras e modelos de estrutura de propriedade hoje no país.

## 2.2 Separação entre Propriedade e Controle nas Empresas

O problema essencial relacionado à estrutura de propriedade e de controle foi pela primeira vez citado por Adam Smith em 1776 no trabalho *“The Wealth of Nations”*, apontando a “negligência e esbanjamento” por parte dos administradores que resultariam quando aqueles que administram a empresa o fazem com o dinheiro de outros e não de si próprios. Apesar de claramente Adam Smith estar preocupado com a separação entre propriedade e controle já naquela época, em seu trabalho não foram apresentadas evidências empíricas sobre o grau de veracidade de sua proposição, até porque naquela época, antes da Revolução Industrial, as empresas, em sua maioria, eram relativamente pequenas, fechadas e com propriedade concentrada nas mãos de indivíduos ou famílias. As empresas caracterizadas como amplas, com propriedade dispersa, como a Companhia das Índias Orientais em sua época, eram uma rara exceção.

Mais de um século e meio depois em 1932, Berle e Means com a publicação do trabalho *“The Modern Corporation and Private Property”*, trouxeram à discussão novamente o mesmo problema relacionado à estrutura de propriedade, abordando o tema de separação entre propriedade e controle, e assim implicitamente, delinearam sua relação aos mecanismos de governança corporativa atualmente em evidência. Nesse trabalho, a separação entre propriedade e controle nas empresas modernas é apontada como o paradigma central sobre a teoria econômica das empresas, como é descrito resumidamente no seguinte trecho:

*The separation of ownership from control produces a condition where the interests of owner and of ultimate manager may, and often do, diverge, and where many of the checks which formerly operated to limit the use of power disappear...*

*In creating these new relationships, the quasi-public corporation may fairly be said to work a revolution. It...has divided ownership into nominal ownership and the power formerly joined to it. Thereby the corporation has changed the nature of profit-seeking enterprise. (Berle e Means, 1932, p. 6)<sup>1</sup>*

Os acionistas, detentores dos ativos das empresas, apresentam assim uma perda de controle sobre a utilização de seus recursos devido à propriedade dispersa da empresa. Berle e Means observam, já naquela época que o nível tecnológico fazia com que as empresas fossem tão grandes que conseqüentemente não podiam se manter nas mãos de um único proprietário e dessa forma ser controlada por uma única família ou um único indivíduo afortunado. Conseqüentemente, devido à escassez de riquezas, a propriedade de empresas estaria pulverizada e dessa forma haveria um fortalecimento do poder dos administradores para agir em seus próprios interesses e não no interesse dos acionistas – estaria assim decretado o “divórcio” entre propriedade e controle nas empresas.

Isso significaria um sério prejuízo à função social da propriedade privada, já que a maximização de valor buscada pela competição de mercado seria o elo entre a propriedade privada e a utilização eficiente de recursos, uma ligação ameaçada pela estrutura de propriedade que favorecia a redução dos incentivos de administradores na busca da maximização do valor.

Berle e Means, em contraste a Smith, apresentaram evidências empíricas sobre a concentração de propriedade, mesmo que sobre a propriedade de ações por parte da administração. Entretanto, a limitação de seus dados era que naquela época, com exceção de alguns setores regulamentados, as empresas não eram obrigadas por lei a revelar seus proprietários publicamente, e poucas empresas o faziam voluntariamente.

---

<sup>1</sup> Tradução livre: A separação entre propriedade e controle cria uma condição onde os interesses do proprietário e do administrador podem, com frequência, divergir, e dessa forma os mecanismos que anteriormente existiam para limitar o abuso de poder desaparecem...Com a criação dessa nova relação, pode-se dizer que a empresa aberta passa por uma revolução...a divisão da propriedade em propriedade formal e o poder associado à ela. Dessa forma, o objetivo corporativo de maximização de lucros é alterado.

### 2.3A Teoria de Agência

Dentre os primeiros estudos formais focados na teoria de agência destacam-se os de Spence e Zeckhauser (1971) e Ross (1973), que analisam a estrutura de remuneração dos gestores, denominados de agentes, no alinhamento dos seus interesses com os dos acionistas ou proprietários, denominados de principal.

A formalização da teoria de agência foi pela primeira vez apresentada de forma mais abrangente por Jensen e Meckling (1976), que citam ainda que os problemas de agência provenientes do conflito de interesses são virtualmente existentes em todas as atividades de cooperação entre indivíduos, quer ela ocorra ou não em uma situação de hierarquia entre principal-agente.

Jensen e Meckling (1976, p. 310) definem uma relação de agência como um contrato onde uma ou mais pessoas (o principal) emprega uma outra pessoa (o agente) para realizar algum serviço ou trabalho em seu favor, envolvendo a delegação de alguma autoridade de decisão para o agente.

A hipótese fundamental para a teoria de agência advém do fato de os agentes e o principal serem pessoas diferentes a partir de suposições da natureza humana apresentadas por Jensen e Meckling posteriormente no artigo intitulado “*The nature of man*”, de 1994. Nesse trabalho, Jensen e Meckling propõem um modelo simplificado para o entendimento do comportamento humano, no qual se discute a idéia de que nenhum indivíduo pode desejar maximizar uma função utilidade que não seja sua, isto é, seu comportamento está fundamentado em seu próprio conjunto de preferências, e por sua vez, em seus objetivos. Dessa forma, cria-se o ambiente para a hipótese fundamental da teoria de agência: a inexistência do agente perfeito. Essa hipótese, por sua vez, abre espaço para a existência de incongruências entre o comportamento desejado pelo principal e o efetivamente apresentado pelo agente.

Todas as atividades sociais e econômicas, como entretenimento, educação, religião e produção de bens são realizadas por diferentes tipos de organizações, como empresas privadas, sociedades, fundações sem fins lucrativos, entre outros, tornando assim a



existência de uma competição pela sobrevivência uma questão inerente a qualquer atividade. Um fator importante para a questão da sobrevivência das organizações seria o controle dos problemas de agência, que geram custos, que Jensen e Meckling (1976, p.307) definem como custos de agência, sendo o somatório dos:

- Custos de elaboração e estruturação dos contratos entre o principal e o agente;
- Despesas de monitoramento das atividades dos agentes, como custos de elaboração de relatórios, sistemas de informação e divulgação;
- Gastos realizados pelos próprios agentes, para promover a transparência de informações entre ele e o agente;
- Perdas residuais, provenientes da redução da riqueza do principal por desalinhamento dos interesses e decisões do agente em relação ao principal.

#### 2.4 O problema dos contratos incompletos e a teoria da firma

Dentro do contexto da teoria de agência, uma simples solução para a minimização de custos de agência e de todos os mecanismos de governança corporativa seria a elaboração e a estruturação de contratos completos (ou perfeitos) entre o principal e o agente.

Entretanto, segundo Klein (1983, p. 367), no mundo real em oposição ao modelo econômico padrão, os contratos completos, totalmente contingenciais e minimizadores de custos não existem. Os contratos seriam incompletos por duas razões: primeira, que as incertezas implicam em um vasto número de possíveis contingências e seria extremamente dispendioso se determinar e especificar as situações para ambas as partes do contrato; segundo, os contratos seriam incompletos devido à dificuldade de mensuração e especificação das respostas ou reações e desempenho em relação ao que foi contratado, como devoção ao trabalho pelo trabalhador.

Dessa forma, a impossibilidade de se estruturar os contratos de forma perfeita torna o problema de agência baseado fundamentalmente na suposição de inexistência de contratos perfeitos.

Apesar da concepção de firma como um nexo de contratos ter sido originalmente introduzida por Alchian e Demsetz (1972), essa idéia foi posteriormente desenvolvida por Jensen e Meckling (1976, p. 313), que definem as relações contratuais como a essência de uma empresa, e dessa forma, de que os problemas de agência e de monitoramento estarão presentes em todos os níveis hierárquicos da empresa, além das relações com fornecedores, clientes, credores e empregados. Dessa forma, as organizações seriam definidas cada qual como uma “ficção legal”, que serviria como o ambiente para um conjunto de relações contratuais entre indivíduos, não tendo identificação alguma com os interesses individuais de qualquer pessoa dentro da empresa – ou seja, a empresa não seria um indivíduo.

## 2.5A economia dos custos de transação

Na mesma época em que Berle e Means apresentaram o problema da separação entre propriedade e controle, Coase (1937) apresentou o que se denominou chamar de economia dos custos de transação. O princípio dessa teoria está baseado em uma simples questão: em quais situações as empresas decidem produzir para suas necessidades (integração vertical ou horizontal) ou vão em busca de produtos no mercado? Sua argumentação era a de que as diferenças de custos de transações entre as economias e as formas organizacionais (ou hierarquias) seriam os principais fatores responsáveis pela decisão de usar o mercado para algumas transações e formas organizacionais para outras. Colocada de outra forma, a economia dos custos de transação questiona como se delimitam os limites da firma entre produzir ela própria seus insumos ou adquiri-los no mercado, decorrendo daí questões relacionadas ao escopo vertical que a firma deve assumir.

Dentro desta visão, segundo Williamson (1988, p. 569), a empresa é vista como uma estrutura de governança, já que ela serviria como um mecanismo de minimização dos custos de transação perante os oportunismos que as pessoas em uma empresa estão sujeitas. A unidade de análise aqui é o fluxo de transações entre as partes da empresa, e a questão é determinar um limite ótimo da firma, ou seja, um sistema eficiente de governança deverá elaborar mecanismos de incentivos, contingências para a resolução dos conflitos de forma a promover a continuidade das transações e que sejam eficientes na ausência de oportunismos.

Siffert (1998, p.4), coloca essa questão de outra forma. A firma enquanto uma estrutura de governança tende a internalizar transações à medida que estas requerem ativos específicos. Da mesma forma que as transações diferem em seus atributos (frequência, incerteza, grau de especificidade), as estruturas de governança variam em seus custos de operação e competências, como por exemplo, entre a firma e o mercado. A questão seria alinhar as transações com as correspondentes estruturas de governança (hierárquica, contratual ou mercado), de modo a mitigar os custos de transação – ou seja, cada empresa teria então uma estrutura própria de governança.

## 2.6 Comparação da abordagem por Agência e Custos de Transação

Segundo Williamson (1988, p. 567), apesar de vários defensores e críticos terem se colocado à frente das discussões ao longo dos anos desde o surgimento de ambas as teorias, poucas foram as respostas para a questão da diferenciação entre a abordagem pela teoria de agência e a abordagem pela economia de custos de transação, e muito menos respostas ainda em relação a alguma definição de qual seria o correto.

Williamson (1988, p. 567) argumenta que na realidade ambas as teorias seriam complementares, com alguns pontos em comum e outros de diferenciação, como mostra resumidamente o *Quadro 1*. Enquanto a teoria de agência foca a atenção nos agentes, a economia dos custos de transação tem a visão voltada para as transações – dessa forma, o interesse da última é alinhar os ativos ou a especificidade dos ativos com as transações, enquanto que na teoria de agência o objetivo é alinhar os interesses dos agentes com os do proprietário. Assim, a teoria de agência concentra o foco na determinação *ex-ante* dos custos de agência e os incentivos de alinhamento, e a teoria de custos de transação se foca nos custos de imperfeição ou adaptação inadequada *ex-post* das transações, sendo que ambas as abordagens empregam a orientação através de contratos incompletos.

Quadro 1. Comparação entre as abordagens por agência e custos de transação.

	Teoria de Agência	Custos de Transação
unidade de análise	indivíduo	transação
foco de custo	perda residual	imperfeição
foco contratual	<i>ex-ante</i> alinhamento	<i>ex-post</i> governança

Fonte: adaptado de Williamson, Oliver E. Corporate Finance and Corporate Governance, Journal of Finance, v. 43, n.o 3, p.575. Jul., 1988.

## 2.7 Governança Corporativa

### 2.7.1 Definição

Pelo fato das duas principais abordagens que originaram o que hoje se denomina governança corporativa estarem vinculadas, pelo menos parcialmente, à teoria da firma comonexo de contratos, Rabelo e Silveira (1999, p. 8) sugerem que o ideal seria que em uma empresa houvesse um sistema de governança corporativa que minimizasse os custos de agência, atuando em paralelo com um sistema de governança contratual que minimizasse os custos de transação.

Uma definição mais próxima dessa visão é a proposta por Shleifer e Vishny (1997, p.743) de governança corporativa como um conjunto de restrições que os administradores aplicam sobre si próprios ou que os investidores aplicam sobre os administradores, de forma a reduzir a má alocação de recursos *ex-post* e motivar os investidores a investirem mais recursos *ex-ante*.

Dentro desta visão, Fama e Jensen (1983b) argumentam que o processo de decisão estando nas mãos de administradores profissionais que não têm os mesmos interesses daqueles que possuem o direito residual (ou a propriedade), leva a necessidade de se controlar os problemas de agência através de sistemas de decisões que separam a administração (implementação e execução) e controle (ratificação e monitoramento) das decisões importantes em todos os níveis da organização.

Os mecanismos desta separação incluiriam:

1. hierarquias de decisão onde as iniciativas de decisão de níveis menores passariam acima primeiramente para ratificação e posteriormente para monitoração;
2. conselhos de administração que ratificam e monitoram as decisões mais importantes da empresa e contratam, demitem e compensam os administradores de níveis mais altos;
3. estruturas de incentivo que promovam monitoramento mútuo entre os administradores.

### 2.7.2 Escopo

Segundo Hart (1995, p. 678), deve haver duas condições básicas para que as questões de Governança Corporativa possam ser aplicadas:

1. Existência de problemas de agência ou conflitos de interesses, envolvendo membros da organização (proprietários, administradores, empregados ou clientes);
2. Presença de contratos incompletos, devido à existência de custos de transação.

Na ausência de problemas de agência, segundo Hart (1995, p.678), todos os indivíduos envolvidos em uma organização poderiam ser instruídos a maximizar os lucros ou valor e a minimizar os custos, e os indivíduos estariam preparados para conduzir as instruções independentemente de quais formas e situações a organização conduzisse suas atividades. De forma mais simples, uma estrutura de governança não seria necessária para resolver desacordos ou desarranjos entre os indivíduos e as partes, já que isso teoricamente não existiria.

Em relação aos custos de transação associados à estruturação de contratos, Hart (1985, p.680) estabelece que a literatura define três tipos de custos que são particularmente importantes. O primeiro é o custo que existe ao se projetar ou imaginar todas as eventualidades que podem ocorrer durante o curso da relação contratual e o planejamento de como lidar com essas eventualidades. O segundo custo seria o de negociação dessas

eventualidades com todas as partes envolvidas. Por fim, existiria o custo de se estruturar e formalizar os planos e contingências de forma que possam ser monitorados e reforçados por uma terceira parte – como um juiz – no eventual caso de disputa entre as partes. Dado que todos esses custos sejam excessivamente altos, as partes (principal e agente) não iriam estruturar um contrato completo e totalmente contingencial. Ao invés disso eles escreverão um contrato que é incompleto. Isto é, o contrato apresentará lacunas e contingências faltantes – ações futuras serão apenas parcialmente especificadas e à medida que novas informações forem surgindo os contratos seriam renegociados.

### 2.7.3 Objetivo da empresa

A aplicação de governança corporativa, dada a sua definição e dentro da visão da teoria de agência, considera a concepção de maximização do valor para os acionistas como principal responsabilidade dos executivos, o que se opõe ao senso comum sobre a denominada teoria de equilíbrio dos *stakeholders*<sup>2</sup> como principal objetivo dos executivos.

Segundo Jensen e Meckling (1976, p. 314), a abordagem da empresa como um nexo de um conjunto de relações contratuais implica na negação da personalização da empresa, o que ocorre muitas vezes através das perguntas como “qual deve ser a função objetivo da empresa?” ou “a empresa têm responsabilidade social?”, questões comumente abordadas dentro do senso comum sobre a teoria dos *stakeholders*. A definição para esse problema dada por Jensen e Meckling é a de que a empresa não é um indivíduo, e sim uma “ficção legal” que serve como o foco de um processo complexo onde os objetivos conflitantes dos indivíduos são conduzidos a um equilíbrio.

Além disso, dentre as diferenças entre as abordagens, Jensen (2001, p.14) argumenta que a maximização do valor para os acionistas especifica claramente um *trade-off* entre gastar uma unidade monetária adicional com quaisquer das partes envolvidas (recursos, ativos, capital humano etc), desde que o valor adicionado a longo prazo gerado seja superior a uma unidade monetária, em contraste à teoria dos *stakeholders*, que não

---

<sup>2</sup> O termo *stakeholders* é a denominação dada a conjunto de todas as partes envolvidas em uma empresa, como empregados, clientes, fornecedores etc.

apresenta uma especificação conceitual para a tomada de decisões sobre os *trade-offs* entre os diversos *stakeholders*. Essa falta de critério para a decisão da administração ou ao menos para identificar os objetivos dela, torna a teoria dos *stakeholders* um mecanismo de destruição de valor para a empresa, e conseqüentemente de redução do bem-estar social a longo prazo.

Assim, segundo Jensen (2001, p.14), a adoção por empresas da teoria de equilíbrio dos *stakeholders* acaba por livrar os administradores da responsabilidade pelos recursos da empresa, já que sem uma medida ou critério objetivo de performance, os agentes não podem ser avaliados de maneira alguma – o que acaba por contrariar a hipótese fundamental de alinhamento de interesses a que se propõem os mecanismos de governança corporativa.

#### 2.7.4 Mecanismos de governança corporativa

Segundo Jensen (1993, p.850), os mecanismos de governança podem ser classificados dentro de quatro categorias de “forças de controle” sobre uma empresa, que são:

- o ambiente legal, político e regulatório;
- o mercado de capitais e de fusões e aquisições;
- o mercado competitivo do setor de atuação;
- os mecanismos internos.

Ao analisar cada um dos mecanismos individualmente, existem duas questões básicas importantes:

- o mecanismo efetivamente age no intuito de minimizar o desalinhamento entre os interesses dos administradores e acionistas?
- o mecanismo em questão impacta significativamente no valor e/ou desempenho da empresa?

Shleifer e Vishny (1997) apontam que a maioria das evidências de que administradores nem sempre agem no interesse dos acionistas vem dos estudos de eventos

extensivamente realizados na literatura de finanças. Nesses estudos, os pesquisadores determinam as reações anormais de preços de ações em relação a um tipo particular de anúncio de evento. Se a reação é, em média, significativamente negativo – por exemplo, como usualmente ocorre para os arrematadores quando anunciam uma aquisição – então isso sugeriria que o evento particularmente não ocorre no interesse dos acionistas, e vice-versa. Esse tipo de comparação permitiria delinear as respostas para as questões de análise dos mecanismos. Se um mecanismo particular diminui a probabilidade de que um administrador irá tomar uma atitude que diminua a riqueza do acionista, esse mecanismo pode ser considerado como alinhador dos interesses entre os agentes e o principal, pelo menos em algum nível.

Em teoria, se a hipótese de que um determinado mecanismo minimiza o desalinhamento de interesses entre administradores e acionistas for verdadeira, a hipótese de que o mecanismo também impacta positivamente no valor e/ou no desempenho da empresa deve ser verdadeira. Entretanto, segundo Denis (2001, p. 197), os estudos empíricos dificilmente podem dar uma resposta consistente mesmo que essa hipótese seja na realidade verdadeira, pois apesar de determinado estudo sugerir uma relação entre um mecanismo de governança corporativa e valor da empresa, essa mesma relação pode ser espúria pelo fato de haver endogeneidade nas variáveis. Ao tentar relacionar os mecanismos de governança corporativa com o desempenho de uma empresa, o objetivo é identificar uma relação simplificada dentro de um conjunto complexo de inter-relações. Muitas variáveis possivelmente influenciam o desempenho da empresa, ao mesmo tempo em que haveria uma correlação presente entre as variáveis.

#### 2.7.4.1 O ambiente legal, político e regulatório

Autores como Denis (2001, p. 198) e Prowse (1994, p. 7) consideram os mecanismos regulatórios e de cunho legal como os mais importantes dentre os mecanismos de governança, estando esses mecanismos no ambiente externo à empresa, chamando a atenção para a relativa pouca atenção que esses fatores recebiam dos estudiosos até recentemente.



Os trabalhos que iniciaram essa linha de pesquisa foram realizados por La Porta *et al.* (1997, 1998, 2000a), que sustentam a hipótese de que o ambiente legal é um mecanismo fundamental de governança corporativa. Especificamente, os autores argumentam que o nível de proteção das leis do país em relação aos direitos dos investidores e o nível de *enforcement* relativo à aplicação dessas leis são fatores determinantes da governança corporativa e das finanças corporativas das empresas daquele país, sendo esse nível de proteção determinado pela origem das leis daquele país.

As evidências apresentadas indicam que as diferenças entre os países pesquisados relativas à estrutura de propriedade, mercado de capitais, estrutura de financiamento e políticas de dividendos nas empresas dependem do grau de proteção dos investidores em relação à possibilidade de expropriação por parte dos administradores e dos acionistas controladores. Além disso, essa linha de pesquisa aponta também que entre as maiores empresas da maioria dos países estudados, o conflito de interesses predominante ocorre entre os investidores externos e o acionista controlador, enquanto que o conflito de interesses entre administradores e acionistas ocorre predominantemente nos Estados Unidos e Reino Unido.

#### 2.7.4.2 O mercados de capitais e as fusões e aquisições

O mercado de capitais age como um mecanismo de governança nas empresas à medida que reage aos anúncios de prejuízos das empresas. Segundo Denis e McConnell (2003, p. 4), quando os mecanismos internos de governança atingem um elevado grau de ineficiência, levando a uma diferença de preços significativa entre o valor da empresa e o valor potencial dela, existe um grande incentivo para investidores externos a tomarem o controle da empresa. A ameaça de mudança de controle agiria como um incentivo aos administradores da empresa a manterem um valor elevado das ações não havendo um prêmio que atraísse possíveis interessados no controle, e dessa forma teoricamente alinhando os interesses dos administradores e acionistas.

Segundo Allen e Gale (1999, p.9), existem 3 mecanismos básicos para que ocorra uma mudança no controle de uma empresa através do mercado de capitais: pela disputa por votos (*proxy fights*), fusões e aquisições hostis.

A disputa por votos envolve um grupo de acionistas não controladores, que com o intuito de alterar a administração ou as políticas da empresa, tentam convencer outros acionistas a darem a representação de seus votos com os mesmos objetivos e opiniões, e assim ganhar a maioria em uma assembléia.

As fusões ocorrem quando duas empresas ou mais concordam em juntar os negócios de forma a criar valor para os acionistas em geral. A transação pode ocorrer de várias formas, como através de troca de ações ou pela venda direta através de uma oferta amigável de uma das partes.

As aquisições hostis ocorrem quando existe um conflito de interesses entre os proprietários da empresa compradora e os proprietários da empresa alvo da aquisição, em relação ao preço justo, às novas políticas que serão implementadas na empresa e assim por diante. Um ponto importante é que a oferta de aquisição hostil pode ser feita diretamente aos acionistas proprietários da empresa alvo, não sendo necessária a aprovação da administração da empresa-alvo, o que seria a base essencial desse mecanismo de governança externo às empresas.

Por outro lado, segundo Denis e McConnell (2003, p.4), o mercado de fusões e aquisições pode ser uma exarcebação dos problemas de governança de uma empresa, pois administradores interessados em expandir os negócios de sua empresa de forma a criar “impérios” e gerar maior *status* pessoal, podem gastar recursos disponíveis em aquisições ao invés de retornar os recursos para os acionistas. Grossman e Hart (1980) realizam um estudo sobre o mercado de fusões e aquisições e apresentam argumentos, além desse, sobre as desvantagens do ponto de vista da governança corporativa das empresas.

#### 2.7.4.3 O mercado competitivo do setor de atuação

Segundo Jensen (1993, p.850), o mercado de atuação da empresa como força competitiva é um mecanismo que age lentamente como alinhador dos interesses dos acionistas e dos administradores. Entretanto, Jensen aponta como uma força inevitável do ponto de vista dos administradores, pois as empresas que não competem eficientemente – ou seja, produzindo ou fornecendo os produtos que os clientes desejam a um preço

competitivo – não sobreviveriam por muito tempo, o que levaria à empresa a ser alvo de aquisições ou fusões e à perda dos empregos por parte dos administradores, além da perda de *status* moral pelos mesmos. Um ponto importante, segundo Jensen, é que como esse mecanismo age de forma lenta, muitas vezes pode ser muito tarde para a sobrevivência da empresa quando esse mecanismo estiver atuando, exigindo assim mais atenção e eficiência das outras três categorias de mecanismos de governança.

#### 2.7.4.4 Mecanismos internos de governança corporativa

##### O conselho de administração

Segundo Denis (2001, p.199), o conselho de administração é, em teoria, o mecanismo mais direto de controle dos administradores por parte dos acionistas, sendo um mecanismo inclusive aceito do ponto de vista jurídico. Seus membros são eleitos pelos acionistas e sua função é contratar, demitir, compensar e monitorar a alta administração e executivos da empresa, em nome dos acionistas. Seria a solução ideal para os problemas enfrentados pelos acionistas no monitoramento dos agentes, pois os conselheiros seriam as pessoas com poder e autoridade sobre os administradores.

Hermalin e Weisbach (2001) indicam que apesar de haver poucos estudos sobre a formalização teórica do papel dos conselhos, muitos estudos empíricos foram conduzidos, tentando identificar as características e fatores que afetam sua função e conseqüente efeito no monitoramento e desempenho das empresas. Duas características dos conselhos parecem ser mais importantes: o tamanho e a independência. Hermalin e Weisbach (2001) reportam que entre os estudos, as evidências apontam para conselhos menores e com maior proporção de conselheiros externos como os mais efetivos no monitoramento da administração. Silveira (2002) conduz uma pesquisa com dados brasileiros e aponta evidências com resultados semelhantes, destacando o papel dos presidentes dos conselhos e um tamanho ótimo de composição de membros.

## Políticas de remuneração

A pesquisa sobre a remuneração dos executivos sob a ótica da governança corporativa tem se focado basicamente em dois aspectos: o nível de remuneração e o seu papel atrelado ao desempenho da empresa. Core *et al.* (2001) e Murphy (1999) fornecem uma extensa pesquisa e revisão dessa literatura.

O nível de remuneração como mecanismo de governança corporativa parte da hipótese de que um administrador tende a arriscar menos a perda de um emprego quanto maior for a sua remuneração proveniente dela, sendo que arriscar menos o emprego significaria agir de acordo com os interesses dos administradores. De forma complementar, atrelar a remuneração dos administradores ao desempenho da empresa altera o foco contratual para um período *ex-post*. Os agentes teriam mais incentivos a maximizar a riqueza dos acionistas se agindo dessa maneira fossem recompensados proporcionalmente, sendo que as formas desse tipo de remuneração podem ser através da propriedade direta de parcela de ações da empresa ou na forma alternativa de *stock options*.

Entretanto, os escândalos mais recentes ocorridos em 2001, envolvendo fraudes contábeis no mercado acionário americano trouxeram à tona os problemas que esse mecanismo dentro da governança das empresas pode apresentar. Segundo Gordon (2002, p. 1.246), no caso da Enron, uma das maiores falências ocorridas na ocasião, o uso de *stock options* acaba por exacerbar outros papéis que o executivo acaba desempenhando: o de fraudador e o de especulador. O objetivo inicial de diluir a propriedade da empresa e de alinhar os interesses entre agente e principal acabam assumindo um papel secundário, uma vez que as opções, sempre emitidas “no dinheiro”, podem tornar os executivos ricos da noite para o dia, dependendo do nível do valor da empresa. Dessa forma, executivos com maiores níveis de *stock options*, possuem grandes incentivos para manter um valor alto das ações a qualquer custo, incluindo fraudes contábeis, aumentando o risco da empresa e dos projetos em que investe.

## Estrutura de propriedade

A literatura sobre estrutura de propriedade além de focar a propriedade das empresas pela administração também foca a propriedade significativa por investidores externos à empresa. Segundo Denis (2001), uma definição geralmente aceita é a de que acionistas com uma parcela superior a 5% das ações de uma empresa são considerados acionistas significantes, e a idéia básica é a de que um acionista com parcela significativa de propriedade tem o incentivo e o poder de monitorar a administração da empresa. Este mecanismo, sendo o foco dessa pesquisa, será mais detalhado e discutido na seção 2.8.

## Estrutura de financiamento

Segundo Hart (1995, p.685), um importante mecanismo para disciplinar os administradores é a estrutura de financiamento da empresa – especificamente a tomada de dívidas. Se uma empresa possui dívidas, a necessidade de quitação a primeira vista serviria como um mecanismo de comprometimento da administração em manter um nível de desempenho, pelo menos para honrar as obrigações com os credores. Enquanto a administração tem o poder sobre a decisão de retornar o fluxo de dividendos ou juros sobre capital para os acionistas, no caso de dívidas a escolha não é possível, sendo obrigatório o pagamento de um fluxo específico em prazos específicos para os credores, que no caso de não cumprimento, possuem normalmente garantias e meios de sua execução.

Além disso, a dívida, pelo menos em um certo nível, desmotivaria os administradores a reinvestir os ganhos em projetos não geradores de valor por meio da redução do fluxo de caixa disponível para a empresa, que poderia ser usado de forma alternativa expropriando a riqueza dos acionistas.

### 2.7.5 Comparação entre modelos de Governança Corporativa

Considerando os mecanismos de governança corporativa em geral, e as várias formas e níveis de atuação de cada uma, muitas pesquisas têm tentado descrever e levantar as diferentes estruturas de governança existentes nas empresas e entre os países, como os estudos de Prowse (1994), Aoki e Kim (1995) e La Porta *et al.* (2000).

Tradicionalmente, os estudos apontam para dois modelos que podem caracterizar as estruturas dos demais países, que são os modelos Anglo-Saxão e o modelo Nipo-Germânico. Alguns autores fazem uma classificação alternativa em relação aos dois modelos comumente contrastados, referindo-se a eles de *arm's length* e *control-oriented*, respectivamente, ou *market oriented* e *bank oriented*, respectivamente. A base para essa comparação são os diferentes tipos de instituições que atuam como principais financiadores das empresas, como argumenta Allen e Gale (2000).

O modelo Anglo-Saxão é caracterizado por empresas com propriedade dispersa, entre vários acionistas, e o poder individual dos acionistas é fraco devido à parcela pequena de propriedade. Uma má performance da empresa normalmente é visto como motivação para a venda das ações, com conseqüências como aquisições hostis ou fusões. Os interesses dos acionistas dentro desse modelo são amplamente protegidos por um mercado acionário com alta liquidez, alta necessidade de transparência das informações e *enforcement* dos direitos de acionistas minoritários.

O modelo Nipo-Germânico é caracterizado pela presença de grandes investidores que possuem uma parcela significativa de ações e a administração normalmente está sob maior monitoramento. Os grandes investidores podem ser bancos, outras instituições financeiras ou uma outra empresa, além de estruturas familiares. A existência de estruturas piramidais e de propriedade cruzada normalmente existe em larga escala, levando muitas vezes aos grandes acionistas a votarem em nome dos minoritários.

O uso deste tipo de comparação por muito tempo, principalmente durante as décadas de 80 e 90, buscou responder à questão central de qual modelo seria o mais eficaz para as empresas e para os países.

Nos anos oitenta, quando as economias japonesa e alemã prosseguiram aquecidas, a governança centrada em bancos era considerada melhor, alegando entre outras vantagens o custo menor de capital para as empresas e a visão de longo prazo dos investimentos e de relacionamento, segundo Becht *et al.* (2002, p. 59). Entretanto a recessão da economia japonesa que se iniciou na década de noventa, mostra que no caso dos bancos japoneses, a redução de custo de capital se constituía em um reflexo de conluíus de bancos com

gestores para deter ameaças externas ao seu controle, algo longe do papel de disciplina de investimentos racionais pregado pelos mesmos – e longe de ser um sistema eficiente de governança para as empresas.

A partir do início dos anos noventa, com o declínio do sucesso pregado pelo sistema Nipo-Germânico, o modelo Anglo-Saxão acabou por ser apontado como um sistema a ser adotado, principalmente por ter conseguido atrair empresas estrangeiras na listagem de papéis no mercado de capitais americano, onde obtinham menor custo de capital.

Mais recentemente, estudiosos entre eles La Porta *et al.* (1998) sugerem que a comparação dos sistemas de governança deve ser feita tomando-se por base a origem das leis do mercado em estudo, como mostrado no *Quadro 2*.

*Quadro 2. Classificação da Proteção legal dos investidores de acordo com a origem das leis*

	<b>Proteção dos Acionistas</b>	<b>Proteção dos Credores</b>	<b>Enforcement</b>
Forte proteção	Direito Comum	Direito Comum	Direito Civil Escandinavo
Intermediário	Direito Civil Escandinavo	Direito Civil Alemão	Direito Civil Alemão
Intermediário	Direito Civil Alemão	Direito Civil Escandinavo	Direito Comum
Fraca proteção	Direito Civil Francês	Direito Civil Francês	Direito Civil Francês

Fonte: adaptado de La Porta, R., Shleifer, A., Lopez-De-Silanes, F., Vishny, R. Law and Finance, Journal of Political Economy (1998) e Silveira, A.M., Governança Corporativa, valor e desempenho da empresa no Brasil, FEA-USP (2002).

A base fundamental é a de que a proteção legal (ou a falta) determinaria os diferentes modelos de governança corporativa existentes nos diferentes países e que seria um fator determinante para o desenvolvimento do mercado de capitais e de seus agentes – e dessa forma influenciaria a estruturação dos mecanismos de financiamento das empresas. Os países de ambiente legal com origem no direito Comum, como os Estados Unidos e o Reino Unido, teriam melhor proteção legal para os investidores – e conseqüentemente mercado de capitais mais desenvolvidos – enquanto que os países de ambiente legal com origem no direito Civil Francês, como no caso do Brasil, teriam pior proteção aos investidores.

Dentro dessa abordagem, as estruturas de governança das empresas e conseqüentemente dos seus mecanismos se comportariam como uma reação ao ambiente em que se encontram, do ponto de vista de proteção legal. A concentração acionária ou a

dispersão da propriedade e a predominância de conflitos entre administradores e acionistas ou entre acionistas controladores e não controladores seria decorrente do nível de proteção legal existente no ambiente da empresa.

## 2.8 Efeitos da estrutura de propriedade no valor e desempenho corporativo

### 2.8.1 Vantagens e desvantagens de acionistas controladores

A literatura tem uma vasta documentação de que existem tanto vantagens ou benefícios quanto desvantagens ou custos associados à concentração de propriedade nas empresas. A presença de grandes acionistas com alta parcela de propriedade pode ser prejudicial para uma empresa e para as outras partes da empresa devido à possibilidade dos interesses dos acionistas controladores não estarem alinhados com os interesses dos demais acionistas, como sugere Shleifer e Vishny (1997), La Porta *et al.* (1999) e Bebchuk *et al.* (1999). Além disso, a concentração substancial de direito sobre fluxo de caixa permite, além da condução de interesses próprios dentro da empresa como a nomeação e destituição da administração, o isolamento da empresa frente a ofertas de aquisição hostil, como sugere Stulz (1988).

Os acionistas controladores podem expropriar o fluxo de caixa da empresa de várias formas, incluindo-se entre as alternativas o simples pagamento de salários excessivos a si próprios, a autonegação em cargos executivos privilegiados e posições no conselho para si próprios ou para familiares e parentes, mesmo esses não sendo qualificados para tanto. Além disso, podem também pagar (ou receber) preços inflacionados (ou deflacionados) para empresas pertencentes a eles mesmos. A transferência de ações com desconto ou o ato de *insider trading* também são formas alternativas de expropriação de riqueza por controladores.

Outros benefícios privados de acionistas controladores são utilizar os ativos da empresa como garantia de transações pessoais ou tomar empréstimos de fundos da empresa com vantagens comerciais. No geral, existe também a propensão a praticar uma gestão com sub-investimento uma vez que os custos dos investimentos, caso não vinguem, serão



divididos com todos os outros acionistas, como sugere Jensen e Meckling (1976) e Bebchuk *et al.* (1999).

Entretanto, a presença de acionistas controladores e de concentração de ações em suas mãos não necessariamente implica apenas em prejuízos à empresa. Shleifer e Vishny (1986) e Admati *et al.* (1994) argumentam que a presença de grandes acionistas pode mitigar o problema do *freerider*<sup>3</sup> de monitoramento da administração e assim reduzir os custos de agência. Acionistas com grande concentração de direitos poderiam dessa forma ser incentivados a arcar com custos de monitoramentos que proporcionassem maiores ganhos do que os custos associados de sua aplicação.

Trabalhos mais recentes tentam modelar os benefícios de grandes acionistas em contextos diferentes. La Porta *et al.* (1999), Bebchuk (1999) e Gomes (2000) argumentam que a existência de grandes acionistas é uma tentativa de se minimizar os conflitos de agência em países com baixa proteção legal e institucional dos investidores. O principal argumento é de que tais ambientes de baixa proteção, a única forma de equilibrar os interesses seria a existência de um acionista controlador, o que permitiria uma sinalização de comprometimento a investidores externos de que os acionistas controladores não desviariam os ativos da empresa. Esta sinalização seria positiva para investidores externos devido ao fato de que a avaliação de preços de ações são baseados nas expectativas de expropriação *ex-post* pelos acionistas controladores. Se os acionistas controladores expropriam o fluxo de caixa da empresa, os investidores externos irão apreçar as ações com um prêmio de desconto e conseqüentemente os acionistas controladores terão suas ações com valor destruído.

## 2.8.2 Mecanismos de controle e custos de agência

Burkart *et al.* (1998) e Bebchuk *et al.* (1999) argumentam que os padrões de estrutura de propriedade são determinantes do nível de expropriação de riqueza por parte dos acionistas controladores. Mecanismos de propriedade como estrutura piramidal,

---

<sup>3</sup> efeito *freerider*: quando os administradores (ou executivos) detêm o controle efetivo da empresa em decorrência do reduzido poder individual dos acionistas devido à pequena parcela da propriedade.

propriedade cruzada e emissão de ações sem direito a voto permitem aos acionistas controladores aumentar o direito de voto nas empresas em relação ao direito sobre fluxo de caixa.

Estrutura piramidal é um mecanismo de controle através de níveis hierárquicos entre empresas. Propriedade cruzada é um mecanismo não só para assumir controle efetivo desproporcionalmente à propriedade, mas também para proteger o poder de acionistas controladores, como sugere Bebchuk *et al.* (1999). Estes tipos de estruturas de propriedade apenas exacerbam os problemas de expropriação porque enquanto os acionistas controladores usufruem a totalidade de benefícios privados, apenas arcam com parte dos custos de expropriação, proporcionalmente aos seus direitos sobre o fluxo de caixa. Além disso, estes mecanismos de controle podem vir a ser utilizados para assegurar o poder de controle dos acionistas controladores, pois evita o monitoramento por qualquer tipo de mecanismo de governança corporativa.

### 2.8.3 Tipos de acionistas controladores e custos de agência

A literatura usualmente classifica cinco tipos de acionistas controladores como relevantes: um indivíduo ou família controlador, investidor institucional (como fundos de pensão), instituição financeira (como bancos, seguradoras etc.), o governo e a categoria de grupo de investidores (como holdings corporativas, empresas detendo participações em outras empresas, tanto nacionais ou estrangeiras etc.). A idéia por trás dessa classificação é a de que os efeitos do acionista controlador no desempenho das empresas pode variar de acordo com a classificação do controlador.

O controle familiar muitas vezes faz com que os interesses da família sejam colocados acima dos interesses de todos os outros acionistas e *stakeholders* da empresa, muitas vezes devido ao poder de voto predominante e o envolvimento com a administração, o que facilita a implementação de políticas e projetos que beneficiem a si próprios em detrimento do desempenho da empresa, como argumenta La Porta *et al.* (1999). Por outro lado, a presença de uma família controladora permite um maior monitoramento da administração através da presença de seus membros em uma relação

com a administração, reduzindo o custo de agência associado à separação entre propriedade e controle, como sugere Fama e Jensen (1983b) e DeAngelo e DeAngelo (1985). A família controladora e seus membros têm o incentivo de aumentar o valor da empresa e melhorar o monitoramento porque estes fatores estão associados diretamente à sua riqueza e ao nome da família, que por sua vez estão ligados à continuidade do negócio.

Já as instituições financeiras parecem muitas vezes preferir a liquidez de suas posições, levando a tomarem parcela menor ou um papel secundário no controle, desfavorecendo um monitoramento rígido da administração, segundo Coffee (1991). Por outro lado, segundo La Porta *et al* (1998, p.17), em países como o Japão as instituições financeiras no papel de controladoras permitiriam um comprometimento maior com investimentos de longo prazo, através de fluxos de capital garantidos a custos menores e sem restrição.

Já os investidores institucionais são tradicionalmente responsáveis por um maior monitoramento da administração e da difusão das práticas de governança nos mercados desenvolvidos, como Estados Unidos e Reino Unido, conforme descreve English II, Smythe e McNeil (2003).

Em relação a controladores estrangeiros e domésticos, há alguns fatores que podem determinar diferenças de desempenho e valor entre as empresas. As empresas controladas por outras empresas estrangeiras normalmente apresentam vantagens tecnológicas no negócio e vantagens provenientes de sua ligação com a matriz-sede no exterior, como fluxo de caixa, garantias e relações comerciais e bancárias. Além disso, em alguns casos possuem vantagens e benefícios legais como incentivo a se instalarem no país. Por outro lado, o fato do controlador ser estrangeiro e estar sediado em outro país leva a uma maior dificuldade de monitoramento da administração, em hipótese.

Em relação ao papel do governo como controlador de empresas, a literatura é mais condizente com um papel ineficiente, com controle muitas vezes político e objetivos pouco claros e definidos. Os direitos de propriedade são exercidos em algum nível burocrático com vagos incentivos para melhorar o desempenho operacional, assim como a inexistência de incentivos internos de remuneração aos executivos.

#### 2.8.4 Efeito entrenchamento<sup>4</sup> x alinhamento

Claessens e Fan (2002, p.77) resumem os custos e benefícios da concentração acionária discutidos nos itens anteriores em dois efeitos básicos:

- Efeito entrenchamento: sua definição parte do efeito apresentado por Morck *et al.* (1988), chamado de entrenchamento gerencial<sup>5</sup>, quando da posse e concentração de votos pelos executivos da empresa. Porém, nesse caso, a separação entre propriedade e controle pode exacerbar ainda mais o efeito entrenchamento, à medida que o aumento da parcela de votos e de propriedade da empresa detida pelo controlador faz com que o mesmo esteja menos dependente e sujeito às decisões do conselho de administração e ao mercado de fusões e aquisições, permitindo a expropriação de riquezas para benefício privado, enquanto os custos seriam compartilhados entre todos os acionistas;
- Efeito alinhamento: por outro lado, à medida que a parcela de ações detida pelo controlador aumenta, aumentam os incentivos para monitoramento ao mesmo tempo em que aumentam os custos de expropriação. Um dos fatores mais relevantes é o fato de que a posse de uma grande parcela traz o comprometimento do controlador em não desvalorizar o preço dos papéis, pois reduziria substancialmente sua riqueza. Isso seria um custo muito grande e comparável com os possíveis benefícios privados de expropriação da empresa.

---

<sup>4</sup> tradução livre do termo em inglês *entrenchment*

<sup>5</sup> tradução livre do termo *managerial entrenchment*

## 2.8.5 Controle x propriedade

A partir da existência da separação entre controle e propriedade nas empresas através de mecanismos e a identificação dos custos e benefícios de acionistas controladores, Becht (1997, p.25) apresenta um resumo de 4 situações possíveis, salientando as vantagens e desvantagens de cada caso:

Quadro 3. Trade-offs entre dispersão e concentração de votos e propriedade.

		Concentração de Votos	
		Dispersa	Alta
Concentração de Propriedade	Dispersa	<p>Situação (A)</p> <p>Vantagens: liquidez possibilidade de diversificação dos investidores baixo custo de capital</p> <p>Desvantagens: efeito <i>free-rider</i> incidência de <i>takeovers</i></p> <p>Implicações: grande importância à transparência de informações e liquidez</p> <p>"poder nas mãos dos executivos e não dos acionistas"</p>	<p>Situação (B)</p> <p>Vantagens: alto poder de monitoramento sobre os executivos mais liquidez que (D) mais diversificação que (D) custo de capital menor que (D)</p> <p>Desvantagens: desalinhamento de propriedade e votos incentivo à expropriação de benefícios privados pelos controladores inexistência de <i>takeovers</i></p> <p>Implicações: controladores e executivos se opõem à transparência</p> <p>"poder nas mãos do acionista ou bloco controlador não majoritário"</p>
	Alta	<p>Situação (C)</p> <p>Vantagens: proteção parcial de minoritários por restrição de votos</p> <p>Desvantagens: desalinhamento de propriedade e votos fraco monitoramento baixa liquidez e diversificação alto custo de capital restrição a <i>takeovers</i></p> <p>Implicações: muitas desvantagens</p> <p>"poder nas mãos dos executivos e não dos acionistas"</p>	<p>Situação (D)</p> <p>Vantagens: alto poder de monitoramento alinhamento de propriedade e votos</p> <p>Desvantagens: ausência ou baixa liquidez dificuldade de diversificação desejo de expropriação de benefícios privados pelos controladores com alto poder alto custo de capital monitoramento pode prejudicar administração ausência de <i>takeovers</i></p> <p>Implicações: controladores se opõem à transparência</p> <p>"poder nas mãos do acionista majoritário"</p>

Fonte: adaptado de Becht, Marco. The separation of ownership and control: a survey of 7 European countries. *ECGN Preliminary Report*, v.1, p. 25, Oct. 1997.

## 2.9A estrutura de propriedade como variável endógena

A análise dos efeitos da concentração de propriedade no valor e desempenho das empresas parte da hipótese de que a estrutura de propriedade seja exógena, isto é, de que não seja afetada pelas próprias variáveis de valor e/ou desempenho da empresa. Essa hipótese pode ser questionada de várias formas, como por exemplo, no caso de

determinados grupos de investidores, tanto externos quanto internos, que selecionam as empresas de suas carteiras de investimento usando como critério o desempenho e escolhendo as melhores – o que com certeza afetaria a variável de concentração de propriedade. Até os anos 80, era comum o tratamento da endogeneidade como existente na variável de concentração de propriedade, mas de certa forma contornável nos estudos empíricos. Porém, recentes estudos passaram a analisar a causalidade levando a significativos questionamentos.

Demsetz e Lehn (1985, p. 1158) foram os primeiros a formalizar um modelo empírico que trata a concentração de propriedade como uma variável endógena. Os autores apresentam três importantes fatores como determinantes da estrutura de propriedade de uma empresa: o tamanho da empresa, de forma a maximizar o seu valor, o potencial de riqueza ou como se denominou na literatura, o potencial de controle, e por fim a regulamentação sistemática do setor na qual atua a empresa. Mais detalhadamente temos:

#### Tamanho da empresa

Segundo Demsetz e Lehn (1985, p. 1158), o tamanho das empresas varia dentro de um próprio setor e entre os vários setores, de forma que quanto maior o tamanho viável da empresa, dependendo assim de sua posição e competitividade em seu mercado, maior a disponibilidade de recursos, e maior o valor de mercado de uma parcela de sua propriedade. Isso influenciaria a concentração de sua propriedade nas mãos de um acionista de forma inversa, pois quanto maior o valor de mercado e maior o valor absoluto da empresa, menor a probabilidade e a possibilidade de uma parcela maior da propriedade serem detidas por um acionista controlador.

#### Potencial de controle

Segundo Demsetz e Lehn (1985, p. 1158), potencial de controle é definido como a riqueza potencial a ser gerada como retorno ao acionista através de um melhor monitoramento da administração da empresa com conseqüente melhora do desempenho operacional dela, pela tomada de controle efetivo da empresa. A hipótese básica é a de que se os interesses de acionistas e administradores fossem perfeitamente alinhados, o

potencial de controle de uma empresa seria inexistente, mas isso nunca ocorre porque os custos de transação e prêmios no mercado de controle corporativo (*takeovers* e aquisições hostis) evidenciam a existência de um potencial próprio de controle para cada empresa. As alterações nas estruturas de propriedade das empresas seriam uma resposta parcial a esses potenciais de controle das empresas existentes. Tomando essas suposições, quanto maior o potencial de controle de uma empresa, maior o incentivo para a concentração de propriedade, já que os *payoffs* futuros seriam atrativos.

### Regulação do setor

Segundo Demsetz e Lehn (1985), uma regulação sistemática do setor de atuação da empresa restringiria as opções de investimento por parte dos acionistas, além de que os setores regulados já sofreriam certo monitoramento por partes dos agentes de mercado. Esses efeitos combinados serviriam como incentivadores para uma redução da concentração de propriedade em empresas de setores regulados.

Os resultados empíricos de Demsetz e Lehn (1985) da proposição de fatores determinantes da estrutura de propriedade das empresas apresentam significância estatística para uma regressão por mínimos quadrados ordinários para dados de propriedade de 511 empresas americanas para os anos de 1980-1981 e dados históricos de balanço de 1976-80. Além disso, os autores também apresentam resultados não significantes estatisticamente para o teste de efeitos da estrutura de propriedade na performance das empresas.

Os autores argumentam que a associação do efeito da estrutura de propriedade na performance das empresas seria espúria, apesar das proposições apresentadas por Berle e Means (1932), já que a decisão de um acionista de alterar a estrutura de propriedade de uma empresa passando de concentrada para difusa, e assim diminuir o poder de monitoramento dos administradores, seria feita dentro de um *trade-off* entre diminuir o monitoramento e obter uma redução do custo de capital, além de outros benefícios.

## 2.10 Estudos empíricos sobre estrutura de propriedade

Os primeiros estudos empíricos na literatura testaram a hipótese do efeito *free-riding* causado pela propriedade dispersa das empresas, proposta pelo modelo de Berle e Means (1932), através de regressões de taxas de lucratividade ou retornos sobre ativos dependentes de uma variável *dummy* de tipo de controle (por executivos, pelos proprietários dispersos ou compartilhado). Vários autores apresentaram trabalhos nessa linha, a começar pelos estudos de Monsen *et al.* (1968) e Kamerschen (1968) aplicados ao mercado americano, sendo que a grande maioria dos resultados nessa linha não apresentou significância estatística, rejeitando a hipótese de que um alto grau de dispersão da propriedade resultaria em um pior desempenho para as empresas. Por outro lado, aplicando-se a mesma abordagem para outros países, as evidências mostraram que as empresas nas mãos de proprietários-controladores apresentavam melhor desempenho do que aquelas controladas por executivos, como os estudos de Radice (1971) e de Steer e Cable (1978), para dados do Reino Unido.

Em seguida, Demsetz e Lehn (1985) argumentam que a concentração de propriedade é uma variável endógena, ou seja, determinada por características de cada empresa sendo que algumas exigiriam maior controle através da concentração de propriedade e outras não. Como consequência, as regressões sem levar em conta o efeito de endogeneidade, resultariam em resultados espúrios ou sem significância, já que as concentrações de propriedade de cada empresa seriam teoricamente eficientes.

Seguindo o estudo de Stulz (1988), uma outra linha de pesquisa paralelamente foca a posse de ações por executivos, isto é, quando o agente e o principal são a mesma pessoa, pelo menos parcialmente. Morck *et al.* (1988) investigaram essa relação entre estrutura de propriedade, posse de ações por executivos e desempenho das 500 maiores empresas americanas segundo a revista Fortune. As evidências apresentadas são de que o desempenho e valor das empresas apresentam um comportamento quadrático, sugerindo um nível ótimo de concentração de propriedade por parte dos administradores.

Os estudos mais recentes focam ambas as abordagens, mas introduzindo inovações econométricas e testes da causalidade das variáveis. O uso de variáveis instrumentais e



técnicas de análise de painel foi apresentado por Kole (1996), Cho (1998) e Himmelberg, Hubbard e Palia (1999), que testam a causalidade do desempenho da empresa na variável de concentração de propriedade por administradores. Já Claessens *et al.* (2002) introduz em seu estudo a variável de excesso de direito de voto em relação ao direito sobre fluxo de caixa, apresentando resultados para uma amostra de 2.658 empresas asiáticas, onde a relação é negativa em ambos os casos de concentração de propriedade e excesso de votos, em relação ao valor e desempenho das empresas.

## 2.11 A estrutura de propriedade e governança corporativa no Brasil

### 2.11.1 Restrições em relação à estrutura de propriedade das empresas abertas no Brasil

A lei 6.404, de 15 de dezembro de 1976 das Sociedades por Ações, em substituição ao Decreto-Lei 2.627, de 1940, praticamente inaugurou a era de Sociedades por Ações no Brasil, pois a anterior foi inicialmente voltada para empresas familiares da época e não havia conseguido democratizar e ampliar o acesso ao capital. Segundo Andrezo e Lima (2002, p.124), a partir da intenção do governo de atrair a poupança privada para o investimento em ações, a lei de 1976 se mostrou então mais sofisticada e de maior abrangência, inserindo aprimoramentos até então ausentes como o Conselho de Administração, a representação de votos e novas regras contábeis.

Em relação às regras de estrutura de propriedade das empresas abertas, a lei 6.404/76 alterou o limite de ações preferenciais de 50% do capital social das empresas para dois terços do total de ações emitidas, sendo que os estatutos das empresas podiam deixar de reconhecer alguns direitos das ações preferenciais como o direito a voto em contrapartida a vantagens patrimoniais, que podiam consistir em prioridade na distribuição de dividendos ou reembolso do capital. A restrição era de que nos casos de não distribuição de dividendos fixos ou mínimos por três exercícios consecutivos, as ações preferenciais teriam o direito assegurado de voto.

Segundo Andrezo e Lima (2002, p. 127), a alteração do limite de emissão de ações preferenciais refletiu a preocupação da legislação à época de adaptar a tradição do

empresariado brasileiro em não aceitar abrir mão da maioria das ações com direito a voto e por consequência o controle, e, ao mesmo tempo, de permitir atrair novos investidores interessados apenas na rentabilidade e na liquidez dos valores mobiliários.

A partir de 1996, a lei 6.404/76 passou a sofrer as maiores alterações, sendo que a primeira modificação implementada nesse período foi promovida pela medida provisória 1.334/96 e que foi reeditada diversas vezes e convertida na Lei 9.447/97, que redefiniu as competências do Banco Central e da Comissão de Valores Mobiliários em relação às instituições financeiras.

Logo a seguir, a Lei 9.457/97 também alterou a Lei do Mercado de Valores Mobiliários, que segundo Andrezo e Lima (2002, p. 286), foi feito com o intuito de restaurar a credibilidade do mercado de capitais, oferecendo mais instrumentos para a CVM inibir e punir a prática de ilícitos no mercado financeiro, cada vez mais sofisticados e envolvendo maiores volumes de recursos.

A lei 9.457/97 alterou a Lei das Sociedades por Ações, e em relação à estrutura de propriedade das companhias abertas passou a conferir aos portadores de ações preferenciais a garantia de dividendos no mínimo 10% maiores que os atribuídos às ações ordinárias, salvo se fosse garantido o direito a dividendos fixos ou mínimos.

Posteriormente, com a lei 10.303/01, que ficou conhecida como a Nova Lei das S.A.s, as vantagens das ações preferenciais passaram a ser a prioridade na distribuição de dividendos fixo ou mínimo, prioridade no reembolso de capital, com ou sem prêmio, ou a acumulação das preferências e vantagens anteriores. Porém, para a admissão ao mercado de valores mobiliários, as ações preferenciais passaram a ter, independentemente do direito de receber ou não o valor de reembolso do capital, o direito de participar de distribuição de dividendos correspondente a um mínimo de 25% do lucro líquido do exercício, direito a recebimento de dividendo no mínimo 10% superior às ações ordinárias ou direito de serem incluídas na oferta pública de alienação de controle.

A lei 10.303/01 também prevê que, nas companhias objeto de desestatização, pode ser criada a ação preferencial de classe especial ou *golden share*, de propriedade exclusiva

do ente desestatizante, à qual o estatuto social pode conferir os poderes que especificar. Outra alteração importante em relação à estrutura de propriedade das companhias abertas foi a alteração do número de ações preferenciais sem direito a voto, que passou a ter o limite 50% do total das ações emitidas, sendo válidas para as companhias novas e às companhias fechadas existentes no momento em que decidirem abrir o seu capital.

Paralelamente às alterações na legislação, a Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA, criou em Dezembro de 2000 novos segmentos de negociação de ações, denominados de Níveis 1 e 2 de Governança Corporativa e o Novo Mercado, que estabelecem, por meio da adesão voluntária de empresas novas ou já listadas, níveis de *disclosure* e de proteção aos acionistas minoritários superiores aos previstos em lei.

As principais práticas referentes à estrutura de propriedade das empresas que aderem ao Nível 1 de Governança Corporativa são:

- manutenção em circulação de uma parcela mínima de ações, representando 25% do capital;
- realização de ofertas públicas de colocação de ações através de mecanismos que favoreçam a dispersão do capital;
- divulgação de acordo de acionistas e programas de *stock options*.

Em relação ao Nível 2 de Governança Corporativa, além da aceitação das regras do Nível 1, as empresas devem:

- estender as mesmas condições de venda de controle pelos controladores a todos os acionistas ordinários e 70% do valor para acionistas preferencialistas;
- conceder direito de voto às ações preferenciais em algumas matérias, principalmente nos que possam gerar algum conflito de interesses entre o controlador e a companhia.

Por fim, o Novo Mercado prevê, além de regras semelhantes aos do Nível 1 e 2, a proibição de emissão de ações preferenciais, sendo o capital dividido exclusivamente em ações ordinárias.

Em 1995, foi criado o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa – IBGC, que também prevê recomendações em relação à estrutura de propriedade das empresas abertas, com o objetivo central de melhorar a governança das empresas, tanto as por ações, abertas ou fechadas, empresas limitadas ou civis, de forma a melhorar o desempenho e facilitar o acesso ao capital. As principais recomendações se referem à manutenção ou obtenção da paridade uma ação/um voto, recomendando mesmo às empresas que tenham ações preferenciais sem direito a voto que as convertam em ações ordinárias ou estendam mesmo que parcialmente o direito de voto. Uma outra recomendação importante envolve a extensão do direito de preço aos minoritários em caso de alienação de controle ou fechamento de capital.

De forma a acompanhar a movimentação dos agentes de mercado em paralelo às alterações na legislação, a própria Comissão de Valores Mobiliários em 2002, divulgou uma cartilha de recomendações sobre práticas de governança nas empresas de capital aberto, sendo que a adoção de tais práticas, conforme a cartilha define, significaria a utilização de padrões de conduta superiores aos exigidos pela lei, ou pela regulamentação da própria CVM, sem constituir uma norma cujo descumprimento seja passível de punição pela CVM.

A principal recomendação da CVM em relação à estrutura de propriedade das empresas abertas é a de não elevar a proporção de ações preferenciais acima do limite de 50%, que foi estabelecido pela lei 10.303/01, para as companhias abertas que já tenham mais de 50% de seu capital representado por ações preferenciais, já que o limite de 50% só é válido legalmente para novas companhias ou companhias fechadas que queiram abrir o capital. O principal argumento da CVM é o objetivo de estimular que as companhias tenham cada vez mais o capital composto por ações com direito a voto.

Com o estabelecimento dos Níveis Diferenciados da BOVESPA e do código do IBGC, e mesmo com a cartilha de recomendação da CVM, o mercado brasileiro parece apontar para uma tendência convergente em relação às políticas de estrutura de propriedade das companhias de capital aberto, que de forma geral pode ser definido em duas características:

- acabar ou mesmo minimizar a emissão e existência de ações preferenciais sem direito a voto, buscando a paridade uma ação/um voto;
- aumentar a dispersão acionária das empresas de capital aberto, pelo menos em um nível mínimo de parcela das ações emitidas.

### 2.11.2 Características da estrutura de propriedade e controle das empresas brasileiras

Segundo Siffert (1998), em um levantamento feito com dados dos anos de 1990, 1995 e 1997 das 100 maiores empresas por receita operacional líquida, não-financeiras no Brasil, e levando-se em conta o critério de classificação de propriedade de Thomsen e Pedersen (1995), a estrutura de propriedade predominantemente no Brasil é concentrada, tanto nas mãos de famílias ou de multinacionais estrangeiras.

A partir desses dados, Siffert (1998, p. 13) aponta a tendência de que a estrutura de propriedade das empresas brasileiras vem se alterando, principalmente após a abertura da economia e do programa nacional de privatizações, onde empresas nacionais estatais e familiares cada vez mais passam a apresentar uma propriedade compartilhada com a iniciativa privada estrangeira, dentro os motivos pela quais a necessidade de profissionalização da sucessão administrativa, a busca por alianças estratégicas em nível global com empresas estrangeiras e a busca de capital de risco estrangeiro.

Leal e Valadares (2000, p. 9) analisam a estrutura de propriedade das empresas privadas de capital aberto com dados da CVM referentes ao ano de 1996. Os principais resultados foram de que a porcentagem média de propriedade do maior acionista e dos 3 maiores somados são 58% e 78% sobre o direito de voto, respectivamente, e 41% e 58% do capital total, respectivamente, sendo que os controladores em sua grande maioria são compostos por indivíduos ou famílias (51%) e estrangeiros (14,7%).

Já segundo Monaco (2000, p. 133), os acionistas controladores detêm em média 88% das ações com direito a voto, em um levantamento com dados de 1996 da CVM referentes a todas as empresas abertas listadas na Bovespa.

Silveira (2002, p. 96) apresenta para dados de 1998 a 2000 de empresas de capital aberto não financeiras brasileiras de que os acionistas controladores apresentam em média 75,8%, 77,3% e 77,4% do total de ações com direito a voto, respectivamente para os anos. Um outro dado importante é a de que levando-se em conta os acordos de acionistas, esse percentual se modifica para 77,4%, 80,7% e 81%, respectivamente para cada ano.

De forma mais geral e abrangente, as pesquisas realizadas pelo IBGC (2001) referente ao período de Setembro e Outubro de 2001, e pela McKinsey & Korn/Ferry (2001) referente ao período de Abril a Setembro de 2001, delineiam as características gerais das estruturas de propriedade e mecanismos de governança no Brasil, que podem ser descritas como:

- A estrutura de propriedade apresenta uma forte concentração de ações com direito de voto nas mãos dos controladores, ao mesmo tempo existindo uma grande emissão de ações sem direito a voto, permitindo um desalinhamento dos direitos de controle com os direitos sobre fluxo de caixa entre os acionistas;
- A presença de estruturas de propriedade pulverizadas é praticamente inexistente, ao mesmo tempo existindo uma grande presença de mecanismos como estrutura piramidal e propriedade cruzada;
- Acionistas minoritários pouco ativos, com seus interesses ainda não completamente reconhecidos;
- Alta sobreposição entre propriedade e gestão executiva, com a formação de conselhos informais e com pouca profissionalização;

## 3. Metodologia da Pesquisa

### 3.1 Tipologia do estudo

Existem diferentes gêneros de pesquisa, conforme o enfoque epistemológico dado ao trabalho. Segundo Martins (2002, p.33), não há um único referencial e a literatura sobre metodologia científica apresenta grande número de tipos de estudos ou pesquisas.

Segundo Gamboa *apud* Martins (2002, p.33), as abordagens podem ser sintetizadas em três tipos básicos:

- Empírico-analítico;
- Fenomenológico-hermenêutico;
- Crítico-dialético.

Entretanto, Demo (1981) relata que nas ciências sociais podem ser reconhecidos estudos divididos nas seguintes categorias:

- Teóricos: dedicados à formulação de quadros de referência e estudos de teorias;
- Metodológicos: voltados ao questionamento e análise dos instrumentos e meios da prática da ciência, levando ainda a discussões de abordagens teóricas-práticas;
- Empíricos: foca a mensuração e tradução da realidade social;
- Práticos: busca intervir na realidade social.

Martins (2002, p.33) apresenta um levantamento, não exaustivo, dos principais tipos de estudos utilizados na pesquisas sociais (educação, administração, contabilidade, economia etc.), destacando uma classificação com 56 tipos de trabalhos, entre os quais os métodos de pesquisa, técnicas de pesquisa e coleta de dados, salientando que dependendo do objeto do trabalho, podem ser combinadas duas ou mais modalidades.

Considerando a classificação apresentada por Martins (2002, p.34), este trabalho pode ser classificado como de abordagem empírico-analítica, com natureza descritiva e

quantitativa, baseado em técnicas estatísticas com o intuito de se obter inferências para uma população objeto a partir de uma amostra selecionada.

A definição é a de que os estudos com abordagem epistemológica empírico-analítica apresentam em comum a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativas, privilegiando-se estudos práticos. Além disso, suas propostas teriam caráter técnico, restaurador e incrementalista, com forte preocupação com a relação causal das variáveis. Neste trabalho especificamente, a pesquisa utiliza uma análise econométrica de dados em painéis, buscando a validação da prova científica através de testes de instrumentos, graus de significância e sistematização das definições operacionais.

### 3.2 Definição Teórica e Operacional das Variáveis

As definições teóricas e operacionais das variáveis utilizadas no estudo são:

#### 3.2.1 Estrutura de propriedade e controle

Não há uma unanimidade na literatura acadêmica sobre a escolha de medidas de estrutura de propriedade e controle para a análise de sua relação com o valor e desempenho das empresas. Em cada caso particular, a escolha da medida apropriada depende da disponibilidade dos dados e de sua adequação à aplicabilidade da mesma.

Os estudos focados no impacto da concentração de propriedade tendem a utilizar o índice de Herfindahl<sup>6</sup> ou a soma da parcela de ações detidas pelos maiores investidores (normalmente os 5 maiores). Em alguns casos, essas medidas sofrem uma transformação logística com o objetivo de se converter medidas discretas em contínuas, como no caso de Demsetz e Lehn (1985). Outros autores, principalmente aqueles que analisam economias emergentes com baixa disponibilidade de informações, utilizam diretamente a concentração de ações em forma percentual somente do maior acionista.

---

<sup>6</sup> É definido por  $\log \frac{\%concentracao}{100 - \%concentracao}$  (Demsetz e Lehn, 1985, p.1.163)



No caso brasileiro e especificamente para esse estudo, entende-se como acionista controlador aquele que é reportado como controlador pela empresa junto à Comissão de Valores Mobiliários – CVM através dos relatórios anuais. Para fins de identificação da parcela de propriedade pelos mesmos, foi analisada também a estrutura piramidal de propriedade, identificando-se os proprietários em comum entre várias controladoras, e não somente a propriedade direta. No caso de estruturas familiares, foi considerada a soma do bloco controlador levando-se em consideração a propriedade de ações por parentes com laços de sangue (mesmo sobrenome). Para o caso de haver um acordo de acionistas, foi considerada a porcentagem de propriedade total do bloco do acordo.

Baseado na definição de acionista controlador foram consideradas três variáveis de estrutura de propriedade e controle:

- concentração de votos ou concentração de direito de controle (CON): é a porcentagem de ações ordinárias detida pelo acionista controlador. Os dados foram coletados a partir dos relatórios anuais das empresas fornecidos à CVM, por meio do sistema DIVEXT – Divulgação Externa;
- concentração de propriedade ou concentração total de direito sobre fluxo de caixa (PROP): é o valor das ações ordinárias e preferenciais do acionista controlador, dividido pelo valor total de ações ordinárias e preferenciais da empresa. Os dados referentes à porcentagem de concentração foram coletados a partir dos relatórios anuais das empresas fornecidos à CVM, por meio do sistema DIVEXT – Divulgação Externa, enquanto que os valores das ações foram coletados do sistema Económica, sendo que para cada ano foi considerado o preço médio do último dia de negociação de cada ano, sendo que em alguns casos devido à indisponibilidade da informação, a cotação da ação ordinária foi aproximada pela cotação da ação preferencial;
- excesso de votos ou excesso do direito de voto (EXC): como no caso brasileiro é possível a emissão de ações sem direito a voto, foi considerada a variável de excesso de votos dos controladores, como definido por Cronqvist e Nilsson (2002, p.17):

$$EXC = \frac{CON}{PROP} - 1$$

Para empresas sem emissão de ações preferenciais, a variável toma o valor zero, e para controladores com mais direito de voto proporcionalmente ao capital total aplicado, a variável é maior que 0.

Além das variáveis de concentração de controle e propriedade, também foi considerada a variável de tipo do acionista controlador, definido como:

- tipo de acionista controlador (ID): neste estudo foi considerada, de forma adaptada devido a algumas diferenças de aplicabilidade e disponibilidade de dados, a classificação proposta por Pedersen e Thomsen (1997, p.765). A classificação utilizada foi:
  - propriedade privada estrangeira: quando uma multinacional ou grupo de investidores de origem estrangeira detém o controle da empresa;
  - propriedade privada nacional: quando um grupo de investidores de origem nacional detém o controle da empresa, não sendo os investidores fundadores ou herdeiros da empresa;
  - propriedade familiar ou pessoal: quando uma família ou um único investidor detém o controle, incluindo nesse caso os controles exercidos por fundações ou holdings que representam os fundadores ou herdeiros da empresa;
  - propriedade por bancos e outras instituições financeiras: quando um banco e/ou instituição financeira detém o controle da empresa;
  - propriedade por fundos de pensão: quando o controle é exercido por fundos de pensão.

### 3.2.2 Valor da Empresa

Existem várias definições possíveis para este conceito. No estudo serão utilizados os seguintes indicadores:

- Q de Tobin (Q): Tobin e Brainard (1968) e Tobin (1969) definiram essa medida de valor de empresas como a razão entre o valor de mercado das ações e dívidas pelo custo de reposição dos ativos. A idéia é a de que os custos de reposição sejam uma medida razoável para os valores de usos alternativos dos ativos, ou seja, se os ativos da empresa estiverem sendo bem empregados pelos administradores para produzir, mesmo que futuramente, pelo menos o valor de custo desses ativos, o Q de Tobin deve ser maior que 1, e vice-versa. Vários estudos recentes com testes empíricos sobre estrutura de propriedade têm empregado essa medida, como os de Demsetz e Villalonga (2001), Chen (2001) e Wiwattanakantang (2001).

Entretanto, o cálculo do Q de Tobin proposto originalmente é praticamente impossível na realidade brasileira, pois as empresas brasileiras dificilmente emitem títulos de dívida abertos ao público. Com exceção do valor de mercado das ações, diretamente observável pela cotação na bolsa de valores, os outros componentes da fórmula, como o valor de mercado das dívidas e o valor de reposição dos ativos da empresa não são observáveis diretamente. Devido a essas limitações, o Q de Tobin, para as empresas brasileiras, será estimado pela aproximação simplificada proposta por Chung e Pruitt (1994, p.72) e discutido por Famá e Barros (2000), que definem o Q de Tobin como:

$$Q \text{ de Tobin} = \frac{VMON + VMPN + D}{AT}$$

Onde:

VMON - valor de mercado das ações ordinárias;

VMPN - valor de mercado das ações preferenciais;

D - valor contábil do exigível total, sendo igual a passivo circulante menos o ativo circulante mais o exigível a longo prazo mais os estoques;

AT - ativo total da empresa.

Tanto os dados contábeis das empresas quanto o valor de cotação das ações foram obtidas do sistema Economática, sendo que os valores contábeis eram referentes ao 4<sup>o</sup> trimestre calendário de cada ano, e a cotação é o preço médio do último dia de negociação

de cada ano, sendo que em alguns casos devido à indisponibilidade da informação, a cotação da ação ordinária foi aproximada pela cotação da ação preferencial.

- Valor da Firma (*FirmValue*) sobre Ativo Total (VF) – esta medida é uma alternativa ao Q de Tobin, sendo calculado por:

$$VF = \frac{FirmValue}{AT}$$

Onde:

*FirmValue* é calculado segundo a aproximação proposta pela Económica:

$$FirmValue = VMON + VMPN + DbCP + DbLP + FinCP + FinLP + ACC - DICP$$

DbCP e DbLP = Debêntures de curto prazo e de longo prazo

FinCP e FinLP - Financiamentos de curto prazo e longo prazo

ACC - Adiantamentos Contratos de Câmbio

DICP - Disponibilidades e Investimentos de Curto Prazo

AT - ativo total da empresa.

### 3.2.3 Desempenho

Como a expropriação de riqueza de uma empresa pelos agentes ou controladores podem ser refletidos muitas vezes nas demonstrações de resultados ou no balanço das empresas, serão utilizadas definições com base em informações contábeis de ambos os relatórios. Serão utilizados dois indicadores diferentes, sendo a fonte de dados contábeis o sistema Económica:

- LOAT: é o retorno do lucro operacional sobre o ativo total. É definido por:

$$LOAT = \frac{Lucro\ Operacional}{Ativo\ Total}$$

- LAJIRDA: é o lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização sobre o ativo total. É definido por:

$$LAJIRDA = \frac{Lucro\ antes\ de\ juros,\ imposto\ de\ renda,\ depreciacao\ e\ amortizacao}{Ativo\ Total}$$

Para o cálculo dos dois indicadores, foram considerados os valores nominais relativos ao fechamento de cada ano.

### 3.2.4 Setor de Atuação

As variáveis de valor e desempenho podem ser diretamente ou indiretamente afetadas por fatores relacionados ao setor de atuação, como características de crescimento, declínio, ganhos ou perdas sistemáticos devido à conjuntura econômica ou algum evento específico do setor. Para filtrar esse efeito, foram utilizadas variáveis *dummies* para representar os diferentes setores, simbolizadas por (*ds*) nas regressões. Estas variáveis atribuem valor 1 para as empresas pertencentes a um dos setores em específico e 0 para as empresas pertencentes aos demais setores. Foi adotado o critério de classificação do sistema Económica, que fornece a relação das empresas e dos seus respectivos setores. É uma classificação ampla, que divide as empresas em 20 categorias:

Setores Económica:

- Agro e Pesca
- Alimentos e Bebidas
- Comércio
- Construção
- Eletroeletrônicos
- Energia Elétrica
- Máquinas Industriais
- Mineração
- Minerais não Metálicos
- Outros
- Papel e Celulose
- Petróleo e Gás
- Química
- Siderurgia & Metalurgia
- Telecomunicações
- Têxtil
- Transportes Serviços
- Veículos e peças

### 3.2.5 Tamanho da empresa

O tamanho da empresa (LnAT) é definido como o logaritmo natural do valor do ativo total da empresa, obtido do sistema Económica e medido em milhares de Reais, em

valores nominais, ao fim de cada ano de exercício. Alguns estudos, como o de Lang e Stulz (1994), investigam a relação entre tamanho da empresa e o Q de Tobin, sugerindo uma correlação negativa, e outros estudos, como o Band (1981), documentam que empresas pequenas apresentam maiores retornos que empresas grandes, mesmo após um ajuste por risco através do CAPM – Capital Asset Pricing Model.

### 3.2.6 Alavancagem

A alavancagem financeira (ALAV) é definida como a dívida financeira total sobre o ativo total da empresa, ambas medidas em valores contábeis, em reais nominais, ao final de cada exercício. A fonte de dados utilizada foi a Economática.

### 3.2.7 Receita Líquida

A receita líquida (RLAT) é definida como a receita anual líquida sobre o ativo total, ambos medidos em valores contábeis, em reais nominais, ao final de cada exercício. A fonte de dados utilizada foi a Economática.

### 3.2.8 Potencial de controle

A medida de potencial de controle (dada sua definição teórica no item 2.9) utilizada nesse estudo será a volatilidade (VOLAT) dos retornos mensais do tipo de ação que apresentar mais liquidez para cada empresa em cada ano. É definida pelo sistema Economática como:

$$VOLAT = \sqrt{\frac{\sum (S_i - S_M)^2}{n-1}}$$

onde

$S_i$  = retorno contínuo mensal da ação  $i$

$S_M$  = média dos retornos contínuos mensais da ação  $i$

$n$  = igual a 12 (1 ano)

A volatilidade é uma das medidas utilizadas por Demsetz e Lehn (1985), como *proxy* do potencial de controle definido como a riqueza em potencial que pode ser gerada em uma empresa, através de um monitoramento e controle mais efetivo sobre a administração, melhorando o desempenho operacional dela.

### 3.2.9 Liquidez

A fórmula utilizada para o cálculo da liquidez das ações (LIQ) é a utilizada pelo sistema de informações Econômica, de cuja base de dados foi extraída parte dos dados da pesquisa. A liquidez é dada por:

$$LIQ = 100 \times \left( \frac{p}{P} \right) \times \sqrt{\left( \frac{n}{N} \right) \times \left( \frac{v}{V} \right)}$$

Onde:

LIQ - índice de liquidez da ação;

*p* - número de dias em que houve ao menos um negócio com a ação no período analisado;

*P* - número total de dias do período analisado;

*n* - número de negócios com a ação no período analisado;

*N* - número de negócios com todas as ações no período analisado;

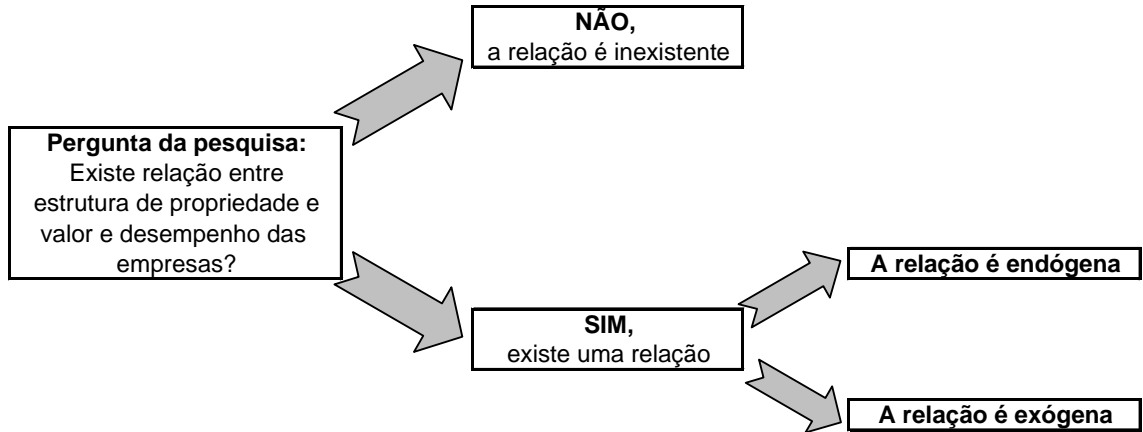
*v* - volume em dinheiro negociado com a ação no período analisado;

*V* - volume em dinheiro negociado com todas as ações no período analisado.

### 3.3 Modelagem

Seguindo as hipóteses de pesquisa apresentadas na seção 1.5, pretende-se investigar a suposta existência de uma relação significativa estatisticamente entre as variáveis de estrutura de propriedade e valor e desempenho das empresas na amostra. De forma esquemática temos:

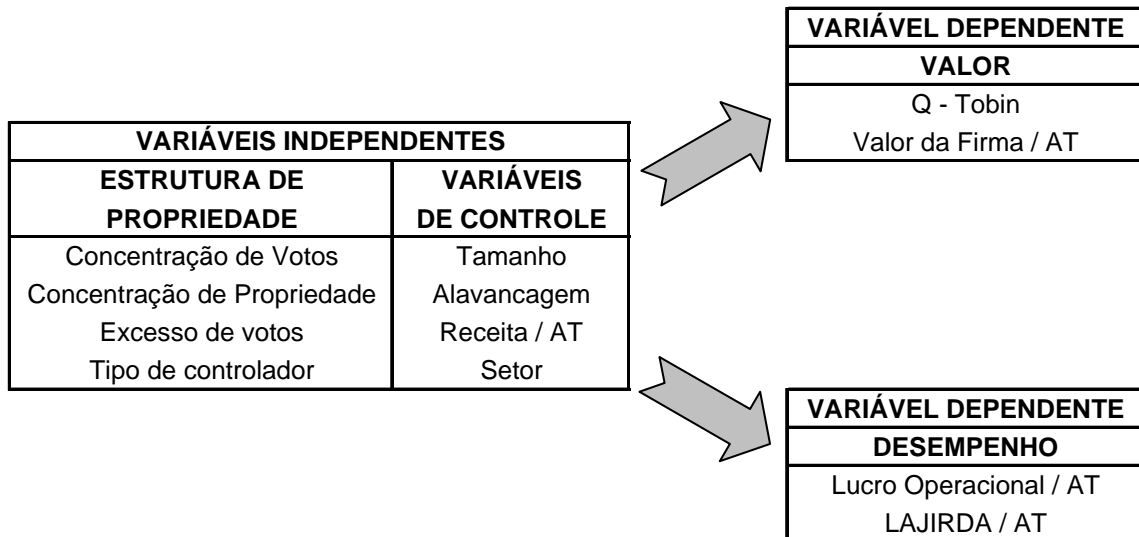
Figura 1. Hipóteses da pesquisa.



### 3.3.1A estrutura de propriedade como determinante do valor e desempenho das empresas

Nesse item, os modelos partem da suposição de que a estrutura de propriedade é uma variável exógena, ou seja, de que não seja influenciada por variáveis internas ao sistema. Esquemáticamente temos:

Figura 2. Modelo esquemático da estrutura de propriedade como variável EXÓGENA.





O modelo empírico inicialmente proposto é uma relação linear entre as variáveis, como mostrado em (3.1):

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \sum_{j=1}^k \delta_j VC_{jit} + \varepsilon_{it} \quad (3.1)$$

e alternativamente, o modelo empírico (3.2), onde é considerada uma relação quadrática:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \gamma X_{it}^2 + \sum_{j=1}^k \delta_j VC_{jit} + \varepsilon_{it} \quad (3.2)$$

Onde:

$Y_{it}$  - medidas de valor ou desempenho da empresa  $i$  no ano  $t$ : Q (Q de Tobin aproximado) ou VF (Valor da Firma/Ativo Total) e LOAT (lucro operacional) ou LAJIRDA;

$X_{it}$  - variáveis independentes de estrutura de propriedade e de controle da empresa  $i$  no ano  $t$ : CON (concentração de votos), PROP (concentração de propriedade), EXC (excesso de votos) ou ID (*dummy* de tipo do controlador);

$X_{it}^2$  - variáveis independentes de estrutura de propriedade e de controle da empresa  $i$  no ano  $t$  elevadas ao quadrado: CON (concentração de votos) ou PROP (concentração de capital);

$VC_{jit}$  - variável de controle  $j$ , de um total de  $k$  variáveis, medida para a empresa  $i$  no ano  $t$ : ds (*dummy* de setor), LnAT (logaritmo natural do ativo total), ALAV (alavancagem financeira), RLAT (receita líquida sobre ativo total) e LIQ (liquidez da ação);

Além das variáveis de controle mencionadas acima, também foram construídas variáveis *dummies* para cada ano da amostra (a *dummy* de 1998, por exemplo, assume valor 1 em 1998 e 0 nos demais anos para cada empresa) com o intuito de isolar quaisquer efeitos macroeconômicos que afetaram o conjunto das empresas.

A validade das inferências dependerá da qualidade estatística dos modelos adotados, que será avaliada pela sua aderência aos pressupostos de um modelo de Mínimos

Quadrados Ordinário (MQO ou OLS, de *ordinary least square*)<sup>7</sup>. Para análise dos modelos serão empregados o teste de heterocedasticidade de Breusch-Pagan/Cook-Weisberg e o teste de normalidade de Cameron-Trivedi.

Entretanto, a modelagem por (3.1) ou (3.2) apresenta uma deficiência que é a desconsideração de fatores não observáveis que podem prejudicar a correta identificação do relacionamento entre as variáveis de estrutura de propriedade e controle com as variáveis de valor e performance das empresas – ou seja, existe a possibilidade de omissão de outras variáveis relevantes influenciadoras do valor e desempenho das empresas. Estes fatores incluem quaisquer características que diferenciam uma empresa de outra e não variaram ao longo dos anos da pesquisa, a exemplo de fatores individuais das empresas dentro de um mesmo setor de atividade (o que dessa forma não são necessariamente bem capturadas pelas *dummies* de setor utilizadas acima), qualidade da gestão, oportunidades de crescimento intrínsecas ao negócio, dentre muitas outras. Se algumas dessas variáveis “omitidas” influenciarem o valor de mercado e forem correlacionadas com os regressores efetivamente incluídos, os coeficientes estimados por (3.1) e (3.2) serão inconsistentes, refletindo um relacionamento espúrio entre as variáveis de interesse. Portanto, é conveniente trabalhar com o modelo mais geral mostrado em (3.3):

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \sum_{j=1}^k \delta_j VC_{jit} + \mu_i + v_{it} \quad (3.3)$$

e alternativamente em (3.4):

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \gamma X_{it}^2 + \sum_{j=1}^k \delta_j VC_{jit} + \mu_i + v_{it} \quad (3.4)$$

onde  $\mu_i$  corresponde aos efeitos específicos, possivelmente não observáveis, da empresa  $i$ . Neste caso,  $\alpha$  pode ser interpretado como o efeito específico médio do conjunto das empresas. As variáveis de controle, agora, estão restritas àquelas que apresentam variação no tempo (ou seja, LIQ, ALAV e LnAT – caso contrário, elas seriam perfeitamente colineares com  $\mu_i$ ).  $v_{it}$ , por sua vez, corresponde ao termo de erro do modelo. Em comparação com (3.1) e (3.2) isso equivale a considerar  $\varepsilon_{it} = \mu_i + v_{it}$ . Se  $v_{it}$  for não

---

<sup>7</sup> a descrição e hipóteses dos métodos estatísticos usados nesse trabalho encontram-se no Apêndice A.

correlacionado com os regressores, incluindo  $\mu_i$ , os coeficientes estimados serão consistentes. Portanto, esta é a hipótese de identificação do modelo. As equações (3.3) e (3.4) podem ser estimadas de maneiras alternativas, como através dos procedimentos de Efeitos Fixos (EF) e Efeitos Aleatórios (EA), entre outros. O modelo de Efeitos Aleatórios é um procedimento do tipo mínimos quadrados generalizados (MQG) que leva em conta a autocorrelação introduzida em  $\varepsilon_{it}$  pela presença de  $\mu_i$ .

Dessa forma, a investigação empírica levará em conta modelos lineares e quadráticos da relação de dependência do valor e desempenho em relação às variáveis de estrutura de propriedade. Apenas para as variáveis EXC e ID serão considerados somente modelos lineares. Considerando-se os argumentos da seção 2.8, no caso de uma relação linear, espera-se que a influência sobre o valor e desempenho das empresas seja negativa através da concentração de votos (CON) e excesso de votos (EXC) e que seja positiva através da concentração de propriedade (PROP). No caso de uma relação quadrática, espera-se um coeficiente positivo do coeficiente linear e um coeficiente negativo do coeficiente do termo quadrático, ou seja, que a função apresente um ponto ótimo de concentração, tanto para concentração de votos (CON) quanto para concentração de propriedade (PROP). No caso da variável de tipo de acionista controlador, não há um sentido definido previamente mas espera-se uma significância que afete o valor.

Esquemáticamente teríamos:

Figura 3. Relação esperada da influência de CON.

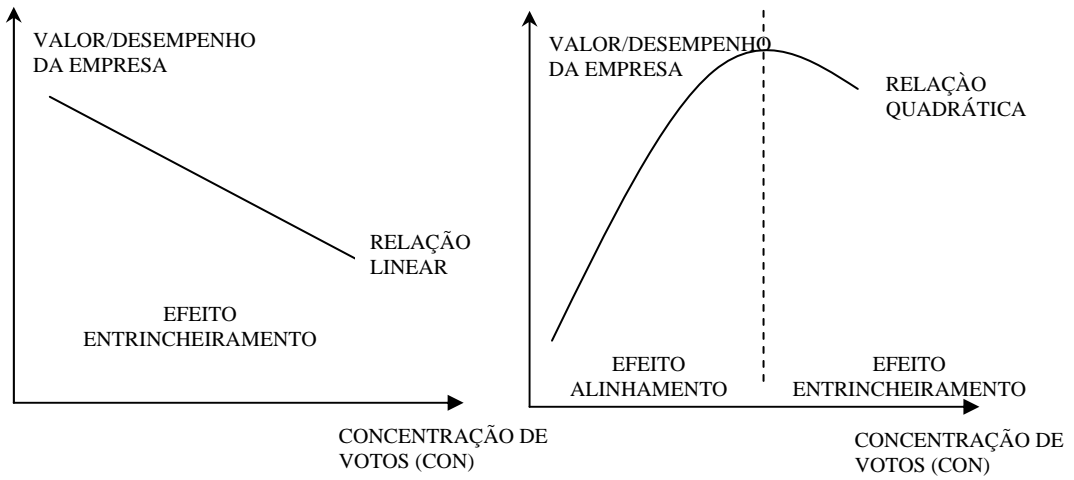


Figura 4. Relação esperada da influência de PROP.

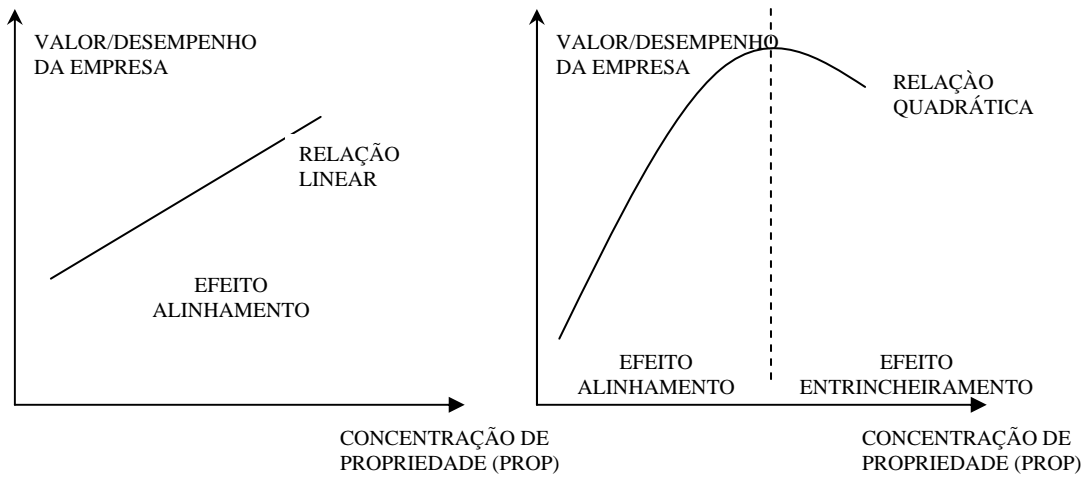
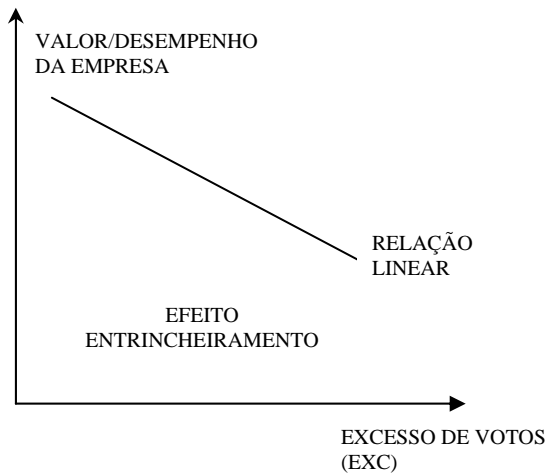


Figura 5. Relação esperada da influência de EXC.



### 3.3.2A estrutura de propriedade como variável endógena

O modelo testado para análise da dependência da estrutura de propriedade de fatores internos ao sistema será o descrito por Demsetz e Lehn (1985). Esse modelo é dado por (3.5):

$$X_{it} = \alpha + \beta.R_{it} + \gamma.LnAT_{it} + \delta.VOLAT_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.5)$$

e alternativamente, de forma quadrática para VOLAT o modelo (3.6):

$$X_{it} = \alpha + \beta.R_{it} + \gamma.LnAT_{it} + \delta.VOLAT_{it} + \phi.VOLAT_{it}^2 + \varepsilon_{it} \quad (3.6)$$

Onde:

$X_{it}$  - medidas de concentração de propriedade empresa  $i$  no ano  $t$ : CON (concentração de direito de voto) ou PROP (concentração de capital do controlador);

$R_{it}$  - variáveis *dummies* de regulamentação de setor da empresa  $i$  no ano  $t$ , sendo apenas para setores considerados regulados no Brasil: setor Elétrico e de Telecom;

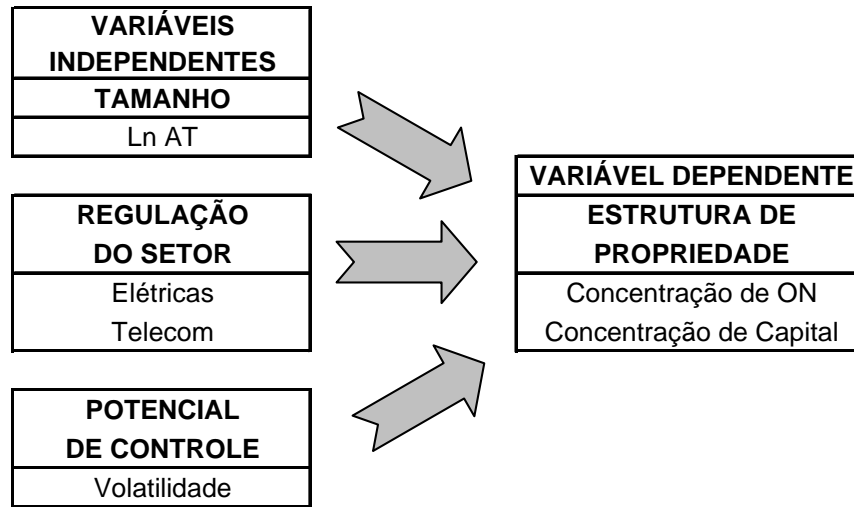
$LnAT_{it}$  - tamanho da empresa  $i$  no ano  $t$ , dado pelo logaritmo natural do ativo total;

$VOLAT_{it}$  - potencial de controle da empresa  $i$  no ano  $t$ , dado pela volatilidade mensal da ação no ano;

$VOLAT_{it}^2$  - potencial de controle ao quadrado da empresa  $i$  no ano  $t$ , dado pela volatilidade mensal da ação no ano.

De forma esquemática, temos:

Figura 6. Modelo esquemático da estrutura de propriedade como variável ENDÓGENA.



Da mesma forma que para o caso da estrutura de propriedade como variável exógena, serão considerados os modelos por Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios, dados por (3.7):

$$X_{it} = \alpha + \gamma.LnAT_{it} + \delta.VOLAT_{it} + \mu_{it} + v_{it} \quad (3.7)$$

e de forma quadrática, alternativamente por (3.8):

$$X_{it} = \alpha + \gamma.LnAT_{it} + \delta.VOLAT_{it} + \phi.VOLAT_{it}^2 + \mu_{it} + v_{it} \quad (3.8)$$

Tanto em (3.7) quanto em (3.8) não é considerada a variável  $R_{it}$ , pois esta seria perfeitamente colinear com  $\mu_{it}$ .

Pelo modelo de Demsetz e Lehn (1985), apresentado no item 2.9, espera-se que haja um efeito negativo do tamanho da empresa (LnAT) sobre a concentração, um efeito positivo ou quadrático com um máximo do potencial de controle (VOLAT) e um efeito negativo significativo de ambos os setores regulamentados.

De forma esquemática:

Figura 7. Relação esperada da influência de LnAT.

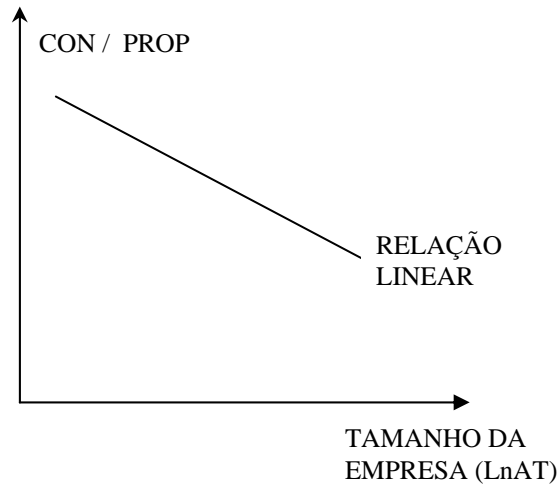
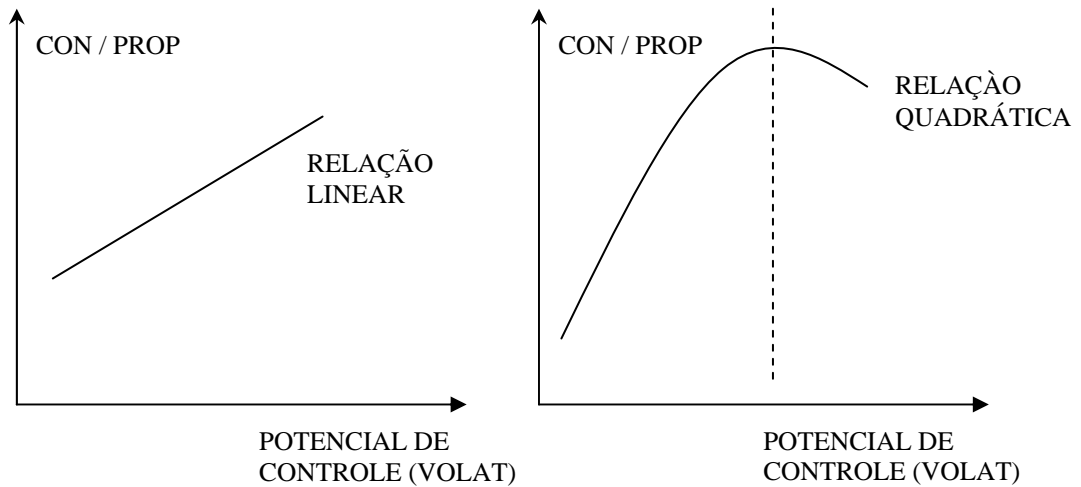


Figura 8. Relação esperada da influência de VOLAT.



### 3.4 Amostragem e Coleta dos Dados

A amostra do estudo é composta por todas as companhias abertas não financeiras negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo – Bovespa que apresentaram liquidez significativa nos anos de 1998 a 2002. Nesse caso, considera-se como empresas com liquidez significativa as empresas que apresentaram índice de liquidez anual maior que 0,001% de acordo com o índice Econômica (definido em 3.2.9) em 50% ou mais dos anos em que a ação foi negociada. A escolha desta faixa de corte para a definição da

amostra, ao invés da coleta de dados de todas as companhias abertas, se deve ao fato de que as ações de empresas com liquidez muito baixa possuem uma probabilidade menor de terem suas cotações adequadas ao valor de mercado.

Durante a coleta dos dados, algumas empresas não apresentaram dados suficientes para a confecção de todas as variáveis, reduzindo o tamanho da amostra para um total de 891 observações para 194 empresas diferentes. Esta amostra possui um tamanho significativo em relação ao total de empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo, podendo considerá-la como representativa das companhias abertas listadas. Entretanto, segundo Martins (2002, p.48), quando a amostra da pesquisa é selecionada a partir de um critério definido pelo pesquisador que seja um método não-probabilístico – nesse caso a liquidez – não é possível generalizar os resultados para a população. Rigorosamente, para a generalização dos resultados seria necessária uma amostragem por um método probabilístico – como uma sub-amostragem por sorteios aleatórios. Porém o uso desse método limitaria ainda mais a disponibilidade de dados da presente pesquisa.

Além disso, na presente pesquisa, a própria escolha de uma janela temporal nos anos de 1998 a 2002 já representa uma amostragem intencional, considerando que o objetivo seria o de se obter uma relação entre estrutura de propriedade, valor e desempenho para as empresas não apenas nestes anos. O segundo procedimento de amostragem intencional, do critério da liquidez mínima, apenas procurou deixar de fora as empresas com liquidez tão baixa que não poderiam ser consideradas válidas para o teste por não terem seus valores de mercado refletidos nos preços das suas ações.

Foram utilizados dados secundários referentes a variáveis de estrutura de propriedade e demais variáveis de controle. Estas informações foram disponibilizadas pelos sistemas de informações Econômica e Divulgação Externa ITR/DFP/IAN (DIVEXT) da Comissão de Valores Mobiliários. A coleta dos dados foi dividida da seguinte forma:



*Quadro 4. Sistemas de informações utilizadas no estudo.*

Sistema de Informações	Dados Coletados
DIVEXT - Divulgação Externa	Concentração de votos do controlador Concentração de propriedade do controlador Excesso de votos do controlador Tipo do acionista controlador
Economática	Valor de mercado das ações Índice de liquidez Setor de atuação Dados contábeis do Balanço Patrimonial e Demonstrativo de Resultados

### 3.4.1 Resumo descritivo das variáveis

Quadro 5. Resumo das variáveis do estudo.

Variável	Descrição
CON	Concentração de votos do controlador: concentração de ações ordinárias do(s) controlador(es), em porcentagem do total de ações ordinárias emitidas.
PROP	Concentração de propriedade do controlador: valor do total das ações ordinárias e preferenciais do controlador, em porcentagem do valor total de ações emitidas da empresa.
EXC	Excesso de votos: fornece o grau de votos em excesso do controlador em relação ao direito sobre fluxo de caixa detido. É calculado por $EXC = CON/PROP - 1$ .
ID	Tipo do acionista controlador: <i>dummy</i> considerando: 1: privado estrangeiro; 2: privado nacional; 3: familiar ou individual; 4: banco ou IF; 5: fundos de pensão.
Q	Q de Tobin: fornece o valor de mercado da empresa em relação ao valor contábil na forma de um índice. $Q > 1$ : a empresa cria valor $Q < 1$ : a empresa destrói valor
FV/AT	Valor da Firma ( <i>Firm Value</i> ) sobre o Ativo Total: similar ao Q de Tobin, formulação proposta pela Economática.
LOAT	Lucro operacional sobre ativo total: usado como uma medida de desempenho
LAJIRDA	Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização sobre o ativo total: usado como uma medida de desempenho.
ds	Setor: é utilizada uma variável <i>dummy</i> de setor, com classificação dada pela Economática.
LnAT	Tamanho da empresa: definido como o logaritmo natural do ativo total.
ALAV	Alavancagem financeira: dívida financeira total sobre o ativo total.
RLAT	Receita: receita líquida total sobre o ativo total.
VOLAT	Potencial de controle: calculado pela volatilidade da ação mais líquida no ano, medida com base nos retornos mensais.

## 4. Resultados Obtidos

### 4.1 Estrutura de propriedade das empresas brasileiras

Os dados relativos às variáveis de estrutura de propriedade foram resumidos com o objetivo de se identificar o perfil médio das empresas abertas brasileiras, com base na amostra coletada:

*Tabela 1. Estrutura de propriedade das empresas brasileiras.*

		Controlador		
		CON	PROP	EXC
média	1998	75,7%	52,0%	70,0%
	1999	75,5%	53,5%	65,5%
	2000	76,1%	54,0%	64,5%
	2001	77,3%	54,6%	63,2%
	2002	76,2%	54,6%	63,4%
amostra total	média	76,1%	53,7%	65,5%
	mediana	79,5%	51,5%	43,9%
	desvio	20,0%	24,6%	65,4%

Na *Tabela 1*, podemos observar que a concentração média de votos dos acionistas controladores é alta nas empresas brasileiras, apresentando a média geral de 76,1%. Por outro lado, a concentração média de propriedade do capital social total pelos controladores é comparativamente baixa, sendo 53,7% a média geral, porém em um nível superior à metade do capital total das empresas. O elevado grau de excesso de votos de 65,5% é outra característica importante da estrutura de propriedade das empresas brasileiras, com forte variação entre as empresas da amostra como mostra o desvio-padrão de 65,4%.

A análise da evolução dos números ao longo dos anos mostra um fraco aumento do nível de concentração de votos, passando de 75,7% em 1998 para 76,2% em 2002. A concentração de propriedade por parte dos controladores apresenta um aumento um pouco mais acentuado, passando de 52,0% em 1998 a 54,6% em 2002. E acompanhando a tendência dessas duas variáveis, o grau de excesso de votos vem diminuindo, passando de 70,0% em 1998 a 63,4% em 2002.

Tabela 2. Proporção de controladores por categoria.

	privado estrangeiro	privado nacional	familiar ou individual	bancos ou IF's	fundos de pensão	Amostra (empresas)
<b>1998</b>	28,4%	18,0%	47,9%	0,5%	5,2%	194
<b>1999</b>	29,5%	17,9%	46,8%	0,5%	5,3%	190
<b>2000</b>	27,5%	19,2%	46,2%	0,5%	6,6%	182
<b>2001</b>	26,9%	18,7%	46,8%	0,6%	7,0%	171
<b>2002</b>	27,3%	18,8%	48,1%	0,6%	5,2%	154
<b>total</b>	<b>27,9%</b>	<b>18,5%</b>	<b>47,1%</b>	<b>0,6%</b>	<b>5,8%</b>	<b>891</b>

A Tabela 2 mostra que quase metade ou 47,1% do controle das empresas da amostra está nas mãos de famílias ou controladores individuais. Observa-se ainda a pouca presença de bancos ou outras instituições financeiras no controle das empresas, representando apenas 0,6% da amostra, lembrando que isso não significa uma ausência de bancos ou instituições financeiras nas participações, mas sim apenas no papel de controladores. Existe ainda uma proporção significativa de controladores estrangeiros, constituindo 27,9% da amostra, seguido por uma proporção de 18,5% de controladores nacionais ou grupos nacionais e por fim uma proporção de 5,8% de fundos de pensão. A análise dos números ao longo dos anos revela uma certa estabilidade em torno da média geral, indicando uma probabilidade menor de no curto prazo ocorrerem mudanças significativas nas proporções médias por tipo de controlador.

#### 4.2 Valor e desempenho das empresas brasileiras

Os dados relativos às variáveis de valor, desempenho e ainda das outras características analisadas nesse estudo, das empresas brasileiras, foram resumidos com o objetivo de se identificar a amostra coletada:

Tabela 3. Variáveis de valor e desempenho das empresas brasileiras.

		VALOR		DESEMPENHO	
		Q	VF / AT	LOAT	LAJIRDA
média	<b>1998</b>	48,6%	40,5%	7,4%	9,3%
	<b>1999</b>	77,3%	66,5%	-3,3%	11,0%
	<b>2000</b>	69,6%	61,6%	1,6%	11,3%
	<b>2001</b>	68,9%	59,5%	1,9%	12,8%
	<b>2002</b>	72,1%	52,6%	-0,8%	13,1%
amostra total	<b>média</b>	67,0%	56,1%	1,5%	11,4%
	<b>mediana</b>	58,6%	47,3%	3,0%	11,5%
	<b>Desvio</b>	57,1%	44,6%	15,4%	8,8%

A *Tabela 3* permite observar que em média as empresas brasileiras têm destruído valor ou investido em projetos não maximizadores de valor para os acionistas ao longo dos anos – pelo menos na percepção do mercado. Da mesma forma que o Q de Tobin, que apresenta um valor médio geral de 67%, a variável Valor da Firma sobre o ativo total (VF/AT) apresenta a mesma percepção, com um valor médio geral de 56,1%.

Em relação às variáveis de desempenho, pode-se dizer da análise do indicador LOAT que em média as empresas apresentaram desempenho negativo nos anos de 1999 e 2002, com valores de -3,3% e -0,8%, respectivamente, provavelmente refletindo a grosso modo as crises macroeconômicas combinadas à desvalorização cambial em 1999 (crise do Real) e em 2002 (corrida eleitoral).

#### 4.3 Outras variáveis das empresas brasileiras

Na *Tabela 4*, as variáveis LIQ e VOLAT não apresentam nenhuma tendência, da mesma forma que LnAT, já que apesar do crescimento do número ao longo dos anos, não está sendo considerada a inflação dos valores. Já a alavancagem financeira média (ALAV) tem aumentado ao longo dos anos, passando de 28,2% em 1998 a 35,6% em 2002, da mesma forma que a variável de Receita Líquida (RLAT), que aumentou de 64,3% em 1998 para 71,8% em 2002.

*Tabela 4. Variáveis utilizadas no estudo das empresas brasileiras.*

		<b>DADOS DAS AÇÕES E DAS EMPRESAS</b>				
		<b>LIQ</b>	<b>Volat</b>	<b>LnAT</b>	<b>Alav</b>	<b>RLAT</b>
<b>Média</b>	<b>1998</b>	9,0%	61,6%	13,5	28,2%	64,3%
	<b>1999</b>	13,8%	65,9%	13,6	29,7%	64,0%
	<b>2000</b>	22,2%	52,5%	13,7	29,1%	67,5%
	<b>2001</b>	21,5%	52,8%	13,8	32,4%	72,3%
	<b>2002</b>	17,7%	47,3%	14,0	35,6%	71,8%
<b>amostra total</b>	<b>média</b>	16,8%	60,2%	13,7	30,8%	67,7%
	<b>mediana</b>	1,4%	52,6%	13,8	28,8%	55,7%
	<b>desvio</b>	52,4%	34,0%	1,4	25,9%	57,3%

#### 4.4 Correlações entre as variáveis

A análise das correlações serve como uma visão preliminar das relações entre as variáveis selecionadas para o estudo. Na *Tabela 5* são apresentadas as correlações de Pearson entre as variáveis de estrutura de propriedade de concentração de votos (CON), concentração de propriedade (PROP) e excesso de votos (EXC). Os valores se mostraram significantes, sendo que os valores da correlação entre CON e PROP e PROP e EXC são altos, sendo 0,671 e -0,787, respectivamente. Nesses casos, essas variáveis podem apresentar problemas nas regressões onde são utilizadas simultaneamente por problemas de colinearidade.

*Tabela 5. Correlações entre variáveis de estrutura de propriedade.*

<b>Correlação de Pearson</b>			
	<b>CON</b>	<b>PROP</b>	<b>EXC</b>
<b>CON</b>	1		
<b>Sig. (2-tailed)</b>			
<b>PROP</b>	0,671*	1	
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,000		
<b>EXC</b>	-0,167*	-0,787*	1
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,000	0,000	

\* Significante no nível de 1% (bicaudal)

Tabela 6. Correlações das variáveis de valor.

Correlação de Pearson										
	Q	VF	CON	PROP	EXC	LIQ	LNAT	ALAV	RLAT	VOLAT
VF	0,861*	1								
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,0000									
CON	0,054	(0,014)	1							
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,1090	0,6870								
PROP	0,083*	0,031	0,671*	1						
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,0130	0,3500	0,0000							
EXC	-0,058	(0,051)	-0,168*	-0,787*	1					
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,0820	0,1310	0,0000	0,0000						
LIQ	0,202*	0,278*	-0,112*	-0,114*	0,074**	1				
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,0000	0,0000	0,0010	0,0010	0,0280					
LnAT	0,000	0,073**	-0,050	0,134*	-0,163*	0,402*	1			
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,9950	0,0290	0,1350	0,0000	0,0000	0,0000				
ALAV	0,636*	0,488*	0,034	0,028	-0,057	0,017	-0,007	1		
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,0000	0,0000	0,3160	0,3980	0,0870	0,6170	0,8440			
RLAT	0,008	-0,019	-0,137*	-0,122*	0,060	-0,140*	-0,291*	0,003	1	
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,8140	0,5740	0,0000	0,0000	0,0770	0,0000	0,0000	0,9390		
VOLAT	0,172*	0,086**	0,005	0,011	0,002	-0,003	-0,139*	0,195*	-0,031	1
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,0000	0,0130	0,8890	0,7570	0,9500	0,9420	0,0000	0,0000	0,3770	
LOAT	-0,457*	-0,244*	-0,005	-0,017	0,039	-0,016	0,176*	-0,462*	-0,081**	-0,227*
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,0000	0,0000	0,8829	0,6216	0,2408	0,6256	0,0000	0,0000	0,0161	0,0000

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

A Tabela 6 apresenta as correlações das variáveis utilizadas nos diversos modelos testados com as variáveis de valor de empresa Q de Tobin (Q) e Valor da Firma sobre Ativo Total (VF). As variáveis de concentração de votos (CON) e de concentração de propriedade (PROP) apresentam baixa correlação com as variáveis de valor. A variável excesso de votos apresenta também uma baixa correlação, porém negativa com ambas as variáveis de valor. Dentre as variáveis que caracterizam as empresas, observa-se uma correlação alta entre as variáveis de valor com as variáveis de liquidez (LIQ), alavancagem financeira (ALAV) e lucro operacional sobre ativo total (LOAT).

Tabela 7. Correlações das variáveis de desempenho.

Correlação de Pearson									
	LOAT	LAJIRDA	CON	PROP	EXC	LIQ	LNAT	ALAV	RLAT
<b>LAJIRDA</b>	0,454*	1							
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,000								
<b>CON</b>	-0,005	-0,034	1						
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,883	0,304							
<b>PROP</b>	-0,017	0,029	0,671*	1					
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,622	0,385	0,000						
<b>EXC</b>	0,039	-0,057	-0,168*	-0,787	1				
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,241	0,089	0,000	0,000					
<b>LIQ</b>	-0,016	0,146*	-0,112*	-0,114	0,074	1			
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,626	0,000	0,001	0,001	0,028				
<b>LnAT</b>	0,176*	0,274*	-0,050	0,134	-0,163	0,402	1		
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,000	0,000	0,135	0,000	0,000	0,000			
<b>ALAV</b>	-0,462*	-0,144*	0,034	0,028	-0,057	0,017	-0,007	1	
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,000	0,000	0,316	0,398	0,087	0,617	0,844		
<b>RLAT</b>	-0,081**	-0,001	-0,137	-0,122	0,060	-0,140	-0,291	0,003	1
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,016	0,979	0,000	0,000	0,077	0,000	0,000	0,939	
<b>VOLAT</b>	-0,227*	-0,264*	0,005	0,011	0,002	-0,003	-0,139	0,195	-0,031
<b>Sig. (2-tailed)</b>	0,000	0,000	0,889	0,757	0,950	0,942	0,000	0,000	0,377

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

A Tabela 7 apresenta as correlações das variáveis utilizadas nos diversos modelos testados com as variáveis de desempenho de empresa, que são lucro operacional sobre ativo total (LOAT) e lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização sobre ativo total (LAJIRDA). As variáveis de concentração de votos (CON) e de concentração de propriedade (PROP) apresentam uma baixa correlação com as variáveis de desempenho, porém em todos os casos apresentou um sinal negativo – uma tendência contrária em relação às variáveis de valor. A variável excesso de votos apresenta também uma baixa correlação, porém com sinal positivo em relação a LOAT e negativo em relação a LAJIRDA. Dentre as variáveis que caracterizam as empresas, observa-se uma correlação alta entre as variáveis de desempenho com as variáveis de alavancagem financeira (ALAV) e tamanho da empresa (LnAT).



## 4.5 Influência da estrutura de propriedade no Valor das empresas

### 4.5.1 Concentração de votos (CON) e excesso de votos (EXC)

Os principais resultados<sup>8</sup> indicam que a variável concentração de votos (CON) influencia de forma quadrática a variável de valor Q, assim como VF. Apesar das regressões lineares indicarem também a influência negativa de CON em Q e VF, o modelo quadrático é preferível por apresentar mais significância estatística.

Ao mesmo tempo em que se verificou a influência de CON, os resultados indicam que o excesso de votos (EXC) influencia de forma linear negativamente nas variáveis de valor Q e VF, apesar de não apresentar a mesma significância que CON. No *Quadro 6*, são apresentadas as estimativas para os coeficientes de CON (concentração de votos) e EXC (excesso de votos) em relação à Q (Q de Tobin), para os três métodos estatísticos aplicados.

Nesse estudo, todos os modelos de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), tanto para as variáveis dependentes de valor como também de desempenho, apresentam resultados estimados com erro padrão robusto, pois o teste de heterocedasticidade de Breusch-Pagan/Cook-Weisberg rejeitou, em todos os modelos, a hipótese nula de variância constante dos resíduos (ou de outra forma, a hipótese de homocedasticidade).

---

<sup>8</sup> As tabelas com os resultados completos e principais modelos estimados encontram-se no Apêndice B.

Quadro 6. Estimativas da influência de CON e EXC em Q.

Mínimos quadrados ordinários (MQO):

$$Q = -0,0076 + 0,9084.CON - 0,4983.CON^2 - 0,0592.EXC + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a + \sum_{s=1}^{18} \varphi_s ds_s$$

(0,2130) (0,3043)\* (0,2245)\*\* (0,0214)\*

R-quad: 0,5546

Efeitos Aleatórios (EA):

$$Q = 0,9477.CON - 0,6800.CON^2 - 0,0086.EXC + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$$

(0,5375)\*\*\* (0,3754)\*\*\* (0,0295)

R-quad: 0,4751

Efeitos Fixos (EF):

$$Q = 1,9244 + 0,3042.CON - 0,3765.CON^2 + 0,0443.EXC + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$$

(0,6822)\* (0,0,7604) (0,5220) (0,0479)

R-quad: 0,3337

Os números em parênteses indicam o erro padrão robusto dos coeficientes e os asteriscos indicam o nível de significância dos coeficientes: \*para 1%, \*\*para 5% e \*\*\*para 10%. R-quad é o R quadrado geral da regressão. VC são variáveis de controle, da dummies de ano e ds dummies de setor.

Para efeitos de comparação entre os métodos e as estimativas, recorre-se ao teste do tipo Multiplicador de Lagrange (ML) de Breusch-Pagan<sup>9</sup> para o método de Efeitos Aleatórios (EA), isto é, com base nas estimativas obtidas por EA pode-se testar a significância estatística (ou a existência) dos efeitos específicos das empresas.

<sup>9</sup> A descrição desse teste encontra-se no Apêndice A.

Quadro 7. Teste de ML da influência de CON e EXC em Q.

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects:		
q[codigo,t] = Xb + u[codigo] + e[codigo,t]		
Estimated results:		
	Var	sd = sqrt(Var)
-----	-----	-----
q	.3273364	.5721332
e	.0753674	.2745312
u	.0723133	.2689113
Test:	Var(u) = 0	
	chi2(1) =	396.90
	Prob > chi2 =	0.0000

O teste tem como hipótese nula  $H_0 : \sigma_\mu^2 = 0$  e a estatística *ML* distribui-se como uma  $\chi_1^2$  sob  $H_0$ . No Quadro 7, o teste rejeita  $H_0$ , sugerindo que o modelo por EA é mais adequado do que o especificado pelo método de MQO inicialmente.

O próximo passo é testar qual dos métodos entre EA e EF é o mais eficiente, já que a análise por dados de painel é justificada pela detecção da existência de efeitos específicos não observáveis das empresas. As estimativas obtidas por EF são consistentes se o termo  $v_{it}$  da equação (3.4) não é correlacionado com os regressores. Já a consistência do modelo de EA depende desta primeira hipótese e também da não correlação de  $\mu_i$  da equação (3.4) com os regressores. Mantida a primeira hipótese, a qual é a menos restritiva das duas, é possível testar a segunda através do procedimento de Hausman<sup>10</sup>. O teste consiste na comparação dos dois conjuntos de estimativas. Se as diferenças entre os coeficientes não são sistematicamente significantes estatisticamente, tem-se uma evidência em favor da consistência do estimador EA. Caso contrário, o estimador EF deve ser preferido, por ser o único consistente independentemente da rejeição ou não da hipótese nula de que não há diferença entre as estimativas.

<sup>10</sup> A descrição desse teste encontra-se no Apêndice A.

Quadro 8. Teste de Hausman da influência de CON e EXC em Q.

	---- Coefficients ----			
	(b) fixed	(B) .	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
con	.3042461	.9477999	-.6435538	.5378575
con2	-.3764555	-.6800303	.3035748	.3627237
exc	.0443296	-.0086139	.0529435	.037768
liq	.0257709	.0851862	-.0594154	.0068514
alav	.9556837	1.100481	-.1447969	.0546215
lnat	-.1222358	-.0270496	-.0951862	.0423909
loat	-.4827033	-.5215482	.0388449	.0334137
rlat	-.1065357	-.0380757	-.06846	.0319675
da2	.2423596	.5161094	-.2737499	.
da3	.2292274	.4798794	-.250652	.
da4	.2212846	.4482684	-.2269838	.
da5	.2246628	.4383159	-.2136532	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(12) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
= 112.57  
Prob>chi2 = 0.0000

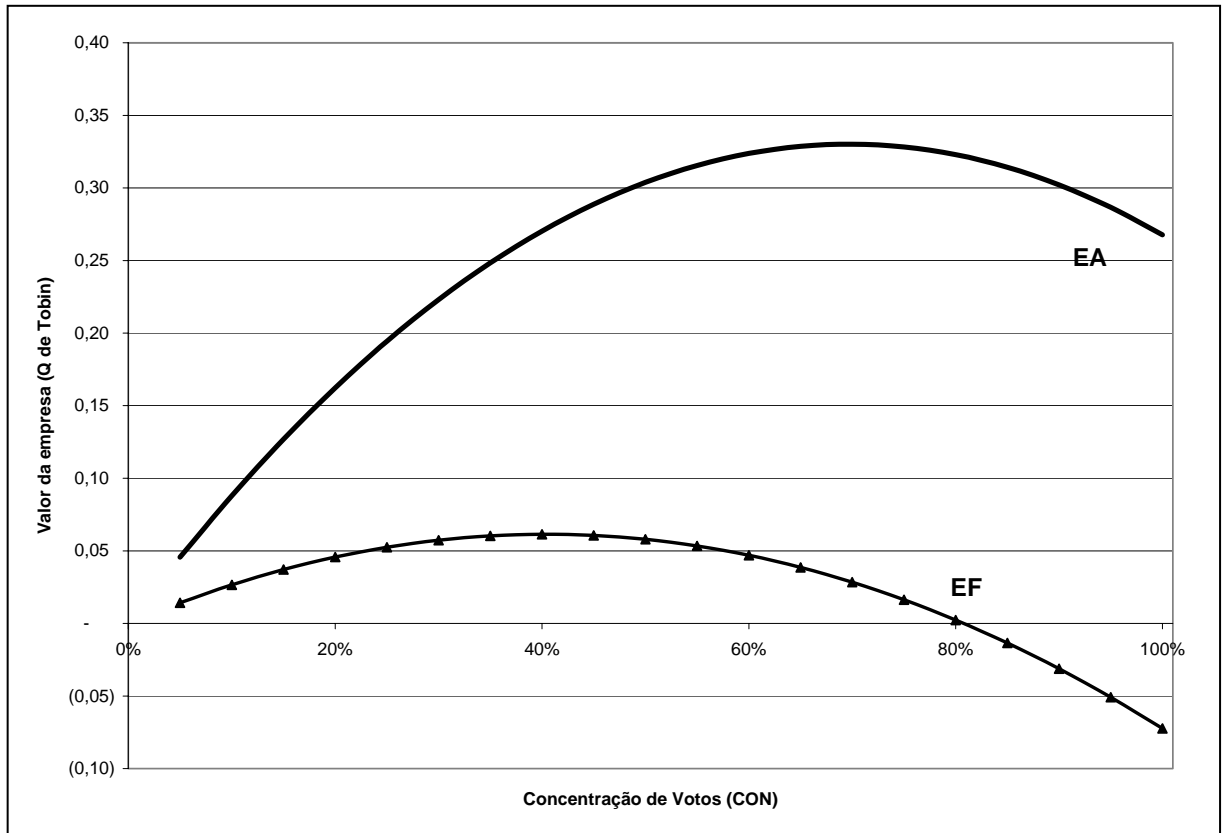
No *Quadro 8*, o teste aponta para a rejeição da hipótese nula pois a probabilidade da hipótese nula  $H_0$  de estimadores de EA consistentes é praticamente nula, sugerindo que as estimativas por EF devem ser preferidas. Entretanto, os resultados dos testes de Hausman devem ser interpretados com cautela, pois são sensíveis a desvios em relação às suposições de homocedasticidade e não autocorrelação dos termos de erro. Por esta razão os coeficientes estimados por Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios são reportados. O modelo de Efeitos Fixos não apresentou coeficientes significantes estatisticamente, levando à preferência pelos resultados por Efeitos Aleatórios, mas sob a restrição de suposição de que os efeitos específicos das empresas não observáveis não estão correlacionados com os regressores.

Considerando as estimativas por EA e EF, pode-se determinar o nível ótimo e o gráfico para o Q marginal dependente da variável CON, de concentração de votos dos controladores. O nível ótimo pode ser calculado através da derivada das funções em relação à variável independente e igualada a zero. Assim temos:

Efeitos Aleatórios: CON ótimo = 70,0%

Efeitos Fixos: CON ótimo = 40,4%

Figura 9. Função quadrática para Q marginal dependente de CON.



No Quadro 9, são apresentadas as estimativas para os coeficientes de CON (concentração de votos) e EXC (excesso de votos) em relação à VF (Valor da Firma sobre Ativo Total), para os três métodos estatísticos aplicados:

Quadro 9. Estimativas da influência de CON e EXC em VF.

Mínimos quadrados ordinários (MQO):

$$VF = 0,1546 + 0,9252.CON - 0,6607.CON^2 - 0,0674.EXC + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a + \sum_{s=1}^{18} \varphi_s ds_s$$

(0,1975) (0,2729)\* (0,2007)\* (0,0191)

R-quad: 0,4195

Efeitos Aleatórios (EA):

$$VF = -0,1219 + 0,9929.CON - 0,7976.CON^2 - 0,0269.EXC + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$$

(0,2630) (0,4740)\*\* (0,3320)\*\* (0,0254)\*

R-quad: 0,3409

Efeitos Fixos (EF):

$$VF = 2,2557 + 0,4708.CON - 0,5874.CON^2 - 0,0011.EXC + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$$

(0,6748) (0,7522) (0,5164) (0,0474)

R-quad: 0,1290

Os números em parênteses indicam o erro padrão robusto dos coeficientes e os asteriscos indicam o nível de significância dos coeficientes: \*para 1%, \*\*para 5% e \*\*\*para 10%. R-quad é o R quadrado geral da regressão. VC são variáveis de controle, da dummies de ano e ds dummies de setor.

Para as regressões com VF, a variável EXC não apresentou significância estatística em todos os casos, apesar de apresentar o sinal negativo. Já a variável CON apresentou a mesma relação quadrática que tinha com Q, sendo que novamente os coeficientes pelo modelo por Efeitos Fixos não apresentaram significância estatística também.

Para efeitos de comparação entre os métodos e as estimativas, recorre-se novamente ao teste do tipo Multiplicador de Lagrange (ML) de Breusch-Pagan para o método de Efeitos Aleatórios. No Quadro 10, o teste rejeita  $H_0$  e este resultado sugere que o modelo por EA é mais adequado do que o especificado pelo método de MQO inicialmente.

Quadro 10. Teste de ML da influência de CON e EXC em VF.

```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects:

vf[codigo,t] = Xb + u[codigo] + e[codigo,t]

Estimated results:
-----+-----
          |          Var          sd = sqrt(Var)
-----+-----
      vf |      .1990325      .4461306
         |      .0737533      .2715755
         |      .0406915      .2017212
         +-----+-----

Test:   Var(u) = 0
        chi2(1) = 228.20
        Prob > chi2 = 0.0000
    
```

Quadro 11. Teste de Hausman da influência de CON e EXC em VF.

```

----- Coefficients -----
          |      (b)      (B)      (b-B)      sqrt(diag(V_b-V_B))
          |      fixed      .      Difference      S.E.
-----+-----+-----+-----+-----
con      |      .4708135      .992912      -.5220985      .5840731
con2     |     -.5873919     -.7976867      .2102948      .395502
exc      |     -.0011151     -.0269275      .0258124      .0400143
liq      |      .0396885      .1210885      -.0814      .0090296
alav     |      .8181042      .8369935      -.0188893      .0603737
lnat     |     -.1544165     -.0116264     -.1427901      .0427874
loat     |      .0930431      .053193      .0398501      .0398335
rlat     |     -.0010415     -.0002574     -.0007841      .0347338
da2      |      .2759793      .1936023      .082377      .
da3      |      .2488557      .1423123      .1065433      .
da4      |      .2191704      .0956655      .1235049      .0129994
-----+-----+-----+-----+-----

          b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
          B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test:   Ho:  difference in coefficients not systematic

          chi2(11) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          = 113.34
          Prob>chi2 = 0.0000
    
```

Pelo teste de Hausman, o modelo de Efeitos Aleatórios novamente não é eficiente, já que os estimadores apresentam diferenças sistemáticas entre si e a probabilidade da hipótese nula  $H_0$  de que os estimadores por EF sejam consistentes é praticamente nula. Dessa forma, o melhor modelo seria o de Efeitos Fixos. Entretanto, o modelo de Efeitos Fixos não apresentou coeficientes significantes estatisticamente e por isso os coeficientes pelos dois métodos serão reportados.

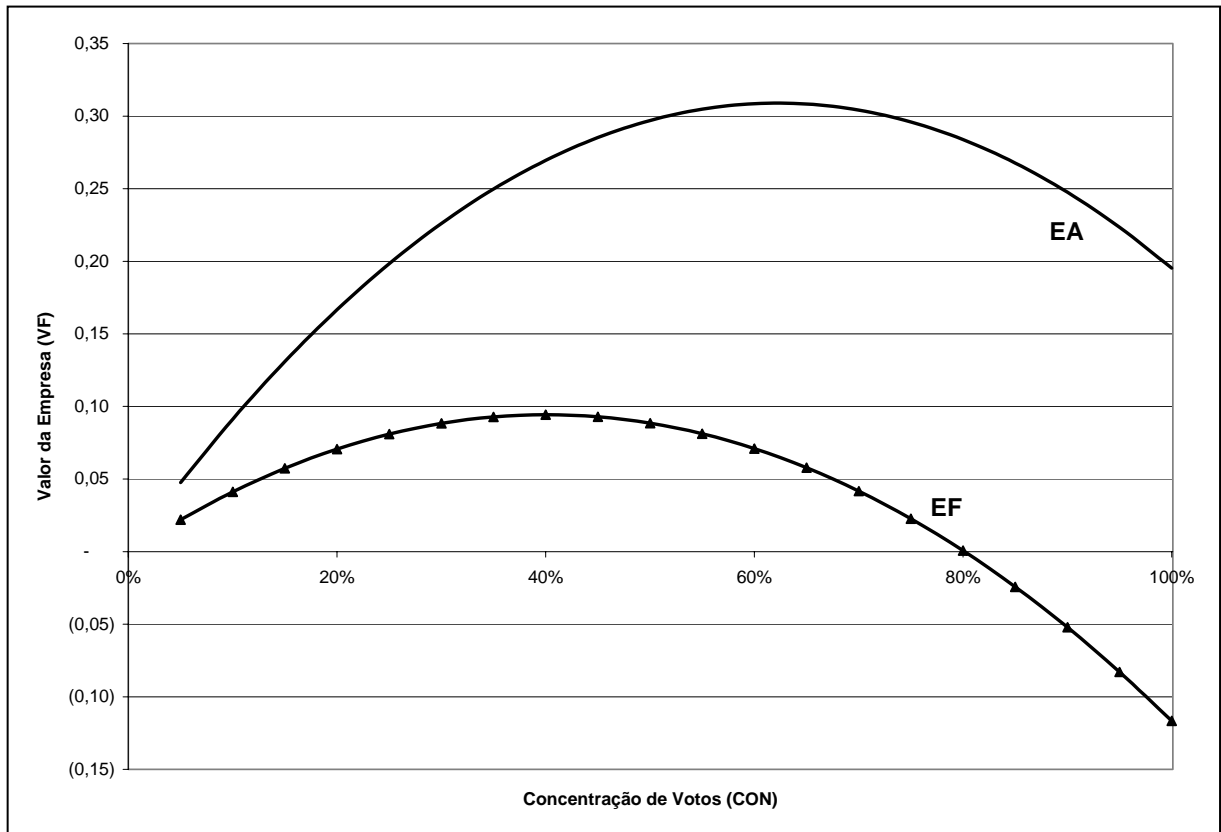
Considerando as estimativas por EA e EF, pode-se determinar o nível ótimo e o gráfico para o VF marginal dependente da variável CON, de concentração de votos dos controladores:

Nível ótimo de concentração de votos:

EA: CON ótimo = 62,2%

EF: CON ótimo = 40%

Figura 10. Função quadrática para VF marginal dependente de CON.



Dessa forma, os resultados sugerem que a concentração de votos do controlador (CON) está associado duplamente a benefícios e custos no ambiente brasileiro, dependendo do grau de concentração, sendo que deve haver algum ponto onde o *trade-off* seja maximizador do valor da empresa. Já a influência do grau de excesso de votos do controlador (EXC) parece ser em média negativa sobre o valor das empresas medido pelo Q de Tobin.



#### 4.5.2 Concentração de propriedade (PROP)

Os principais resultados<sup>11</sup> indicam que a variável concentração de propriedade (PROP) influencia de forma linear, com maior significância para um modelo onde a influência seja negativa sobre as variáveis de valor Q e VF. Nesse caso não foi considerado um modelo com efeitos combinados das variáveis PROP e EXC por apresentarem uma colinearidade relativamente alta, como descrito no item 4.4. Ademais, as regressões da influência de PROP de forma quadrática não apresentaram resultados significantes e consistentes. O *Quadro 12* apresenta as estimativas para a variável dependente Q.

*Quadro 12. Estimativas da influência de PROP em Q.*

Mínimos quadrados ordinários (MQO):

$$Q = 0,253 + 0,309.PROP + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a + \sum_{s=1}^{18} \varphi_s ds_s$$

(0,168) (0,062)\*

R-quad: 0,559

Efeitos Aleatórios (EA):

$$Q = 0,708 + 0,091.PROP + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$$

(0,228)\* (0,072)

R-quad: 0,480

Efeitos Fixos (EF):

$$Q = 2,109 - 0,199.PROP + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$$

(0,617)\* (0,107)\*\*\*

R-quad: 0,324

Os números em parênteses indicam o erro padrão robusto dos coeficientes e os asteriscos indicam o nível de significância dos coeficientes: \*para 1%, \*\*para 5% e \*\*\*para 10%. R-quad é o R quadrado geral da regressão. VC são variáveis de controle, da dummies de ano e ds dummies de setor.

<sup>11</sup> As tabelas com os resultados completos e principais modelos estimados encontram-se no Apêndice B.

Para efeitos de comparação entre os métodos e as estimativas, recorre-se novamente ao teste do tipo Multiplicador de Lagrange (*ML*) de Breusch-Pagan para o método de Efeitos Aleatórios. No *Quadro 13*, o teste rejeita  $H_0$  e este resultado sugere que o modelo por EA é mais adequado do que o especificado pelo método de MQO inicialmente.

*Quadro 13. Teste de ML da influência de PROP em Q.*

```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects:

q[codigo,t] = Xb + u[codigo] + e[codigo,t]

Estimated results:
-----+-----
          |          Var          sd = sqrt(Var)
-----+-----
          |          |          |
          q | .3273364    .5721332
          e | .0752905    .2743911
          u | .0692112    .2630802

Test:   Var(u) = 0
          chi2(1) = 387.96
          Prob > chi2 = 0.0000

```

Pelo teste de Hausman do *Quadro 14*, o modelo de Efeitos Aleatórios novamente não é eficiente, já que os estimadores apresentam diferenças sistemáticas entre si e a probabilidade da hipótese nula  $H_0$  de que os estimadores por EF sejam consistentes é praticamente nula. Dessa forma, nesse caso a preferência pelos estimadores recai sobre os de Efeito Fixos, além do que o coeficiente de PROP por EF apresentou significância no nível de 10%, reforçando a escolha dessa estimativa.

*Quadro 14. Teste de Hausman da influência de PROP em Q.*

```

----- Coefficients -----
          |          (b)          (B)          (b-B)          sqrt(diag(V_b-V_B))
          |          fixed          .          Difference          S.E.
-----+-----+-----+-----+-----
prop | -.2107129    .0720505    -.2827634    .074101
liq  | .0243765    .0911957    -.0668192    .006583
alav | .9447542    1.101345    -.1565909    .052549
lnat | -.1277207    -.0279193    -.0998014    .0422617
loat | -.4830821    -.5237045    .0406224    .0298087
rlat | -.1059276    -.0420072    -.0639205    .03235
da2  | .2444261    .7863127    -.5418866    .
da3  | .2303891    .7465083    -.5161192    .
da4  | .2218667    .7144861    -.4926194    .
da5  | .2268195    .7043105    -.477491    .
-----+-----+-----+-----+-----

          b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
          B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test:   Ho: difference in coefficients not systematic

          chi2(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
          = 107.93
          Prob>chi2 = 0.0000

```

A seguir, o *Quadro 15* apresenta as estimativas para a variável dependente VF:

*Quadro 15. Estimativas da influência de PROP em VF.*

Mínimos quadrados ordinários (MQO):

$$VF = 0,215 + 0,155.PROP + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a + \sum_{s=1}^{18} \varphi_s ds_s$$

(0,158) (0,054)\*

R-quad: 0,418

Efeitos Aleatórios (EA):

$$VF = 0,330 + 0,020.PROP + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$$

(0,193)\*\*\* (0,064)

R-quad: 0,337

Efeitos Fixos (EF):

$$VF = 2,457 - 0,205.PROP + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$$

(0,612)\* (0,106)\*\*\*

R-quad: 0,105

Os números em parênteses indicam o erro padrão robusto dos coeficientes e os asteriscos indicam o nível de significância dos coeficientes: \*para 1%, \*\*para 5% e \*\*\*para 10%. R-quad é o R quadrado geral da regressão. VC são variáveis de controle, da dummies de ano e ds dummies de setor.

No *Quadro 16*, o teste de ML rejeita  $H_0$  e este resultado sugere que o modelo por EA é mais adequado do que o especificado pelo método de MQO inicialmente para a variável dependente VF.





Quadro 19. Teste de ML da influência de ID em VF.

```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects:

vf[codigo,t] = Xb + u[codigo] + e[codigo,t]

Estimated results:
-----+-----
          |          Var          sd = sqrt(Var)
          +-----+-----
vf       | .1990325          .4461306
e        | .0738569          .2717662
u        | .0393657          .1984078

Test:    Var(u) = 0
          chi2(1) = 220.70
          Prob > chi2 = 0.0000
    
```

Assim, analisando o *Tabela 8*, observa-se uma inconsistência de sinais para os casos de controle familiar e controle por fundos de pensão, além da não significância estatística de controle por instituição financeira.

#### 4.6 Influência da estrutura de propriedade no Desempenho das empresas

##### 4.6.1 Concentração de votos (CON) e excesso de votos (EXC)

Em relação à variável dependente lucro operacional sobre ativo total (LOAT), o principal resultado é uma relação linear de ambas as variáveis, tanto da concentração de votos (CON) quanto do excesso de votos (EXC), como segue no Quadro 20:

Quadro 20. Estimativas da influência de CON e EXC em LOAT.

Mínimos quadrados ordinários (MQO):

$$LOAT = -0,2414 + 0,0216.CON + 0,0141.EXC + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a + \sum_{s=1}^{18} \varphi_s ds_s$$

(0,0846) (0,0227) (0,0096)

R-quad: 0,3419

Efeitos Aleatórios (EA):

$$LOAT = 0,0394.CON + 0,0242.EXC + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$$

(0,0290) (0,0090)\*

R-quad: 0,3026

Efeitos Fixos (EF):

$$LOAT = -1,1230 + 0,1461.CON + 0,0831.EXC + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$$

(0,2433) (0,0606)\* (0,0190)\*\*

R-quad: 0,1991

Os números em parênteses indicam o erro padrão robusto dos coeficientes e os asteriscos indicam o nível de significância dos coeficientes: \*para 1%, \*\*para 5% e \*\*\*para 10%. R-quad é o R quadrado geral da regressão. VC são variáveis de controle, da dummies de ano e ds dummies de setor.

No Quadro 21, o teste de ML rejeita  $H_0$  no nível de 1%, e este resultado sugere que o modelo por EA é mais adequado do que o especificado pelo método de MQO inicialmente para a variável dependente LOAT.

Quadro 21. Teste de ML da influência de CON e EXC em LOAT.

```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects:

loat[codigo,t] = Xb + u[codigo] + e[codigo,t]

Estimated results:
-----+-----
loat |      Var      sd = sqrt(Var)
-----+-----
   e |      .0238461   .1544218
   u |      .0122571   .1107117
     |      .0043787   .0661714

Test:  Var(u) = 0
      chi2(1) = 63.56
      Prob > chi2 = 0.0000
    
```

Pelo teste de Hausman do Quadro 22, o teste rejeita a hipótese nula no nível de 5% de que os estimadores por EF sejam consistentes. Dessa forma, nesse caso, a preferência pelos estimadores recai sobre os de Efeito Fixos.

Quadro 22. Teste de Hausman da influência de CON e EXC em LOAT.

	---- Coefficients ----			sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) .	(b-B) Difference	
con	.1461154	.039374	.1067414	.0532144
exc	.0831879	.0242172	.0589706	.0167796
liq	-.0065209	-.0177096	.0111887	.0049672
alav	-.2768425	-.2631258	-.0137167	.0249616
lnat	.0817473	.0272251	.0545222	.017227
da2	-.1121173	-.372641	.2605237	.
da3	-.0659937	-.3229132	.2569195	.
da4	-.0594127	-.3136021	.2541894	.
da5	-.0887475	-.3379299	.2491824	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(9) = (b-B)'[(V\_b-V\_B)^(-1)](b-B)  
= 21.51  
Prob>chi2 = 0.0106

Em relação à variável dependente lucro operacional antes de juros, imposto de renda, depreciação e amortização sobre ativo total (LAJIRDA), o principal resultado é uma relação linear de ambas as variáveis, tanto da concentração de votos (CON) quanto do excesso de votos (EXC), como segue no Quadro 23:



Quadro 23. Estimativas da influência de CON e EXC em LAJIRDA.

Mínimos quadrados ordinários (MQO):

$$LAJIRDA = -0,0170 - 0,0082.CON - 0,0115.EXC + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a + \sum_{s=1}^{18} \varphi_s ds_s$$

(0,0539) (0,0139) (0,0050)\*\*

R-quad: 0,2573

Efeitos Aleatórios (EA):

$$LAJIRDA = -0,0192 - 0,0222.CON - 0,0070.EXC + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$$

(0,0523) (0,0202) (0,0063)

R-quad: 0,1123

Efeitos Fixos (EF):

$$LAJIRDA = 0,2470 - 0,0427.CON - 0,0114.EXC + \sum_j \delta_j VC_j + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$$

(0,1218)\*\* (0,0303) (0,0095)

R-quad: 0,0031

Os números em parênteses indicam o erro padrão robusto dos coeficientes e os asteriscos indicam o nível de significância dos coeficientes: \*para 1%, \*\*para 5% e \*\*\*para 10%. R-quad é o R quadrado geral da regressão. VC são variáveis de controle, da dummies de ano e ds dummies de setor.

Nesse caso verifica-se um resultado totalmente oposto ao obtido em relação à variável dependente LOAT, já que as variáveis de estrutura de propriedade CON e EXC apresentam sinais negativos. Com isso, os resultados não permitiriam ao menos indicar alguma tendência de influência da concentração de votos (CON) e do excesso de votos (PROP) sobre o desempenho das empresas, de acordo com as definições operacionais utilizadas. Ademais, não foi verificada a possível relação quadrática.

Entretanto, se considerarmos que a variável LAJIRDA não seja uma boa medida de desempenho operacional, até pelo fato de ter apresentado menos resultados significantes e

consistentes entre todas as variáveis dependentes testadas, podemos fazer uma interpretação cautelosa dos resultados obtidos.

A influência positiva inesperada da variável excesso de votos (EXC) sobre LOAT (pois esperava-se uma relação negativa de forma a haver uma indicação de expropriação de riqueza por parte dos controladores nessa situação) pode ser considerada como um indício de que os controladores que detêm menos propriedade do que poder de controle, no caso de EXC positivo, e com a restrição de retorno somente através de fluxo de caixa, induziria a busca de por um maior fluxo de dividendos por ação.

Um outro fator possivelmente influenciador seria o fato de que no caso brasileiro, a prioridade e necessidade, prevista em muitos estatutos das empresas, de pagamento de dividendos ou juros sobre capital próprio a ações preferenciais, sob pena de serem convertidas em ordinárias, induziria o controlador com excesso de votos – e com o desejo implícito de manter o controle – a buscar desempenho operacional a fim de honrar esses compromissos.

#### 4.6.2 Concentração de propriedade (PROP)

Os resultados<sup>13</sup> indicam que a variável concentração de propriedade (PROP) não tem influência significativa sobre variáveis de desempenho das empresas, tanto LOAT e LAJIRDA. Em nenhum caso, por qualquer método, a variável PROP não apresentou significância estatística e também consistência dos sinais dos coeficientes, comparando-se as estimativas entre métodos. A influencia de forma quadrática também não foi verificada.

#### 4.6.3 Tipo do acionista controlador (ID)

Os resultados indicam que o tipo de acionista controlador (ID) influencia fracamente o desempenho das empresas. Apenas nas regressões por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para o caso de controle privado nacional apresentou coeficientes

---

<sup>13</sup> As tabelas com os resultados completos e principais modelos estimados encontram-se no Apêndice B.

significantes no nível de 10%. Um possível impacto, positivo ou negativo no desempenho das empresas, principalmente através de um controle do tipo familiar não foi verificado como significativo estatisticamente.

#### 4.7 Efeitos da endogeneidade sobre a estrutura de propriedade

De acordo com o modelo de Demsetz e Lehn (1985), descrito no item 2.9, teoricamente o efeito da endogeneidade sobre as variáveis de estrutura de propriedade seriam caracterizados por um efeito negativo do tamanho da empresa sobre a concentração de votos e/ou propriedade, um efeito positivo do potencial de controle (operacionalizado pela variável volatilidade) sobre a concentração de votos ou propriedade e um efeito da regulamentação do setor da empresa.

*Quadro 24. Estimativas da presença de endogeneidade sobre CON.*

Mínimos quadrados ordinários (MQO):				
$CON = 0,7996 - 0,0414.Energia - 0,0443.Telecom - 0,0025.LnAT + 0,0041.VOLAT + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$				
(0,0754)*	(0,0286)	(0,0233)***	(0,0052)	(0,0222)
R-quad: 0,0009				
Efeitos Aleatórios (EA):				
$CON = 0,0037.LnAT - 0,0075.VOLAT + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$				
(0,0074)	(0,0107)			
R-quad: 0,0002				
Efeitos Fixos (EF):				
$CON = 0,4142 + 0,0248.LnAT - 0,0079.VOLAT + \sum_{a=1}^5 \gamma_a da_a$				
(0,1658)**	(0,0122)**	(0,0108)		
R-quad: 0,0020				
Os números em parênteses indicam o erro padrão robusto dos coeficientes e os asteriscos indicam o nível de significância dos coeficientes: *para 1%, **para 5% e ***para 10%. R-quad é o R quadrado geral da regressão. VC são variáveis de controle, da dummies de ano e ds dummies de setor.				

De forma a evitar repetição de argumentos de análise aplicados nos casos anteriores, para o *Quadro 24* será apenas citado de que o teste de Multiplicador de Lagrange aponta para a inadequação por MQO no nível de 1% ( $\chi^2(1) = 1123.89$ , Prob >  $\chi^2 =$

0.0000), o que leva aos resultados por painéis serem os mais adequados e que rejeitam a hipótese de endogeneidade, pois apresentam os coeficientes de LnAT como positivo e de Volat como negativo. Entretanto, mesmo que a análise por MQO seja suficiente, a significância dos coeficientes aponta para uma fraca endogeneidade.

Mesmo considerando os outros modelos aplicados e os resultados (ver Apêndice B) para a variável PROP, os resultados indicam pouca consistência e significância estatística. A partir desses resultados é razoável ponderar que se existe o efeito de endogeneidade na estrutura de propriedade das empresas brasileiras, ele é muito fraco – o que não invalida então as estimativas da influência da estrutura de propriedade no valor e desempenho das empresas.

#### 4.8 Resumo dos resultados

O quadro de resumo dos resultados indica de forma esquemática os resultados mais importantes e o sinal dos coeficientes estimados, além do número em parênteses que indica a significância do coeficiente no modelo adotado.

Quadro 25. Resumo dos resultados.

		VARIÁVEIS INDEPENDENTES					
		ESTRUTURA DE PROPRIEDADE E CONTROLE					
		CON	CON^2	EXC	PROP	PROP^2	ID
Hipóteses	Ho: não há relação						
	H1: relação esperada	LINEAR	-		-	+	sig.
		QUADRÁTICO	+	-	-	+	-
	H2: relação contrária	LINEAR	+		+	-	não sig.
QUADRÁTICO		-	+	+	-	+	não sig.
VARIÁVEIS DEPENDENTES	Valor	Q	LINEAR			-(10%)	sig.
			QUADRÁTICO	+(10%)	-(10%)	-	não sig.
	VF	LINEAR				-(10%)	não sig.
		QUADRÁTICO	+(5%)	-(5%)	-(1%)		não sig.
	Desempenho	LOAT	LINEAR	+(1%)		+(5%)	não sig.
			QUADRÁTICO				
		LAJIRDA	LINEAR				
			QUADRÁTICO				

## 5. Considerações Finais

O objetivo principal da pesquisa foi verificar se existe uma relação significativa estatisticamente entre estrutura de propriedade, valor e desempenho nas empresas abertas brasileiras, conforme as definições operacionais adotadas. Quatro variáveis de estrutura de propriedade foram testadas contra as variáveis de valor e desempenho:

- Concentração de votos do acionista controlador (CON);
- Concentração de capital do acionista controlador (PROP);
- Excesso de votos do acionista controlador (EXC);
- Tipo do acionista controlador (ID).

Em seguida, foram realizados testes para se verificar a presença de endogeneidade no modelo, o que indicaria uma relação significativa estatisticamente, porém espúria, pelo fato das estimativas não estarem corretas. Três variáveis principais foram testadas contra as variáveis de concentração de votos (CON) e concentração de capital (PROP) do acionista controlador:

- Tamanho da empresa (LnAT);
- Potencial de controle (Volat);
- Regulação do setor (Reg).

A variável concentração de votos do acionista controlador (CON) foi a variável de estrutura de propriedade que apresentou os resultados mais importantes da pesquisa, apesar da análise preliminar do quadro de correlações indicar uma relação fraca com variáveis de valor e desempenho. A dependência das variáveis de valor se mostraram significantes estatisticamente no nível de 10%, através de uma relação quadrática, sugerindo ainda um nível ótimo de concentração entre 60% e 70% através do método de Efeitos Aleatórios (EA), que se mostrou mais adequada sob a hipótese de que os efeitos específicos de cada empresa não observáveis não estão correlacionados com nenhuma das variáveis regressoras do modelo, ou seja, de que as empresas sejam independentes dentro da amostra. Esse resultado não foi significativo estatisticamente em todos os resultados, mas a relação foi consistente em todas as regressões feitas, apresentando o mesmo sentido de dependência, indicando que em média, as empresas que apresentam um acionista

controlador, o grau de concentração dos votos dos mesmos está intimamente ligado a benefícios e custos, pelo menos na percepção de valor pelo mercado.

Em relação a variáveis de desempenho, a relação quadrática se mostrou inadequada por não apresentar significância e baixa interpretação, já que não sugere um nível ótimo de concentração. A relação linear apresentou significância em alguns casos no nível de 5%, porém com sinal positivo para a variável dependente LOAT e sinal negativo para a variável dependente LAJIRDA. Apesar dessa inconsistência, o resultado das regressões contra a variável LOAT parecem ser mais adequadas, uma vez que a variável LAJIRDA foi a variável dependente que menos resultados consistentes e significantes apresentou, indicando uma certa inviabilidade como medida de desempenho, indicando então que em média as empresas que apresentam um acionista controlador, o nível de concentração de votos do mesmo favorece o desempenho operacional.

A variável concentração de capital do acionista controlador (PROP) de forma geral apresentou uma relação linear negativa com as variáveis de valor, contrariando a hipótese de uma relação positiva. No caso de uma relação quadrática, não apresentou significância em nenhum momento e sinais conflitantes comparativamente entre os métodos, da mesma forma no caso da dependência das variáveis de desempenho. Esses resultados indicam que em média a concentração de propriedade diminui o valor das empresas, enquanto não permite afirmar que no caso brasileiro haja alguma relação entre concentração de capital do controlador e desempenho da empresa.

A variável excesso de votos do acionista controlador (EXC) apresentou uma relação linear negativa com as variáveis dependentes de valor, nos casos onde houve significância estatística até o nível de 10%, sugerindo que em média o valor das empresas diminui, mesmo que em um nível relativamente pequeno, a medida que o grau de excesso de votos, e conseqüentemente o grau de controle do controlador, aumenta em relação à sua parcela de propriedade da empresa. Entretanto, em relação à variável dependente de desempenho LOAT, a relação se mostrou linear de forma positiva, com significância no nível de 5%. Essa evidência sugere que no caso brasileiro a existência da emissão de ações sem direito a voto e o nível de emissão em relação ao capital total da empresa se constitui em um incentivo para o controlador nessa situação a melhorar o desempenho operacional

da empresa com o intuito de manter o controle, uma vez que as ações preferenciais sem direito a voto apresentam prioridade a um patamar fixo ou mínimo de distribuição de dividendos e juros, condição que caso não cumprido por 3 exercícios consecutivos dá o direito assegurado de voto aos preferencialistas. Dessa forma, a percepção do mercado sobre o valor da empresa parece ser negativa perante a existência de excesso de votos do controlador, porém se constitui como um mecanismo de favorecimento ao desempenho operacional a fim de se cumprir essa condição.

A variável tipo do acionista controlador (ID) apresentou uma relação sistematicamente significativa apenas nas regressões contra a variável dependente de valor Q. Nas demais regressões, não apresentou uma relação significativa e consistente, comparativamente entre os métodos testados. Na relação com Q, as empresas de controle privado estrangeiro apresentam um valor relativo maior, seguido pelo grupo de empresas de controle privado nacional. Esperava-se uma significância no caso do grupo de empresas de controle familiar, já que compõe quase metade da amostra (47,6%), porém não foi obtida essa evidência.

Em relação aos testes de endogeneidade da estrutura de propriedade e controle, os resultados apresentam uma relação conflitante com o que se esperava. A variável independente de tamanho da empresa (LnAT) apresentou o sinal positivo, a exceção do caso de regressão por MQO contra a variável CON, porém sem significância estatística. Essas evidências não atestam a proposição de que o tamanho das empresas influencie na concentração ou dispersão do controle ou propriedade, contrastando com o caso americano de Demsetz e Lehn (1985), possivelmente pelo fato das empresas brasileiras abertas terem um valor médio de mercado relativamente menor que as empresa americanas em bolsa. A variável de potencial de controle (VOLAT) também apresentou resultados conflitantes e inconsistentes, pois em muitos casos apresentou sinal negativo contrariando a hipótese de maior probabilidade concentração de controle e propriedade devido a um maior potencial de valor gerado por controle mais efetivo. Por fim, as variáveis dummies de regulação de setor apresentou significância em alguns casos para o setor de Energia e Telecom, indicando uma menor concentração de propriedade e controle nas empresas desses setores.

De forma geral, a relação entre estrutura de propriedade e controle e valor é diferente daquela entre estrutura de propriedade e controle e desempenho, sendo essa



relação mais evidente em relação com o valor da empresa – ou seja, a percepção do mercado e dos investidores parece ser mais evidente. A fraca evidência de presença de endogeneidade nas variáveis de estrutura de propriedade corrobora a hipótese de que a estrutura de propriedade é um fator determinante do valor e desempenho das empresas, pelo menos, parcialmente.

Este trabalho tem como um de seus objetivos contribuir para os estudos teóricos e empíricos sobre os mecanismos de governança corporativa no ambiente brasileiro. O trabalho não pretende esgotar o assunto e sim instigar novas pesquisas e linhas de estudo coerentes com o escopo mais amplo dessa literatura. A corroboração ou contestação dos resultados obtidos nesta pesquisa por outros trabalhos pode aprimorar a análise e conclusões sobre a melhor estrutura de propriedade e controle para as empresas brasileiras, contribuindo para uma melhor administração das empresas e desenvolvimento do mercado de capitais brasileiro.

Como sugestão de aprimoramento e outras linhas de pesquisa, podemos citar:

- uso de fontes ou operacionalização alternativa das variáveis, inclusive buscando um maior horizonte de tempo de análise;
- testes estatísticos alternativos, como o uso de equações simultâneas, ou novas relações entre as variáveis;
- análise da propriedade de ações e votos por administradores internos à empresa, e sua influência do desempenho e valor corporativo;
- análise das políticas de remuneração dos administradores e conselheiros, incluindo o uso de *stock options*;
- análise das relações da administração e conselheiros com as partes relacionadas a financiamento e fornecimento, de forma a verificar o impacto na estrutura de capital e valor das empresas.

## 6. Referências Bibliográficas

- ADMATI, A.R., PFLEIDERER, P., ZECHNER, J. Large shareholder activism, risk sharing, and financial market equilibrium. *Journal of Political Economy* 102, p. 1097-1129. 1994.
- ALCHIAN, Armen A., DEMSETZ, Harold. Production, Information Costs, and Economic Organization. *The American Economic Review*, v. 62, n. 5. Dec., 1972.
- ALLEN, Franklin, GALE, Douglas. Corporate governance and competition. *Wharton financial institutions center working paper series*, 99-28. July 23, 1999.
- ALLEN, Franklin, GALE, Douglas. *Comparing financial systems*. 1. ed. Cambridge MA: MIT Press, cap. 1, 2000.
- ANDREZO, Andrea Fernandes, LIMA, Iran Siqueira. *Mercado Financeiro – Aspectos históricos e conceituais*. 2.a ed. rev. e ampl. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- AOKI, Masahiko, KIM, Hyung-Ki. Corporate Governance in transitional economies: insider control and the role of banks. *The World Bank*. Washington. 1995.
- BAND, R. The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*, n. 9, p. 3-18. 1981.
- BARROS, Lucas A. B. de C. Estrutura de capital e valor da empresa no contexto de assimetria de informações e relações de agência: um estudo empírico. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. 2001.
- BEBCHUK, L. A rent-protection theory of corporate ownership and control. Working paper n.o 7203. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA. 1999.
- BEBCHUK, L., KRAAKMAN, R., TRIANTIS, G. Stock pyramids, cross-ownership, and dual class equity: the creation and agency costs of separating control from cash flow rights. *National Bureau of Economic Research*. Working paper 6951. Cambridge, MA. 1999.
- BECHT, Marco. The separation of ownership and control: a survey of 7 European countries. *ECGN Preliminary Report*, v.1, p. 25, Oct. 1997.

- BERLE, Adolph, MEANS, Garnier. *The modern corporation and private property*. New York: Macmillan. 1932.
- BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo. Níveis diferenciados de Governança Corporativa. Versão posterior à lei 10.303 e ICVM 358. Maio, 2002.
- BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo. Novo Mercado. Versão posterior à lei 10.303 e ICVM 358. Maio, 2002.
- BRASIL, Lei n. 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações.
- BRASIL, Lei n. 10.303, de 31 de outubro de 2001. Altera e acrescenta dispositivos na Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, que dispõe sobre as Sociedades por Ações, e na Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, que dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários.
- BURKART, M., GROMB, D., PANUNZI, F. Why higher takeover premia protect minority shareholders. *Journal of Political Economy* 106, p. 172-204. 1998.
- CHEN, Jian. Ownership structure as Corporate Governance Mechanism: evidence from Chinese listed companies. *Economics of Planning*, n. 34, p. 53-72. 2001.
- CHO, Myeong-Hyeon. Ownership Structure, Investment, and the Corporate Value: An Empirical Analysis. *Journal of Financial Economics* 47, p. 103-21. 1998.
- CHUNG, Kee, PRUITT, Stephen. A simple approximation of Tobin's Q. *Financial Management*, v.23, n. 3, p. 70-74, Autumn, 1994.
- CLAESSENS, Stijn, DJANKOV, Simeon, FAN, Joseph P. H., LANG, Larry H. P. Disentangling the Incentive and Entrenchment Effects of Large Shareholdings. *Journal of Finance*, v. 57, n. 6 p. 2741-2771. Dec., 2002.
- CLAESSENS, Stijn, FAN, Joseph P. H. Corporate Governance in Asia: a survey. *International Review of Finance*, v.3, n.2. p.71. June 2002.
- COASE, Ronald H. The nature of the firm. *Economica*, v.4, p. 386-405, 1937.
- COFFEE, J. Liquidity versus Control: the institutional investor as corporate monitor. *Columbia Law Review*, 91. 1991.
- CORE, J.E., GUAY, W., LARCKER, D.F. Executive equity compensation and incentives: a survey. Working paper, University of Pennsylvania, 2001.
- CRONQVIST, Henrik, NILSSON, Mattias. Agency costs of controlling minority shareholders. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, forthcoming. SSE/EFI working papers series in economics and finance n. 364, September, 2002.

- CVM – Comissão de Valores Mobiliários. Recomendações da CVM sobre Governança Corporativa. Disponível em <<http://www.cvm.gov.br>>. Versão: Junho, 2002.
- DEANGELO, H., DEANGELO, L. Managerial ownership of voting rights: a study of public corporations with dual classes of common stock. *Journal of Financial Economics*, n.14, p.33-69. 1985.
- DEMO, Pedro. *Metodologia científica em ciências sociais*. São Paulo: Atlas, 1981.
- DEMSETZ, Harold, LEHN, Kenneth. The Structure of Corporate Ownership: causes and consequences. *Journal of Political Economy*, v. 93, n. 6, p. 1155-1177. Dec., 1985.
- DEMSETZ, Harold, VILLALONGA, Belén. Ownership structure and corporate performance. *Journal of Corporate Finance*, n.7, p. 209-233. 2001.
- DENIS, Diane K. Twenty-five years of corporate governance research...and counting. *Review of Financial Economics* 10, p. 191-212. 2001.
- DENIS, Diane K., McCONNELL, John J. International corporate governance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 38, n. 1, p. 1-36. March, 2003.
- ENGLISH II, Philip C., SMYTHE, Thomas I., McNEIL, Chris R. The CalPERS effect revisited. *Journal of Corporate Finance* 180, p. 1-18. 2003.
- FAMÁ, Rubens, BARROS, Lucas. *Q* de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. *Caderno de Pesquisas em Administração*, v.7, n. 4, out/dez, 2000.
- FAMA, Eugene, JENSEN, Michael. Agency problems and residual claims. *Journal of Law and Economics*, v. 26, p. 327-349, June, 1983a.
- FAMA, Eugene, JENSEN, Michael. Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, v. 26, p. 301-325, June, 1983b.
- GOMES, A. Going public without governance: managerial reputation effects. *Journal of Finance*, v. 55, p. 615-646. 2000.
- GORDON, Jeffrey N. What Enron means for the management and control of the modern business corporation: some initial reflections. *The University of Chicago Law Review*, v. 69, n. 3, p. 1233-1250. 2002.
- GROSSMAN, Sanford, HART, Oliver. Takeover bids, the free-rider problem, and the theory of the corporation. *Bell Journal of Economics* 11, p. 42-64. 1980.

- HART, Oliver. Corporate Governance: some theory and implications. *The Economic Journal*, v. 105, n.o 430, p. 678-689. May, 1995.
- HERMALIN, Benjamin, WEISBACH, Michael. Board of Directors as an endogenously determined institution: a survey of the economic literature. *NBER Working Paper n. 8161*, Cambridge, Massachusetts, 2001.
- HIMMELBERG, C., HUBBARD, R., PALIA, D. Understanding the Determinants of Managerial Ownership and the Link between Ownership and Performance, *Journal of Financial Economics* 53, 353-84. 1999.
- IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. *Código das melhores práticas de governança corporativa*. Disponível em <<http://www.ibgc.org.br>>. Acesso em: 02/set/2003.
- IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. *Pesquisa sobre governança corporativa*. Novembro, 2001. Disponível em <<http://www.ibgc.org.br>>. Acesso em: 02/set/2003.
- JENSEN, Michael C., MECKLING, William H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3, p. 305-360. 1976.
- JENSEN, Michael. The Modern Industrial Revolution, Exit and the Failure of Internal Control Systems. *Journal of Finance*, v. 48, n.3., Jul, 1993.
- JENSEN, Michael C., MECKLING, William H. The nature of man. *Journal of Applied Corporate Finance*, v.7, n.2, p. 4-19, 1994.
- JENSEN, Michael C. Value maximization, stakeholder theory and the corporate objective function. *Journal of Applied Corporate Finance*, v.14, n.o 3, fall 2001.
- JOHNSTON, Jack, DINARDO, John. *Econometric methods*. 4th edition. New York: McGraw-Hill companies. 1999.
- KAMERSCHEN, David R., 1968, The Influence of Ownership and Control on Profit Rates, *The American Economic Review* 58, 432-447.
- KLEIN, Benjamim. Contracting costs and residual claims: the separation of ownership and control. *Journal of Law & Economics*, v. 26, p. 367-373, june, 1983.
- KOLE, Stacey R. Measuring Managerial Equity Ownership: A Comparison of Sources of Ownership Data. *Journal of Corporate Finance: Contracting, Governance and Organization* 1, p. 413-35. 1996.

- LANG, L., STULZ, R. Tobin's Q, corporate diversification, and firm performance. *Journal of Political Economy*, n.102, p.1248-1280. 1994.
- LA PORTA, Rafael, LOPEZ-DE-SILANES, Florencio, SHLEIFER, Andrei, VISHNY, Robert. Legal determinants of external finance. *Journal of Finance*, v. 52, n. 3, p. 1131-1150. 1997.
- LA PORTA, Rafael, LOPEZ-DE-SILANES, Florencio, SHLEIFER, Andrei, VISHNY, Robert. Law and Finance. *Journal of Political Economy*, v. 106, n. 6, p. 1113-1155. Dec. 1998.
- LA PORTA, Rafael, LOPEZ-DE-SILANES, Florencio, SHLEIFER, Andrei. Corporate Ownership around the World. *Journal of Finance*, v.54, n.o 2, p.471-517. April, 1999.
- LA PORTA, Rafael, LOPEZ-DE-SILANES, Florencio, SHLEIFER, Andrei, VISHNY, Robert. Investor protection and corporate governance. *Journal of Financial Economics*, v.58, p.3-27. 2000.
- LEAL, Ricardo, CARVALHAL, André, VALADARES, Sílvia, PROCIANOY, Jairo, ALOY, Reinaldo, LAPAGESS, Guilherme. Ownership, Control and Corporate Valuation of Brazilian Companies. OECD Working Paper. April, 2000.
- LINS, Karl V. Equity Ownership and Firm Value in Emerging Markets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. V.38, n.1, p.159-184. March, 2003.
- MARTINS, Gilberto de Andrade. *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. 3.a ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MCKINSEY & COMPANY, KORN/FERRY INTERNATIONAL. *Panorama de Governança Corporativa no Brasil*. São Paulo, 2001. 44p.
- MONACO, Douglas Cláudio, "Estudo da Composição dos Conselhos de Administração e Instrumentos de Controle das Sociedades por Ações no Brasil", São Paulo, 2000. 177p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.
- MONSEN, R. JOSEPH, John S. Chiu, COOLEY, David E. The Effect of Separation of Ownership and Control on the Performance of the Large Firm, *Quarterly Journal of Economics* 82, 435-451. 1968.

- MORCK, Randall, SHLEIFER, Andrei, VISHNY, Robert. W. Management ownership and market valuation: an empirical analysis. *Journal of Financial Economics*, 20, p. 293-315. 1988.
- MURPHY, K. Executive compensation. In: O. Ashenfelter e D. Card (org.). *Handbook of labor economics*, v.3. Amsterdam: North-Holland. 1999.
- PEDERSEN, Torben, THOMSEN, Steen. European patterns of corporate ownership: a twelve-country study. *Journal of International Business Studies*, v.28, n.4, p. 759-778. 4<sup>th</sup> quarter, 1997.
- PROWSE, Stephen. Corporate Governance in an international perspective: a survey of corporate governance mechanisms among large firms in the United States, the UK, Japan and Germany. BIS economic papers n.41. May, 1994.
- RABELO, Flavio, SILVEIRA, José Maria da. Estruturas de governança e governança corporativa: avançando na direção de integração entre as dimensões competitivas e financeiras. Texto para discussão, Instituto de Economia – Univesidade Estadual de Campinas, n.o 77. Jul., 1999.
- RADICE, H. K. Control Type, Profitability and Growth in Large Firms: an Empirical Study, *Economic Journal* 81, 547-62. 1971.
- RAPPAPORT, Alfred. *Creating shareholder value: a guide for managers and investors*. 2. ed. New York: The Free Press, cap.1-3, 1998.
- ROSS, Stephen A. 1973. The economic theory of agency: the principal's problem. *The American Economic Review*, v. 63, issue n.o 2, papers and proceedins of the 85<sup>th</sup> annual meeting or the American economic association. P. 134-139.
- SHLEIFER, Andrei, VISHNY, Robert W. A Survey of Corporate Governance. *Journal of Finance*, v. 52, n.o 2, p. 737-783. June, 1997.
- SIFFERT F.º, Nelson. Governança Corporativa: Padrões Internacionais e Evidências Empíricas no Brasil nos Anos 90. *Revista do BNDES* n.º 09. 1998.
- SILVEIRA, Alexandre di Miceli. Governança Corporativa, Desempenho e Valor da Empresa no Brasil. São Paulo. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. 2002
- SMITH, Adam. 1776. *The Wealth of Nations*. Editado por Edwin Cannan, 1904. Reimpressão de 1976. The University of Chicago press.
- SPENCE, Michael, ZECKHAUSER, R. 1971. Insurance, Information and Individual Action, *American Economic Review* 61, pp. 380-387.

- STEER, Peter S., CABLE, John R. Internal Organization and Profit: An Empirical Analysis of Large U.K. Companies, *Journal of Industrial Economics* 27, 13-30. 1978.
- STULZ, Rene. Managerial control of voting rights: financing policies and the market for corporate control. *Journal of Financial Economics*, v. 58. 2000.
- THOMSEN, S., PEDERSEN, T. European models of corporate governance. Denmark: Institute of International Economics and Management, Copenhagen Business School, working paper 4-95. 1995.
- TOBIN, J. e BRAINARD, W. Pitfalls in financial model building. *American Economic Review*, n.59, p. 99-102. 1968.
- TOBIN, J. A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money, Credit and Banking*, n.o 1, p.15- 29. 1969.
- WILLIAMSON, Oliver E. Corporate Finance and Corporate Governance. *Journal of Finance*, v. 43, n.o 3. Jul., 1988.
- WIWATTANAKANTANG, Yupana. Controlling shareholders and corporate value: evidence from Thailand. *Pacific-Basin Finance Journal*, n.9, p. 323-362. 2001.
- ZINGALES, Luigi. Corporate governance. In: NEWMAN, Peter (editor). *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*. New York, NY: Macmillan, 1998.



## 7. Apêndice A

### 7.1 Regressão por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)

Segundo Johnston e DiNardo (1997, p. 390), é o método mais simples e tradicional de estimação, essencialmente ignorando a estrutura em painel das observações. Considerando  $Y$  como a variável dependente, e  $X$  como a variável independente temos o modelo dado por:

$$y = \beta x + \varepsilon$$

Esse modelo assume que  $\varepsilon \sim iid(0, \sigma^2)$ , ou seja, que para cada empresa, as observações não estão correlacionadas entre si no tempo e entre as próprias empresas, e assim os erros são homocedásticos.

### 7.2 Abordagem por Análise de Painel

Considerando uma amostra de empresas  $i$  razoável e um número limitado de observações por empresa  $t$ , podemos especificar o modelo como:

$$y_{it} = \beta x_{it} + \varepsilon_{it}$$
$$\varepsilon_{it} = \alpha_i + \eta_{it}$$

onde  $\eta_{it}$  não está correlacionado com  $x_{it}$ . O primeiro termo  $\alpha_{it}$  da decomposição de  $\varepsilon_{it}$  é chamado de efeito individual ou específico da empresa  $i$ . Dessa forma, a parcela de informação não explicada pelo modelo de MQO tem duas partes: a primeira  $\alpha_{it}$  que varia entre as empresas (ou de forma *cross-section*) e que é considerada constante no tempo e a segunda parte  $\eta_{it}$  que varia aleatoriamente entre as empresas e no tempo.

A diferença entre os métodos de efeitos aleatórios e efeitos fixos é que para o modelo de efeitos aleatórios, o termo  $\alpha_{it}$  não está correlacionado com  $x_{it}$ . A idéia não é a de que o efeito específico de cada empresa seja fixo ou aleatório, mas sim de que seja correlacionado ou não com os regressores  $x_{it}$ .

### 7.3 Teste de multiplicador de Lagrange

O teste de multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan verifica a existência de efeitos específicos no caso de uma regressão por MQO – o que indicaria a insuficiência desse método em detrimento da análise por painel. A hipótese nula é de  $\sigma_\alpha^2 = 0$ , ou seja, de que a variância do primeiro termo do erro do modelo por painel seja zero, e nesse caso rejeitando a hipótese nula significaria a existência de efeitos específicos das empresas não observáveis diretamente.

A estatística de multiplicador de Lagrange pode ser calculado por:

$$LM = \frac{T}{2} \sum_i \left[ \frac{\sigma_i^2}{\sigma^2} - 1 \right]^2$$

que sob a hipótese nula obedeceria a uma distribuição  $\chi^2(1)$ .

### 7.4 Teste de Hausman

O teste de Hausman especifica qual entre os métodos por Efeitos Aleatórios e Efeitos Fixos é o mais adequado. A estatística de Hausman é calculada a partir das estimativas dos coeficientes calculados por ambos os métodos, sendo definido por:

$$H = \left( \hat{\beta}_{EA} - \hat{\beta}_{EF} \right)' \left( \hat{\Sigma}_{EF} - \hat{\Sigma}_{EA} \right)^{-1} \left( \hat{\beta}_{EA} - \hat{\beta}_{EF} \right)$$

A estatística deve obedecer a uma distribuição assintótica de uma  $\chi^2$  com k graus de liberdade sob a hipótese nula de que as estimativas por efeitos aleatórios sejam válidas. Mais especificamente:

$H_0$  não rejeitado: estimativas por EA são consistentes e as estimativas por EF são ineficientes;

$H_0$  rejeitado: estimativas por EA não são consistentes e as estimativas por EF são consistentes.

## 8. Apêndice B

### 8.1 Resultados para a variável dependente Q

Tabela 9. Resultados de regressões por Mínimos Quadrados Ordinários para a variável dependente Q de Tobin em relação a variáveis de estrutura de propriedade.

Variável Dependente: Q										
Mínimos Quadrados Ordinários										
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR
CON	0,2086*	0,0551	-	-	-	-	0,9084*	0,3043	0,8402*	0,3057
CON2	-	-	-	-	-	-	-0,4983**	0,2245	-0,4536**	0,2262
PROP	-	-	0,2721*	0,0909	0,1973	0,2581	-	-	-	-
PROP2	-	-	-	-	0,0756	0,2897	-	-	-	-
EXC	-0,0578*	0,0215	-0,0296	0,0227	-0,0305	0,0226	-0,0592*	0,0214	-0,0464**	0,0235
ID1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1269**	0,0599
ID2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1103***	0,0640
ID3	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0036	0,0596
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0896	0,1539
ID5	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
LIQ	0,1824*	0,0560	0,1815*	0,0560	0,1815*	0,0560	0,1818*	0,0559	0,1827*	0,0570
ALAV	1,2288*	0,1766	1,2313*	0,1721	1,2307*	0,1713	1,2324*	0,1770	1,2534*	0,1765
LnAT	-0,0263***	0,0155	-0,0301**	0,0158	-0,0304**	0,0161	-0,0279***	0,0154	-0,0336**	0,0153
LOAT	-0,5499*	0,1472	-0,5378*	0,1430	-0,5389*	0,1426	-0,5508*	0,1455	-0,5385**	0,1432
RLAT	0,0268	0,0327	0,0188	0,0320	0,0182	0,0321	0,0317	0,0322	0,0375	0,0321
da1	-0,0935*	0,0338	-0,07916*	0,0390	-0,0788*	0,0388	-0,0951*	0,0338	-0,0965*	0,0336
da2	0,1053**	0,0446	0,1223*	0,0484	0,1223*	0,0484	0,1033**	0,0445	0,1026**	0,0444
da3	0,0487	0,0385	0,0659	0,0425	0,0662	0,0423	0,0490	0,0384	0,0480	0,0380
da4	(dropped)	-	0,0173	0,0431	0,0177	0,0428	(dropped)	-	(dropped)	-
da5	-0,0193	0,0433	(dropped)	-	(dropped)	-	-0,0191	0,0433	-0,0176	0,0431
ds1	(dropped)	-	-0,1018	0,1232	-0,1055	0,1242	(dropped)	-	(dropped)	-
ds2	0,2275**	0,0983	0,0989	0,1029	0,0963	0,1034	0,2474**	0,0991	0,2335**	0,0973
ds3	0,3038**	0,1208	0,1644	0,1156	0,1591	0,1168	0,3486*	0,1225	0,3241*	0,1243
ds4	0,0270	0,0951	-0,1424	0,1016	-0,1455	0,1020	0,0567	0,0947	0,0735	0,0945
ds5	0,1001	0,1121	-0,0005	0,1112	-0,0029	0,1113	0,1226	0,1116	0,0625	0,1145
ds6	0,2934*	0,0987	0,1720**	0,0925	0,1687**	0,0929	0,3165*	0,0980	0,2242**	0,1008
ds7	0,1690	0,1045	0,0622	0,1068	0,0590	0,1072	0,1927***	0,1043	0,1828***	0,1033
ds8	0,1989***	0,1096	0,0914	0,1075	0,0906	0,1072	0,2193**	0,1087	0,1723	0,1072
ds9	0,3171*	0,1092	0,1536	0,1101	0,1503	0,1105	0,3405*	0,1098	0,3260*	0,1103
ds10	0,4003*	0,1063	0,2849**	0,1177	0,2823	0,1183	0,4131*	0,1067	0,3781*	0,1094
ds11	0,1370	0,0957	0,0311	0,0928	0,0311	0,0926	0,1721***	0,0955	0,1769***	0,0946
ds12	0,2265***	0,1357	0,0979	0,1202	0,0929	0,1208	0,2718**	0,1335	0,2499**	0,1273
ds13	0,1894**	0,0934	0,0700	0,0922	0,0670	0,0911	0,2058**	0,0926	0,1379	0,0940
ds14	0,1789**	0,0943	0,0690	0,0929	0,0668	0,0928	0,2018**	0,0934	0,1621***	0,0945
ds15	0,5564*	0,1059	0,4569*	0,1042	0,4527*	0,1026	0,5784*	0,1049	0,4918*	0,1081
ds16	0,1220	0,0898	0,0047	0,0920	0,0023	0,0919	0,1498***	0,0898	0,1469***	0,0898
ds17	0,1280	0,1225	(dropped)	-	(dropped)	-	0,1479	0,1231	0,1641	0,1280
ds18	0,4403*	0,1107	0,3049*	0,1120	0,3017*	0,1116	0,4496*	0,1105	0,4216*	0,1109
cons	0,2199	0,1770	0,4153**	0,2203	0,4375**	0,2450	-0,0076	0,2130	0,0592	0,2244
R-quad		0,5532		0,5558		0,5558		0,5546		0,5610
EQM		0,3886		0,3882		0,3884		0,3882		0,3864

EPR: erro padrão robusto  
EQM: erro quadrado médio  
cons: constante

\* sig 1%  
\*\* sig 5%  
\*\*\* sig 10%

Tabela 10. Resultados de regressões por Efeitos Aleatórios para a variável dependente Q de Tobin em relação a variáveis de estrutura de propriedade.

Variável Dependente: Q										
Efeitos Aleatórios										
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP
CON	-0,0112	0,0951	-	-	-	-	0,9477***	0,5375	0,7326	0,5341
CON2	-	-	-	-	-	-	-0,6800***	0,3754	-0,5265	0,3732
PROP	-	-	0,1229	0,0996	-0,1145	0,3041	-	-	-	-
PROP2	-	-	-	-	0,2428	0,2938	-	-	-	-
EXC	-0,0075	0,0295	0,0112	0,0318	0,0079	0,0320	-0,0086	0,0295	0,0106	0,0296
ID1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8215*	0,3190
ID2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7655*	0,3186
ID3	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6214**	0,3059
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5384	0,4355
ID5	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7179**	0,3267
LIQ	0,0857	0,0257	0,0868*	0,0257	0,0871*	0,0257	0,0851*	0,0257	0,0857*	0,0257
ALAV	1,0962	0,0674	1,0967*	0,0675	1,0946*	0,0675	1,1004*	0,0674	1,1204*	0,0669
LnAT	-0,0269	0,0161	-0,0263	0,0161	-0,0269***	0,0161	-0,0270***	0,0161	-0,0436*	0,0164
LOAT	-0,5241	0,0920	-0,5281*	0,0920	-0,5314	0,0921	-0,5215*	0,0920	-0,5158*	0,0918
RLAT	-0,0450	0,0322	-0,0445	0,0321	-0,0454	0,0321	-0,0381	0,0324	-0,0263	0,0322
da1	-0,1345	0,0339	0,5390**	0,2334	0,5986**	0,2443	0,3019	0,3003	-0,1414*	0,0339
da2	0,0791	0,0328	0,7532*	0,2358	0,8114*	0,2461	0,5161***	0,3021	0,0750**	0,0328
da3	0,0407	0,0323	0,7129*	0,2367	0,7719*	0,2473	0,4799	0,3022	0,0391	0,0323
da4	0,0101	0,0322	0,6807*	0,2389	0,7397*	0,2494	0,4483	0,3045	0,0076	0,0323
da5	(dropped)	-	0,6719*	0,2417	0,7300*	0,2517	0,4383	0,3066	(dropped)	-
cons	0,7499	0,2548	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-
R-quad		0,4707		0,4742		0,4761		0,4751		0,4960
intra		0,3412		0,3422		0,3420		0,3417		0,3415
entre		0,4854		0,4869		0,4892		0,4910		0,5285

EP: erro padrão  
cons: constante

\* sig 1%  
\*\* sig 5%  
\*\*\* sig 10%

Tabela 11. Resultados de regressões por Efeitos Fixos para a variável dependente Q de Tobin em relação a variáveis de estrutura de propriedade.

Variável Dependente: Q										
Efeitos Fixos										
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP
CON	-0,2333	0,1509	-	-	-	-	0,3042	0,7604	0,3150	0,7613
CON2	-	-	-	-	-	-	-0,3765	0,5220	-0,3887	0,5231
PROP	-	-	0,1265	0,1384	0,2264	0,3563	-	-	-	-
PROP2	-	-	-	-	-0,1037	0,3408	-	-	-	-
EXC	0,0446	0,0479	0,0854**	0,0469	0,0874***	0,0474	0,0443	0,0479	0,0390	0,0495
ID1	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0884	0,2045
ID2	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID3	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID5	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
LIQ	0,0255	0,0266	0,0290	0,0266	0,0288	0,0266	0,0258	0,0266	0,0257	0,0266
ALAV	0,9547*	0,0867	0,9446*	0,0865	0,9451*	0,0866	0,9556*	0,0867	0,9570*	0,0868
LnAT	-0,1238*	0,0453	-0,1319*	0,0454	-0,1328*	0,0455	-0,1222*	0,0453	-0,1217*	0,0454
LOAT	-0,4819*	0,0978	-0,4991*	0,0977	-0,4983*	0,0978	-0,4827*	0,0978	-0,4814*	0,0979
RLAT	-0,1054**	0,0455	-0,1048*	0,0456	-0,1063**	0,0459	-0,1065**	0,0455	-0,1068*	0,0455
da1	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-
da2	0,2424*	0,0312	0,2421*	0,0314	0,2428*	0,0315	0,2423*	0,0312	0,2422*	0,0312
da3	0,2281*	0,0320	0,2261*	0,0322	0,2268*	0,0323	0,2292*	0,0320	0,2294*	0,0321
da4	0,2207*	0,0348	0,2151*	0,0351	0,2161*	0,0352	0,2212*	0,0348	0,2218*	0,0349
da5	0,2241*	0,0386	0,2204*	0,0389	0,2218*	0,0392	0,2246*	0,0386	0,2248*	0,0386
cons	2,1227*	0,6240	1,9852*	0,6215	1,9773*	0,6225	1,9244*	0,6822	1,9455*	0,6843
R-quad		0,3276				0,3203		0,3337		0,3106
intra		0,3590				0,3581		0,3595		0,3597
entre		0,3063				0,2995		0,3133		0,2823

EP: erro padrão  
cons: constante

\* sig 1%  
\*\* sig 5%  
\*\*\* sig 10%

## 8.2 Resultados para a variável dependente VF

Tabela 12. Resultados de regressões por Mínimos Quadrados Ordinários para a variável dependente Valor da Firma (VF) em relação a variáveis de estrutura de propriedade.

Variável Dependente: VF										
Mínimos Quadrados Ordinários										
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR
CON	-0,0026	0,0505	-	-	-	-	0,9252*	0,2729	0,8694*	0,2741
CON2	-	-	-	-	-	-	-0,6607*	0,2007	-0,6251*	0,2020
PROP	-	-	0,0812	0,0837	0,0161	0,2503	-	-	-	-
PROP2	-	-	-	-	0,0657	0,2905	-	-	-	-
EXC	-0,0655*	0,0192	-0,0515*	0,0194	-0,0523*	0,0191	-0,0674*	0,0191	-0,0595*	0,0215
ID1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1314*	0,0454
ID2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1233*	0,0509
ID3	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0513	0,0447
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1162	0,1125
ID5	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
LIQ	0,1908*	0,0598	0,1902*	0,0599	0,1902*	0,0599	0,1901*	0,0596	0,1909*	0,0606
ALAV	0,8938*	0,0934	0,8975*	0,0919	0,8969*	0,0918	0,8986*	0,0937	0,9120*	0,0920
LnAT	-0,0188	0,0127	-0,0173	0,0129	-0,0175	0,0131	-0,0208***	0,0125	-0,0236***	0,0127
LOAT	0,1733	0,1881	0,1707	0,1879	0,1696	0,1877	0,1721	0,1865	0,1810	0,1843
RLAT	0,0208	0,0304	0,0200	0,0295	0,0194	0,0288	0,0272	0,0292	0,0309	0,0292
da1	-0,1357*	0,0266	-0,0455	0,0381	-0,0452	0,0377	-0,1378*	0,0264	-0,1394*	0,0262
da2	0,1179*	0,0410	0,2090*	0,0480	0,2090*	0,0480	0,1153*	0,0408	0,1142*	0,0405
da3	0,0515	0,0313	0,1414**	0,0404	0,1416*	0,0402	0,0519	0,0311	0,0508***	0,0308
da4	(dropped)	-	0,0890	0,0388	0,0892*	0,0383	(dropped)	-	(dropped)	-
da5	-0,0927*	0,0390	(dropped)	-	(dropped)	-	-0,0924**	0,0390	-0,0924**	0,0389
ds1	(dropped)	-	0,0564	0,1052	0,0532	0,1058	(dropped)	-	(dropped)	-
ds2	0,0773	0,0888	0,1184	0,0828	0,1161	0,0836	0,1037	0,0891	0,0957	0,0871
ds3	0,0825	0,1079	0,1332	0,0974	0,1287	0,1011	0,1419	0,1106	0,1220	0,1132
ds4	-0,0969	0,0795	-0,0523	0,0741	-0,0550	0,0750	-0,0575	0,0786	-0,0494	0,0787
ds5	0,0710	0,0991	0,1156	0,0880	0,1135	0,0891	0,1008	0,0983	0,0587	0,1023
ds6	0,0484	0,0892	0,0887	0,0704	0,0858	0,0708	0,0790	0,0880	0,0143	0,0911
ds7	0,0631	0,0866	0,1094	0,0793	0,1066	0,0808	0,0946	0,0865	0,0923	0,0862
ds8	0,0438	0,0994	0,0912	0,0890	0,0905	0,0889	0,0708	0,0996	0,0352	0,0973
ds9	0,1337	0,0956	0,1698**	0,0910	0,1670	0,0931	0,1647***	0,0964	0,1642***	0,0962
ds10	0,1913**	0,1005	0,2454**	0,1056	0,2431*	0,1065	0,2083	0,1008	0,1841***	0,1034
ds11	0,0806	0,0898	0,1194	0,0739	0,1194	0,0739	0,1272	0,0894	0,1263	0,0894
ds12	0,0630	0,1209	0,1147	0,1003	0,1103	0,1041	0,1230	0,1199	0,1049	0,1162
ds13	-0,0143	0,0860	0,0314	0,0745	0,0288	0,0726	0,0074	0,0846	-0,0408	0,0853
ds14	0,0058	0,0844	0,0499	0,0708	0,0480	0,0708	0,0362	0,0838	0,0045	0,0850
ds15	0,3682*	0,0929	0,4185*	0,0815	0,4149	0,0804	0,3975*	0,0915	0,3412*	0,0938
ds16	0,0313	0,0817	0,0771	0,0716	0,0750	0,0717	0,0682	0,0812	0,0639	0,0807
ds17	-0,0386	0,1051	(dropped)	-	(dropped)	-	-0,0122	0,1060	0,0220	0,1071
ds18	0,1809**	0,0850	0,2211*	0,0778	0,2183*	0,0790	0,1932**	0,0845	0,1817**	0,0836
cons	0,4561*	0,1707	0,2581	0,2034	0,2774	0,2249	0,1546	0,1975	0,1449	0,2108
R-quad		0,4155		0,4180		0,4180		0,4195		0,4254
EQM		0,3466		0,3461		0,3463		0,3456		0,3446

EPR: erro padrão robusto

EQM: erro quadrado médio

cons: constante

\* sig 1%

\*\* sig 5%

\*\*\* sig 10%

Tabela 13. Resultados de regressões por Efeitos Aleatórios para a variável dependente Valor da Firma (VF) em relação a variáveis de estrutura de propriedade.

Variável Dependente: VF										
Efeitos Aleatórios										
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP
CON	-0,1291	0,0823	-	-	-	-	0,9929**	0,4740	0,8256***	0,4740
CON2	-	-	-	-	-	-	-0,7976**	0,3320	-0,6824**	0,3320
PROP	-	-	-0,0758	0,0884	-0,2833	0,2816	-	-	-	-
PROP2	-	-	-	-	0,2118	0,2730	-	-	-	-
EXC	-0,0257	0,0255	-0,0258	0,0278	-0,0284	0,0280	-0,0269	0,0254	-0,0131	0,0257
ID1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0933	0,2450
ID2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0528	0,2465
ID3	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0430	0,2450
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID5	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0169	0,2532
LIQ	0,1223*	0,0248	0,1238*	0,0248	0,1239*	0,0248	0,1210*	0,0247	0,1207*	0,0247
ALAV	0,8324*	0,0611	0,8337*	0,0611	0,8322*	0,0611	0,8369*	0,0610	0,8510*	0,0608
LnAT	-0,0115	0,0135	-0,0093	0,0134	-0,0100	0,0134	-0,0116	0,0134	-0,0232***	0,0139
LOAT	0,0500	0,0884	0,0430	0,0885	0,0399	0,0886	0,0532	0,0882	0,0589	0,0881
RLAT	-0,0102	0,0284	-0,0053	0,0282	-0,0068	0,0283	-0,0003	0,0286	0,0071	0,0286
da1	-0,0490	0,0332	-0,0495	0,0333	-0,0483	0,0333	-0,0513	0,0331	0,2507	0,3621
da2	0,1952*	0,0322	0,1951*	0,0324	0,1951*	0,0324	0,1936*	0,0321	0,4974	0,3632
da3	0,1412*	0,0320	0,1395*	0,0321	0,1403*	0,0321	0,1423*	0,0319	0,4468	0,3632
da4	0,0958*	0,0320	0,0929	0,0321	0,0937*	0,0321	0,0956*	0,0319	0,4007	0,3647
da5	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	0,3065	0,3662
cons	0,4868**	0,2154	0,3846**	0,2030	0,4372**	0,2140	0,1219	0,2630	(dropped)	-
R-quad		0,3342		0,3378				0,3409		0,3530
intra		0,2271		0,2245				0,2303		0,3530
entre		0,3801		0,3884				0,3866		0,4135

EP: erro padrão  
cons: constante

\* sig 1%  
\*\* sig 5%  
\*\*\* sig 10%

Tabela 14. Resultados de regressões por Efeitos Fixos para a variável dependente Valor da Firma (VF) em relação a variáveis de estrutura de propriedade.

Variável Dependente: VF										
Efeitos Fixos										
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP
CON	-0,3678**	0,1494	-	-	-	-	0,4708	0,7522	0,4773	0,7532
CON2	-	-	-	-	-	-	-0,5874	0,5164	-0,5948	0,5175
PROP	-	-	-0,0865	0,1372	0,0135	0,3533	-	-	-	-
PROP2	-	-	-	-	-0,1038	0,3379	-	-	-	-
EXC	-0,0007	0,0474	0,0356	0,0465	0,0376	0,0470	-0,0011	0,0474	-0,0043	0,0490
ID1	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0536	0,2023
ID2	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID3	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID5	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
LIQ	0,0393	0,0263	0,0438***	0,0264	0,0436***	0,0264	0,0397	0,0263	0,0397	0,0263
ALAV	0,8166*	0,0858	0,7952*	0,0858	0,7956*	0,0859	0,8181	0,0858	0,8189*	0,0859
LnAT	-0,1569*	0,0448	-0,1625*	0,0450	-0,1634*	0,0452	-0,1544	0,0448	-0,1541*	0,0449
LOAT	0,0943	0,0968	0,0715	0,0969	0,0723	0,0970	0,0930	0,0968	0,0938	0,0969
RLAT	0,0006	0,0450	-0,0017	0,0452	-0,0032	0,0455	-0,0010	0,0450	-0,0012	0,0450
da1	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-
da2	0,2761*	0,0309	0,2756*	0,0311	0,2763*	0,0312	0,2760	0,0309	0,2759*	0,0309
da3	0,2472*	0,0317	0,2462*	0,0319	0,2469*	0,0320	0,2489	0,0317	0,2489*	0,0317
da4	0,2182*	0,0345	0,2157*	0,0348	0,2167*	0,0349	0,2192	0,0345	0,2194*	0,0345
da5	0,1346*	0,0382	0,1349*	0,0386	0,1364*	0,0389	0,1354	0,0382	0,1354*	0,0382
cons	2,5651*	0,6177	2,3796*	0,6164	2,3717*	0,6174	2,2557	0,6748	2,2684*	0,6770
R-quad		0,1199		0,1101		0,1086		0,1290		0,1210
intra		0,2181		0,2534		0,2535		0,2595		0,2596
entre		0,0905		0,0796		0,0782		0,0996		0,0904

EP: erro padrão  
cons: constante

\* sig 1%  
\*\* sig 5%  
\*\*\* sig 10%



### 8.3 Resultados para a variável dependente LOAT

Tabela 15. Resultados de regressões por Mínimos Quadrados Ordinários para a variável dependente Lucro Operacional sobre Ativo Total (LOAT) em relação a variáveis de estrutura de propriedade.

Variável Dependente: LOAT										
Mínimos Quadrados Ordinários										
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR
CON	0,0216	0,0227	-	-	0,0581	0,1071	-	-	0,0665	0,1074
CON2	-	-	-	-	-0,0260	0,0817	-	-	-0,0353	0,0818
PROP	-	-	-0,0126	0,0247	-	-	-0,1152	0,0892	-	-
PROP2	-	-	-	-	-	-	0,1035	0,0800	-	-
EXC	0,0141	0,0096	0,0118	0,0087	0,0140	0,0097	0,0107	0,0086	0,0140	0,0101
ID1	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0080	0,0156
ID2	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0358**	0,0196
ID3	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0105	0,0178
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0250	0,0299
ID5	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
LIQ	-0,0299*	0,0078	-0,0312*	0,0080	-0,0300*	0,0077	-0,0312*	0,0079	-0,0296*	0,0079
ALAV	-0,2615*	0,0449	-0,2606*	0,0449	-0,2613*	0,0450	-0,2610*	0,0450	-0,2611*	0,0452
LnAT	0,0278*	0,0067	0,0279*	0,0067	0,0277*	0,0068	0,0276*	0,0067	0,0280*	0,0070
da1	0,0481*	0,0127	0,0716*	0,0148	0,0480*	0,0128	0,0720*	0,0149	0,0477*	0,0129
da2	-0,0577*	0,0136	-0,0344**	0,0157	-0,0578*	0,0135	-0,0342**	0,0157	-0,0581*	0,0134
da3	-0,0091	0,0113	0,0144	0,0129	-0,0091	0,0113	0,0149	0,0129	-0,0090	0,0112
da4	(dropped)	-	0,0237**	0,0115	(dropped)	-	0,0242**	0,0115	(dropped)	-
da5	-0,0240**	0,0115	(dropped)	-	-0,0240**	0,0115	(dropped)	-	-0,0237**	0,0114
ds1	(dropped)	-	0,1582**	0,0571	(dropped)	-	0,1537*	0,0573	(dropped)	-
ds2	-0,0784**	0,0393	0,0813***	0,0486	-0,0771**	0,0401	0,0779	0,0488	-0,0768	0,0400
ds3	-0,0429	0,0366	0,1113**	0,0487	-0,0402	0,0384	0,1034**	0,0495	-0,0372	0,0381
ds4	-0,0475	0,0348	0,1130**	0,0483	-0,0459	0,0356	0,1093**	0,0486	-0,0464	0,0359
ds5	-0,0931**	0,0368	0,0679	0,0480	-0,0917*	0,0378	0,0646	0,0484	-0,0901*	0,0376
ds6	-0,1048	0,0394	0,0551	0,0474	-0,1035*	0,0402	0,0510	0,0480	-0,1025*	0,0400
ds7	-0,0450	0,0351	0,1154**	0,0484	-0,0436	0,0359	0,1111**	0,0489	-0,0452	0,0361
ds8	-0,0270	0,0409	0,1314*	0,0499	-0,0258	0,0416	0,1305*	0,0502	-0,0203	0,0406
ds9	0,0105	0,0386	0,1714*	0,0512	0,0119	0,0395	0,1671*	0,0515	0,0084	0,0400
ds10	-0,0781***	0,0453	0,0816	0,0515	-0,0774*	0,0455	0,0783	0,0521	-0,0742***	0,0445
ds11	-0,0515	0,0393	0,1105*	0,0471	-0,0495	0,0408	0,1107*	0,0473	-0,0463	0,0402
ds12	-0,0651***	0,0392	0,0880***	0,0494	-0,0623	0,0409	0,0801	0,0506	-0,0639	0,0410
ds13	-0,0248	0,0360	0,1339**	0,0471	-0,0237	0,0366	0,1298*	0,0476	-0,0138	0,0357
ds14	-0,0284***	0,0385	0,1313**	0,0484	-0,0271	0,0391	0,1285*	0,0488	-0,0244	0,0381
ds15	-0,0713	0,0399	0,0861***	0,0491	-0,0700***	0,0407	0,0808	0,0500	-0,0650	0,0407
ds16	-0,0711	0,0347	0,0878**	0,0473	-0,0695**	0,0356	0,0848**	0,0477	-0,0675**	0,0355
ds17	-0,1604*	0,0567	(dropped)	-	-0,1591*	0,0571	(dropped)	-	-0,1652*	0,0589
ds18	-0,0498	0,0439	0,1104**	0,0539	-0,0492	0,0447	0,1061	0,0545	-0,0518	0,0458
cons	-0,2414*	0,0846	-0,4033*	0,0980	-0,2528*	0,0829	-0,3745*	0,0953	-0,2466*	0,0892
R-quad		0,3419		0,3411		0,3420		0,3421		0,3465
EQM		0,1271		0,1273		0,1273		0,1273		0,1270

EPR: erro padrão robusto \* sig 1%  
EQM: erro quadrado médio \*\* sig 5%  
cons: constante \*\*\* sig 10%

Tabela 16. Resultados de regressões por Efeitos Aleatórios para a variável dependente Lucro Operacional sobre Ativo Total (LOAT) em relação a variáveis de estrutura de propriedade.

Variável Dependente: LOAT										
Efeitos Aleatórios										
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP
CON	0,0394	0,0290	-	-	0,0308	0,1686	-	-	0,0407	0,1712
CON2	-	-	-	-	0,0062	0,1187	-	-	-0,0023	0,1205
PROP	-	-	0,0101	0,0319	-	-	-0,1039	0,1043	-	-
PROP2	-	-	-	-	-	-	0,1164	0,1013	-	-
EXC	0,0242*	0,0090	0,0232*	0,0099	0,0242*	0,0090	0,0218**	0,0100	0,0244*	0,0093
ID1	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0754	0,0855
ID2	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0906	0,0860
ID3	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0734	0,0855
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID5	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0709	0,0884
LIQ	-0,0177***	0,0095	-0,0187**	0,0095	-0,0176**	0,0095	-0,0186***	0,0095	-0,0172	0,0095
ALAV	-0,2631*	0,0205	-0,2618*	0,0205	-0,2631*	0,0206	-0,2620*	0,0205	-0,2639*	0,0207
LnAT	0,0272*	0,0045	0,0269*	0,0044	0,0272*	0,0045	0,0267*	0,0045	0,0280*	0,0048
da1	-0,2657*	0,0678	-0,2355*	0,0644	-0,2634*	0,0847	-0,2080*	0,0689	0,0722*	0,0127
da2	-0,3726*	0,0682	-0,3426*	0,0647	-0,3703*	0,0849	-0,3155*	0,0691	-0,0346*	0,0125
da3	-0,3229*	0,0684	-0,2925*	0,0650	-0,3206*	0,0848	-0,2651*	0,0694	0,0151	0,0126
da4	-0,3136*	0,0690	-0,2829*	0,0655	-0,3113*	0,0853	-0,2554*	0,0699	0,0243**	0,0126
da5	-0,3379*	0,0698	-0,3068*	0,0663	-0,3356*	0,0859	-0,2799*	0,0706	(dropped)	-
cons	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	-0,2719**	0,1258
R-quad		0,3026		0,3026		0,2112		0,3034		0,3050
intra		0,2111		0,2077		0,3642		0,2091		0,2116
entre		0,3643		0,3632		0,3025		0,3631		0,3690

EP: erro padrão  
cons: constante

\* sig 1%  
\*\* sig 5%  
\*\*\* sig 10%

Tabela 17. Resultados de regressões por Efeitos Fixos para a variável dependente Lucro Operacional sobre Ativo Total (LOAT) em relação a variáveis de estrutura de propriedade.

Variável Dependente: LOAT										
Efeitos Fixos										
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP
CON	0,1461*	0,0606	-	-	0,1864	0,3066	-	-	0,1777	0,3068
CON2	-	-	-	-	-0,0282	0,2105	-	-	-0,0185	0,2109
PROP	-	-	0,0553	0,0559	-	-	-0,1058	0,1434	-	-
PROP2	-	-	-	-	-	-	0,1669	0,1367	-	-
EXC	0,0831**	0,0190	0,0726*	0,0187	0,0831*	0,0191	0,0692*	0,0189	0,0873*	0,0197
ID1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0710	0,0824
ID2	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID3	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID5	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
LIQ	-0,0065	0,0107	-0,0084	0,0107	-0,0065	0,0107	-0,0080	0,0107	-0,0065	0,0107
ALAV	-0,2768*	0,0323	-0,2681*	0,0324	-0,2767*	0,0324	-0,2693*	0,0324	-0,2776*	0,0324
LnAT	0,0817*	0,0178	0,0839*	0,0179	0,0818*	0,0178	0,0848*	0,0179	0,0814*	0,0179
da1	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-
da2	-0,1121*	0,0118	-0,1126*	0,0119	-0,1121*	0,0118	-0,1135*	0,0119	-0,1118*	0,0118
da3	-0,0659*	0,0126	-0,0657*	0,0127	-0,0659*	0,0126	-0,0666*	0,0127	-0,0659*	0,0126
da4	-0,0594*	0,0136	-0,0587*	0,0138	-0,0593*	0,0136	-0,0598*	0,0138	-0,0597*	0,0136
da5	-0,0887*	0,0149	-0,0878*	0,0151	-0,0887*	0,0149	-0,0895*	0,0151	-0,0887*	0,0149
cons	-1,1230*	0,2433	-1,0586*	0,2431	-1,1380*	0,2681	-1,0372*	0,2436	-1,1531*	0,2687
R-quad		0,1991		0,1983		0,1988		0,1978		0,1883
intra		0,2358		0,2298		0,2359		0,2315		0,2367
entre		0,2309		0,2227		0,2305		0,2215		0,2267

EP: erro padrão  
cons: constante

\* sig 1%  
\*\* sig 5%  
\*\*\* sig 10%

## 8.4 Resultados para a variável dependente LAJIRDA

Tabela 18. Resultados de regressões por Mínimos Quadrados Ordinários para a variável dependente LAJIRDA sobre Ativo Total (LAJIRDA) em relação a variáveis de estrutura de propriedade.

Variável Dependente: LAJIRDA										
Mínimos Quadrados Ordinários										
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR
CON	-0,0082	0,0139	-	-	-0,0443	0,0663	-	-	-0,0375	0,0658
CON2	-	-	-	-	0,0258	0,0475	-	-	0,0162	0,0470
PROP	-	-	-0,0077	0,0147	-	-	-0,0719	0,0536	-	-
PROP2	-	-	-	-	-	-	0,0649	0,0497	-	-
EXC	-0,0115**	0,0050	-0,0120*	0,0051	-0,0115**	0,0050	-0,0128**	0,0051	-0,0110**	0,0048
ID1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0029	0,0121
ID2	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0360*	0,0127
ID3	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0095	0,0124
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0075	0,0342
ID5	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
LIQ	-0,0042	0,0045	-0,0043	0,0046	-0,0041	0,0045	-0,0043	0,0046	-0,0038	0,0049
ALAV	-0,0517*	0,0166	-0,0511*	0,0166	-0,0519*	0,0167	-0,0513*	0,0165	-0,0500*	0,0164
LnAT	0,0136*	0,0035	0,0140*	0,0035	0,0137*	0,0036	0,0138*	0,0035	0,0138*	0,0036
da1	-0,0324*	0,0083	-0,0325*	0,0090	-0,0322*	0,0083	-0,0322*	0,0090	-0,0327*	0,0082
da2	-0,0182**	0,0086	-0,0182**	0,0092	-0,0180**	0,0086	-0,0181**	0,0093	-0,0186**	0,0085
da3	-0,0150***	0,0085	-0,0154***	0,0090	-0,0150***	0,0085	-0,0151***	0,0090	-0,0150***	0,0084
da4	(dropped)	-	-0,0004	0,0096	(dropped)	-	-0,0001	0,0096	(dropped)	-
da5	0,0002	0,0095	(dropped)	-	0,0002	0,0096	(dropped)	-	0,0005	0,0094
ds1	(dropped)	-	0,1215*	0,0431	(dropped)	-	0,1186*	0,0433	(dropped)	-
ds2	-0,0548	0,0334	0,0669**	0,0300	-0,0560***	0,0336	0,0647**	0,0304	-0,0562	0,0335
ds3	-0,0338	0,0319	0,0890*	0,0297	-0,0365	0,0326	0,0840*	0,0302	-0,0337	0,0325
ds4	-0,0945*	0,0326	0,0317*	0,0310	-0,0960*	0,0329	0,0295	0,0313	-0,0958*	0,0330
ds5	-0,0461***	0,0342	0,0746*	0,0315	-0,0476	0,0345	0,0725**	0,0318	-0,0498	0,0347
ds6	-0,0593	0,0337	0,0618**	0,0294	-0,0605**	0,0339	0,0592**	0,0298	-0,0664**	0,0342
ds7	-0,0272	0,0328	0,0939*	0,0310	-0,0286	0,0330	0,0912*	0,0313	-0,0308	0,0330
ds8	0,0167	0,0347	0,1376*	0,0311	0,0155	0,0348	0,1370*	0,0313	0,0194	0,0344
ds9	0,0386	0,0337	0,1617*	0,0320	0,0373	0,0339	0,1589*	0,0323	0,0325	0,0339
ds10	-0,0363	0,0353	0,0858*	0,0315	-0,0371	0,0355	0,0837*	0,0319	-0,0352	0,0349
ds11	-0,0168	0,0340	0,1036*	0,0298	-0,0187	0,0345	0,1038*	0,0301	-0,0143	0,0343
ds12	-0,0134	0,0343	0,1089*	0,0313	-0,0162	0,0352	0,1040*	0,0319	-0,0193	0,0352
ds13	0,0072	0,0323	0,1286*	0,0293	0,0061	0,0324	0,1260*	0,0297	0,0145	0,0324
ds14	-0,0045	0,0333	0,1164*	0,0295	-0,0058	0,0335	0,1146*	0,0299	-0,0034	0,0336
ds15	0,0319	0,0343	0,1525*	0,0307	0,0306	0,0346	0,1491*	0,0312	0,0315	0,0347
ds16	-0,0301	0,0322	0,0914*	0,0300	-0,0317	0,0324	0,0895*	0,0302	-0,0291	0,0325
ds17	-0,1216*	0,0432	(dropped)	-	-0,1229*	0,0433	(dropped)	-	-0,1276*	0,0441
ds18	0,0086	0,0342	0,1307*	0,0321	0,0079	0,0343	0,1279*	0,0325	0,0031	0,0345
cons	-0,0107	0,0539	-0,1398*	0,0597	0,0006	0,0549	-0,1218**	0,0598	0,0091	0,0579
R-quad		0,2573		0,2548		0,2575		0,2560		0,2778
EQM		0,0772		0,0773		0,0773		0,0773		0,7637

EPR: erro padrão robusto \* sig 1%  
EQM: erro quadrado médio \*\* sig 5%  
cons: constante \*\*\* sig 10%

Tabela 19. Resultados de regressões por Efeitos Aleatórios para a variável dependente LAJIRDA sobre Ativo Total (LAJIRDA) em relação a variáveis de estrutura de propriedade.

Variável Dependente: LAJIRDA										
Efeitos Aleatórios										
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP
CON	-0,0222	0,0202	-	-	0,0154	0,1127	-	-	-0,0168	0,1130
CON2	-	-	-	-	-0,0267	0,0786	-	-	-0,0057	0,0788
PROP	-	-	-0,0136	0,0208	-	-	-0,0495	0,0619	-	-
PROP2	-	-	-	-	-	-	0,0367	0,0597	-	-
EXC	-0,0070	0,0063	-0,0069	0,0067	-0,0071	0,0063	-0,0074	0,0067	-0,0037	0,0064
ID1	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0177	0,0707
ID2	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0468	0,0711
ID3	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0527	0,0707
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID5	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,0333	0,0730
LIQ	0,0042	0,0051	0,0045	0,0051	0,0042	0,0051	0,0046	0,0051	0,0040	0,0051
ALAV	-0,0356*	0,0129	-0,0361*	0,0130	-0,0355*	0,0130	-0,0363*	0,0130	-0,0343*	0,0129
LnAT	0,0129*	0,0034	0,0131*	0,0034	0,0129*	0,0034	0,0131*	0,0034	0,0105*	0,0036
da1	-0,0338*	0,0065	-0,0678	0,0483	-0,0339*	0,0065	-0,0592	0,0503	0,0164	0,0957
da2	-0,0201*	0,0063	-0,0541	0,0486	-0,0202*	0,0063	-0,0456	0,0505	0,0304	0,0959
da3	-0,0144**	0,0063	-0,0485	0,0489	-0,0144**	0,0063	-0,0400	0,0508	0,0365	0,0959
da4	0,0010	0,0063	-0,0331	0,0492	0,0010	0,0063	-0,0246	0,0511	0,0521	0,0962
da5	(dropped)	-	-0,0339	0,0497	(dropped)	-	-0,0255	0,0516	0,0515	0,0965
cons	-0,0192	0,0523	(dropped)	-	-0,0306	0,0626	(dropped)	-	(dropped)	-
R-quad		0,1123		0,1163		0,1127		0,1185		0,1322
intra		0,0798		0,0772		0,0798		0,0766		0,0819
entre		0,1189		0,1264		0,1196		0,1304		0,1526

EP: erro padrão  
cons: constante

\* sig 1%  
\*\* sig 5%  
\*\*\* sig 10%

Tabela 20. Resultados de regressões por Efeitos Fixos para a variável dependente LAJIRDA sobre Ativo Total (LAJIRDA) em relação a variáveis de estrutura de propriedade.

Variável Dependente: LAJIRDA										
Efeitos Fixos										
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP
CON	-0,0427	0,0303	-	-	-0,0678	0,1535	-	-	-0,0700	0,1537
CON2	-	-	-	-	0,0175	0,1054	-	-	0,0201	0,1056
PROP	-	-	0,0188	0,0279	-	-	0,0385	0,0717	-	-
PROP2	-	-	-	-	-	-	-0,0204	0,0684	-	-
EXC	-0,0114	0,0095	-0,0045	0,0094	-0,0114	0,0095	-0,0040	0,0095	-0,0103	0,0099
ID1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0186	0,0413
ID2	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID3	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID4	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
ID5	-	-	-	-	-	-	-	-	(dropped)	-
LIQ	0,0036	0,0054	0,0042	0,0054	0,0036	0,0054	0,0042	0,0054	0,0036	0,0054
ALAV	-0,0234	0,0162	-0,0252	0,0162	-0,0235	0,0162	-0,0250	0,0162	-0,0237	0,0162
LnAT	-0,0080	0,0089	-0,0099	0,0089	-0,0081	0,0089	-0,0100	0,0090	-0,0082	0,0089
da1	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-
da2	0,0161*	0,0059	0,0163*	0,0059	0,0161*	0,0059	0,0164*	0,0060	0,0161*	0,0059
da3	0,0253*	0,0063	0,0255*	0,0064	0,0253*	0,0063	0,0256*	0,0064	0,0253*	0,0063
da4	0,0429*	0,0068	0,0425*	0,0069	0,0428*	0,0068	0,0426*	0,0069	0,0427*	0,0068
da5	0,0434*	0,0075	0,0434*	0,0075	0,0434*	0,0075	0,0436*	0,0076	0,0434*	0,0075
cons	0,2470**	0,1218	0,2287**	0,1214	0,2563**	0,1342	0,2261**	0,1218	0,2524**	0,1346
R-quad		0,0031		0,0001		0,0028		0,0002		0,0144
intra		0,0897		0,0886		0,0898		0,0887		0,0900
entre		0,0195		0,0606		0,0204		0,0650		0,0002

EP: erro padrão  
cons: constante

\* sig 1%  
\*\* sig 5%  
\*\*\* sig 10%

## 8.5 Resultados para a variável dependente CON – modelo de endogeneidade

Tabela 21. Resultados de regressões por Mínimos Quadrados Ordinários para o modelo ENDÓGENO, com a variável dependente CON.

Variável Dependente: CON								
Mínimos Quadrados Ordinários								
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR
Energia	-0,0414	0,0286	-0,0417	0,0287	-0,0711**	0,0293	-0,0711*	0,0293
Telecom	-0,0443***	0,0233	-0,0452***	0,0234	-0,0664*	0,0251	-0,0663*	0,0252
LnAT	-0,0025	0,0052	-0,0024	0,0052	-0,0066	0,0053	-0,0066	0,0053
VOLAT	0,0041	0,0222	0,0201	0,0532	0,0028	0,0220	0,0020	0,0528
VOLAT2	-	-	-0,0077	0,0235	-	-	0,0004	0,0237
da1	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-
da2	-0,0054	0,0213	-0,0051	0,0214	-0,0066	0,0211	-0,0066	0,0212
da3	-0,0003	0,0227	0,0007	0,0229	-0,0004	0,0225	-0,0004	0,0227
da4	0,0092	0,0225	0,0100	0,0227	0,0102	0,0225	0,0101	0,0226
da5	0,0033	0,0237	0,0046	0,0240	0,0060	0,0234	0,0059	0,0237
ID1	-	-	-	-	-0,0568*	0,0166	-0,0568*	0,0169
ID2	-	-	-	-	-0,1430*	0,0190	-0,1431*	0,0192
ID3	-	-	-	-	-0,1422*	0,0154	-0,1422*	0,0159
ID4	-	-	-	-	(dropped)	-	(dropped)	-
ID5	-	-	-	-	-0,1168*	0,0289	-0,1169*	0,0294
cons	0,7996*	0,0754	0,7924*	0,0786	0,9784*	0,0807	0,9789*	0,0847
R-quad		0,0009		0,0091		0,0415		0,0415
EQM		0,2006		0,2007		0,1977		0,1979

EPR: erro padrão robusto \* sig 1%  
EQM: erro quadrado médio \*\* sig 5%  
cons: constante \*\*\* sig 10%

Tabela 22. Resultados de regressões por Efeitos Aleatórios para o modelo ENDÓGENO, com a variável dependente CON.

Variável Dependente: CON								
Efeitos Aleatórios								
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP
LnAT	0,0037	0,0074	0,0036	0,0074	0,0025	0,0077	0,0022	0,0077
VOLAT	-0,0075	0,0107	-0,0331	0,0254	-0,0067	0,0107	-0,0344	0,0255
VOLAT2			0,0116	0,0104			0,0126	0,0105
da1	0,7111*	0,1022	-0,0248**	0,0101	-0,0277*	0,0099	0,8626*	0,2140
da2	0,7155*	0,1028	-0,0209**	0,0094	-0,0232*	0,0093	0,8665*	0,2143
da3	0,7216*	0,1035	-0,0162**	0,0087	-0,0170**	0,0087	0,8712*	0,2146
da4	0,7387*	0,1042	0,0012	0,0087	0,0000	0,0087	0,8886*	0,2149
da5	0,7384*	0,1049	(dropped)		(dropped)		0,8877	0,2153
ID1					-0,0904	0,1856	-0,0905	0,1859
ID2					-0,1473	0,1868	-0,1482	0,1870
ID3					-0,1253	0,1853	-0,1281	0,1855
ID4					(dropped)		(dropped)	
ID5					-0,1154	0,1920	-0,1166	0,1922
cons	(dropped)		0,7485	0,1053	0,8730*	0,2146	(dropped)	
R-quad		0,0002		0,0002		0,0136		0,0139
intra		0,0376		0,0397		0,0359		0,0381
entre		0,0238		0,0252		0,0065		0,0066

EP: erro padrão  
cons: constante

\* sig 1%  
\*\* sig 5%  
\*\*\* sig 10%



Tabela 23. Resultados de regressões por Efeitos Fixos para o modelo ENDÓGENO, com a variável dependente CON.

Variável Dependente: CON								
Efeitos Fixos								
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP
LnAT	0,0248**	0,0122	0,0245**	0,0122	0,0249**	0,0122	0,0246**	0,0122
VOLAT	-0,0079	0,0108	-0,0351	0,0257	-0,0082	0,0109	-0,0349	0,0257
VOLAT2	-	-	0,0123	0,0105	-	-	0,0121	0,0105
da1	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-
da2	0,0036	0,0085	0,0030	0,0085	0,0036	0,0085	0,0030	0,0085
da3	0,0078	0,0091	0,0058	0,0093	0,0078	0,0091	0,0058	0,0093
da4	0,0234*	0,0097	0,0216**	0,0098	0,0235**	0,0097	0,0217**	0,0098
da5	0,0212**	0,0106	0,0186	0,0108	0,0212**	0,0106	0,0187	0,0108
ID1	-	-	-	-	-0,0150	0,0547	-0,0079	0,0551
ID2	-	-	-	-	(dropped)	-	(dropped)	-
ID3	-	-	-	-	(dropped)	-	(dropped)	-
ID4	-	-	-	-	(dropped)	-	(dropped)	-
ID5	-	-	-	-	(dropped)	-	(dropped)	-
cons	0,4142**	0,1658	0,4298*	0,1663	0,4169**	0,1662	0,4310*	0,1666
R-quad		0,0020		0,0020		0,0045		0,0032
intra		0,0421		0,0442		0,0422		0,0442
entre		0,0079		0,0083		0,0132		0,0111

EP: erro padrão  
cons: constante

\* sig 1%  
\*\* sig 5%  
\*\*\* sig 10%

## 8.6 Resultados para a variável dependente PROP – modelo de endogeneidade

Tabela 24. Resultados de regressões por Mínimos Quadrados Ordinários para o modelo ENDÓGENO, com a variável dependente PROP.

Variável Dependente: PROP								
Mínimos Quadrados Ordinários								
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR	coef.	EPR
Energia	0,0070	0,0281	0,0077	0,0282	-0,0318	0,0259	-0,0310	0,0260
Telecom	-0,1572*	0,0157	-0,1556*	0,0161	-0,1901*	0,0189	-0,1874*	0,0190
LnAT	0,0132*	0,0045	0,0131*	0,0045	0,0051	0,0048	0,0047	0,0048
VOLAT	-0,0079	0,0182	-0,0392	0,0474	-0,0131	0,0186	-0,0776	0,0474
VOLAT2	-	-	0,0151	0,0180	-	-	0,0311	0,0189
da1	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-
da2	-0,0029	0,0198	-0,0034	0,0198	-0,0048	0,0189	-0,0058	0,0189
da3	0,0000	0,0200	-0,0020	0,0203	-0,0006	0,0190	-0,0047	0,0192
da4	0,0109	0,0208	0,0093	0,0210	0,0114	0,0197	0,0081	0,0200
da5	0,0046	0,0227	0,0020	0,0234	0,0080	0,0216	0,0026	0,0223
ID1	-	-	-	-	-0,3833*	0,0170	-0,3863*	0,0174
ID2	-	-	-	-	-0,4959*	0,0149	-0,4990*	0,0152
ID3	-	-	-	-	-0,5128*	0,0105	-0,5178*	0,0115
ID4	-	-	-	-	(dropped)	-	(dropped)	-
ID5	-	-	-	-	-0,4560*	0,0319	-0,4612*	0,0325
cons	0,2210*	0,0633	0,2350*	0,0668	0,8101*	0,0717	0,8458*	0,0759
R-quad		0,0560		0,0565		0,1592		0,1613
EQM		0,1902		0,1903		0,1800		0,1799

EPR: erro padrão robusto \* sig 1%  
EQM: erro quadrado médio \*\* sig 5%  
cons: constante \*\*\* sig 10%

Tabela 25. Resultados de regressões por Efeitos Aleatórios para o modelo ENDÓGENO, com a variável dependente PROP.

Variável Dependente: PROP								
Efeitos Aleatórios								
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP
LnAT	0,0134***	0,0075	0,0133***	0,0074	0,0083	0,0076	0,0076	0,0076
VOLAT	0,0012	0,0112	-0,0728*	0,0265	0,0032	0,0112	-0,0782	0,0263
VOLAT2	-	-	0,0335*	0,0109	-	-	0,0369	0,0108
da1	-0,0263**	0,0103	-0,0192***	0,0105	0,7431*	0,2042	0,7931	0,2051
da2	-0,0232**	0,0097	-0,0175***	0,0098	0,7465*	0,2046	0,7948	0,2054
da3	-0,0146	0,0091	-0,0128	0,0091	0,7555*	0,2049	0,7996	0,2056
da4	0,0051	0,0091	0,0076	0,0091	0,7751*	0,2052	0,8200	0,2059
da5	(dropped)	-	(dropped)	-	0,7711*	0,2056	0,8132	0,2063
ID1	-	-	-	-	-0,4115**	0,1761	-0,4117	0,1765
ID2	-	-	-	-	-0,5398*	0,1772	-0,5424	0,1776
ID3	-	-	-	-	-0,5150*	0,1757	-0,5231	0,1762
ID4	-	-	-	-	(dropped)	-	(dropped)	-
ID5	-	-	-	-	-0,4790*	0,1821	-0,4827	0,1825
cons	0,2149**	0,1051	0,2426**	0,1054	(dropped)	-	(dropped)	-
R-quad		0,0018		0,0034		0,0820		0,0867
intra		0,0457		0,0591		0,0635		0,0793
entre		0,0003		0,0000		0,0673		0,0705

EP: erro padrão  
cons: constante

\* sig 1%  
\*\* sig 5%  
\*\*\* sig 10%

Tabela 26. Resultados de regressões por Efeitos Fixos para o modelo ENDÓGENO, com a variável dependente PROP.

Variável Dependente: PROP								
Efeitos Fixos								
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP	coef.	EP
LnAT	0,0338*	0,0129	0,0331*	0,0128	0,0320**	0,0127	0,0310*	0,0126
VOLAT	0,0040	0,0114	-0,0688**	0,0268	0,0091	0,0113	-0,0756*	0,0265
VOLAT2	-	-	0,0327*	0,0109	-	-	0,0383*	0,0108
da1	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-	(dropped)	-
da2	0,0029	0,0089	0,0013	0,0089	0,0031	0,0088	0,0013	0,0087
da3	0,0100	0,0096	0,0046	0,0097	0,0098	0,0095	0,0035	0,0096
da4	0,0283*	0,0102	0,0236**	0,0103	0,0267*	0,0101	0,0212**	0,0101
da5	0,0218**	0,0111	0,0148	0,0113	0,0216**	0,0110	0,0134	0,0111
ID1	-	-	-	-	0,2377*	0,0568	0,2601*	0,0567
ID2	-	-	-	-	(dropped)	-	(dropped)	-
ID3	-	-	-	-	(dropped)	-	(dropped)	-
ID4	-	-	-	-	(dropped)	-	(dropped)	-
ID5	-	-	-	-	(dropped)	-	(dropped)	-
cons	-0,0939	0,1745	-0,0524	0,1740	-0,1362	0,1726	-0,0916	0,1715
R-quad		0,0017		0,0025		0,0362		0,0392
intra		0,0492		0,0625		0,0750		0,0931
entre		0,0000		0,0002		0,0266		0,0287

EP: erro padrão

cons: constante

\* sig 1%

\*\* sig 5%

\*\*\* sig 10%