

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Rafael Copat

**FATORES ESPECÍFICOS DA EMPRESA, DO SETOR E DO
PAÍS: QUAIS DELES SÃO OS DIRECIONADORES-CHAVE
DA ESTRUTURA DE CAPITAL NA AMÉRICA LATINA?**

Porto Alegre

2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Rafael Copat

**FATORES ESPECÍFICOS DA EMPRESA, DO SETOR E DO
PAÍS: QUAIS DELES SÃO OS DIRECIONADORES-CHAVE
DA ESTRUTURA DE CAPITAL NA AMÉRICA LATINA?**

Porto Alegre

2009

Rafael Copat

**FATORES ESPECÍFICOS DA EMPRESA, DO SETOR E DO
PAÍS: QUAIS DELES SÃO OS DIRECIONADORES-CHAVE
DA ESTRUTURA DE CAPITAL NA AMÉRICA LATINA?**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Renato Soares
Terra

Porto Alegre

2009

Rafael Copat

**FATORES ESPECÍFICOS DA EMPRESA, DO SETOR E DO
PAÍS: QUAIS DELES SÃO OS DIRECIONADORES-CHAVE
DA ESTRUTURA DE CAPITAL NA AMÉRICA LATINA?**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

Conceito final

Aprovado em de de

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Gilberto de Oliveira Kloeckner – PPGA – UFRGS

Prof. Dr. João Zani – PPG em Administração – UNISINOS

Prof. Dr. Heitor Vieira de Almeida Neto – Departamento de Finanças – UIUC

Orientador – Prof. Dr. Paulo Renato Soares Terra – PPGA – UFRGS

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, à minha namorada, Alexandra Lorenzini, pela compreensão dos inúmeros momentos em que abdiquei de sua companhia para me dedicar a esta dissertação e pela paciência com que suportou minhas ansiedades. Em segundo lugar, aos meus pais, Jelcí José Copat e Salete Dagostin Copat, pelo constante apoio nas decisões tomadas em minha vida.

Ao meu orientador e grande amigo, Paulo Renato Soares Terra, que acompanhou meu crescimento nestes dois anos de curso. A ele, o meu especial agradecimento por despender seu tempo para auxiliar-me na concretização deste trabalho, pelas sábias sugestões dadas para os problemas enfrentados, pela forma democrática com que foram realizadas as escolhas referentes ao estudo, pela sua paixão pela pesquisa, que me deu maior motivação para fazer esta dissertação, pelos ensinamentos a mim passados no estágio docência e pela alegria e bom humor das orientações, os quais são sua característica marcante.

Aos colegas da área de concentração de contabilidade e finanças, Carla Renata Silva Leitão, Felipe Tavares Milach, Fernando Heineck Comiran, Frederike Monika Budiner Mette, Guilherme Ribeiro de Macedo, Marco Antônio dos Santos Martins, Nilson Perinazzo Machado, Renata de Araújo Weber e Roque Alberto Zim, pela amizade desenvolvida ao longo das disciplinas cursadas e pelo auxílio mútuo com os estudos.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, André Luís Martinewski, Gilberto de Oliveira Kloeckner, Jairo Laser Procianoy, Marisa Ignez dos Santos Rhoden, Oscar Claudino Galli e Paulo Renato Soares Terra, aos professores do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade

Federal do Rio Grande do Sul, Eduardo Pontual Ribeiro, Giácomo Balbinotto Neto e Marcelo Savino Portugal e ao professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Cláudio Damacena, pelos ensinamentos e oportunidades de aprendizado.

Aos membros da banca de projeto de dissertação, Jairo Laser Procianoy e João Zani, pelos desafios lançados para a melhoria deste trabalho. Aos membros da banca de dissertação, Gilberto de Oliveira Kloeckner, João Zani e Heitor Vieira de Almeida Neto, pelos comentários e observações.

Ao amigo Jan J. Jörgensen, pelas sugestões dadas ao estudo. A Helen Steffen, pela pesquisa realizada sobre as normas de contabilidade dos países da América Latina e Estados Unidos. Ao analista político da Heritage Foundation, Anthony B. Kim, pelo envio dos dados de alíquota de imposto de renda para as nações analisadas. À bibliotecária da Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Tânia Marisa Abreu Fraga, pela assistência na obtenção de artigos científicos. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, pelo auxílio financeiro.

*“Quelli che s’innamoran di pratica senza
scienza son come ‘l nocchier ch’entra in
navilio senza timone o bussola, che mai ha
certezza dove si vada.”* Leonardo da Vinci.

RESUMO

Esta pesquisa busca investigar quais os direcionadores-chave da estrutura de capital corporativa na América Latina durante o período de 1996 a 2006. Para tanto, são levantados 28 potenciais determinantes do endividamento organizacional a partir da literatura, sendo os mesmos segmentados em fatores específicos da empresa, do setor e do país. A análise dos dados consiste na estimação de um modelo estático e um dinâmico, os quais controlam qualquer efeito constante no tempo que afete o nível de dívida das empresas. A partir dos resultados, verifica-se que 10 variáveis apresentaram efeito significativo sobre o grau de alavancagem corporativa, sendo as mesmas relativamente bem distribuídas entre os grupos de fatores explicativos. Comparando os sinais dos coeficientes encontrados com os preconizados pela literatura, é constatado que a teoria do *tradeoff* estático, dos custos de agência e da assimetria de informação e *pecking order* se complementam ao explicar as estimativas obtidas. Uma comparação entre os determinantes do endividamento corporativo da América Latina e dos Estados Unidos apresenta indícios de que as imperfeições de mercado superiores que as empresas latino-americanas enfrentam são mais relevantes para a tomada de decisão de estrutura de capital. Por fim, verifica-se que os fatores específicos das empresas são os direcionadores-chave do endividamento das organizações latino-americanas.

Palavras-chave: Estrutura de Capital Corporativa. Países Emergentes. Fatores Específicos da Empresa. Fatores Específicos do Setor. Fatores Específicos do País.

ABSTRACT

This study aims to investigate which are the key drivers of corporate capital structure in Latin America during the period from 1996 to 2006. To do so, I select 28 potential determinants of firms' debt ratio based on the literature, which are divided into firm, industry and country-specific factors. The data analysis consists in the estimation of a static and a dynamic model, where both control any effect constant through time that affect the level of firm debt. The results show that 10 variables have a significant effect on the degree of corporate leverage. These variables are relatively well distributed among the groups of explanatory factors. Comparing the signs of the coefficients found with those predicted by the literature, one can observe evidence that the static tradeoff, the agency costs and the asymmetric information and pecking order theories complement each other to explain the estimates obtained. A comparison between the determinants of corporate leverage in Latin America and United States shows vestiges that the superior market imperfections Latin American companies face are more relevant to the capital structure decision making. Lastly, I find that firm-specific factors are the key drivers of the Latin American firms' leverage.

Keywords: Corporate Capital Structure. Emerging Markets. Firm-specific Factors. Industry-specific Factors. Country-specific Factors.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Grau de Alavancagem (AL1) Médio dos Países ao Longo do Tempo	106
Figura 2 – Grau de Alavancagem (AL2) Médio dos Países ao Longo do Tempo	106
Figura 3 – Grau de Alavancagem (AL3) Médio dos Países ao Longo do Tempo	107
Figura 4 – Grau de Alavancagem (AL1) Médio dos Setores ao Longo do Tempo.....	108
Figura 5 – Grau de Alavancagem (AL2) Médio dos Setores ao Longo do Tempo.....	108
Figura 6 – Grau de Alavancagem (AL3) Médio dos Setores ao Longo do Tempo.....	109
Figura 7 – Histograma do Grau de Alavancagem (AL1)	110
Figura 8 – Histograma do Grau de Alavancagem (AL2)	110
Figura 9 – Histograma do Grau de Alavancagem (AL3)	111
Figura 10 – Análise de Sensibilidade dos Coeficientes do Grupo A para a <i>Proxy</i> AL1	143
Figura 11 – Análise de Sensibilidade dos Coeficientes do Grupo B para a <i>Proxy</i> AL1	144
Figura 12 – Análise de Sensibilidade dos Coeficientes do Grupo A para a <i>Proxy</i> AL2.....	145
Figura 13 – Análise de Sensibilidade dos Coeficientes do Grupo B para a <i>Proxy</i> AL2	146
Figura 14 – Análise de Sensibilidade dos Coeficientes do Grupo A para a <i>Proxy</i> AL3.....	147
Figura 15 – Análise de Sensibilidade dos Coeficientes do Grupo B para a <i>Proxy</i> AL3	148

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – <i>Proxies</i> Utilizadas para o Grau de Alavancagem	75
Quadro 2 – Efeito dos Direcionadores da Alavancagem sobre a Estrutura de Capital	83
Quadro 3 – <i>Proxies</i> Utilizadas para os Potenciais Determinantes da Estrutura de Capital	96
Quadro 4 – Comparação entre os Efeitos Sugeridos pelas Teorias e os Encontrados.....	135
Quadro 5 – Comparação dos Países Latino-Americanos sob Aspectos Gerais.....	169

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparativo entre <i>Trimming</i> e <i>Winsorization</i> em uma Regressão Linear.....	74
Tabela 2 – Análise de Variância do Grau de Alavancagem entre Grupos	100
Tabela 3 – Estatísticas Descritivas da <i>proxy</i> AL1 Segmentadas por Ano.....	101
Tabela 4 – Estatísticas Descritivas da <i>proxy</i> AL2 Segmentadas por Ano.....	101
Tabela 5 – Estatísticas Descritivas da <i>proxy</i> AL3 Segmentadas por Ano.....	102
Tabela 6 – Estatísticas Descritivas da <i>proxy</i> AL1 Segmentadas por País.....	102
Tabela 7 – Estatísticas Descritivas da <i>proxy</i> AL2 Segmentadas por País.....	103
Tabela 8 – Estatísticas Descritivas da <i>proxy</i> AL3 Segmentadas por País.....	103
Tabela 9 – Estatísticas Descritivas da <i>proxy</i> AL1 Segmentadas por Setor	104
Tabela 10 – Estatísticas Descritivas da <i>proxy</i> AL2 Segmentadas por Setor	104
Tabela 11 – Estatísticas Descritivas da <i>proxy</i> AL3 Segmentadas por Setor	105
Tabela 12 – Estatísticas Descritivas dos Fatores Específicos das Empresas.....	112
Tabela 13 – Estatísticas Descritivas dos Fatores Específicos dos Setores	113
Tabela 14 – Estatísticas Descritivas dos Fatores Específicos dos Países (Macroecon.)	113
Tabela 15 – Estatísticas Descritivas dos Fatores Específicos dos Países (Instituc.)	114
Tabela 16 – Matriz de Correlação das <i>Proxies</i> da Variável Dependente	115
Tabela 17 – Matriz de Correlação das Variáveis Explicativas	116
Tabela 18 – Fatores de Inflação da Variância para Todas as Variáveis	118

Tabela 19 – Fatores de Inflação da Variância para o Grupo A	120
Tabela 20 – Fatores de Inflação da Variância para o Grupo B.....	121
Tabela 21 – Teste F para a Diferença de Intercepto	122
Tabela 22 – Teste de Hausman para a Escolha entre Efeitos Fixos e Aleatórios.....	123
Tabela 23 – Modelo Estático Estimado para a América Latina e Estados Unidos	124
Tabela 24 – Modelo Estático Estimado para a América Latina	125
Tabela 25 – Modelo Dinâmico Estimado para a América Latina e Estados Unidos.....	129
Tabela 26 – Modelo Dinâmico Estimado para a América Latina	130
Tabela 27 – Modelo Estático Estimado para os Estados Unidos	137
Tabela 28 – Teste F para Diferença de Inclinação entre América Latina e Estados Unidos..	138
Tabela 29 – Coeficientes de Determinação do Modelo Estático para a América Latina	140
Tabela 30 – Coeficientes de Determinação do Modelo Estático para os Estados Unidos	141
Tabela 31 – Modelo Estático Estimado para a América Latina sem Ajustes Contábeis.....	170
Tabela 32 – Modelo Estático Estimado para a América Latina sem <i>Winsorization</i>	171
Tabela 33 – Modelo Estático Estimado para a América Latina com Dívida Líquida	172
Tabela 34 – Correlações entre as Variáveis.....	173
Tabela 35 – Correlações entre as Variáveis Multiplicadas pelo Ativo Total	173
Tabela 36 – Média dos FE Segmentada por País	174
Tabela 37 – Média dos FE Segmentada por Setor.....	174
Tabela 38 – Média e Desvio Padrão dos FS Segmentados por Setor	175
Tabela 39 – Média e Desvio Padrão dos FM Segmentados por País	176
Tabela 40 – Média e Desvio Padrão dos FI Segmentados por País	176

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA	15
1.2 OBJETIVOS DO TRABALHO	18
1.3 JUSTIFICATIVA	19
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	22
2.1 <i>TRADEOFF</i> ESTÁTICO	23
2.1.1 Constatações Empíricas	26
2.2 CUSTOS DE AGÊNCIA	31
2.2.1 Constatações Empíricas	37
2.3 ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO E <i>PECKING ORDER</i>	40
2.3.1 <i>Pecking Order</i>	41
2.3.1.1 Constatações Empíricas	43
2.4 INTERAÇÕES EM MERCADOS DE INSUMOS E PRODUTOS	46
2.4.1 Interações com <i>Stakeholders</i> não Financeiros	46
2.4.1.1 Constatações Empíricas	47
2.4.2 Interações com Concorrentes	48
2.4.2.1 Aumento da Alavancagem e Performance Superior aos Concorrentes	49
2.4.2.2 Aumento da Alavancagem e Performance Inferior aos Concorrentes	50
2.4.2.3 Aumento da Alavancagem e Performance Superior e Inferior aos Concorrentes	52
2.4.2.4 Constatações Empíricas	52
2.5 GRAU DE ENDIVIDAMENTO INTERSETORIAL	55
2.6 ESTRUTURA DE CAPITAL INTERNACIONAL	59
2.6.1 Estudos Empíricos entre Países	60
2.6.2 Estudos Empíricos entre Países Latino-Americanos	67
2.6.3 Estudos Empíricos na América Latina	68
3 MÉTODO DE PESQUISA	71
3.1 COLETA E TRATAMENTO DE DADOS	71
3.2 ANÁLISE DE DADOS	77
4 ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS	81
4.1 POTENCIAIS DETERMINANTES DO ENDIVIDAMENTO CORPORATIVO	81

4.1.1 Potenciais Direcionadores da Estrutura de Capital Empresarial	81
4.1.1.1 Fatores Específicos das Empresas	82
4.1.1.2 Fatores Específicos dos Setores.....	85
4.1.1.3 Fatores Específicos dos Países (Macroeconômicos)	89
4.1.1.4 Fatores Específicos dos Países (Institucionais)	90
4.1.2 Proxies dos Potenciais Direcionadores da Estrutura de Capital Empresarial	92
4.2 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	100
4.2.1 Variável Dependente	100
4.2.2 Variáveis Independentes	111
4.3 ANÁLISE MULTIVARIADA	114
4.3.1 Determinantes da Estrutura de Capital na América Latina	123
4.3.1.1 Estimação do Modelo Estático	123
4.3.1.2 Estimação do Modelo Dinâmico	128
4.3.2 Suporte Teórico aos Resultados Encontrados	133
4.3.3 Principais Diferenças entre a América Latina e os Estados Unidos	136
4.3.4 Direcionadores-chave da Estrutura de Capital na América Latina	140
4.4 ROBUSTEZ DOS RESULTADOS	142
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	149
REFERÊNCIAS	152
APÊNDICE A – DESCRIÇÃO DA AMÉRICA LATINA	163
APÊNDICE B – REGRESSÕES SEM AJUSTES CONTÁBEIS	170
APÊNDICE C – REGRESSÕES SEM <i>WINSORIZATION</i>	171
APÊNDICE D – REGRESSÕES COM DÍVIDA LÍQUIDA	172
APÊNDICE E – ANÁLISE DE POSSÍVEL CORRELAÇÃO ESPÚRIA	173
APÊNDICE F – MÉDIA DOS FE SEGMENTADA POR PAÍS E POR SETOR	174
APÊNDICE G – MÉDIA E DESVIO DOS FS SEGMENTADOS POR SETOR	175
APÊNDICE H – MÉDIA E DESVIO DOS FM E FI SEGMENTADOS POR PAÍS	176

1 INTRODUÇÃO

Existe uma extensa quantidade de artigos que analisaram a estrutura de capital das empresas, mas muitas dúvidas ainda permanecem sobre como as corporações realizam as escolhas de financiamento. Pesquisas de estrutura de capital internacional buscam, ao estudar o endividamento das organizações em ambientes sujeitos a algumas forças distintas das que afetam as empresas norte-americanas, fornecer maiores contribuições ao tema. Investigar países emergentes, os quais apresentam imperfeições de mercado superiores, pode gerar resultados bastante ricos para avanços no entendimento das escolhas das fontes de financiamento por parte das empresas.

Esta pesquisa busca verificar quais os direcionadores-chave da estrutura de capital de organizações das sete maiores economias da América Latina¹, ou seja, Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru e Venezuela, durante o período de 1996 a 2006. Com o intuito de comparação também são obtidos dados de empresas dos Estados Unidos. Ao todo são levantados 28 potenciais determinantes do endividamento corporativo a partir da literatura, sendo os mesmos segmentados em fatores específicos da empresa, do setor e do país. Para analisar os dados é utilizado um modelo estático estimado por efeitos fixos e um modelo dinâmico estimado por GMM². Os resultados possibilitam inferências importantes com relação à aplicação das teorias de estrutura de capital em organizações latino-americanas.

A estrutura deste trabalho está organizada da forma que segue. Neste primeiro capítulo é apresentada uma introdução ao estudo. A mesma compreende o problema de pesquisa, cuja

¹ De acordo com o Produto Interno Bruto de 2006 em Dólares Americanos de cada país (WORLD BANK, 2008b).

² *Generalized Method of Moments*, ou Método dos Momentos Generalizados.

resposta é obtida por meio das análises empregadas. Também estão descritos o objetivo geral e os específicos, sendo estes últimos etapas necessárias para a concretização do primeiro. Por fim, a introdução abrange a justificativa para a elaboração da dissertação, onde é enfatizada a importância do estudo. Devido à grande quantidade de trabalhos já publicados sobre estrutura de capital, pode-se considerar que o capítulo 2 apresenta um sucinto resumo das principais contribuições teóricas e empíricas para o tema.

O método de pesquisa está descrito no capítulo 3, onde constam os procedimentos realizados para a coleta e tratamento dos dados, assim como a apresentação do modelo estático e do dinâmico. No capítulo 4 encontra-se a descrição dos potenciais determinantes da estrutura de capital, a estatística descritiva das variáveis mensuradas, a análise das regressões, além de verificações da robustez dos resultados obtidos. Por fim, as considerações finais da pesquisa constam no capítulo 5, onde são destacadas as principais conclusões encontradas a partir das análises realizadas, além das limitações da pesquisa e sugestões para futuros estudos.

1.1 SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA

Finanças é a disciplina que estuda a alocação de recursos monetários ao longo do tempo. Uma de suas principais divisões é composta pela área de administração financeira, a qual tem por objetivo maximizar a riqueza dos acionistas. Considerando que a regra do valor presente líquido preconiza que uma empresa só deve investir em projetos que gerem um retorno acima do seu custo de capital, então as decisões de estrutura de capital são de elevada importância. O gestor financeiro deve escolher, dentre as opções disponíveis, a forma de financiamento que seja capaz de minimizar o custo médio ponderado de capital da organização, maximizando assim o seu valor. Embora tal decisão possa parecer simples, a estrutura de capital das empresas ainda permanece como um quebra-cabeças não resolvido.

Em 1958, Modigliani e Miller mostraram que, sob certas condições econômicas, o valor de uma empresa não é afetado por sua estrutura de capital. Uma vez que as premissas do modelo utilizado pelos autores não são condizentes com o mundo real, diversos trabalhos tentaram explicar as decisões de financiamento das empresas ao incorporar imperfeições de mercado. Assim surge a teoria do *tradeoff* estático, dos custos de agência, da assimetria de informação e *pecking order* e das interações em mercados de insumos e produtos. Contudo, nenhuma destas correntes teóricas, de forma individual, conseguiu explicar completamente

como as empresas se financiam. Portanto, a resposta de Myers (1984, p. 575) para a questão de como as organizações escolhem suas estruturas de capital permanece até hoje como sendo “*We don’t know.*”

Vários estudos empíricos já identificaram possíveis determinantes do endividamento corporativo. No entanto, tais pesquisas focaram basicamente países desenvolvidos, particularmente os Estados Unidos. Desta forma, em sua *survey*³ bibliográfica sobre estrutura de capital, Harris e Raviv (1991) sugerem ser promissor para trabalhos empíricos testar dadas teorias em certos ambientes numa tentativa de descobrir os principais direcionadores da alavancagem⁴ corporativa em diversos contextos. Países em desenvolvimento, como os latino-americanos são ambientes de análise especialmente interessantes devido às suas peculiaridades⁵, como por exemplo, a alta concentração de propriedade das ações com direito a voto, a escassez de linhas de crédito de longo prazo, a pequena representatividade e reduzida liquidez do mercado de dívida corporativa, além da fraca proteção dos direitos dos acionistas e credores.

De acordo com Myers (2003), todas as principais teorias de estrutura de capital assumem que as empresas possuem acesso a mercados de capitais e instituições financeiras que funcionam razoavelmente bem. No entanto, esta premissa não se mantém em vários países. Além disso, o autor complementa que custos de agência, diferenças informacionais e custos de dificuldades financeiras deveriam ser mais significativos em economias emergentes. Por exemplo, González e Molina (2007) afirmam que o processo de falência na América Latina é mais demorado, burocrático e custoso do que nos Estados Unidos, em parte, devido às precárias normas legais.

Santiago-Castro e Brown (2007) constataam que as bolsas latino-americanas são significativamente subdesenvolvidas, mesmo em comparação com outras economias emergentes da Ásia e do Leste Europeu, apresentando baixa liquidez e uma pequena atividade de IPO⁶. Tal fato é justificado pela presença de problemas de agência, cuja raiz,

³ *Survey* é uma pesquisa baseada no levantamento de dados.

⁴ Embora a simples presença de um gasto fixo, seja ele operacional ou financeiro, já caracterize a alavancagem, assim como em vários trabalhos, nesta dissertação a palavra alavancagem terá a conotação de alavancagem financeira, ou seja, a presença de endividamento.

⁵ Uma descrição geral de cada um dos sete países latino-americanos estudados neste trabalho e dos Estados Unidos é fornecida no apêndice A. Mais especificamente, neste encontra-se um sucinto panorama para cada nação analisada, focando principalmente a sua história, aspectos sociais, questões políticas, desempenho econômico e dificuldades que se encontram atualmente para o seu crescimento. Ainda é apresentado um quadro comparativo com informações adicionais sobre diversos temas, como indicadores sociais e econômicos, índices de desenvolvimento financeiro, além de aspectos burocráticos, legais e tributários.

⁶ *Initial Public Offering*, ou Oferta Pública Inicial.

diferentemente de outros países, não advém da diferença de interesses entre gestor e proprietários da empresa, mas entre acionistas majoritários e minoritários. A fraca proteção legal aliada a mecanismos de governança ineficientes não permite mitigar o conflito entre os dois grupos de investidores.

Desta forma, pelo fato dos países em desenvolvimento apresentarem maiores imperfeições de mercado, as mesmas deveriam ser mais relevantes para as decisões de financiamento em tais nações, e então, maiores as chances de avanços significativos no entendimento da estrutura de capital corporativa (MYERS, 2003). Conseqüentemente, realizar uma comparação dos determinantes da alavancagem dos países latino-americanos com os dos Estados Unidos seria bastante informativo. A constatação de diferenças pode ser valiosa para permitir inferências sobre a possibilidade de se utilizar ou não as teorias existentes na América Latina.

Apesar de já haver um determinado número de pesquisas que se voltaram à análise da estrutura de capital internacional, a maior ambigüidade destes trabalhos não reside no fato de haver ou não diferença significativa entre os determinantes da alavancagem para países desenvolvidos e em desenvolvimento, mas quais os grupos de variáveis explicativas que são os direcionadores-chave do endividamento empresarial. Por exemplo, ao analisar economias emergentes, Booth et al. (2001) constatam que para prever o grau de alavancagem, os fatores institucionais do país no qual a organização se encontra são tão ou mais importantes quanto características a nível de empresa. De forma similar, Cheng e Shiu (2007) encontram que os aspectos institucionais são tão relevantes para determinar o nível de endividamento corporativo quanto fatores organizacionais.

No estudo de Jõeveer (2006), a autora identifica que os fatores específicos dos países, tanto institucionais como macroeconômicos, são os grandes determinantes da alavancagem de empresas pequenas e de capital fechado, enquanto que as características setoriais explicam a maior parte das variações da estrutura de capital de organizações com ações listadas em bolsa. Embora Bradley, Jarrell e Kim (1984) não realizem um estudo internacional, desta forma, não utilizando variáveis explicativas a nível de país, eles também constatam a importância dos fatores setoriais. Seu estudo mostra que as características a nível de setor explicam uma parte superior do endividamento se comparadas aos fatores organizacionais.

Por outro lado, Jörgensen e Terra (2003) identificam que os aspectos das empresas são mais importantes para prever a alavancagem do que fatores institucionais e macroeconômicos. Da mesma forma, Mitton (2006) alega que a significância dos fatores a nível de país sobre o

endividamento empresarial é de importância secundária se comparada a dos fatores a nível corporativo. Corroborando estes estudos, por meio dos resultados encontrados, Kirch, Mateus e Terra (2008) concluem que as características a nível empresarial são os fatores decisivos da alavancagem das organizações.

A partir do que foi exposto, verifica-se que a literatura de estrutura de capital internacional não apresenta resultados homogêneos com relação aos conjuntos de determinantes da alavancagem que são mais importantes. Desta forma, esta pesquisa visa responder à seguinte questão: quais são, dentre os grupos de fatores específicos da empresa, do setor e do país, os direcionadores-chave da estrutura de capital na América Latina?

1.2 OBJETIVOS DO TRABALHO

O objetivo geral do presente estudo é verificar quais são, dentre os grupos de fatores específicos da empresa, do setor e do país, os direcionadores-chave da estrutura de capital na América Latina. Para tanto, faz-se necessária a realização dos seguintes objetivos específicos:

- Levantar potenciais determinantes do endividamento das organizações a partir da literatura;
- Averiguar que variáveis apresentam efeito significativo sobre a alavancagem das empresas latino-americanas;
- Analisar quais as teorias de estrutura de capital que melhor explicam os resultados encontrados;
- Identificar se há diferença significativa dos determinantes do endividamento corporativo da América Latina em relação aos dos Estados Unidos;
- Constatar quais são, dentre os grupos de fatores específicos da empresa, do setor e do país, os direcionadores-chave da estrutura de capital das empresas latino-americanas.

1.3 JUSTIFICATIVA

Por meio de sua *survey* de finanças corporativas, Graham e Harvey (2001) observam que os CFOs⁷, de modo geral, empregam as principais técnicas de custo de capital e orçamento de capital desenvolvidas pela academia. No entanto, para as decisões de estrutura de capital, os executivos financeiros geralmente utilizam regras práticas e informais ao invés dos fatores prescritos pelas teorias. Este achado evidencia que pesquisas adicionais de alavancagem corporativa fazem-se necessárias a fim de se gerar maiores progressos no entendimento de como as empresas se financiam. Rajan e Zingales (1995, p. 1421) indicam um novo rumo para as pesquisas de endividamento corporativo através da seguinte argumentação:

“Empirical work has unearthed some stylized facts on capital structure choice, but this evidence is largely based on firms in the United States, and it is not at all clear how these facts relate to different theoretical models. Without testing the robustness of these findings outside the environment in which they were uncovered, it is hard to determine whether these empirical regularities are merely spurious correlations, let alone whether they support one theory or another.”

De forma similar, Myers (2003, p. 247) ressalta a importância de estudos em países emergentes afirmando que:

“Most capital-structure theory was developed for public USA corporations. Even in that well-structured setting, no general theory of capital structure emerges. We have only conditional theories, and no definite specification of the conditions under which the theories work empirically. Export of the theories to emerging markets may therefore seem premature and foolhardy.”

Uma vez que as teorias de estrutura de capital relaxam as premissas do modelo de Modigliani e Miller (1958) ao introduzir imperfeições de mercado, então seria mais coerente testá-las onde as imperfeições são mais acentuadas. Desta forma, o presente estudo visa analisar as decisões de financiamento empresarial na América Latina. A pesquisa é oportuna, não apenas pela atualidade do tema de estrutura de capital internacional, como pelo fato de existir na literatura um número muito reduzido de trabalhos que se atêm ao grau de alavancagem das organizações destes países.

Em parte, esta dissertação se justifica pela possibilidade da constatação de quais correntes teóricas explicam de forma mais precisa o endividamento das corporações latino-americanas, dadas as maiores imperfeições de mercado presentes. Tal constatação é realizada de forma indireta, levantando-se as predições de cada teoria com relação aos efeitos que

⁷ *Chief Financial Officer*, podendo ser traduzido como Diretor Financeiro.

certos fatores geram sobre a alavancagem e posteriormente confrontando os mesmos com os parâmetros encontrados nas regressões. Assim, pode-se realizar uma comparação fácil e objetiva entre as correntes teóricas de endividamento corporativo.

Os estudos de estrutura de capital internacional possuem como desvantagem o fato de algumas peculiaridades específicas de certas nações serem eventualmente ignoradas. Entretanto, este tipo de pesquisa possibilita investigar questões que não poderiam ser respondidas ao se analisar um único país. No presente caso, averigua-se a existência de diferenças significativas dos determinantes do endividamento corporativo entre nações latino-americanas e os Estados Unidos, o que pode ser muito relevante. Igualmente, analisar a importância de fatores macroeconômicos e institucionais sobre as decisões de estrutura de capital só é possível em uma pesquisa entre diversos países. Com relação ao primeiro grupo de fatores citados, a América Latina possui a particularidade de ter enfrentado, em um curto espaço de tempo, uma variedade de ambientes macroeconômicos resultantes das crises ocorridas, como a do México em 1994, a do Brasil em 1999 e a da Argentina em 2001.

Além da importância de se avaliar os determinantes da estrutura de capital na América Latina e compará-los com os Estados Unidos, um dos principais diferenciais desta pesquisa reside na discussão, levantamento e análise dos fatores específicos dos setores. Booth et al. (2001, p. 104, grifo nosso) explicam que “[...] *there are no available proxies for factors such as the magnitude of distress costs or industry effects that we know are important.*”

A maioria dos estudos empíricos, quando o faz, tenta controlar o efeito de aspectos setoriais sobre a estrutura de capital através de uma *dummy*⁸ para cada segmento da economia. Embora não haja unanimidade na literatura se estas variáveis binárias são importantes para prever o grau de alavancagem das empresas, na prática as mesmas são muito pouco informativas, pois não mostram quais as características específicas de determinado setor que fazem com que o endividamento das empresas que nele atuam seja maior ou menor do que o das demais. Sendo assim, o uso de *dummies* é uma simples alternativa limitada para controlar efeitos a nível de setor, permitindo que a ignorância com relação ao impacto destes sobre a alavancagem perdure.

As pesquisas de endividamento corporativo não têm dado a devida relevância aos fatores setoriais. Faz-se necessária uma evolução similar à ocorrida em estudos de estrutura de capital internacional, onde artigos pioneiros controlam aspectos das nações por meio de

⁸ *Dummy* é uma variável binária.

dummies para os países, e estudos posteriores utilizam fatores macroeconômicos e institucionais para substituí-las. No presente trabalho, as características setoriais são levantadas de forma similar a Almazan e Molina (2005), onde se obtêm fragmentos das correntes teóricas existentes que justifiquem seu emprego como variáveis determinantes da alavancagem corporativa. Ao todo, tornou-se viável o levantamento de seis fatores a nível de setor.

Além destes pontos, a dissertação traz como destaque o uso de regressões com dados em painel, as quais permitem o controle de qualquer fator constante no tempo que seja importante para o grau de endividamento organizacional sem necessitar observá-lo diretamente, reduzindo assim a probabilidade de um problema de variáveis omitidas. Ainda, grande parte dos artigos de estrutura de capital internacional simplesmente ignora as diferenças das normas contábeis entre os países, o que pode comprometer os resultados. Desta forma, este estudo lança mão de alguns ajustes contábeis a fim de permitir uma melhor comparabilidade entre os países analisados, evitando-se um potencial viés.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Por meio do seu famoso artigo, Modigliani e Miller (1958) demonstram que o valor de uma empresa é independente de sua estrutura de capital. Para que tal resultado seja verdadeiro, são necessárias algumas premissas, as quais Copeland, Weston e Shastri (2005) apresentam como sendo:

- Inexistência de atritos no mercado de capitais, variação do fluxo de caixa da empresa, custos de falência ou rompimento do negócio, imposto de renda sobre pessoas físicas e jurídicas, assimetria informacional e custos de agência;
- Pessoas físicas podem tomar emprestado ou emprestar à taxa livre de risco;
- Empresas emitem apenas dois tipos de títulos: dívida livre de risco e ações;
- Todas as empresas possuem o mesmo risco operacional;
- Os fluxos de caixa operacionais não são afetados por mudanças na alavancagem.

Uma vez que a dívida é menos arriscada do que as ações, e conseqüentemente os credores exigirão um retorno menor, poderia-se considerar vantajoso emitir este tipo de título a fim de reduzir o custo de capital da empresa. No entanto, tal ganho é ilusório, uma vez que o mesmo é exatamente compensado pelo aumento do retorno exigido pelos acionistas, já que o risco do capital próprio torna-se mais elevado. Se isto não ocorrer, existirá a possibilidade de arbitragem, a qual forçará os preços dos títulos ao seu valor justo. Assim, Modigliani e Miller (1958) evidenciam que uma empresa alavancada não pode exigir um prêmio sobre as organizações que não emitiram dívida, já que o investidor tem a possibilidade de se alavancar por conta própria. Da mesma forma, uma empresa sem endividamento não pode exigir um

prêmio sobre as organizações alavancadas, pois o investidor pode eliminar a alavancagem comprando títulos de dívida.

Partindo do pressuposto de que as premissas do modelo são verdadeiras, Modigliani e Miller (1958) chegam às proposições de irrelevância da estrutura de capital, as quais são mantidas pela arbitragem. O custo médio ponderado de capital não é influenciado pela forma como as empresas se financiam, sendo igual ao retorno que os acionistas exigiriam se a organização fosse inteiramente financiada com ações. Assim, o endividamento é incapaz de afetar o valor de uma empresa. Ao considerar a existência de imposto de renda sobre a pessoa jurídica, as proposições de irrelevância não mais se mantêm. Diferentemente da remuneração do capital próprio, os juros pagos aos detentores da dívida são despesas dedutíveis para fins de imposto de renda corporativo. Desta forma, Modigliani e Miller (1963) demonstram que o benefício fiscal do endividamento aumenta o valor da organização.

Tendo em mente esta vantagem da alavancagem, as empresas maximizariam seu valor emitindo apenas dívida, o que não é verificado na prática. Conseqüentemente, surgem diversos trabalhos tentando explicar as decisões de endividamento corporativo a partir da flexibilização das premissas do modelo de Modigliani e Miller (1958). Uma síntese das principais teorias é aqui apresentada, sendo as mesmas divididas em *tradeoff* estático, custos de agência, assimetria de informação e *pecking order* e interações em mercados de insumos e produtos. A teoria de controle corporativo⁹ e a de *market timing*¹⁰ não são abordadas nesta pesquisa. Também constam neste capítulo estudos empíricos que buscaram investigar o grau de endividamento intersetorial, além de pesquisas sobre estrutura de capital internacional.

2.1 TRADEOFF ESTÁTICO

Baxter (1967) demonstra que a ruína de uma empresa influencia seu custo de capital. Devido aos custos associados à falência, os investidores irão exigir um retorno mais elevado conforme a probabilidade de que tal evento ocorra, aumentando assim o custo médio ponderado de capital da empresa. Os custos diretos da falência são despesas administrativas, como taxas do tribunal, gastos com consultores e advogados. Existem também efeitos

⁹ O motivo da teoria de controle corporativo não ser aqui tratada baseia-se fundamentalmente no fato de existir uma carência de base de dados com relação a aquisições de empresas na América Latina.

¹⁰ A teoria de *market timing* não faz parte do escopo de investigação deste trabalho porque a mesma realiza poucas predições com relação aos determinantes da alavancagem empresarial, dificultando a comparação com as demais correntes teóricas, além de necessitar de um modelo próprio para ser testada. Para maiores informações, vide Baker e Wurgler (2002).

indiretos, como a redução do volume de vendas da empresa, a dificuldade da mesma obter crédito junto a seus fornecedores, além do tempo perdido dos executivos. Obviamente que estes custos variam para cada corporação, sendo mais acentuados quanto maior for a volatilidade do fluxo de caixa da empresa, já que organizações com fluxos de caixa mais estáveis possuem menor probabilidade de bancarrota.

A probabilidade de falência eleva o custo médio ponderado de capital, mas não de forma linear com relação à alavancagem. De acordo com Baxter (1967), os custos de falência provavelmente não exercem um efeito significativo quando o endividamento é pequeno, apresentando um crescimento acentuado conforme a alavancagem se tornar elevada. Considerando juntamente o benefício fiscal da dívida, o autor argumenta que é provável que a vantagem do endividamento domine quando o nível de alavancagem for pequeno, mas conforme este aumenta, os custos de falência se tornam mais importantes. Assim, cada empresa teria sua própria estrutura ótima de capital, minimizando seu custo médio ponderado de capital por meio de um *tradeoff*¹¹ entre o benefício fiscal da dívida e os custos de falência associados.

Miller (1977) faz uma crítica aos estudos sobre o *tradeoff*, afirmando que os custos de falência parecem desproporcionalmente pequenos com relação ao ganho gerado pela redução dos impostos a pagar. Sendo assim, o autor sugere a possibilidade do benefício fiscal da dívida ser substancialmente menor do que sugerido na literatura. Como os investidores valorizam os retornos que esperam receber líquidos de impostos, Miller (1977) leva em consideração o imposto de renda da pessoa física, chegando à seguinte fórmula para mensurar o ganho com a alavancagem:

$$G_L = \left[1 - \frac{(1 - \tau_C)(1 - \tau_{PS})}{1 - \tau_{PB}} \right] B_L$$

Onde: G_L : ganho com a alavancagem;
 τ_C : alíquota de imposto corporativo;
 τ_{PS} : alíquota de imposto da pessoa física sobre o rendimento das ações ordinárias;
 τ_{PB} : alíquota de imposto da pessoa física sobre o rendimento dos *bonds*¹²;
 B_L : valor de mercado da dívida da empresa alavancada.

Observando a fórmula acima, é possível verificar que sempre que a alíquota de imposto da pessoa física sobre o rendimento das ações for inferior à alíquota sobre os *bonds*, o benefício fiscal do endividamento é reduzido. O mesmo poderá desaparecer se $(1 - \tau_{PB}) =$

¹¹ *Tradeoff* significa uma troca, ou seja, abdicar de uma coisa em função do benefício de outra.

¹² *Bond* é um título de dívida, seja ela pública ou privada.

$(1 - \tau_C)(1 - \tau_{PS})$. Dependendo do valor das três alíquotas de imposto, a vantagem da alavancagem poderá ser até mesmo negativa.

Levando em consideração que todos os *bonds* são livres de risco e não há custos de transação e imposto sobre o rendimento das ações ordinárias, Miller (1977) descreve o mercado de dívida a nível agregado. Dado o imposto de renda corporativo, as empresas estarão dispostas a ofertar juros sobre os *bonds* na ordem de $\frac{r_0}{(1-\tau_C)}$, onde r_0 representa a taxa livre de risco. Já a curva de demanda será influenciada pela alíquota de imposto sobre o rendimento dos *bonds*. Como tal imposto é progressivo, o mesmo gera uma curva positivamente inclinada, uma vez que quanto mais dívida as empresas emitirem, maior será o retorno exigido sobre tais títulos. Em equilíbrio, não haverá nível de endividamento ótimo para qualquer empresa individualmente. Ainda que exista a dedutibilidade do pagamento de juros, o valor da empresa será independente de sua estrutura de capital.

DeAngelo e Masulis (1980) realizam uma análise de substitutos do benefício fiscal da dívida, como a depreciação contábil, a exaustão, e créditos fiscais de investimentos. Os autores observam que quando uma empresa incorre em *default*¹³, não há imposto de renda a ser pago e, conseqüentemente, a vantagem fiscal da dívida não é utilizada. No entanto, mesmo sem a ocorrência de *default*, devido a limitações do uso de créditos fiscais e a utilização da depreciação contábil e exaustão, nem sempre a empresa será capaz de aproveitar toda a vantagem fiscal da dívida. Assim, é desenvolvido um modelo de equilíbrio de mercado, mas diferentemente do resultado de Miller (1977), cada empresa possui sua própria estrutura ótima de capital. Quanto mais dívida a empresa emitir, menor será seu benefício fiscal, pois maior é a probabilidade de que a organização se utilize de apenas uma fração do mesmo.

No modelo de DeAngelo e Masulis (1980), cada empresa irá balancear o benefício adicional da economia de impostos advinda da emissão de dívida com relação ao custo adicional da redução do preço de tal título, a qual reflete o aumento de impostos sobre a pessoa física gerado pela mudança da clientela de investidores. A minimização do custo de capital da empresa ocorre quando o benefício marginal se iguala ao custo marginal da alavancagem. Observa-se que DeAngelo e Masulis (1980) predizem uma relação negativa entre alavancagem e substitutos do benefício fiscal da dívida. A possibilidade de levar créditos fiscais para períodos posteriores apenas reduz o problema, mas não o resolve, já que a vantagem fiscal acaba perdendo valor com o passar do tempo.

¹³ *Default* é a falha em honrar uma obrigação financeira.

Um aspecto bastante peculiar da legislação fiscal brasileira a partir de 1996 são os juros sobre o capital próprio. Conforme explicam Ness Junior e Zani (2001), estes são pagamentos facultativos a título de remuneração aos proprietários calculados sobre as contas do patrimônio líquido ajustado e limitados à variação da taxa de juros de longo prazo (TJLP). Diferentemente dos dividendos, os juros sobre o capital próprio são dedutíveis para fins de imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido da empresa; por outro lado, os mesmos sofrem a incidência de imposto de renda da pessoa física, enquanto que os dividendos não. Os autores ajustam a fórmula do valor de uma empresa alavancada considerando os juros sobre o capital próprio. Utilizando como valores as alíquotas de imposto que prevaleciam em 1998, Ness Junior e Zani (2001) concluem que os juros sobre o capital próprio reduziram o benefício fiscal da dívida, mas não chegaram a eliminá-lo.

Apesar da importância destes modelos que buscam avaliar o benefício e o custo fiscal da dívida, os mesmos realizam uma série de simplificações. Ainda assim, Smart, Megginson e Gitman (2004, p. 434) argumentam que *“Only the arrogant among us, however, would claim anything like a precise understanding of exactly how taxes influence corporate decision making.”* É extremamente difícil estimar os efeitos de uma mudança na legislação tributária devido à complexidade da economia mundial.

2.1.1 Constatações Empíricas

Myers (1984) observa a dificuldade de se constatar empiricamente a existência de uma estrutura ótima de capital. Segundo o autor, seria apropriado dar para cada empresa seu próprio grau de endividamento alvo e deixá-lo livre para oscilar ao longo do tempo. *“But then we would explain everything and know nothing.”* (MYERS, 1984, p. 588). Apesar desta crítica, alguns estudos apresentados a seguir encontraram evidências importantes em defesa da teoria do *tradeoff*.

A fim de explicar o endividamento das empresas, Bradley, Jarrell e Kim (1984) coletam dados de 851 organizações ao longo de 20 anos. Os autores realizam uma análise transversal, utilizando-se dos valores médios das observações ao longo do tempo para cada empresa a fim de realizar as regressões. Deixando como variável dependente a alavancagem, os custos de dificuldades financeiras, substitutos do benefício fiscal da dívida e variabilidade do valor da empresa são usados para explicá-la. Estas três variáveis independentes deveriam apresentar um impacto negativo sobre a alavancagem, conforme prediz a teoria do *tradeoff*.

Embora todos os parâmetros da regressão tenham se mostrado significativos ao grau de 99% de confiança, o coeficiente dos substitutos do benefício fiscal da dívida não apresentou o sinal esperado. Os autores suspeitam que a omissão de uma variável no modelo possa ter distorcido o parâmetro.

Bradley, Jarrell e Kim (1984) argumentam que empresas que investem pesadamente em ativos tangíveis são capazes de usá-los como garantia ao tomar um financiamento, reduzindo assim o custo da dívida e tendo estímulo para ter um maior grau de alavancagem. Estas mesmas empresas acabam gerando altos níveis de depreciação e créditos fiscais. Assim, devido à suposta correlação entre a *proxy*¹⁴ para substitutos do benefício fiscal da dívida e a tangibilidade dos ativos, o coeficiente pode ter sido viesado. Apesar de uma série de críticas feitas ao estudo por Mikkelson (1984), como a premissa do modelo de uma relação linear entre as variáveis explicativas e a dependente e a não consideração das características específicas dos títulos emitidos pelas empresas, é ainda possível concluir que os achados dão certo suporte à teoria do *tradeoff*.

Para analisar empiricamente se o imposto de renda sobre a pessoa física afeta o endividamento corporativo, Graham (1999) obtém dados de empresas do período de 1980 a 1994. A fim de calcular o imposto corporativo marginal, o autor considera a incerteza do lucro tributável, além de certas características do código tributário americano, como a possibilidade de *tax loss carryback*¹⁵ e *tax loss carryforward*¹⁶, créditos fiscais de investimentos e o imposto mínimo alternativo. A alíquota do imposto corporativo marginal é calculada trazendo-se a valor presente os impostos devidos para cada Dólar extra de lucro ganho hoje.

Para tanto, Graham (1999) utiliza um modelo em que a variação do lucro tributável é explicada por uma constante, a qual possui como restrição ter apenas valores positivos, mais um termo de erro. Após, o autor calcula o imposto sobre o valor do lucro tributável e o traz a valor presente pela taxa de rendimento dos *bonds* corporativos. Adicionando ao lucro tributável o valor de US\$10.000,00, repetindo o cálculo e mensurando-se a diferença, é obtido o imposto corporativo marginal para cada empresa em cada período. O imposto de renda da pessoa física sobre os *bonds* é calculado como a diferença implícita entre o retorno de *bonds*

¹⁴ *Proxy* é uma variável substituta para outra variável que apresenta dificuldade de ser observada diretamente. Para que a *proxy* seja adequada, sua correlação com a variável não observável deve ser elevada.

¹⁵ *Tax loss carryback* é o uso de crédito fiscal, gerado a partir de prejuízos no ano corrente, como compensação ao imposto pago em anos anteriores.

¹⁶ *Tax loss carryforward* é o uso de crédito fiscal, gerado a partir de prejuízos no ano corrente, como compensação ao imposto a pagar em anos posteriores.

municipais, os quais são isentos de imposto, e o retorno do *Treasury Bill*¹⁷. O imposto de renda da pessoa física sobre as ações é calculado conforme o índice *dividend payout*¹⁸ de cada empresa, onde a alíquota sobre dividendos é considerada igual à alíquota sobre *bonds*, enquanto que a alíquota sobre o ganho de capital é considerada 25% da alíquota sobre *bonds*.

Devido às premissas utilizadas por Graham (1999), toda a empresa que paga menos do que 100% do lucro como dividendos apresentará uma perda do benefício fiscal da dívida. Nas regressões, ao explicar o endividamento corporativo juntamente com variáveis de controle, verifica-se que a vantagem fiscal líquida da dívida (considerando os impostos da pessoa física sobre *bonds* e ações) apresentou um coeficiente positivo e significativo ao grau de 99% de confiança. Ao separar a alíquota de imposto corporativo e a penalidade dos impostos da pessoa física, foi constatado que tais variáveis apresentaram uma relação positiva e negativa, respectivamente, com relação à alavancagem das empresas. Assim, os achados do estudo contrariam a hipótese de Miller (1977), pois os impostos sobre a pessoa física reduzem, mas não eliminam o incentivo da dívida.

A fim de verificar se as empresas tendem a direcionar sua estrutura de capital para um endividamento alvo, Hovakimian, Opler e Titman (2001) obtêm dados do período de 1979 a 1997, totalizando 39.387 observações. Os autores concentram-se no fato das organizações emitirem ou recomprarem títulos. Diferentemente de outros trabalhos, é levado em consideração que as organizações podem enfrentar impedimentos para se mover em direção à estrutura de capital alvo, assim como tal alvo pode mudar ao longo do tempo. Para tanto, os autores realizam um procedimento de estimação de dois estágios. No primeiro estágio, os níveis de alavancagem observados são regredidos através das seguintes variáveis explicativas: gastos com pesquisa e desenvolvimento sobre vendas, despesas de vendas sobre vendas, tangibilidade dos ativos e tamanho da empresa.

A partir dos coeficientes obtidos no primeiro estágio, estima-se o grau de alavancagem para cada empresa, o qual é tido como o endividamento alvo e definido por Hovakimian, Opler e Titman (2001) como o nível de dívida que a empresa escolheria na ausência de assimetria informacional, custos de transação e outros custos de ajustamento. No segundo estágio, utiliza-se a diferença entre o grau de alavancagem atual da empresa e o seu endividamento alvo, juntamente com variáveis de controle, para explicar a emissão ou

¹⁷ *Treasury Bill* é um *bond* emitido pelo governo americano com vencimento de curto prazo.

¹⁸ *Dividend payout* é um índice que mensura a relação entre os dividendos pagos e o lucro líquido da empresa no período.

recompra de títulos. Os resultados sugerem que, embora a *pecking order* afete o endividamento no curto prazo, as empresas tendem a tomar decisões financeiras que as direcionem para uma alavancagem alvo, o que é consistente com a teoria do *tradeoff*.

Hovakimian, Opler e Titman (2001) encontram que empresas mais lucrativas possuem níveis de alavancagem mais baixos. No entanto, também é verificado que as mesmas possuem uma tendência maior de emitir dívida ao invés de ações e recomprar ações ao invés de amortizar dívida. Tal comportamento é consistente com a idéia dos autores de que empresas mais lucrativas se tornam subalavancadas, buscando compensar as mudanças da estrutura de capital. É encontrado ainda que organizações com maiores preços das ações com relação ao passado possuem maior probabilidade de emitir ações ao invés de dívida e amortizar dívida ao invés de recomprar ações. Este achado é consistente com o *tradeoff* se for assumido que empresas obtêm preços maiores das ações quando realizam melhores oportunidades de crescimento. No entanto, outras teorias também são capazes de explicar estes resultados.

Na ausência de custos de ajustamento, as empresas podem continuamente adequar suas estruturas de capital em direção a uma alavancagem ótima. Entretanto, segundo Leary e Roberts (2005), na presença de tais custos, pode ser sub-ótimo responder imediatamente a choques no grau de endividamento. O foco do artigo mencionado é examinar se as empresas adéquam suas estruturas de capital, considerando a existência de custos de ajustamento. A fim de alcançar tal objetivo, são obtidos dados trimestrais de 3.494 empresas durante o período de 1984 a 2001. Considera-se que os ajustes da estrutura de capital são realizados através da emissão de ações, emissão de dívida, recompra de ações e amortização de dívida. É observado que estes ajustes são freqüentes (em média, uma vez por ano), mas estão longe de serem contínuos, o que é consistente com a idéia dos custos de ajustamento.

Através das análises realizadas, Leary e Roberts (2005) encontram evidências de que as empresas utilizam principalmente a emissão e amortização de dívida para ajustar sua estrutura de capital. As organizações tendem a emitir dívida se a alavancagem está relativamente baixa, ou se esta vem decaindo, enquanto que tendem a amortizar dívida se a alavancagem está relativamente alta, ou se esta vem acumulando. Tal fato é consistente com os indícios encontrados de que o capital próprio possui um custo de emissão superior à dívida. Devido aos custos de ajustamento, verifica-se que as empresas tendem a manter sua alavancagem dentro de uma faixa alvo, ao invés de um nível ótimo. Embora Barclay e Smith (2005) não verifiquem empiricamente, os autores complementam que a existência de

economias de escala com relação a tais custos sugere que empresas pequenas apresentem um desvio superior de sua estrutura de capital alvo em comparação com empresas maiores.

Com o intuito de verificar o benefício líquido do endividamento, Binsbergen, Graham e Yang (2007) se utilizam de dados em painel referentes ao período de 1980 a 2006. Os autores inicialmente estimam a curva de benefício marginal da dívida para cada empresa em cada ano. Para tanto, são projetados os lucros futuros e o respectivo imposto corporativo a ser pago, a fim de refletir as peculiaridades do código tributário. Ao trazer os impostos devidos a valor presente e mensurar a diferença do mesmo cálculo realizado ao se acrescentar US\$1,00 ao lucro tributável, obtém-se a alíquota de imposto marginal. A curva de benefício marginal da dívida tende a ser inicialmente horizontal, tornando-se negativamente inclinada para níveis mais altos de alavancagem devido à incerteza com relação à capacidade de utilização do benefício fiscal do endividamento.

Posteriormente, Binsbergen, Graham e Yang (2007) assumem que, para empresas sem restrição ou problemas financeiros, em média, a curva de benefício marginal está cruzando a curva de custo marginal da dívida no nível atual de alavancagem. Esta premissa permite estimar a curva de custo marginal da dívida, utilizando-se conjuntamente variáveis de controle. Após obtidas as funções de benefício e custo marginal do endividamento, estas podem ser utilizadas para fornecer inferências sobre a alavancagem das empresas. A estrutura ótima de capital é o ponto em que as curvas de benefício e custo marginal da dívida se cruzam, e o benefício líquido da alavancagem é mensurado ao se integrar a área entre as duas funções.

O trabalho de Binsbergen, Graham e Yang (2007) chega a resultados importantes com relação ao grau de endividamento corporativo. Para o nível de alavancagem apresentado pelas empresas, verifica-se que o benefício líquido do endividamento ficou entre 0,0% e 1,5% do valor contábil dos ativos. Já para as organizações que estavam no seu grau de endividamento ótimo, o benefício líquido da alavancagem foi estimado no intervalo de 2,8% a 3,9% do valor contábil dos ativos. Os autores constatam ainda que o custo líquido de estar acima da alavancagem ótima é mais severo do que o custo líquido de estar abaixo do endividamento ideal.

Faulkender et al. (2008) buscam verificar se os custos de ajustamento afetam a velocidade com que as empresas adéquam suas estruturas de capital. É considerado inicialmente que empresas que apresentam um representativo fluxo de caixa livre, seja ele com sinal positivo ou negativo, incorrem em custos irrecuperáveis de ajustamento. Empresas

com um baixo fluxo de caixa tenderão a emitir títulos a fim de cobrir seu déficit de caixa, assim como empresas com elevado fluxo de caixa tenderão a distribuir o capital excessivo. Desta forma, como estas empresas já necessitam acessar o mercado de capitais, espera-se que seu ajustamento à alavancagem alvo seja mais rápido do que com relação às demais organizações. Estas últimas, por terem uma menor probabilidade de ir ao mercado, enfrentarão maiores custos marginais de ajustamento se adequarem suas estruturas de capital.

A fim de testar sua hipótese empiricamente, Faulkender et al. (2008) partem de um modelo de ajustamento parcial em que a variação do grau de alavancagem é explicada pela diferença entre a estrutura de capital alvo e a do período anterior. Os autores coletam dados de 1965 a 2004, estimando o modelo por GMM. Por meio dos resultados, verifica-se que as observações que estão nas caudas da distribuição do fluxo de caixa preenchem em torno de 50% do hiato entre a estrutura de capital atual e a alvo em um ano, enquanto que as demais empresas possuem uma velocidade de ajustamento à alavancagem ótima de aproximadamente 25% ao ano. Estes resultados dão suporte à hipótese de que as empresas buscam uma estrutura de capital ótima e de que os custos de ajustamento são representativos.

Apesar destes trabalhos empíricos encontrarem evidências consistentes com a teoria do *tradeoff*, Copeland, Weston e Shastri (2005) observam que ainda antes do imposto de renda existir nos Estados Unidos, as empresas utilizavam dívida em suas estruturas de capital. Além disso, os autores afirmam que os mesmos padrões de alavancagem que existem hoje podem ser observados em dados anteriores à introdução dos impostos corporativos. Assim, pode-se afirmar que o benefício fiscal da dívida e os custos de falência não são suficientes para explicar de forma completa as decisões de financiamento corporativo.

2.2 CUSTOS DE AGÊNCIA

Em seu clássico artigo, Jensen e Meckling (1976) desenvolvem a teoria de estrutura de propriedade da empresa, relatando dois tipos de conflito de interesses: entre gestor e acionistas e entre acionistas e detentores da dívida. O primeiro conflito surge quando ocorre a separação entre propriedade e controle, ou seja, os acionistas (principal) elegem um administrador (agente) para gerir a empresa. Considerando que tanto o principal quanto o agente buscam maximizar sua própria utilidade, há boas razões para se acreditar que o agente nem sempre irá agir conforme os melhores interesses do principal. Quando o agente possuir menos do que 100% do capital próprio da empresa, ele absorverá todo o benefício do

consumo de *perquisites*¹⁹, mas apenas uma fração do seu custo. Assim sendo, quanto menor a fatia do capital próprio que o gestor tiver, maior será seu incentivo em expropriar os demais acionistas.

Jensen e Meckling (1976) definem custo de agência com relação às ações emitidas externamente como sendo a soma de: custos com o monitoramento por parte do principal, *bonding costs* por parte do agente e custos residuais. O custo de monitoramento inclui todos os esforços que os acionistas têm em controlar o comportamento do gestor, como por meio de restrições orçamentárias, políticas de recompensa e incentivos, auditorias, sistemas de controles formais, etc. Os *bonding costs* são custos em que o gestor incorre a fim de sinalizar aos acionistas seu comprometimento com determinado comportamento. Os custos residuais são resultado do fato do monitoramento ser imperfeito, não conseguindo eliminar completamente divergências entre gestor e acionistas.

Os custos de agência se intensificam conforme cai a fração da propriedade do capital próprio mantida pelo gestor, reduzindo o valor da empresa. Isto ocorre porque, considerando que o mercado possui expectativas racionais, o preço que os novos acionistas pagarão pelas ações refletirá os custos de agência. Estes custos não podem ser totalmente eliminados. O monitoramento poderá reduzi-los enquanto o benefício marginal da redução do consumo de *perquisites* for superior ao seu custo marginal. O gestor também buscará reduzir os custos de agência ao aceitar os *bonding costs*. No entanto, ele só incorrerá em tais custos se o aumento líquido de sua riqueza advindo da redução dos custos de agência e o conseqüente aumento do valor da empresa compensá-lo por abdicar do consumo de *perquisites*, o que dependerá de sua taxa marginal de substituição.

Além do conflito de interesses entre gestor e acionistas, Jensen e Meckling (1976) descrevem o conflito de interesses entre acionistas e detentores da dívida. Os autores destacam que os custos de agência para este caso consistem no custo de oportunidade perdido devido ao impacto da dívida sobre as decisões de investimento, nos custos de monitoramento e *bonding costs*, e nos custos de falência e reorganização. Devido a sua responsabilidade limitada, os acionistas terão o incentivo de empreender investimentos cujo retorno seja elevado se bem sucedido, mesmo tendo um valor presente líquido negativo por causa da pequena probabilidade de sucesso. Se o investimento der certo, os acionistas capturam boa parte do ganho. Se não, os credores incorrem em boa parte do custo. Assim, há uma transferência de riqueza dos detentores da dívida para os detentores das ações.

¹⁹ *Perquisites* são benefícios adicionais, diretos ou indiretos.

Os credores se utilizarão do monitoramento a fim reduzir estes custos de agência. Como estes não são possíveis de serem eliminados por completo, os detentores da dívida pagarão um valor menor pelo título a fim de refletir tais custos, reduzindo assim o valor da empresa. Quanto mais a organização se financia com dívida, maior o incentivo dos acionistas de expropriar os credores, e mais elevados os custos de agência. A estrutura ótima de capital proposta no modelo de Jensen e Meckling (1976) é aquela em que o custo de agência total advindo das ações emitidas externamente e da dívida é minimizado. Como o financiamento apenas através de capital próprio maximiza os custos de agência das ações emitidas externamente e apenas através de dívida maximiza os custos de agência da alavancagem, a estrutura ótima de capital apresenta o uso simultâneo dos dois tipos de títulos.

Outro tipo de custo de agência da dívida é relatado por Myers (1977). Ao introduzir sua idéia, o autor chama de opções reais as oportunidades de investimento futuras da empresa. As mesmas se assemelham a opções de compra de ativos financeiros, já que serão empreendidas (exercidas) apenas se o valor presente do projeto (preço da ação à vista) for superior ao investimento (preço de exercício). O valor de uma empresa pode ser separado em ativos reais, os quais possuem valor de mercado independente da estratégia de investimentos da empresa, e opções reais. Ao emitir dívida arriscada, devido à responsabilidade limitada dos acionistas, estes terão incentivo de injetar capital para empreender uma opção real apenas se o seu valor presente líquido for superior ao valor do pagamento da dívida. Assim, a empresa poderá abdicar de opções reais valiosas, tendo uma política de investimento sub-ótima²⁰.

Myers (1977) identifica algumas possíveis soluções para o problema, como mudar o contrato da dívida, reduzir a maturidade do endividamento, dar o direito dos credores acionarem um mediador independente, restringir o pagamento de dividendos, entre outras. No entanto, estas ações apresentam um custo, sendo em alguns casos tão alto que torna a solução em vista impraticável. Considerando a premissa de expectativas racionais, este custo será absorvido pelos acionistas atuais. Desta forma, emitir dívida arriscada reduz o valor de mercado da empresa, ou por induzir a organização a uma estratégia sub-ótima de investimento, ou por forçar a empresa a carregar o custo de evitar que tal estratégia seja realizada. Sendo assim, o modelo prediz uma relação negativa entre endividamento e oportunidades de crescimento.

Jensen (1986) mostra os problemas de agência do fluxo de caixa livre. Ele o define como o fluxo de caixa disponível além do necessário para financiar todos os projetos que

²⁰ Esta situação também é chamada de *debt overhang*.

possuem valor presente líquido positivo. Nesta situação, é comum os gestores investirem em projetos com valor presente líquido negativo ou ineficiências operacionais. Eles também tendem a buscar o crescimento da empresa além do nível ótimo a fim de aumentar seu poder e manter os recursos sob seu controle. Desta forma, o agente pode preferir gastar os recursos em aquisições, fusões, ou mesmo programas de diversificação que destruam valor, ao invés de pagá-los aos acionistas. Além de evitar estes problemas, reduzir o fluxo de caixa livre faz com que o gestor se defronte com a capacidade disciplinadora do mercado de capitais, já que precisará recorrer a ele para obter mais recursos.

Conforme Jensen (1986), nos setores onde a competição é acirrada, o mercado de produtos também serve como uma forma disciplinadora do comportamento do gestor. Outra forma de mitigar o problema do fluxo de caixa livre é através da emissão de dívida, pois esta é um comprometimento do gestor em reduzir o fluxo de caixa futuro, sendo muito mais crível que a promessa de aumento de dividendos. A probabilidade de não conseguir realizar os pagamentos da dívida e a conseqüente falência da empresa serve como uma força motivadora para tornar a organização mais eficiente. No entanto, a dívida não será tão importante para empresas com rápido crescimento e elevadas oportunidades de investimento, já que seu fluxo de caixa livre geralmente é pequeno, e elas se obrigam a recorrer ao mercado de capitais, o qual as monitora.

O foco do modelo de Diamond (1989) é o conflito de interesses entre acionistas e detentores da dívida, considerando o efeito da reputação. Um determinado grupo de empresas é livre para escolher entre um projeto seguro e com valor presente líquido positivo e um projeto arriscado, com valor presente líquido negativo, mas que gera um elevado retorno se for bem sucedido. Como os projetos são inteiramente financiados por meio de endividamento, o projeto arriscado apresentará custos de agência da dívida. O autor observa que, em situações de elevada seleção adversa, a taxa de juros cobrada será elevada, incentivando as empresas com um curto histórico a optarem pelo projeto arriscado. Se estas sobreviverem, elas serão capazes de desenvolver uma boa reputação, obtendo uma redução na taxa de juros e optando, a partir de então, por projetos seguros, não mais expropriando os detentores da dívida.

É possível concluir que o modelo de Diamond (1989) preconiza que empresas maiores e com maior tempo de vida geralmente optam por projetos menos arriscados a fim de evitar a perda de sua valiosa reputação. Embora seja considerado que o montante de dívida é fixo, de acordo com Harris e Raviv (1991), é plausível considerar que uma extensão do modelo levaria

ao resultado de que empresas mais jovens teriam um menor grau de endividamento em comparação com as demais, mantendo-se as outras variáveis constantes.

Harris e Raviv (1990) descrevem uma situação na qual há um conflito de interesses entre o gestor e os investidores. O primeiro reluta em liquidar a empresa em qualquer circunstância, evitando fornecer informações detalhadas aos investidores a fim de não incorrer em tal situação. Considerando que tal atitude pode ser destruidora de valor, os acionistas se utilizam da dívida como forma de disciplinar o gestor. Caso este seja incapaz de cumprir os pagamentos referentes ao endividamento, haverá uma investigação custosa capaz de revelar a qualidade da gestão e a eficácia da estratégia do negócio. A partir de então, os acionistas poderão escolher entre liquidar a empresa ou reorganizá-la. Com as informações obtidas, eles serão capazes de optar pela escolha que maximiza sua riqueza.

O modelo de Harris e Raviv (1990) prediz um nível ótimo de dívida, levando-se em consideração o benefício de disciplinar o gestor e a capacidade de fornecer informações úteis para os investidores em caso de *default* contra a probabilidade de incorrer no custo da investigação. O nível ótimo de endividamento cresce com o aumento do valor de liquidação da empresa (o qual é influenciado por outros fatores, como a proporção de ativos tangíveis que a empresa possui), já que aumenta a probabilidade da liquidação ser a melhor estratégia. Por outro lado, o nível ótimo de dívida decai quanto maiores os custos da investigação, pois o benefício da alavancagem é reduzido neste caso.

No modelo de Stulz (1990), a dívida é um mecanismo capaz de reduzir o custo de agência entre gestor e acionistas. Considera-se que o administrador obtém *perquisites* dos investimentos que realiza, desta forma, tendo incentivo de empreender projetos sempre que possível, mesmo se o seu valor presente líquido for negativo. Devido à assimetria de informação entre acionistas e gestor, os primeiros são incapazes de definir com precisão o fluxo de caixa e as oportunidades de investimento da empresa. O gestor poderá destruir o valor da organização através do *overinvestment*²¹ caso haja elevado fluxo de caixa, ou através do *underinvestment*²² se houver falta de recursos. Este último ocorre porque, devido aos incentivos do gestor, ele não será capaz de convencer os acionistas de que o fluxo de caixa será inferior ao necessário para empreender todos os projetos com valor presente líquido positivo.

²¹ *Overinvestment* é a ação de investir em projetos cujo retorno é inferior ao custo de capital.

²² *Underinvestment* é abdicar de investir em projetos cujo retorno é superior ao custo de capital.

O aumento da alavancagem é um comprometimento crível do gestor com a redução do fluxo de caixa, pois, se o mesmo não realizar os pagamentos da dívida, a empresa irá à falência, e o gestor perderá a possibilidade de consumir *perquisites*. Desta forma, a dívida apresentará o benefício de reduzir a probabilidade do administrador empreender projetos com valor presente líquido negativo, assim como o custo de inibir investimentos com valor presente líquido positivo. A escolha do endividamento ótimo levará em consideração estes dois fatores, os quais são influenciados pelas expectativas dos acionistas. Sendo assim, o modelo de Stulz (1990) prediz que empresas mais alavancadas possuem menos oportunidades de crescimento e maior fluxo de caixa.

Shleifer e Vishny (1997) relatam outro tipo de custo de agência: o conflito de interesses entre o acionista majoritário e os minoritários. De acordo com os autores, a questão legal influencia na forma como as organizações se financiam. Quando há propriedade dispersa das ações, o poder do gestor é exacerbado e faz-se necessário que os tribunais sejam capazes de defender o interesse dos pequenos investidores. Por outro lado, quando a maioria do direito de voto fica concentrada em um pequeno número de grandes acionistas, as ações combinadas entre eles são muito mais fáceis de serem impostas, alavancando assim a proteção legal existente. Desta forma, ter uma propriedade pulverizada será efetivo se o sistema legal do país for relativamente sofisticado.

De acordo com Shleifer e Vishny (1997), nos Estados Unidos e Reino Unido, a propriedade das empresas é dispersa, embora menos do que se costuma pensar. Por outro lado, na maior parte da Europa, América Latina, Leste Asiático e África, as corporações tipicamente possuem proprietários controladores. Embora um acionista controlador reduza o poder do gestor significativamente, os conflitos de agência não são eliminados, já que o controlador buscará seus próprios interesses, podendo expropriar os acionistas minoritários. Segundo os autores, o fato das ações com direitos de voto serem comercializadas a um elevado prêmio é evidência dos significativos benefícios privados do controle que podem surgir por meio da expropriação dos demais acionistas.

No caso de empresas brasileiras, Procianny (2001) observa que é normal o uso de ações preferenciais como meio de financiamento. Uma vez que estes títulos não possuem direito de voto, o acionista majoritário consegue manter o controle da companhia mesmo com um reduzido percentual de participação nos fluxos de caixa da empresa. No entanto, tal peculiaridade faz com que surja uma possível diferença de interesses entre acionistas ordinários e preferenciais. Outros mecanismos relatados pelo autor para alavancar o controle

sobre a empresa com um mínimo de aporte de capital são os modelos de propriedade em forma de cascata, teia e leque, os quais acabam acentuando os conflitos de agência entre o acionista majoritário e os demais.

2.2.1 Constatações Empíricas

Berger, Ofek e Yermack (1997) buscam verificar empiricamente o impacto dos problemas de agência entre gestor e acionistas sobre a estrutura de capital. Os autores inicialmente realizam regressões a fim de explicar o grau de endividamento das empresas. Verifica-se que CEOs²³ menos entrenchados²⁴, ou seja, os que possuem menor tempo em seu cargo, maiores recompensas baseadas no desempenho da empresa e são mais monitorados (presença de ao menos um acionista com 5% das ações, maior proporção de diretores externos no conselho de administração e menor número de diretores no conselho) apresentaram maior alavancagem. Estas cinco variáveis mostraram-se significativas a um grau de 95% de confiança na regressão em que a alavancagem é mensurada pela dívida total a valor contábil dividida pela dívida total a valor contábil somada ao valor de mercado das ações ordinárias.

É realizada uma segunda análise, onde Berger, Ofek e Yermack (1997) investigam a variação da estrutura de capital a partir de determinados eventos que reduzem a segurança do CEO. Constatou-se um aumento significativo da alavancagem no ano da ocorrência de uma saída involuntária do ex-CEO, entrada de um acionista com ao menos 5% das ações no conselho de administração e o fato da empresa ter sido alvo de uma oferta pública mal sucedida para potencial aquisição das ações. As três variáveis mostraram-se significativas ao grau de 99% de confiança. Assim, o estudo apresentou evidências de que os CEOs entrenchados evitam o endividamento, aumentando a alavancagem da empresa quando os mesmos se deparam com forças disciplinadoras.

Evidências empíricas da relação entre legislação e finanças são apresentadas por La Porta et al. (1998). Mais especificamente, os autores examinam a proteção dos direitos dos investidores e a facilidade de se fazer cumprir a legislação. No artigo são utilizados como amostra 49 países, os quais são segmentados de acordo com quatro tipos de legislação: comum, civil francesa, civil alemã e civil escandinava. Os resultados mostram que países de

²³ *Chief Executive Officer*, podendo ser traduzido como Diretor Presidente.

²⁴ *Entrenchment*, ou entrenchamento, é definido por Berger, Ofek e Yermack (1997) como o fato dos gestores terem alguma forma de evitar a disciplina advinda de uma gama de mecanismos de governança corporativa e controle.

legislação comum apresentam a maior proteção legal aos acionistas e aos credores, enquanto que a proteção mais fraca foi identificada nos países de legislação civil francesa. A presença de dividendos obrigatórios e a exigência de uma reserva legal para evitar a liquidação automática da companhia foram identificadas de forma mais acentuada em países de legislação civil, sendo evidência de substitutos legais para a limitada proteção da legislação aos investidores.

Os países nos quais é mais fácil fazer cumprir a lei são identificados por La Porta et al. (1998) como sendo as nações de legislação civil escandinava e civil alemã. A capacidade de se impor a lei mais facilmente faz com que sejam amenizados problemas de fraca proteção dos direitos dos investidores. A concentração de propriedade também é investigada no artigo, sendo esta mais elevada em países de legislação civil francesa, o que sugere ser uma adaptação das empresas às limitações do sistema legal em que elas se encontram. A justificativa reside no fato da maior concentração de propriedade fornecer incentivo aos grandes investidores de monitorar os gestores. Entretanto, La Porta et al. (1998) advertem que a desvantagem da existência de grandes acionistas é a dificuldade que a empresa encontra em obter capital externo devido ao temor dos acionistas minoritários de serem expropriados.

O estudo de La Porta, Lopez-de-Silanes e Shleifer (1999) busca realizar uma análise específica da propriedade das empresas. Os autores avaliam 27 economias ricas, obtendo dados das 20 maiores corporações de cada país, assim como de 10 empresas de porte menor. É observado que, com exceção de organizações de algumas nações cuja legislação fornece elevada proteção aos acionistas, poucas empresas possuem uma propriedade pulverizada. Por outro lado, constatou-se que o controle da família é um fato comum. Nestes casos, é freqüente a mesma participar da gestão e utilizar-se de pirâmides como mecanismo para reduzir a necessidade de recursos a fim de obter o controle.

La Porta, Lopez-de-Silanes e Shleifer (1999) comprovam empiricamente que em países onde o sistema legal protege de forma menos ferrenha os acionistas, seja por problemas nas normas legais, seja pela dificuldade de impô-las, estes buscam o controle da organização a fim de não serem expropriados pelo gestor. No entanto, surge um novo custo de agência, agora entre acionistas majoritários e minoritários. Nestes casos, os autores verificam que geralmente não há a presença de outro grande acionista a fim de monitorar a empresa e reduzir o conflito de interesses.

Como característica marcante do mercado brasileiro, Procianny e Schnorrenberger (2004) salientam a excessiva preocupação dos acionistas majoritários com a manutenção do

controle acionário a fim de conservarem os poderes e influências sobre as decisões da organização. Os autores investigam empiricamente o impacto da estrutura de propriedade sobre a alavancagem de empresas brasileiras durante o período de 1995 a 2000. Por meio de regressões, verifica-se que quanto mais concentrado o controle acionário da corporação, menor é o seu endividamento. A justificativa do artigo reside no fato dos acionistas controladores serem mais avessos ao risco que os demais proprietários, já que a diversificação de sua riqueza é provavelmente menor.

A partir da hipótese de que a dívida é capaz de mitigar problemas de agência entre gestor e acionistas, Harvey, Lins e Roper (2004) buscam verificar se tal fato ocorre na prática. O estudo analisa 18 economias emergentes, focando estes países por apresentarem custos de agência superiores, uma vez que, segundo os autores, a proteção legal dos investidores não é efetiva, os gestores possuem incentivos muitas vezes desalinhados com os dos acionistas e o mercado geralmente é subdesenvolvido para que ocorra a disciplina do controle corporativo. Através de estudos de evento da contratação de alguns tipos de dívida, verificou-se que tomar empréstimo bancário sindicalizado internacionalmente gerou um retorno anormal positivo significativo. Estes empréstimos implicam em limitações das atividades operacionais, pois possuem *covenants*²⁵ e capacidade de monitorar a empresa.

Ao realizar regressões buscando explicar os retornos anormais, Harvey, Lins e Roper (2004) verificam que os mesmos estão positivamente relacionados com o grau de discrepância entre controle e propriedade do grupo da gestão quando a empresa apresenta poucas oportunidades de crescimento. É justamente quando o grupo da gestão possui um grande poder de controle com um mínimo de propriedade que o conflito de interesses se acentua. Outrossim, no momento em que as oportunidades de crescimento são pequenas, a possibilidade de *overinvestment* é maior, e a necessidade de dívida é exacerbada. Assim, os resultados do trabalho indicam que a monitoração ativa da dívida cria valor para empresas cujo gestor é mais propenso a expropriar os demais acionistas.

Soares e Kloeckner (2006) também realizam um estudo da influência da estrutura de propriedade sobre o endividamento de empresas brasileiras. A amostra é composta de 322 corporações de capital aberto, analisadas durante o período de 1996 a 2002. Utilizando regressões com dados em painel e testes não paramétricos, os autores verificam que empresas com o controle definido tendem a evitar a monitoração dos credores através de um menor grau de endividamento. Além disso, também é constatada uma relação negativa entre a

²⁵ *Covenants* pode ser traduzido como cláusulas contratuais restritivas.

participação do acionista controlador sobre os fluxos de caixa da organização e a sua alavancagem. Soares e Kloeckner (2006) explicam que quanto maior a participação do controlador sobre os fluxos de caixa da organização, menor será seu incentivo em expropriar os acionistas minoritários, e menor é a necessidade de dívida como mecanismo disciplinador.

2.3 ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO E *PECKING ORDER*

Uma situação de informação assimétrica ocorre quando o agente possui uma informação privada que o principal não tem acesso. Esta linha de pesquisa iniciou com o trabalho de Akerlof (1970), o qual ilustra seu modelo através do mercado de carros usados. Quando um comprador não for capaz de diferenciar um bom automóvel de um *lemon*²⁶, ele estará disposto a pagar um preço condizente com a qualidade média dos veículos. Isto gera uma situação de seleção adversa, onde os vendedores de veículos de alta qualidade se negam a comercializar seus produtos. A informação assimétrica gera, no limite, a extinção do mercado.

Em 1977, Ross vincula assimetria de informação à estrutura de capital, desenvolvendo um modelo de equilíbrio sinalizador. O autor afirma que o que é valorizado pelo mercado são os fluxos de retornos percebidos. Alterando sua estrutura de capital, a empresa é capaz de mudar a percepção de suas características perante os investidores. O modelo parte da premissa de que o administrador possui informação interna sobre a empresa. Dadas as características do contrato, o gestor terá incentivo para manter um nível de dívida condizente com o fluxo de retornos esperados por ele. Quanto maiores os fluxos de retornos esperados, mais dívida a empresa será capaz de suportar, sendo que, em equilíbrio, as empresas são corretamente distinguidas por suas escolhas financeiras. Desta forma, o valor de uma organização cresce com o aumento da alavancagem.

A presença de assimetria informacional em mercados financeiros pode ser acentuada, no limite, levando-os à extinção. A ação de verificar a qualidade de um projeto por parte dos investidores pode ser muito custosa, ou mesmo impossível. No entanto, Leland e Pyle (1977) afirmam que as ações do empreendedor “falam mais alto do que suas palavras”. Os autores desenvolvem um modelo em que o empreendedor é capaz de sinalizar a qualidade do projeto através da propriedade de capital próprio que ele mantém.

²⁶ *Lemon* é conhecido nos Estados Unidos como um carro de má qualidade.

O empreendedor possui informações privadas sobre a qualidade do projeto. Quanto maior a qualidade, mais disposto ele estará a investir. A fatia de capital próprio possuída pelo empreendedor será um sinal crível, uma vez que ele estará incorrendo em um custo ao levar informação ao mercado. Na medida em que o empreendedor investe na empresa, ele deixa de diversificar seu portfólio, captando parte do risco específico do projeto. Assim, quanto maior a porção de capital próprio mantida pelo empreendedor, maior será o valor do projeto. Sob certas condições, o aumento da fatia de capital próprio aumenta o nível de dívida. Ainda assim, não é prevista uma relação causal entre alavancagem e valor da empresa. O modelo de Leland e Pyle (1977) também prediz que quanto maior o risco dos retornos do projeto, menor será o nível ótimo de dívida.

2.3.1 Pecking Order

A teoria da *pecking order*, desenvolvida por Myers e Majluf (1984), defende que as empresas possuem uma ordem de preferência pela forma de financiamento. O modelo dos autores assume que o gestor é mais bem informado sobre a organização do que os investidores, e de que ambos estão cientes disto. Ainda, assume-se que o gestor age no interesse dos acionistas existentes e o investidor é considerado passivo, não ajustando seu portfólio em resposta à decisão de investimento e emissão de títulos.

Em um mundo sem assimetria de informação, todo o projeto com valor presente líquido positivo deve ser empreendido pela empresa. No entanto, considerando a assimetria de informação, o investidor se depara com o risco de adquirir um *lemon*, exigindo um desconto no preço das ações. Isto desencoraja a emissão de capital próprio por parte dos vendedores que não possuem *lemons*. Assim, se uma empresa emitir novas ações, ela estará sinalizando para o investidor que as mesmas estão superavaliadas, e o seu preço cairá. Desta forma, há casos em que o gestor evitará emitir capital próprio, mesmo que isso signifique abrir mão de um projeto com valor presente líquido positivo. Este fato ocorre porque as ações seriam adquiridas pelos novos investidores a um preço tão baixo que iria superar o ganho do valor presente líquido do projeto, passando a riqueza dos atuais acionistas para os novos.

Quanto mais arriscado o título, maior o impacto da assimetria de informação. Assim, a emissão de dívida arriscada não resolve o problema, mas apenas atenua. Já a emissão de dívida livre de risco ou a utilização de fundos internos não reduz o preço das ações, não permitindo que ocorra *underinvestment*. Tal situação se dá pelo fato do financiamento por

dívida livre de risco ou fundos internos transmitir ao mercado apenas a informação da existência de um projeto com valor presente líquido positivo, o qual eleva o preço das ações, a menos que o projeto já seja conhecido de antemão. Sendo assim, as empresas terão preferência por financiar-se através de fundos internos do que emitir títulos. Se os fundos internos não forem suficientes, a empresa escolherá emitir dívida, sendo o capital próprio sua última opção.

O modelo de Myers e Majluf (1984) prediz que o valor da empresa é maior sob a política de financiamento através de dívida do que de ações. Além disso, as organizações tendem a manter um alto nível de *financial slack*²⁷ para evitar a necessidade de emitir capital próprio no curto prazo, o que pode fazer com que a empresa deixe de empreender uma boa oportunidade de investimento.

Myers (1984) observa que, devido à assimetria informacional, as empresas deveriam emitir dívida quando estão subavaliadas e ações quando estão superavaliadas. No entanto, uma vez que o investidor saiba disto, ele forçará a empresa a seguir a *pecking order*. Ou seja, as empresas darão preferência pelo financiamento interno. Se estes fundos não forem suficientes para realizar os investimentos, a organização emitirá inicialmente dívida, depois títulos híbridos, como dívida conversível e, como última opção, ações. A regra da *pecking order* é emitir títulos seguros prioritariamente aos arriscados. Assim, diferentemente da teoria do *tradeoff*, na *pecking order* as empresas não possuem uma estrutura de capital alvo definida. Esta teoria preconiza que o endividamento de cada organização é reflexo de sua necessidade acumulada de financiamento externo. Ainda, Myers (1984) adverte que a hipótese da *pecking order* pode ser rapidamente rejeitada se nós a utilizarmos para explicar tudo.

No estudo de Bolton e Freixas (2000), há a segmentação da dívida em financiamento bancário e emissão de *bonds*. Devido à assimetria de informação, os *bonds* podem levar a empresa a uma liquidação ineficiente, uma vez que, embora a organização esteja passando por dificuldades financeiras, ela poderia apresentar retornos elevados em momentos futuros. No caso de emissão de ações, não há custos de falência, mas o aumento do custo do capital devido à assimetria de informação é o mais elevado. Já o financiamento bancário apresenta baixa assimetria de informação devido à capacidade do banco de monitorar a empresa, sendo a opção mais flexível para organizações em dificuldades financeiras. No entanto, a empresa

²⁷ *Financial slack* pode ser traduzido como folga financeira, sendo definido por Myers e Majluf (1984) como caixa, aplicações financeiras e capacidade não utilizada de tomar recursos emprestados.

que toma financiamento bancário incorre no custo de intermediação financeira, o qual o banco tenta reduzir parcialmente através de securitização.

Em equilíbrio, empresas mais seguras optam por *bonds*, devido a sua baixa probabilidade de falência. Empresas mais arriscadas preferem financiamento bancário, já que a assimetria de informação sobre os retornos futuros é menor. Por sua vez, empresas com um nível intermediário de risco optam por emitir tanto ações como *bonds* e não incorrer no custo de intermediação financeira. No caso de um *start-up*²⁸, o risco é tão elevado que nem mesmo o financiamento bancário é viável devido ao custo alto de intermediação, restando apenas a emissão de ações como opção. Embora esta apresente elevados custos de assimetria de informação, ela é possível. O modelo ainda prediz que quanto maior e mais madura for a empresa, menor será a assimetria de informação e mais títulos (*bonds* e ações) ela emitirá.

2.3.1.1 Constatações Empíricas

Shyam-Sunder e Myers (1999) buscam verificar empiricamente as teorias de *tradeoff* estático e *pecking order*. O *tradeoff* foi testado em um modelo de ajustamento onde a variação no grau de alavancagem da empresa é explicada pela diferença entre a estrutura de capital alvo e a do período anterior. A expectativa é que o valor do coeficiente angular seja positivo (uma vez que a empresa irá ajustar sua estrutura de capital para o ponto ótimo), mas inferior a um (revelando que há custos de ajustamento). A *pecking order* foi testada em um modelo em que a emissão de dívida é explicada pelo déficit de caixa. A expectativa é que o valor do coeficiente linear seja zero e o coeficiente angular seja um.

Através das regressões, Shyam-Sunder e Myers (1999) verificaram que o modelo de ajustamento ao alvo apresenta coeficientes aparentemente razoáveis e estatisticamente significantes. Já o modelo da *pecking order* possui um poder de explicação muito melhor. Posteriormente os autores verificam que a emissão de dívida não é causada apenas por ajustes de curto prazo com relação à falta de caixa. Pelo contrário, as empresas planejam financiar déficits esperados com dívida, o que dá maior suporte à *pecking order*. Por fim, é verificado o poder estatístico dos testes realizados. Constatou-se que o modelo de ajustamento ao alvo pode gerar resultados significativos, porém, enganosos, o que não ocorre no modelo da

²⁸ *Start-up* significa a inicialização de uma empresa ou projeto cujo risco é geralmente elevado devido à incerteza com relação aos resultados futuros.

pecking order. Assim, este último apresenta um poder estatístico muito superior, sendo capaz de explicar de forma melhor a escolha do financiamento corporativo.

Frank e Goyal (2003) encontram evidências empíricas conflitantes com a *pecking order*. Os mesmos observam que a emissão líquida de ações (emissão de ações menos a sua recompra) acompanha de forma muito mais próxima os déficits de caixa do que a emissão líquida de dívida (emissão de dívida de longo prazo menos amortização de longo prazo). Separando as empresas em quartis com relação ao seu tamanho, verifica-se que nas empresas grandes o déficit de caixa explica muito melhor a emissão de dívida líquida do que se comparado com empresas pequenas. Isto contrasta com a *pecking order*, já que é justamente nas empresas pequenas e jovens que a assimetria de informação é mais acentuada, devendo estas organizações dar maior preferência pela emissão de dívida ao se confrontar com a falta de caixa.

Enquanto que outras teorias buscam explicar o nível de alavancagem das empresas, a *pecking order* procura prever mudanças no endividamento. Assim, Frank e Goyal (2003) realizam uma regressão tradicional de estrutura de capital em primeira diferença. Eles buscam explicar variações no grau de alavancagem a partir de mudanças na tangibilidade, oportunidades de crescimento, tamanho e lucratividade, adicionando a variável déficit de caixa à regressão. Se a *pecking order* fosse o direcionador-chave da estrutura de capital, realizar a regressão sem o déficit de caixa e inseri-lo posteriormente deveria eliminar a capacidade de explicação das outras variáveis, o que não é verificado. Além disso, o coeficiente do déficit de caixa, embora significativo, mostrou-se distante do valor um. Tais achados são contrários à teoria da *pecking order*.

Para realizar sua análise, Mayer e Sussman (2004) desenvolvem um filtro a fim capturar eventos nos quais são realizados elevados investimentos por parte das empresas. O estudo consiste em uma janela de cinco anos, dois anteriores e dois posteriores ao fato. Os autores constatam inicialmente que não houve viés na filtragem. Para as empresas médias e grandes, observou-se que a principal fonte de financiamento, no momento zero, foi a emissão de dívida. Assim, a hipótese da *pecking order* mostrou-se consistente no curto prazo, principalmente para corporações maiores. Através de regressões, verifica-se que o investimento é capaz de explicar de forma muito melhor a emissão de dívida do que a emissão de ações, embora seu coeficiente, quando a variável dependente é a dívida, tenha apresentado um valor inferior a um.

Mayer e Sussman (2004) também fazem uma análise de longo prazo, verificando um padrão de reversão à alavancagem inicial ao longo do tempo, o que evidencia limitações da *pecking order* em um horizonte de tempo mais amplo. Os coeficientes de reversão apresentaram magnitude superior para empresas de maior porte. Os autores concluem que empresas grandes apresentam um comportamento de *pecking order* no curto prazo e de ajustamento à estrutura de capital alvo no longo prazo. Embora este padrão seja consistente com a emissão de capital próprio ser postergada até que um determinado limite seja alcançado, não são constatadas evidências que a emissão de ações seja infreqüente.

Conforme argumenta Myers (2001, p. 95), “*Like all theories of capital structure, it [the pecking order theory] works better in some conditions and circumstances than in others.*” Sendo assim, as predições da *pecking order* devem ser mais bem constatadas em momentos nos quais os problemas de seleção adversa se acentuam. Desta forma, Bharath, Pasquariello e Wu (2006) realizam testes para a *pecking order* controlando o grau de assimetria de informação. Os autores mensuram o custo da seleção adversa através de um índice composto por sete variáveis²⁹. Separando a amostra em decis conforme o grau de assimetria de informação, verifica-se que as empresas que sofrem maiores custos de seleção adversa são pequenas, com baixas oportunidades de crescimento e mais alavancadas. O índice se mostrou capaz de capturar bem a dinâmica do grau de assimetria de informação de cada empresa.

Bharath, Pasquariello e Wu (2006) realizam regressões para verificar se o déficit de caixa é capaz de explicar a variação do endividamento da empresa. Constata-se que o coeficiente angular apresentou um aumento quase monotônico conforme a assimetria de informação das empresas se elevava. O achado é consistente com a *pecking order*, na qual quanto maior o nível de assimetria de informação, maior a freqüência com que as necessidades de financiamento são satisfeitas com a emissão de dívida. Em uma nova regressão, o índice de seleção adversa foi capaz de explicar o aumento do endividamento. Sendo assim, verifica-se que a assimetria de informação é um importante determinante do grau de alavancagem das organizações.

Além de confirmações empíricas da *pecking order*, também foram apresentadas aqui pesquisas que obtiveram resultados contrários às suas predições. Ainda assim, Myers (2001,

²⁹ As variáveis utilizadas por Bharath, Pasquariello e Wu (2006) são o *spread* entre compra e venda proporcional efetivo, o *spread* entre compra e venda proporcional cotado, a probabilidade de transação informada, a relação entre o volume diário e a autocorrelação dos retornos de primeira ordem, o índice de liquidez, o índice de iliquidez e o coeficiente de reversão.

p. 89) argumenta que “*Studies of the determinants of actual debt ratios consistently find that the most profitable companies in a given industry tend to borrow the least.*” Este é um argumento forte em favor da *pecking order*, o que leva Myers (2001, p. 89) a fazer a seguinte crítica à teoria do *tradeoff* estático:

The tradeoff theory cannot account for the correlation between high profitability and low debt ratios. It does no good to say (without further explanation) that managers are “excessively conservative” or “not value-maximizing.” That amounts to blaming managers, rather than economists, for the failure of the economists’ theory.

2.4 INTERAÇÕES EM MERCADOS DE INSUMOS E PRODUTOS

Em seu artigo, Harris e Raviv (1991, p. 351) afirmaram que “*In our view, models which relate capital structure to products and inputs are the most promising. This area is still in its infancy [...]*”. Istitieh e Rodríguez-Fernández (2006) realizam uma revisão da literatura sobre o tema, evidenciando que houve grandes avanços nesta corrente teórica desde então. Parsons e Titman (2007) também desenvolvem uma revisão da literatura, porém, focando apenas estudos empíricos. Eles separam o impacto da estrutura de capital sobre as interações da empresa em mercados de insumos e produtos em duas categorias: interações com *stakeholders*³⁰ não financeiros e interações com concorrentes. A mesma segmentação é realizada aqui.

2.4.1 Interações com *Stakeholders* não Financeiros

Esta área de estudos surge com o trabalho de Titman (1984), onde o mesmo observa que a liquidação da empresa pode impor custos aos *stakeholders* não financeiros, como fornecedores, clientes e empregados. Tais custos podem ser, respectivamente, a dificuldade em localizar novos clientes que necessitem dos mesmos insumos, a falta de assistência técnica e problemas em encontrar outra empresa que exija habilidades semelhantes. Os *stakeholders* não financeiros irão transferir estes custos para os acionistas na forma de valores superiores de insumos, menores preços dos produtos e exigência de maiores salários. O repasse destes custos aos acionistas se acentua conforme o aumento da alavancagem, uma vez que, devido à prioridade no recebimento do fluxo de caixa, os detentores da dívida possuem um maior interesse em liquidar a empresa.

³⁰ *Stakeholders* são todas as partes interessadas na empresa.

Quando o produto for único ou especializado, significa que a dependência dos *stakeholders* não financeiros para com a organização é maior, intensificando-se os custos transferidos aos acionistas. Desta forma, empresas que comercializam produtos especializados apresentarão baixo nível de dívida a fim de reduzir sua probabilidade de falência e conseqüentemente tais custos. Titman (1984) observa que as organizações que atuam em setores nos quais os produtos são únicos ou duráveis, como empresas de computadores e automóveis, tendem a apresentar um menor grau de dívida do que empresas que estão em setores de bens não duráveis, como hotéis e restaurantes.

Kale e Shahrur (2007) informam duas características importantes do grau de alavancagem com relação às interações da empresa com seus *stakeholders* não financeiros. Inicialmente, uma organização pode reduzir seu endividamento a fim de incentivar seus fornecedores e clientes a empreenderem investimentos específicos. Então, há uma relação negativa entre o nível de dívida de uma empresa e investimentos específicos por parte de seus fornecedores e clientes. Em segundo lugar, os autores observam que as empresas podem se utilizar da dívida para reduzir a sobra de caixa, aumentando seu poder de negociação com relação ao de seus fornecedores e clientes. Desta forma, espera-se que empresas que interagem com fornecedores e clientes cujo poder de barganha seja elevado apresentem um grau de alavancagem mais alto.

2.4.1.1 Constatações Empíricas

Por meio de uma análise fatorial, Titman e Wessels (1988) desenvolvem o construto especificidade dos produtos a partir das seguintes variáveis observáveis: gastos com pesquisa e desenvolvimento sobre vendas, despesas de vendas sobre vendas e taxa de demissões voluntárias de funcionários do setor, estando esta última negativamente correlacionada com as demais. Os resultados revelam um efeito negativo da variável latente sobre a alavancagem. Ou seja, empresas com produtos únicos ou especializados, as quais sofrem maiores custos impostos pelos *stakeholders* em caso de liquidação, tendem a reduzir seu endividamento a fim de amenizar tal impacto.

No estudo de Opler e Titman (1994), os autores se utilizam de dados empresariais do período de 1972 a 1991, totalizando 46.799 observações. É constatado que organizações altamente alavancadas perdem fatia de mercado para seus concorrentes menos endividados no caso de recessão econômica do setor. Separando a amostra pela representatividade das

despesas com pesquisa e desenvolvimento, verifica-se que as organizações que incorrem mais neste tipo de gasto são as que mais sofrem em períodos de dificuldades econômicas. Opler e Titman (1994) argumentam que as despesas com pesquisa e desenvolvimento são um indicador de especificidade dos produtos. Assim, as perdas na fatia de mercado podem ser explicadas, ao menos parcialmente, pela relutância dos clientes em fechar negócio com empresas que sofrem dificuldades financeiras.

Kale e Shahrur (2007) encontram uma relação negativa entre os gastos com pesquisa e desenvolvimento no setor dos fornecedores e clientes da empresa e a estrutura de capital da organização, indicando que a empresa reduz sua alavancagem para influenciar seus fornecedores e clientes a realizarem investimentos específicos. No entanto, tal influência é mais fraca quando a empresa está mais integrada verticalmente, uma vez que há uma transferência de custos menos acentuada para estas organizações por parte dos *stakeholders* não financeiros.

Ainda, Kale e Shahrur (2007) verificaram que empresas que possuem fornecedores e clientes em setores mais concentrados tendem a ter maior nível de endividamento. Este achado está em linha com o pressuposto teórico de que as empresas elevam seu grau de alavancagem a fim de aumentar seu poder de barganha. A relação positiva entre concentração do setor dos fornecedores e clientes e grau de endividamento da empresa mostrou-se mais fraca quando a empresa possui uma elevada fatia de mercado. Isto denota que a organização já apresenta um poder de negociação mais acentuado, não tendo tanta necessidade da dívida.

Na *survey* da literatura de Parsons e Titman (2007), os autores descrevem, de forma crítica e aprofundada, uma série de pesquisas empíricas publicadas. Eles concluem que estes estudos indicam que a estrutura de capital possui um efeito não trivial sobre as relações da empresa com seus fornecedores, clientes e empregados.

2.4.2 Interações com Concorrentes

O objetivo desta linha de estudos é verificar o impacto da estrutura de capital sobre a estratégia da empresa e de seus concorrentes no mercado de insumos e produtos. Alguns autores defendem que o aumento da alavancagem faz com que a empresa se comprometa com estratégias mais agressivas, aumentando seu desempenho perante seus rivais. Por outro lado, outros autores preconizam que quanto maior o nível de dívida de uma organização, menor será sua performance com relação a de seus concorrentes.

2.4.2.1 Aumento da Alavancagem e Performance Superior aos Concorrentes

No trabalho precursor de Brander e Lewis (1986) é desenvolvido um modelo para oligopólios, onde são destacados dois efeitos do endividamento. Em primeiro lugar, devido à responsabilidade limitada do acionista, o mesmo considera o resultado da empresa irrelevante quando este não for suficiente para cobrir os pagamentos da dívida. Um aumento da alavancagem faz com que a probabilidade de falência aumente, incentivando o gestor a buscar uma estratégia mais agressiva, aumentando a produção e o risco da empresa. O segundo efeito do endividamento é o fato da organização, ao aumentar sua produção, forçar a redução da quantidade de produtos fabricados por seus concorrentes.

Ao elevar o nível de alavancagem, e conseqüentemente fazer o gestor se comprometer com uma estratégia mais agressiva, eleva-se o conflito de interesses entre os detentores da dívida e das ações, assim, reduzindo o valor da empresa. Por outro lado, há o benefício do aumento da produção da empresa e, por conseguinte, a redução da produção dos rivais. Conforme Brander e Lewis (1986), o benefício do endividamento é dominante para níveis suficientemente pequenos de dívida, aumentando assim o valor da organização. Observa-se que o efeito estratégico da dívida não é relevante se a empresa se encontrar em um mercado de competição perfeita. Desta forma, quanto mais concentrado o mercado, maior será o uso de dívida por parte das empresas.

No modelo de Maksimovic (1988), as organizações que se encontram em um oligopólio poderão conspirar entre si, gerando um acordo tácito sobre o nível de produção. Se uma empresa romper o acordo tácito, o setor como um todo terá uma perda de resultado. O aumento do nível de dívida por parte de uma empresa incentiva a mesma a tornar sua estratégia mais agressiva, aumentando sua produção e negando o entendimento com seus rivais, o que irá reduzir o valor da organização. Assim, a estrutura ótima de capital é aquela que não gera uma quebra do acordo.

Conforme Maksimovic (1988), há um nível máximo de endividamento em que não ocorre a quebra do acordo tácito. Tal limite varia conforme alguns fatores, como o número de empresas do setor, a elasticidade da demanda do produto e a taxa de desconto. Quanto maior a concentração do setor e maior a elasticidade da demanda do produto, mais fácil será sustentar o acordo tácito e maior será a capacidade de endividamento das empresas do setor. No entanto, setores que possuem uma elevada taxa de desconto tenderão a apresentar um endividamento menor a fim de que o entendimento entre as empresas seja mantido.

Glazer e Israel (1990) desenvolvem um modelo de sinalização para competição no mercado de produtos. O modelo parte da existência de um monopólio, onde, se o custo marginal da empresa for baixo, um novo entrante potencial abdica de criar um empreendimento neste setor, pois teria lucros inferiores ao investimento. Já se o custo marginal for alto, o concorrente potencial entra no setor, tendo lucros superiores ao capital investido. Existe assimetria de informação com relação ao custo marginal da empresa monopolista, no entanto, sabe-se que apenas a empresa com baixo custo marginal será capaz de tomar dívida acima de um determinado patamar.

Devido às especificidades do contrato oferecido ao gestor da organização monopolista, o qual possui informação privada sobre o real custo marginal da empresa, ele terá incentivo para sinalizar a informação correta ao mercado através do grau de alavancagem. Assim, a dívida será um mecanismo crível de sinalização para deter um potencial entrante caso a empresa possua um custo marginal baixo.

2.4.2.2 Aumento da Alavancagem e Performance Inferior aos Concorrentes

Embora desconsiderando especificamente o grau de alavancagem, Bolton e Scharfstein (1990) descrevem um modelo em que, na presença de restrição financeira, os concorrentes da empresa terão o incentivo de empreender estratégias agressivas a fim de aumentar a probabilidade da mesma sair do mercado. Tais estratégias são caracterizadas por práticas predatórias capazes de reduzir o desempenho da empresa, como a diminuição de preços ou o aumento de propaganda por parte dos rivais. Caso a restrição financeira seja reduzida, os problemas de incentivo do gestor serão exacerbados. Desta forma, o contrato ótimo de financiamento considera o benefício de deter práticas predatórias no mercado de produtos e o custo de acentuar os problemas de agência.

A partir da premissa de que empresas mais alavancadas escolhem estratégias mais agressivas, optando por investimentos mais arriscados, Maksimovic e Zechner (1991), entretanto, chegam a conclusões diferentes dos demais autores. Toma-se como pressuposto que as empresas de um mesmo setor possam adotar dois tipos de tecnologia de produção, uma eficiente, a qual gera um retorno elevado, e outra ineficiente, a qual gera um baixo retorno. Conforme mais empresas mudam para a tecnologia eficiente, menos ela se torna atrativa, sendo que, em equilíbrio, o valor presente líquido das duas tecnologias será igual. No entanto,

o risco da tecnologia ineficiente é superior. Isto ocorre devido ao fato de poucas empresas a terem adotado, havendo maior dificuldade de repassar choques de custos ao preço de venda.

Considerando que o aumento da alavancagem faz com que um número maior de organizações busquem o investimento mais arriscado, o mesmo passará a ser menos atrativo. Desta forma, as empresas se beneficiarão em reduzir seu grau de endividamento e optar pela tecnologia eficiente, sendo que, em equilíbrio, nenhuma empresa será capaz de alterar sua alavancagem a fim de mudar o perfil de seus investimentos e aumentar seu valor. Assim, a estrutura de capital das empresas é individualmente irrelevante.

Introduzindo o benefício fiscal do endividamento, a tecnologia mais arriscada será a opção de mais empresas. Em equilíbrio, as organizações serão indiferentes entre optar pela baixa alavancagem e tecnologia eficiente (elevados fluxos de caixa esperados antes dos impostos) ou optar pela alta alavancagem e tecnologia ineficiente (baixos fluxos de caixa esperados antes dos impostos conjuntamente com o benefício fiscal da dívida). Assim, o modelo de Maksimovic e Zechner (1991) prediz uma relação negativa entre endividamento corporativo e retorno mensurado pelo EBIT³¹.

A estratégia de preços é o foco do modelo de Dasgupta e Titman (1998). Conforme os autores, o aumento do preço dos produtos é uma medida de curto prazo, inicialmente elevando os lucros da empresa, mas reduzindo a fatia de mercado e os lucros futuros. Desta forma, a estratégia de preços pode ser vista como um problema de valor presente líquido, onde empresas com maior taxa de desconto tendem a optar por resultados de curto prazo. Considerando o problema de *debt overhang*, uma empresa mais alavancada terá um custo de capital superior, então, tendendo a aumentar seus preços. O concorrente também irá aumentar seus preços, mas em menor grau do que a empresa mais endividada. Em um equilíbrio simétrico, ambas as empresas escolhem o mesmo nível de dívida, cobrando o mesmo preço e tendo valores superiores do que se fossem financiadas inteiramente com ações.

Krishnaswami e Subramaniam (2000) partem do princípio de que o aumento da alavancagem gera um incentivo para a empresa tornar sua estratégia mais agressiva, elevando sua produção. Neste modelo, o aumento da produção encoraja a entrada de mais fornecedores, reduzindo o custo de insumos. No entanto, os concorrentes da empresa também se beneficiam com a redução de custos, aumentando sua produção, o que fará o preço do produto cair.

³¹ *Earnings Before Interest and Taxes*, podendo ser traduzido como Lucro Antes dos Juros e Impostos.

Observa-se que apenas a empresa que aumenta sua alavancagem incorre no custo do conflito de interesses entre acionistas e detentores da dívida.

Se houver economia de escala suficientemente alta no setor dos fornecedores, o efeito de subsidiar os insumos dos concorrentes cancela o benefício do aumento da competitividade da empresa, levando a um aumento do valor das empresas rivais. Desta forma, quanto menor a elasticidade da demanda do produto, menos atrativo será o uso da dívida, pois maior será a queda dos preços a fim estimular os consumidores a adquirirem o aumento da produção.

De acordo com Istitieh e Rodríguez-Fernández (2006), em setores mais concentrados, empresas poderosas e com um nível relativamente baixo de alavancagem podem se engajar em práticas predatórias para enfraquecer financeiramente os concorrentes com alto endividamento, levando-os a sair do mercado. Assim, as organizações que atuam em setores com um número menor de concorrentes tendem a ter um grau de endividamento mais baixo com o objetivo de sinalizar sua solvência e deter ações predatórias por parte dos rivais.

2.4.2.3 Aumento da Alavancagem e Performance Superior e Inferior aos Concorrentes

Campello (2006) evidencia que a dívida pode tanto aumentar como reduzir o desempenho da empresa, conforme o nível de alavancagem da organização. Seu modelo parte da existência de assimetria informacional do prestador de recursos com relação ao custo de oportunidade do tomador do empréstimo. Ainda, as empresas que possuem menos ativos tangíveis, ou seja, menor capacidade de oferecer garantias, terão certo grau de restrição financeira.

Sabendo disto, as organizações com mais ativos tangíveis optarão por uma estratégia agressiva, realizando *overinvestment*. Estas empresas serão capazes de se aproveitar das ineficiências do contrato da dívida, intimidando os concorrentes que possuem restrição ao crédito, fazendo-os se acomodar e tomando uma parcela de sua fatia de mercado. A partir de um determinado nível de endividamento, no entanto, a empresa não é capaz de manter sua estratégia, uma vez que a renegociação da dívida elimina ineficiências.

2.4.2.4 Constatações Empíricas

Os estudos empíricos que buscam ligar estrutura de capital e estratégia corporativa se deparam com problemas de endogeneidade, havendo dificuldade em se inferir uma relação de

causa e efeito. Parsons e Titman (2007, p. 8) argumentam que “*One feature of endogeneity is that it is often easier to recognize than to adequately treat.*” Os autores observam que os métodos de pesquisa dos estudos por eles levantados diferem significativamente, refletindo a dificuldade que os pesquisadores enfrentam em tratar potenciais relações endógenas.

Phillips (1995) analisou quatro setores industriais em que as empresas líderes haviam realizado um aumento súbito de no mínimo 25% em seu grau de alavancagem, ou por meio de um LBO³² ou através de uma recapitalização de ações por dívida. Em três setores, as empresas líderes aumentaram suas margens operacionais enquanto perdiam fatia de mercado ou deixavam de ganhar quando rivais menores saíam do setor. O autor argumenta que a alavancagem restringe o fluxo de caixa livre, sobrando menos recursos para aplicar em expansão da capacidade, propaganda e outros investimentos. Desta forma, o aumento do nível de dívida da empresa é um comprometimento com uma estratégia passiva perante seus concorrentes.

Já no setor restante, a empresa mais alavancada aparentemente optou por uma estratégia agressiva, aumentando sua fatia de mercado e reduzindo margens operacionais. Phillips (1995) explica que este setor apresenta diferenças significativas com relação aos outros três, como o fato de possuir pequenas barreiras de entrada e os concorrentes terem pouca alavancagem.

Muitas redes de supermercados aumentaram significativamente seu endividamento no final dos anos 80. O estudo de Chevalier (1995) foca especificamente este setor, verificando que o anúncio de um LBO gera retornos anormais positivos nas ações das empresas rivais que atuam no mesmo mercado local. Além disso, quando uma grande parcela das empresas realizam um LBO, a entrada e expansão de concorrentes no mercado local é encorajada. Apesar destes resultados serem consistentes, existe a hipótese do problema endógeno de causalidade reversa. Para tanto, a autora apresenta uma série de evidências de que as redes de supermercados não apresentavam desempenho inferior antes de empreenderem um LBO.

Kovenock e Phillips (1997) avaliaram o impacto da estrutura de capital sobre a estratégia competitiva e as conseqüentes decisões de investimento e desinvestimento de empresas de 10 setores. Nos segmentos industriais selecionados, ao menos uma das quatro empresas líderes havia realizado um aumento brusco e significativo da alavancagem, seja por um LBO, seja por uma recapitalização de ações por dívida. Os autores verificaram que, após o

³² LBO, ou *Leverage Buyout*, é uma aquisição financiada totalmente, ou quase totalmente através de endividamento.

acréscimo de sua alavancagem, as empresas de setores mais concentrados são mais propensas a fechar plantas e menos propensas a investir. Por outro lado, empresas rivais apresentam uma tendência maior de investir e menor de fechar plantas quando a fatia de mercado da empresa alavancada é maior.

Campello (2003) critica os estudos teóricos, afirmando que são poucos os que deixam claro como suas previsões com relação ao impacto da estrutura de capital sobre a competição no mercado de produtos irão se manifestar nos dados. Em sua pesquisa, o autor busca evidências de uma ligação entre estrutura de capital, mercados de produtos e ciclos de negócios. A análise setorial mostra que os *markups*³³ das empresas reagem no sentido contrário ao movimento da economia, sendo esta reação mais intensa quando a dívida do setor é alta.

No nível empresarial, os resultados sugerem que momentos de recessão econômica fazem as empresas altamente alavancadas perderem fatia de mercado nos setores onde seus rivais são relativamente desalavancados, sendo estas perdas revertidas em períodos de crescimento econômico. Este fenômeno não foi observado em setores nos quais as empresas possuem um alto grau de endividamento.

A amostra do estudo de MacKay e Phillips (2005) é composta por 3.383 empresas durante o período de 1981 a 2000. Um dos focos do artigo é verificar o impacto das interações da empresa com seus concorrentes sobre o grau de endividamento corporativo. Os resultados mostram que empresas que se distanciam da tecnologia mediana do setor utilizam mais dívida, o que é consistente com o modelo de Maksimovic e Zechner (1991), em que organizações que usam uma tecnologia próxima à do setor possuem menos risco e menor propensão a se endividar. O artigo também constata uma relação negativa entre mudanças do grau de alavancagem dos concorrentes e da empresa, significando que o processo de equilíbrio setorial direciona a organização a reagir contrariamente aos rivais na ocorrência de choques no setor. Esta reação da empresa é mais forte com relação aos concorrentes de características mais similares.

A fim de comprovar sua hipótese de relação não linear entre dívida e performance da empresa, Campello (2006) se utiliza de dados de empresas pertencentes a 151 setores distintos por um período de 30 anos. O autor constata que tomar dívida a um nível moderadamente acima da média setorial está associado a ganhos na fatia de mercado para a empresa, enquanto

³³ Campello (2003) utiliza o *markup* multiplicador. O mesmo pode ser definido como o índice que mensura a relação entre o preço de venda e o custo do produto.

que um elevado endividamento leva a um desempenho inferior no mercado de produtos, beneficiando os concorrentes. Além disso, este efeito não linear da alavancagem é mais pronunciado em setores com maior concentração.

Graham e Harvey (2001) realizam uma *survey* sobre finanças corporativas, enviando questionários a aproximadamente 4.440 empresas dos Estados Unidos e obtendo 9% dos mesmos respondidos. Os resultados mostram apenas uma evidência modesta de que os CFOs levam em consideração o nível de dívida dos competidores ao tomarem decisões de financiamento. Apesar disto, as pesquisas mencionadas acima apresentam constatações empíricas importantes de que o grau de alavancagem impacta sobre as interações da empresa com seus concorrentes.

2.5 GRAU DE ENDIVIDAMENTO INTERSETORIAL

A pesquisa de Schwartz e Aronson (1967) foi a precursora em testar quantitativamente a relação entre setor e estrutura de capital. Os autores utilizam como amostra dados de empresas norte-americanas durante o período de 1928 a 1961, sendo estas organizações segmentadas em: ferrovias, utilidades, mineração e indústria. Os resultados mostram que empresas do mesmo setor possuem graus de alavancagem similares, enquanto que corporações que operam em setores distintos apresentam diferentes estruturas de capital. Além disso, é constatado que o grau de endividamento médio dos setores é geralmente estável ao longo do tempo. As eventuais variações encontradas são explicadas pelos autores como possível reflexo de mudanças nos impostos corporativos e na estrutura da economia.

Scott Jr. (1972) faz uma crítica ao artigo de Schwartz e Aronson (1967). O mesmo afirma que os autores segmentaram a amostra em apenas quatro setores; não levaram em consideração o fato de utilizar setores regulados e não regulados; o poder do teste aplicado não é muito elevado, já que apenas um setor precisa ter alavancagem média diferente dos demais para se verificar significância estatística; não é utilizado um teste formal para comprovar que o grau de endividamento é estável ao longo do tempo. Desta forma, Scott Jr. (1972) realiza uma análise similar, mas tentando mitigar os problemas levantados.

A amostra do estudo de Scott Jr. (1972) é composta por 77 empresas de 12 setores distintos, nenhum deles regulado, referentes ao intervalo de tempo de 1959 a 1968. Verifica-se inicialmente que a hipótese nula do endividamento médio ser igual para todos os setores é rejeitada ao grau de 99% de confiança em cada um dos 10 anos de análise. Comparando a

alavancagem média de cada setor com a dos demais, é constatado que entre 44% e 65% das diferenças mostraram-se significativas ao grau de 95% de confiança, dependendo do ano analisado. O autor conclui que as diferenças setoriais são persistentes ao longo do tempo, existindo uma tendência de agrupamento da estrutura de capital das empresas em torno da média setorial. A justificativa reside no fato do risco do negócio que as organizações estão expostas ser similar para empresas que atuam no mesmo segmento da economia.

Remmers et al. (1974) criticam os estudos de Schwartz e Aronson (1967) e Scott Jr. (1972) por considerarem o setor como uma *proxy* para o risco empresarial. Os autores argumentam que organizações que atuam no mesmo setor podem ter níveis de endividamento parecidos devido à similaridade de outros fatores, como tecnologia, liquidez, tangibilidade dos ativos, lucratividade e taxa de crescimento. Na parte empírica do artigo é replicado o teste de comparação de médias utilizado pelos outros dois estudos, mas em uma amostra de empresas maior e para cinco países. As organizações foram segmentadas em quatro grupos: eletricidade, papel, alimentos e química. Ao nível de confiança de 95%, o setor não se mostrou um determinante da estrutura de capital para a Holanda, Noruega e Estados Unidos, tendo apresentado importância para a França e Japão.

A réplica a Remmers et al. (1974) é dada por Scott Jr. e Martin (1975). Os autores argumentam que testes paramétricos assumem como pressuposto que as populações são normalmente distribuídas e possuem a mesma variância, enquanto que testes não paramétricos são capazes de relaxar estas premissas. O artigo utiliza-se dos dois tipos de testes para analisar empresas norte-americanas de 12 setores distintos no período de 1967 a 1972. Os resultados estatísticos mostraram-se consistente nas duas análises, uma vez que tanto no teste paramétrico quanto no não paramétrico verificou-se que o grau de endividamento médio é diferente entre os setores ao nível de significância de 1%. Scott Jr. e Martin (1975) concluem que não seria sábio descartar a classificação setorial como um determinante da alavancagem empresarial.

Em seu artigo, Ferri e Jones (1979) inicialmente segmentam as empresas em seis classes de alavancagem por meio da técnica estatística de agrupamento. Esta busca, através de um algoritmo, minimizar a variância dentro de cada grupo e maximizar a variância entre eles. São utilizadas duas formas de classificação setorial: o código SIC³⁴ e um agrupamento genérico, já que muitas empresas são diversificadas, operando em mais de um segmento. Ao fazer o cruzamento entre alavancagem e setor verifica-se que as empresas de cada grupo

³⁴ *Standard Industrial Classification*, ou Classificação Setorial Padrão.

setorial apresentam dispersão entre as classes de endividamento. Testes estatísticos mostram que saber o setor ao qual a empresa pertence reduz o erro em prever sua classe de alavancagem em até 20% com relação ao erro que seria cometido ao se utilizar a classe de alavancagem mais comum. Os autores concluem que, embora a relação entre setor e endividamento não seja totalmente independente, na melhor das hipóteses, ela é modesta.

Bowen, Daley e Huber Jr. (1982) verificam a importância do setor para com o grau de alavancagem das empresas utilizando-se de testes paramétricos e não paramétricos. A amostra é composta por 90 empresas durante sete anos, sendo as organizações segmentadas em nove setores distintos. Os resultados mostram que existe uma significativa diferença estatística entre o endividamento médio dos setores analisados. Além disso, é verificado que a posição relativa da alavancagem média setorial tende a se manter ao longo do tempo. Por fim, os autores também constatam que o nível de dívida das organizações converge na direção da média setorial. No entanto, este é um processo de ajustamento relativamente lento. Boquist e Moore (1984) replicam parte do estudo, encontrando ou não diferença estatística da alavancagem média entre os setores dependendo da *proxy* utilizada.

A amostra do estudo de Bradley, Jarrell e Kim (1984) consiste em 851 empresas pertencentes a 25 setores distintos durante o período de 1962 a 1981. Nas análises realizadas, os autores controlam a existência de organizações reguladas por agências governamentais, as quais, de modo geral, apresentam um maior grau de endividamento. Inicialmente o artigo realiza uma regressão, onde a estrutura de capital das empresas é explicada por 24 *dummies* setoriais. O coeficiente de determinação obtido foi de 54%. Ao adicionar três variáveis explicativas à regressão (custos de dificuldades financeiras, substitutos do benefício fiscal da dívida e variabilidade do valor da empresa), o R^2 sobe para apenas 59%.

Posteriormente, Bradley, Jarrell e Kim (1984) retiram as *dummies* setoriais e inserem a média setorial das três variáveis independentes que já constavam na regressão. Desta forma, os fatores específicos das empresas explicam diferenças intrasetoriais, enquanto que os fatores específicos dos setores explicam diferenças entre os segmentos da economia. Os resultados mostraram que a explicação das variações do grau de alavancagem caiu para 46%, o que indica que existem características setoriais importantes capazes de influenciar variações no endividamento que vão além dos custos de dificuldades financeiras, substitutos do benefício fiscal da dívida e variabilidade do valor da empresa. De maneira geral, os achados do artigo levam à conclusão que o setor é um importante determinante da estrutura de capital corporativa.

O estudo de Rajan e Zingales (1995) se atém a diferenças na estrutura de capital corporativa de sete países distintos. Os autores buscam explicar as variações na alavancagem empresarial a partir da tangibilidade dos ativos, oportunidades de investimento, tamanho e lucratividade. Não é descartada a possibilidade dos fatores setoriais influenciarem a estrutura de capital. Desta forma, novas regressões são realizadas a fim de se verificar diferenças intra e intersetoriais. Nesta última, os valores das quatro variáveis independentes são alterados para a média setorial, enquanto que no caso da primeira, os valores das quatro variáveis explicativas assumem a medida da diferença da empresa com relação à média do setor. Curiosamente, Rajan e Zingales (1995) constatam que a lucratividade apresentou uma relação negativa com o grau de endividamento na estimação entre setores, mas uma relação positiva na análise dentro do setor.

A fim de examinar a relevância de variações inter e intrasetoriais sobre as decisões de financiamento empresarial, MacKay e Phillips (2005) analisam uma amostra de corporações pertencentes a 361 setores durante o período de 1981 a 2000. Os autores concluem que as características intrasetoriais exibem uma explicação superior do grau de alavancagem organizacional. O artigo segmenta os setores em competitivos e concentrados, mostrando que empresas que operam nestes últimos possuem um nível de endividamento maior e menos disperso em relação à média setorial. Além disso, é constatado que a maioria dos determinantes da alavancagem que se mostraram significativos para setores competitivos não apresentaram significância em setores concentrados. Entretanto, a sensibilidade às decisões dos concorrentes se mostrou muito maior para setores concentrados, o que é consistente com a importância das decisões estratégicas tomadas nestes setores.

Empresas que operam em alguns segmentos da economia norte-americana, como o setor de *software* para computadores e o de computadores e periféricos, apresentam graus de alavancagem muito similares, enquanto que organizações que atuam em setores como o de alumínio e de fornecimento para a construção civil se financiam de forma bastante diferente. Observando esta característica, Almazan e Molina (2005) buscam investigar os determinantes da dispersão do endividamento corporativo dos setores. Através da literatura de estrutura de capital, os autores levantam fatores setoriais capazes de explicar a dispersão da alavancagem das empresas dentro de cada setor. Para a amostra, são utilizados dados de 830 empresas durante o período de 1992 a 2000. Os autores desenvolvem dois modelos de regressão, um de heterocedasticidade condicional e outro incondicional. Os coeficientes gerados pelos dois modelos econométricos mostraram-se consistentes.

Diferentemente do achado de MacKay e Phillips (2005), os resultados do artigo de Almazan e Molina (2005) evidenciam que setores mais concentrados apresentam maior dispersão da estrutura de capital. A utilização de mecanismos de governança corporativa, como o uso de remuneração variável e a proporção de membros externos no conselho de administração, se apresentou inversamente relacionada à variabilidade da alavancagem setorial. Além disso, constata-se que quanto maior a liquidez dos ativos, maior a dispersão do endividamento das organizações do setor. Finalmente, o artigo também verifica uma maior diversidade da estrutura de capital nos setores onde as empresas são mais antigas e possuem abundantes oportunidades de crescimento.

Frank e Goyal (2007) argumentam que fatores setoriais podem refletir características próprias de cada segmento da economia, como tipos de ativos, risco do negócio, tecnologia ou regulação. Entretanto, os autores observam que os aspectos do setor não possuem uma única interpretação. A amostra do artigo é composta de empresas norte-americanas no período de 1950 a 2003. São utilizadas 25 variáveis para explicar a alavancagem empresarial, entre elas, três fatores específicos dos setores: a mediana do crescimento setorial, o grau de endividamento mediano do setor e uma *dummy* para setores regulados. Frank e Goyal (2007) concluem que o grau de endividamento mediano incorpora uma série de pequenos efeitos, sendo um dos seis determinantes centrais das decisões de estrutura de capital.

Por meio dos estudos aqui apresentados, verifica-se que a importância do setor para o endividamento corporativo ainda é um tema pouco debatido, sendo, de modo geral, tratado de forma secundária nas pesquisas sobre alavancagem. A grande maioria dos artigos, quando o faz, controla o impacto dos fatores setoriais apenas por meio de *dummies*. Embora a teoria de interações em mercados de insumos e produtos realize previsões profundas com relação às respostas estratégicas da organização a aspectos setoriais, estas questões internas ao setor correspondem a fatores específicos da empresa. Assim, pode-se concluir que existe uma grande escassez de fatores específicos do setor na literatura. Uma maior discussão a respeito da importância de características setoriais é fornecida na seção 4.1.1.2.

2.6 ESTRUTURA DE CAPITAL INTERNACIONAL

Dado que um número representativo de pesquisas se voltou para a análise da estrutura de capital de empresas norte-americanas, surgiram artigos buscando investigar a existência de diferenças significativas dos determinantes da alavancagem corporativa entre países,

principalmente a partir do ano 2000. As pesquisas a seguir apresentadas estão segmentadas em estudos que realizam um comparativo da estrutura de capital corporativa entre diversos países, estudos que comparam a alavancagem empresarial especificamente entre nações da América Latina, e também estudos que se detêm à estrutura de financiamento das organizações de apenas um país latino-americano.

2.6.1 Estudos Empíricos entre Países

O artigo de Rajan e Zingales (1995) foi um dos primeiros a estudar estrutura de capital internacional de modo profundo, sendo o G7³⁵ o foco de sua pesquisa. Na análise ao nível de país, os autores verificam que nações cujas legislações dão maior ênfase ao direito dos credores do que à sobrevivência da empresa apresentam menor endividamento. Com relação à alavancagem de países orientados ao mercado e países orientados aos bancos, não são encontradas diferenças sistemáticas. Assim, os autores concluem que, ao nível agregado, a estrutura de capital é relativamente similar entre o G7, e as diferenças existentes não são facilmente justificadas por aspectos institucionais.

Ao nível empresarial, Rajan e Zingales (1995) utilizam regressões com dados transversais a fim de verificar os determinantes da estrutura de capital. Como variáveis explicativas, são utilizadas *proxies* para a tangibilidade dos ativos, oportunidades de investimento, tamanho e lucratividade. Os resultados mostram evidências de que fatores que influenciam a alavancagem das empresas nos Estados Unidos apresentam impactos semelhantes sobre o endividamento corporativo nos demais países. De modo geral, a tangibilidade dos ativos e o tamanho impactaram de forma positiva o grau de endividamento das empresas, enquanto que as oportunidades de investimento e a lucratividade mostraram uma relação negativa com a proporção de dívida.

Um estudo similar é realizado por Wald (1999), onde são investigados os determinantes da estrutura de capital de empresas pertencentes à Alemanha, Estados Unidos, França, Japão e Reino Unido. O autor utiliza-se de 4.404 empresas durante o ano fiscal de 1991/1992. A variável dependente escolhida para as regressões é a dívida de longo prazo dividida pelo ativo total, a qual é explicada por outras oito variáveis. Através dos resultados, verifica-se que as *proxies* das variáveis tangibilidade dos ativos, substitutos do benefício fiscal

³⁵ Grupo dos sete países mais industrializados do mundo, ou seja, Alemanha, Canadá, Estados Unidos da América, França, Itália, Japão e Reino Unido.

da dívida, pesquisa e desenvolvimento e lucratividade mostraram-se consistentes entre os países analisados. Por outro lado, as *proxies* para risco, crescimento, tamanho e estoques apresentaram efeitos diferentes sobre a alavancagem entre os países, sendo um indício de que fatores institucionais de cada país podem ser importantes determinantes do endividamento corporativo.

A proposta de Booth et al. (2001) é analisar 10 países em desenvolvimento com ampla diversidade de fatores culturais e econômicos. Foram selecionados Brasil, Coréia, Índia, Jordânia, Malásia, México, Paquistão, Tailândia, Turquia e Zimbábue. Os autores realizam regressões em que a alavancagem é explicada pela alíquota de imposto corporativo, risco do negócio, tangibilidade dos ativos, tamanho, lucratividade e oportunidades de crescimento. Após estimados os parâmetros, são constatadas várias relações significativas entre as variáveis explicativas e o grau de endividamento, embora estas relações pareçam variar de país para país. O resultado mais forte encontrado é que empresas mais lucrativas possuem menos dívida, uma vez que o coeficiente da variável retorno sobre os ativos mostrou-se negativo e altamente significativo para várias nações.

Os resultados do artigo são comparados com os encontrados em países desenvolvidos. Booth et al. (2001) concluem que os fatores que influenciam a escolha da estrutura de capital das empresas são similares entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Ainda assim, a constatação de diferenças persistentes no grau de endividamento corporativo entre países leva os autores a realizar regressões onde a alavancagem é explicada por uma constante mais uma variável *dummy* para cada país, com exceção do caso base, a Turquia. Verifica-se que 43% da variabilidade do nível de dívida é explicada conhecendo-se a nacionalidade da empresa na regressão cuja variável dependente é o passivo total dividido pelo passivo total mais o patrimônio líquido. Os autores concluem que fatores específicos dos países são tão importantes quanto fatores específicos das empresas para predizer o grau de alavancagem.

Em sua pesquisa, Glen e Singh (2004) levantam dados de aproximadamente 8.000 empresas listadas em bolsa de valores de 22 países emergentes e de 22 países desenvolvidos. Os autores tentam explicar o endividamento corporativo pela variável tamanho, mais um conjunto de *dummies* setoriais e um conjunto de *dummies* de países. Os setores são segmentados em oito grupos: químicos, alimentos e bebidas, produtos industriais e de consumo, minerais não metálicos, plásticos e borrachas, metais primários, celulose e papel e têxtil, vestuário e couro. Não é constatado um poder de explicação elevado com relação a fatores específicos dos setores e fatores específicos dos países, resultando em um coeficiente

de determinação inferior a 0,02 para o ano 2000. O estudo verificou ainda que empresas em mercados emergentes possuem níveis inferiores de dívida, e a alavancagem média das organizações de todos os países analisados tem se reduzido nos últimos anos.

Bancel e Mittoo (2004) replicam a parte da *survey* de Graham e Harvey (2001) sobre estrutura de capital em 16 países da Europa. O questionário é enviado a 720 empresas, tendo retornado 12% dos mesmos. Foi verificado que os principais fatores que influenciam a emissão de dívida são a flexibilidade financeira e a classificação de crédito. Por outro lado, os CFOs consideram os custos de transação da dívida e o grau de alavancagem dos concorrentes como fatores secundários. Com relação à emissão de ações ordinárias, tal decisão é motivada principalmente pela diluição do índice lucro por ação e pelo objetivo de se manter um endividamento alvo. Os achados são relativamente consistentes com a teoria do *tradeoff*, dando menos suporte à *pecking order* e aos custos de agência.

A fim de explicar as diferenças constatadas nas respostas fornecidas pelos CFOs, Bancel e Mittoo (2004) segmentam os países conforme quatro sistemas legais: inglês, francês, alemão e escandinavo. Embora os resultados sejam consistentes com a segmentação utilizada, há diferenças significativas entre países de um mesmo sistema legal. Assim, são utilizadas regressões para verificar se outros fatores são capazes de explicar diferenças nas respostas obtidas. Para tanto, foram levantados outros oito fatores específicos dos países e sete fatores específicos das empresas. Os resultados mostram que as respostas relacionadas à dívida são mais influenciadas pela estrutura institucional do país do que as respostas relacionadas às ações ordinárias. Além disso, empresas maiores se preocupam menos com os custos de falência, enquanto que empresas com mais oportunidades de crescimento possuem maior probabilidade de considerar ações ordinárias como a forma mais barata de se financiar.

Bancel e Mittoo (2004) comparam os resultados com os encontrados por Graham e Harvey (2001) e observam que os CFOs europeus consideram aspectos similares aos CFOs americanos ao tomarem decisões de estrutura de capital. Por fim, os autores concluem que os resultados encontrados dão suporte ao fato do endividamento corporativo ser resultado de uma complexa interação de características institucionais e características específicas das empresas.

Um estudo de estrutura de capital dos 30 países da OECD³⁶ é realizado por Song e Philippatos (2005), no qual são obtidos dados de 14.685 empresas durante o período de 1994 a 2002. Os autores levantam potenciais determinantes do nível de alavancagem, sendo seis fatores específicos das empresas, nove *dummies* setoriais e seis fatores específicos dos países, além de quatro *dummies* referentes ao ambiente legal das nações analisadas. Por meio de regressões, é verificado que as características específicas das empresas tiveram a melhor capacidade de explicação do endividamento corporativo, enquanto que os aspectos legais não se mostraram consistentes. Por outro lado, investigando a velocidade de ajustamento das empresas à sua alavancagem alvo, constata-se que as organizações tendem a se adaptar mais rápida ou lentamente conforme o sistema legal do país.

Uma réplica da *survey* de Graham e Harvey (2001) sobre estrutura de capital também é realizada na Europa por Brounen, Jong e Koedijk (2006). Os autores analisam apenas quatro países: Reino Unido, Holanda, Alemanha e França. Além das nações envolvidas, as principais diferenças da amostra de Brounen, Jong e Koedijk (2006) para o estudo de Bancel e Mittoo (2004) reside no fato dos primeiros pesquisarem também empresas de capital fechado, além de organizações de tamanho consideravelmente menor.

Dos 6.500 questionários enviados, Brounen, Jong e Koedijk (2006) receberam resposta de apenas 313 empresas. A partir da análise, verifica-se um suporte moderado à teoria do *tradeoff* estático, não apenas por uma quantidade representativa de empresas possuírem uma alavancagem alvo, mas principalmente pela importância do efeito dos impostos e custos de falência sobre a decisão de emitir dívida. Por outro lado, não são encontradas evidências convincentes de problemas de agência, assimetria informacional e controle corporativo afetando as decisões de financiamento. Constatam-se diferenças significativas entre empresas de capital aberto e capital fechado, como a maior propensão das primeiras a sinalizar suas expectativas ao mercado através do aumento do endividamento, assim como uma preocupação superior em aguardar o momento oportuno para emitir ações.

Nos resultados de Brounen, Jong e Koedijk (2006), observa-se uma diferença discrepante da importância da diluição do lucro por ação entre as quatro nações analisadas no estudo. Os países com maior orientação para o mercado possuem elevada preocupação com a diluição do índice lucro por ação ao emitir capital próprio, enquanto que este fator é considerado praticamente irrelevante na Alemanha e França. Apesar desta e algumas outras

³⁶ *Organisation for Economic Co-operation and Development*, podendo ser traduzido como Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

diferenças, de modo geral, verificam-se semelhanças fortes entre as respostas dos questionários advindos dos quatro países, não obstante as diferenças institucionais significativas entre estas nações.

Fan, Titman e Twite (2006) analisam a estrutura de capital de empresas sediadas em nações desenvolvidas e em desenvolvimento. A amostra é composta por 23.192 organizações pertencentes a 39 países. O objetivo do artigo é verificar a importância de fatores institucionais sobre o endividamento empresarial. Para tanto, são levantados nove fatores específicos dos países, sendo os mesmos classificados em três grupos: características do sistema legal, políticas fiscais e características dos fornecedores de capital. A análise empírica consiste em regressões com dados transversais. As mesmas foram estimadas por GMM, onde o grau de endividamento das empresas é explicado por um conjunto de fatores institucionais, utilizando-se características específicas das empresas e *dummies* para os setores como variáveis de controle.

Com relação aos fatores específicos das organizações, Fan, Titman e Twite (2006) encontram parâmetros significativos para as quatro variáveis utilizadas. A tangibilidade dos ativos e o tamanho da organização mostraram-se positivamente relacionados com a alavancagem, enquanto que a lucratividade e as oportunidades de crescimento apresentaram coeficientes negativos. Por sua vez, os fatores institucionais também mostraram elevada significância estatística. Os resultados evidenciam uma relação positiva entre o endividamento corporativo e o desenvolvimento econômico do país, seu nível de corrupção, a proporção de bancos controlados pelo estado e o poder de barganha dos sindicatos. Verifica-se ainda que países com sistemas de legislação comum e tributação reduzida sobre os dividendos tendem a ter um menor grau de endividamento. Os autores concluem que os fatores institucionais explicam uma porção significativa da variação do endividamento das empresas.

No estudo de Mitton (2006) são analisadas mais de 11.000 organizações de 34 economias emergentes. É possível constatar que os graus de endividamento a valor contábil e a valor de mercado aumentaram aproximadamente 10% e 15%, respectivamente, durante o período de análise, o qual se refere aos anos de 1980 a 2004. São levantados fatores específicos das empresas e dos países para explicar esta mudança. Por meio de regressões com dados em painel, vislumbra-se um impacto positivo do tamanho da empresa e da tangibilidade dos ativos sobre o grau de alavancagem. Por outro lado, verifica-se um impacto negativo da lucratividade e das oportunidades de crescimento sobre o endividamento.

Mitton (2006) também levanta os seguintes fatores específicos dos países: desenvolvimento do mercado de crédito, desenvolvimento do mercado de ações, abertura financeira e PIB³⁷ *per capita*. Os resultados mostram que apenas o desenvolvimento do mercado de ações e a abertura financeira tiveram uma influência significativa sobre o nível de dívida corporativa. Ainda, ao juntar as oito variáveis explicativas na mesma regressão, o autor constata que os fatores específicos dos países são de importância secundária se comparados aos específicos das empresas. Observando os valores médios das quatro variáveis específicas das empresas, verifica-se que as mesmas influenciaram no aumento do endividamento corporativo, já que o tamanho e a tangibilidade dos ativos aumentaram ao longo dos 25 anos estudados, enquanto que a lucratividade e as oportunidades de crescimento diminuíram. O aumento da alavancagem parece ser uma resposta racional a maior maturidade das empresas.

Uma análise da alavancagem corporativa em 45 países é realizada por Cheng e Shiu (2007). Os autores utilizam cinco características das empresas e oito fatores específicos dos países para explicar o grau de endividamento das organizações. Os principais resultados encontrados evidenciam um impacto negativo sobre a alavancagem por parte da lucratividade e do risco da empresa, e um impacto positivo do tamanho da empresa e da tangibilidade dos ativos. Com relação aos fatores específicos dos países, nações cuja proteção dos direitos dos acionistas é maior, países mais ricos e com alta inflação possuem menor propensão ao endividamento. Todavia, países com elevada proteção dos direitos dos credores e maiores alíquotas de imposto corporativo tendem a apresentar níveis superiores de dívida. Os autores concluem que as características das empresas são tão importantes para predizer a alavancagem corporativa quanto fatores específicos dos países.

Para realizar seu estudo, Jong, Kabir e Nguyen (2008) levantam dados de quase 12.000 empresas de 42 países durante o período de 1997 a 2001. Os autores obtêm sete *proxies* para as características das empresas e mais sete *proxies* para fatores específicos dos países. Inicialmente são realizadas regressões com dados em painel, onde apenas os fatores específicos das organizações explicam o grau de alavancagem. Esta análise é realizada estimando-se os parâmetros separadamente para cada país. Observam-se impactos significativos das características das empresas sobre o grau de endividamento. No entanto, através de um teste F, é constatado que os coeficientes obtidos não são iguais para todos os países, com exceção do risco do negócio. Assim, de acordo com os autores, não se deveria assumir que os determinantes da estrutura de capital são iguais para todas as nações.

³⁷ Produto Interno Bruto.

Por meio de novas regressões, Jong, Kabir e Nguyen (2008) também verificam o impacto dos fatores específicos dos países sobre o nível de endividamento corporativo. Os resultados mostram que a proteção dos direitos dos credores, o desenvolvimento do mercado de dívidas e a taxa de crescimento do PIB apresentaram um efeito direto significativo. Posteriormente, os autores buscam verificar impactos indiretos dos fatores específicos dos países sobre a alavancagem. Para tanto, são realizadas regressões em que os coeficientes anteriormente obtidos para as variáveis específicas das organizações são explicados pelas características específicas dos países. É possível constatar que em nações com melhor ambiente legal e com condições econômicas mais estáveis, as empresas não só possuem maior probabilidade de tomar dívida, mas também o efeito das características das organizações sobre o endividamento é reforçado.

Kirch, Mateus e Terra (2008) realizam um estudo de estrutura de capital internacional com empresas de capital fechado. Os autores obtêm dados de 20.713 organizações não listadas em bolsa de 11 países do leste europeu durante o período de 1994 a 2004. São levantados oito potenciais determinantes da estrutura de capital com relação a características das empresas, destacando-se dentre estes, o grau de concentração de propriedade. A amostra é segmentada em 26 setores, sendo utilizadas *dummies* para controlar seu possível efeito sobre o endividamento. Por fim, são obtidas 15 variáveis específicas dos países, onde seis se referem a indicadores da estrutura de governança da nação e nove a indicadores do desenvolvimento financeiro do país. Para mitigar o problema de multicolinearidade, os autores empregam a análise de componentes principais, onde é extraído apenas um fator para a estrutura de governança e três fatores para o desenvolvimento financeiro.

A fim de verificar o impacto das variáveis levantadas sobre o grau de endividamento, Kirch, Mateus e Terra (2008) utilizam regressões com dados em painel. A concentração de propriedade, de modo geral, não se mostrou significativa. Da mesma forma, a estrutura de governança do país apresentou um impacto insignificante sobre a alavancagem organizacional. Com relação ao desenvolvimento financeiro da nação, verificou-se que o fator desenvolvimento do sistema bancário e o fator desenvolvimento do mercado de ações afetam positiva e significativamente a estrutura de capital das empresas. Por outro lado, o fator banco central não aparenta exercer influência sobre a alavancagem. Ao observar o coeficiente de determinação das regressões, os autores concluem que o ganho em adicionar variáveis específicas dos países é pífio, sendo as características das empresas os principais direcionadores do endividamento corporativo.

2.6.2 Estudos Empíricos entre Países Latino-Americanos

Foi encontrado um número muito reduzido de pesquisas que analisaram a estrutura de capital dos países latino-americanos. Que se tenha conhecimento, o primeiro estudo realizado neste âmbito é de autoria de Aggarwal e Baliga (1987). Os mesmos obtêm dados de 230 empresas de grande porte localizadas em 22 países da América Latina para os anos de 1981 e 1982. Por ser um trabalho incipiente, sua análise empírica é um tanto superficial. Ainda assim, verificam-se diferenças significativas do nível de endividamento corporativo entre os países; algum suporte também é encontrado para diferenças setoriais. Por outro lado, mesmo utilizando-se três *proxies* para o tamanho da organização, não é constatado impacto deste sobre a alavancagem.

Jørgensen e Terra (2003) buscam investigar os determinantes da estrutura de capital corporativa de sete países da América Latina. Os autores coletam dados de mais de 700 empresas latino-americanas referentes ao período de 1986 a 2000, assim como dados de uma pequena amostra de empresas norte-americanas, com o intuito de comparação. As variáveis explicativas levantadas são separadas em fatores específicos das empresas e fatores específicos dos países. Os resultados mostram que os parâmetros encontrados possuem significância e sinal bastante similares entre os países da América Latina, assim como entre estes países e os Estados Unidos. Verificou-se também que os fatores específicos das empresas obtiveram um poder de explicação muito superior aos fatores específicos dos países. Ainda, algum suporte foi encontrado em favor da *pecking order*.

González e Molina (2007) também analisam a estrutura de capital de empresas latino-americanas, considerando a concentração de propriedade como uma variável explicativa da alavancagem. Para a concretização do estudo, são coletados dados de 806 empresas de sete países da América Latina durante o período de 1996 a 2005. Analisando os resultados para cada nação, é verificado que os determinantes da estrutura de capital apresentaram coeficientes cujos sinais mostraram-se semelhantes entre as nações analisadas, embora não sempre. Os resultados sugerem uma relação positiva entre o grau de endividamento e as variáveis tangibilidade dos ativos e tamanho, e uma relação negativa com a lucratividade. Estas evidências são consistentes com os achados de estudos empíricos realizados em países desenvolvidos.

O resultado mais importante do estudo de González e Molina (2007) é a relação entre propriedade e alavancagem em forma de U. A justificativa dos autores consiste no fato de

empresas com pouca concentração de propriedade apresentarem uma relação negativa entre propriedade e alavancagem. Isto ocorre porque, conforme predito pela teoria da agência, quanto maior a concentração de propriedade do gestor, maiores os custos de agência da emissão de dívida, o que desestimula o uso deste título. Por outro lado, empresas com alta concentração de propriedade apresentam uma relação positiva entre propriedade e alavancagem. Este acontecimento é oriundo do fato de empresas com maior concentração de propriedade darem preferência à emissão de dívida ao invés de ações a fim de diminuir a probabilidade de perda do controle.

A pesquisa de Bastos, David e Bergmann (2008) se concentra em estudar os determinantes da alavancagem de cinco países da América Latina. A amostra é composta por 388 empresas durante o período de 2001 a 2006. Por meio de regressões com dados em painel, os autores constatam que os fatores organizacionais que mais impactaram a estrutura de capital das empresas foram liquidez corrente, rentabilidade, oportunidades de crescimento e tamanho. Os sinais dos coeficientes mostraram-se mais consistentes com a teoria da *pecking order*. Por sua vez, os fatores específicos dos países mostraram uma influência sobre a alavancagem menos robusta se comparada aos fatores ao nível de empresa. Por fim, é verificado que as *dummies* dos setores e dos países apresentaram um impacto significativo sobre o grau de endividamento corporativo.

2.6.3 Estudos Empíricos na América Latina

Realizar uma comparação da estrutura de capital corporativa entre diversas nações pode ser muito informativo. Entretanto, algumas particularidades específicas de cada país são eventualmente desconsideradas. Sendo assim, esta seção tem por objetivo apresentar os principais achados de estudos empíricos que se detiveram a apenas um país latino-americano. As pesquisas abaixo descritas se referem às seguintes nações: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia e México³⁸, sendo as mesmas descritas nesta ordem.

Dumrauf (2000) realiza uma análise da estrutura de capital de 100 empresas argentinas durante o período de 1993 a 1997. Não é constatado impacto significativo do risco, alíquota de imposto de renda corporativo e tamanho sobre o nível de alavancagem das organizações. Ao segmentar a amostra em empresas com maior e menor crescimento, o autor verifica

³⁸ Apesar do esforço, não foram localizados estudos, tanto em língua inglesa como espanhola, que buscassem verificar os determinantes do endividamento corporativo no Peru e na Venezuela.

decisões de financiamento em linha com a teoria da *pecking order*. Por meio de uma pesquisa realizada com diretores e gerentes financeiros de aproximadamente 30 empresas, foram constatadas respostas sobre a estrutura de capital que também dão suporte à *pecking order*, principalmente no caso de grandes empresas.

A proposta do artigo de Nakamura et al. (2007) é investigar os fatores que determinam o grau de alavancagem das empresas brasileiras por meio de técnicas econométricas robustas. Os autores inicialmente apontam alguns fatores peculiares do Brasil que possuem uma potencial influência sobre a estrutura de capital das empresas, como as altas taxas de juros, a dificuldade de acesso ao crédito, além de um pequeno número de empresas cotadas em bolsa, possuindo muitas destas uma baixa liquidez. Os dados utilizados para análise são referentes a 91 empresas de capital aberto, abrangendo o período de 1999 a 2003. Por meio de regressões com dados em painel dinâmico, encontram-se resultados que dão suporte à teoria da *pecking order* e do *tradeoff* estático.

Uma *survey* de estudos empíricos sobre estrutura de capital no Brasil durante o período de 1988 a 2005 é realizada por Matsuo, Rochman e Eid Junior (2008). Nos artigos levantados pelos autores que buscavam explicar os determinantes da alavancagem, foi verificada a unânime constatação do impacto negativo da lucratividade sobre o grau de endividamento. No entanto, Matsuo, Rochman e Eid Junior (2008) alertam que este resultado não é necessariamente um suporte à *pecking order*, já que ele pode advir de restrições enfrentadas pelas organizações brasileiras, e não pela existência de assimetria informacional. O estudo verificou ainda que a dedutibilidade dos juros sobre capital próprio para fins de imposto de renda vem sendo utilizada pelas empresas, embora nenhuma mudança significativa na estrutura de capital das organizações tenha sido constatada como consequência.

Fernández (2005) foca seu estudo nos determinantes do endividamento das organizações chilenas, analisando-as durante o período de 1990 a 2002. Por meio de regressões com dados em painel, verifica-se como resultados mais importantes o impacto positivo da lucratividade sobre a alavancagem, e uma relação negativa entre o nível de endividamento e os substitutos do benefício fiscal da dívida. Além disso, ao estimar uma regressão em que a variação da alavancagem é explicada pelo déficit de financiamento conjuntamente com demais variáveis de controle, não se verifica impacto significativo deste. Assim, a autora conclui que os achados do artigo fornecem um suporte superior à teoria do *tradeoff* estático do que à *pecking order*.

Entre as principais características do financiamento das empresas colombianas, Garcia e Arana (2006) destacam a dificuldade em se obter dívida de longo prazo e a incerteza com relação à alíquota de impostos, uma vez que o país enfrentou numerosas reformas fiscais nos últimos anos. Dadas estas peculiaridades, os autores buscam verificar os determinantes do nível de endividamento das empresas, utilizando dentre as variáveis explicativas uma estimação da alíquota de impostos esperada. Os dados levantados se referem a 3.010 organizações colombianas durante o período de 1997 a 2003. Os principais achados do artigo são um impacto significativo por parte da alíquota de impostos esperada e de sua volatilidade sobre o nível de endividamento de longo prazo das empresas analisadas, o que leva os autores a concluir que o padrão de financiamento das companhias colombianas é semelhante ao que prediz a teoria do *tradeoff*.

Para realizar seu estudo, Puente (2008) obtém dados de 37 empresas mexicanas comercializadas em bolsa de valores. A alavancagem média das organizações analisadas apresenta uma aparente tendência de reversão à média ao longo do tempo, a qual é consistente com a teoria do *tradeoff* estático. Por outro lado, o fato das empresas se financiarem primeiramente com recursos gerados internamente e posteriormente com dívida é uma evidência da *pecking order*. Desta forma, o autor conclui que as duas teorias parecem influenciar as decisões de estrutura de capital das empresas da amostra.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Este capítulo busca descrever o método científico utilizado para a concretização do trabalho. Os procedimentos para a coleta e tratamento dos dados, além da análise dos mesmos são apresentados a seguir.

3.1 COLETA E TRATAMENTO DE DADOS

A amostra da pesquisa é composta por 1.026 companhias listadas em bolsa de valores durante o período de 1996 a 2006 e pertencentes à Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru e Venezuela. Com o intuito de comparação, também são levantados os dados de 979 empresas dos Estados Unidos³⁹. Os dados são anuais e obtidos das seguintes bases: Economatica (2008), The Heritage Foundation (2008), International Monetary Fund (2008) e World Bank (2007)⁴⁰. Quando referentes às demonstrações contábeis, os dados são coletados das demonstrações consolidadas sempre que disponíveis, e em sua ausência, coletados das demonstrações não consolidadas da empresa. Deu-se preferência pelas demonstrações consolidadas devido ao fato desta reduzir distorções, como o caso de companhias controladoras que ocultam seu endividamento por meio de suas subsidiárias a fim de apresentar um risco inferior.

³⁹ No caso das empresas latino-americanas, todas as organizações listadas em bolsa constam no banco de dados Economatica (2008). No entanto, para os Estados Unidos, apenas as maiores 1.200 corporações de capital aberto encontram-se presentes. Embora tal fato possa gerar algum viés nos resultados, o uso da variável explicativa tamanho nas regressões reduz seu impacto.

⁴⁰ O uso destes quatro bancos de dados acabou limitando o intervalo de tempo para a coleta. Mais precisamente, antes de 1996 praticamente não há dados de empresas norte-americanas na Economatica (2008), enquanto que o banco de dados World Bank (2007) tem como ano mais atual 2006.

Obter dados das demonstrações contábeis em valores nominais pode gerar distorções na análise caso a inflação tenha atingido níveis muito elevados. De 1961 a 2006, verifica-se hiperinflação na Argentina, Brasil e Peru, conforme dados do World Bank (2008b). Entretanto, tal fato foi constatado no final da década de 80 e início da década de 90. No período de análise, a inflação dos países em estudo não ultrapassa 40% ao ano, com exceção de 1996 para a Venezuela, onde o aumento médio dos preços ficou em 115,52%. Assim, pode-se considerar o impacto da inflação potencialmente pequeno, ainda mais devido ao fato dos dados em unidades monetárias serem transformados em Dólares Americanos a fim de permitir a comparabilidade entre as diversas moedas.

Bancel e Mittoo (2004, p. 105) alertam que *“A major problem in the cross-country research is that differences in accounting and disclosure practices make it difficult to compare and interpret financial data across countries.”* Grande parte dos artigos que se propõem a investigar estrutura de capital em mais de um país não realizam ajustes contábeis, dado que não há muito que possa ser feito. Nesta pesquisa, devido à falta de detalhamento das contas contábeis das empresas na base de dados, apenas três ajustes mostraram-se factíveis. O primeiro se refere às duplicatas descontadas, as quais desempenham um papel de dívida, embora sejam lançadas no ativo circulante com sinal negativo. Esta prática foi detectada apenas no Brasil. Para concretizar o ajuste, gerou-se um débito no ativo circulante, duplicatas descontadas, no montante que tornasse o saldo da conta igual a zero, e um crédito de mesmo valor no passivo circulante, empréstimos bancários de curto prazo.

O segundo ajuste realizado se refere à reavaliação de ativo imobilizado. Em alguns países, apenas o preço histórico destes ativos é aceito para fins de registro contábil, sem a possibilidade de reavaliação. Assim, para manter o mesmo critério, buscou-se nas demonstrações contábeis de cada empresa a conta reservas de reavaliação, no patrimônio líquido, ou a conta reavaliação, no ativo permanente imobilizado. Quando localizada alguma destas, implementou-se o ajuste, o qual consiste em eliminar tal conta, sendo gerada uma contrapartida no ativo permanente imobilizado ou no patrimônio líquido, dependendo do caso. Este procedimento foi efetuado na Argentina, Brasil, Chile e Venezuela.

Por fim, o último ajuste contábil realizado tornou-se necessário devido à obtenção de dados das demonstrações consolidadas. Por meio da consolidação, sempre que a empresa investidora não possuir a totalidade das ações da subsidiária, existirá a conta participação de acionistas minoritários no balanço patrimonial. Foi verificado nas demonstrações contábeis das empresas da amostra que organizações pertencentes ao México e ao Peru apresentam a

participação de acionistas minoritários no patrimônio líquido, enquanto que nos demais países a mesma é apresentada no passivo, como uma obrigação. Clark (1993, p. 60) ressalva que, “*Before accountants can determine how to measure and present minority interest, a consensus on the nature of minority interest is needed. Is it debt or equity, or perhaps neither?*”.

Clark (1993) argumenta que a classificação da participação de acionistas minoritários depende da teoria que embasa sua natureza. Conforme o autor, não existe consenso na literatura se o correto é deixá-la no passivo ou no patrimônio líquido. A fim de permitir uma análise mais consistente entre os países, a participação de acionistas minoritários é aqui classificada como uma obrigação pelo fato dos Estados Unidos ser o único país que não possui esta conta discriminada no banco de dados, e o mesmo a considera como um passivo. Desta forma, o patrimônio líquido fica coerente com o capital próprio a valor de mercado, já que os acionistas só valorizam o fluxo de caixa da empresa subsidiária que lhes diz respeito⁴¹.

Fez-se uso da classificação da Economatica (2008) para segmentar as empresas por setor. Ao todo são 21 segmentos distintos da economia, sendo utilizados 18, pois foram excluídas da amostra organizações que atuam nos setores de “finanças e seguros” e “fundos” devido às características próprias da alavancagem destas empresas, além do setor “outros”, uma vez que este não é um segmento uniforme. Observações de corporações com patrimônio líquido negativo não foram excluídas da amostra por serem considerados casos extremos, cujo risco de falência é geralmente elevado, podendo ser bastante informativo manter tais dados na análise⁴².

A fim de mitigar o efeito de *outliers*⁴³, é possível utilizar os procedimentos estatísticos de *trimming* e *winsorization*. Conforme Dixon e Yuen (1974), o *trimming* simétrico consiste

⁴¹ Como comparação, as variáveis sem ajustes contábeis também foram utilizadas para estimar o modelo estático para a América Latina. Os resultados destas regressões são apresentados na tabela 31 do apêndice B, os quais podem ser comparados com os que constam na tabela 24, cujas variáveis foram ajustadas conforme os três procedimentos descritos acima. Apesar de todo o esforço na identificação de diferenças das normas contábeis das nações analisadas, além do levantamento de dados para mensurar as variáveis ajustadas, verifica-se que os sinais e significâncias dos coeficientes das duas tabelas são muito similares.

⁴² Alguns artigos, como Campello (2003) e Bastos, David e Bergmann (2008), excluem empresas com patrimônio líquido negativo de sua amostra. Tal medida é importante para reduzir um possível viés de certas variáveis. Por exemplo, no caso da alavancagem, de modo geral, empresas com patrimônio líquido negativo são bastante endividadas, mas a *proxy* dívida sobre capital próprio a valor contábil irá apresentar um valor inferior a zero, o que pode distorcer os resultados. Entretanto, não é necessária a exclusão de empresas com patrimônio líquido negativo nesta dissertação devido às especificidades das *proxies* aqui utilizadas para o grau de alavancagem, risco e oportunidades de crescimento, as quais podem ser verificadas no quadro 3.

⁴³ Gujarati (2002) expõe que um *outlier* é uma observação cujo valor é muito diferente das demais observações da amostra. O mesmo pode alterar substancialmente os resultados de uma regressão, principalmente se a amostra for pequena.

em eliminar uma determinada quantidade de observações com valores extremos em ambas as caudas da distribuição da variável. Já o *winsorization* simétrico substitui tais observações pelo valor das duas observações extremas não alteradas. Lien e Balakrishnan (2005) examinam o efeito dos dois procedimentos em uma regressão linear simples estimada por mínimos quadrados ordinários. Os autores verificam que, quando o *trimming* simétrico é aplicado à variável independente, o valor dos parâmetros não se altera, mas o desvio padrão da inclinação se eleva e o coeficiente de determinação é reduzido. Por sua vez, quando o *winsorization* simétrico é aplicado sobre a variável independente, embora o intercepto não seja afetado, a inclinação aumenta de valor. Além disso, o desvio padrão de ambos os parâmetros aumenta, enquanto que o coeficiente de determinação diminui.

Devido ao fato de Lien e Balakrishnan (2005) realizarem uma simulação onde *trimming* e *winsorization* foram aplicados apenas à variável independente, tal processo é aqui replicado, sendo os procedimentos estatísticos estendidos à variável dependente. A simulação parte de um modelo $y = 5 + 2x + \epsilon$, onde x e ϵ são variáveis aleatórias independentes com distribuição normal padronizada. Da mesma forma que os autores, foram geradas 100.000 amostras aleatórias, tendo sido aplicado *trimming* e *winsorization* na variável independente quando esta apresentava valor inferior a -1,5 e superior a 1,5. Os dois procedimentos também foram aplicados à variável dependente na mesma proporção (aproximadamente 13,50% dos dados, ou seja, 6,75% em cada cauda). Os resultados são apresentados na tabela 1 a seguir. Nos casos de *trimming* e *winsorization* aplicados somente à variável independente, os valores obtidos são muito semelhantes aos encontrados por Lien e Balakrishnan (2005).

Tabela 1 – Comparativo entre *Trimming* e *Winsorization* em uma Regressão Linear

Estatísticas	Dados Não Ajustados	<i>Trimming</i>		<i>Winsorization</i>	
		Variável Independente	Variáveis Dependente e Independente	Variável Independente	Variáveis Dependente e Independente
α	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99
β	2,00	2,00	1,81	2,23	1,98
Desv. Pad. Assintótico α	1,00	1,00	0,93	1,08	0,91
Desv. Pad. Assintótico β	1,00	1,35	1,32	1,22	1,03
R^2	0,80	0,69	0,65	0,77	0,79

Os resultados constantes na tabela 1 mostram que, quando aplicado à variável dependente e independente, o *trimming* gera viés sobre a inclinação, enquanto que o coeficiente de determinação diminui novamente. Por outro lado, o *winsorization* se mostrou mais apropriado, já que os efeitos sobre a inclinação e o coeficiente de determinação foram

reduzidos significativamente. É importante salientar que foi apresentado aqui apenas o custo dos dois procedimentos, enquanto que seu benefício está em reduzir o efeito de *outliers*, o qual é difícil de saber *a priori*. Desta forma, para tratar potenciais *outliers*, utilizou-se neste trabalho *winsorization* simétrico ao nível de 1,00% em cada cauda da distribuição, tanto para as *proxies* da variável dependente como para os fatores específicos das empresas, com exceção de *dummies*. Como os fatores setoriais partem de dados a nível organizacional, também se aplicou *winsorization* em seus valores de entrada⁴⁴.

A variável grau de alavancagem pode ser mensurada de várias formas. Fazendo um levantamento das medidas utilizadas na literatura, encontrou-se mais de 30 *proxies* distintas utilizadas nos artigos sobre estrutura de capital que foram estudados. Neste trabalho, fez-se uso de três *proxies* para a variável dependente, as quais constam no quadro 1 a seguir, juntamente com os principais estudos empíricos que as utilizaram.

Classificação	Variável	Proxy	Estudos que Usaram a Proxy
Variável Dependente	Grau de Alavancagem (AL1)	$\frac{\text{Dívida Total}}{(\text{Dívida Total} + \text{Cap. Próprio})}$	Rajan e Zingales (1995); Almazan e Molina (2005); Mitton (2006); Kale e Shahrur (2007)
	Grau de Alavancagem (AL2)	$\frac{\text{Passivo}}{\text{Ativo Total}}$	Booth et al. (2001); Jörgensen e Terra (2003); Glen e Singh (2004); Cheng e Shiu (2007)
	Grau de Alavancagem (AL3)	$\frac{\text{Dívida de Longo Prazo}}{\text{Cap. Próprio}}$	Titman e Wessels (1988)

Quadro 1 – *Proxies* Utilizadas para o Grau de Alavancagem

Entenda-se por dívida total o montante de empréstimos bancários e títulos de dívida de curto e longo prazo cujos valores são obtidos por meio das demonstrações contábeis. A literatura recomenda que o grau de endividamento seja mensurado a partir do valor de mercado dos títulos, uma vez que estes estariam mais condizentes com o seu valor real. No entanto, a dívida corporativa é mensurada pelo seu valor contábil devido à falta de liquidez deste mercado na América Latina. O capital próprio é calculado a valor de mercado, sendo

⁴⁴ A nível de comparação, o modelo estático para a América Latina também foi estimado sem se aplicar *winsorization* nas variáveis. As estimativas das regressões estão presentes na tabela 32 do apêndice C, as quais podem ser comparadas com as que constam na tabela 24, na qual foi utilizado *winsorization* simétrico de 1,00% em cada cauda da distribuição das variáveis detalhadas acima. Analisando os resultados, verifica-se que não realizar o tratamento de *outliers* faz com haja uma grande perda de significância dos coeficientes. Por exemplo, na tabela 32, para a *proxy* da variável dependente AL2, somente duas variáveis apresentaram um impacto estatisticamente significativo sobre o grau de endividamento empresarial ao nível de 99% de confiança, enquanto que para a medida AL3, apenas uma variável.

resultado do somatório da quantidade de ações de cada classe que não estejam em tesouraria multiplicada pelo seu respectivo preço de fechamento no último dia útil do ano. No caso de não haver negociação neste, retroagiu-se até o limite de 66 dias úteis, ou seja, aproximadamente três meses.

A *proxy* AL1 mensura a proporção de dívida com relação a todas as fontes de capital da empresa. A AL2 foi identificada como a *proxy* mais utilizada pela literatura examinada, sendo a razão entre o passivo e o ativo total. Estas duas medidas são recomendadas por Welch (2007), dado que um menos o seu valor fornece a proporção de capital próprio na estrutura de capital. A *proxy* AL3 utiliza apenas a dívida de longo prazo ao invés da dívida total a fim de mensurar o resultado de decisões de maior horizonte, já que o endividamento de curto prazo pode ser decorrência de ajustes a eventuais necessidades de breve período. Welch (2007) argumenta que embora uma variável explicativa possa estar altamente correlacionada com o montante de dívida, devido à não linearidade intrínseca de certas *proxies* para o grau de alavancagem, em uma regressão linear, é possível obter uma relação não significativa. Como a AL3 não apresenta o montante de dívida no denominador, a mesma é imune a esta crítica.

Ao mensurar o grau de endividamento, alguns autores diminuem do montante da dívida o valor total da manutenção de caixa. No entanto, Acharya, Almeida e Campello (2007) justificam que as reservas de caixa não podem ser consideradas como dívida negativa na presença de imperfeições de mercado. Considerando que o acesso a fontes externas de capital na América Latina é bastante restrito devido a fatores como a reduzida liquidez do mercado de dívida corporativa, a fraca proteção dos direitos dos investidores, a alta concentração de propriedade das ações com direito a voto, entre outros, é utilizada aqui a dívida bruta, e não a líquida⁴⁵.

As variáveis explicativas e suas respectivas *proxies* são apresentadas no próximo capítulo. As mesmas foram segmentadas em fatores específicos da empresa, fatores específicos do setor e fatores específicos do país. Este último grupo foi dividido em variáveis macroeconômicas e institucionais.

⁴⁵ No intuito de realizar uma verificação, também fez-se uso da dívida líquida para a mensuração das variáveis, onde foi descontado do montante de dívida o ativo circulante disponível e investimentos de curto prazo. Desta forma, os valores das três *proxies* da variável dependente, além dos fatores risco e grau de alavancagem dos concorrentes sofreram alterações. Estas mudanças foram aplicadas ao modelo estático para as empresas latino-americanas, cujos resultados constam na tabela 33 do apêndice D. A mesma pode ser comparada com a tabela 24, a qual apresenta o mesmo modelo, mas utilizando a dívida bruta ao invés da líquida. Analisando as duas tabelas, não são verificadas maiores diferenças nas estimativas.

Apesar de todo o esforço empregado com a meta de serem obtidos resultados da forma mais consistente possível, fazem-se necessárias algumas ressalvas quanto à coleta dos dados. Conforme Harris e Raviv (1991), ao interpretar os resultados, deve-se ter consciência das dificuldades envolvidas na mensuração da alavancagem e das variáveis explicativas. Uma vez que muitas variáveis não podem ser observadas diretamente, a alternativa mais usual é a utilização de *proxies*, as quais são apenas representações imperfeitas das primeiras, podendo a correlação entre as mesmas estar muito aquém do esperado. Além disso, Titman e Wessels (1988) explicam que erros de mensuração nas *proxies* das variáveis independentes podem estar correlacionados com erros de mensuração nas *proxies* da variável dependente, criando uma relação espúria.

Com relação ao grau de endividamento, é importante salientar que determinadas empresas podem realizar contratos de *leasing*⁴⁶ operacional no intuito de encobrir parte de seu endividamento. Uma vez que este não se encontra explícito no balanço patrimonial, as medidas de alavancagem utilizadas não são capazes de identificá-lo. Ainda, as *proxies* de estrutura de capital que se fez uso nesta pesquisa acabam ocultando algumas características importantes do endividamento, como garantias, *covenants*, juros subsidiados, possibilidade de conversão em outro título, pagamento em moeda estrangeira ou nacional, entre outras.

Também é preciso ter cautela com relação às análises referentes à América Latina, pois a qualidade dos dados nestes países pode ser questionada. No entanto, como a amostra é composta apenas por empresas com ações comercializadas em bolsa, os dados são mais confiáveis, já que as demonstrações contábeis destas organizações estão sujeitas à auditoria externa, além da supervisão da comissão de valores mobiliários de cada país. Outro aspecto importante é com relação ao fato do mercado de capitais não ser muito representativo na América Latina, e apenas uma pequena parte das empresas serem de capital aberto, fazendo com que exista dificuldade de maiores generalizações do presente estudo.

3.2 ANÁLISE DE DADOS

Subseqüente à coleta de dados são mensuradas as variáveis. A partir de então, estimam-se regressões múltiplas por meio do *software* Eviews. O modelo base de investigação empírica é apresentado a seguir, onde o endividamento corporativo é explicado

⁴⁶ *Leasing* pode ser traduzido como arrendamento mercantil.

por quatro grupos de variáveis independentes. O mesmo também é denominado aqui como modelo estático. Ele é aplicado para cada uma das três *proxies* do grau de alavancagem.

$$AL_{it} = \beta_i + \sum_{j=1}^J \beta_{FEj} FE_{jit} + \sum_{k=1}^K \beta_{FSk} FS_{kit} + \sum_{l=1}^L \beta_{FMl} FM_{lit} + \sum_{m=1}^M \beta_{FI_m} FI_{mit} + \varepsilon_{it}$$

Onde: AL_{it} : grau de alavancagem da i -ésima empresa no t -ésimo período;
 FE_{jit} : j -ésimo fator específico da empresa;
 FS_{kit} : k -ésimo fator específico do setor;
 FM_{lit} : l -ésimo fator específico do país (macroeconômico);
 FI_{mit} : m -ésimo fator específico do país (institucional);
 β_i : intercepto da i -ésima empresa;
 β_{FEj} : parâmetro do j -ésimo fator específico da empresa;
 β_{FSk} : parâmetro do k -ésimo fator específico do setor;
 β_{FMl} : parâmetro do l -ésimo fator específico do país (macroeconômico);
 β_{FI_m} : parâmetro do m -ésimo fator específico do país (institucional);
 ε_{it} : termo de erro.

As regressões são realizadas com dados em painel, dado que as variáveis mensuradas possuem uma dimensão temporal e outra transversal. O painel é considerado não balanceado devido ao fato dos dados não estarem presentes para todas as empresas em todo o período de análise. Song e Philippatos (2005) realizam um estudo de estrutura de capital internacional utilizando-se de regressões com dados transversais e longitudinais. Os resultados apresentam diferenças importantes, levando os autores a concluir que o modelo com dados em painel possui melhor capacidade de explicar a alavancagem das empresas.

De acordo com Hsiao (2003), uma vantagem da análise de dados longitudinais reside no fato destes geralmente fornecerem um número maior de observações, aumentando assim os graus de liberdade e reduzindo a colinearidade entre as variáveis explicativas, conseqüentemente, aumentando a eficiência dos resultados. Ainda, conforme Arellano (2003), uma grande motivação do uso de dados em painel é a habilidade de se controlar efeitos que não variam no tempo sem observá-los. Estes são chamados de efeitos não observados, ou heterogeneidade não observada. No caso da estrutura de capital, pode-se citar como importantes determinantes da alavancagem que oscilam muito pouco ao longo do tempo os aspectos culturais do país, conforme verificam Chui, Lloyd e Kwok (2002), relacionamentos com instituições bancárias por parte do grupo de gestão, reputação da empresa, regulação do setor, entre outros.

Dada a existência de heterogeneidade não observada no modelo, conforme Wooldridge (2001), a questão-chave é saber se ela está correlacionada com as variáveis explicativas observadas. Em caso positivo, a estimação por mínimos quadrados agrupados não será consistente, haja vista o problema de variável omitida. Assim, pode-se utilizar um modelo de

efeitos fixos, onde é gerada uma variável *dummy* para cada empresa a fim de controlar o efeito não observado constante no tempo. Segundo Baltagi (2005), a heterogeneidade individual pode ser deixada no termo de erro se for aceita a premissa de que a mesma não possui correlação com as variáveis independentes e com o erro idiossincrático. Entretanto, neste caso o resíduo apresentará autocorrelação serial, e a estimação por mínimos quadrados agrupados será consistente, mas não eficiente. Desta forma, deve-se utilizar um modelo de efeitos aleatórios, o qual é estimado por mínimos quadrados generalizados.

De acordo com Hsiao (2003), tratar a heterogeneidade não observada como um efeito fixo ou aleatório não faz diferença quando o período de análise é grande, já que os dois estimadores se tornam o mesmo. Na presente pesquisa, entretanto, o número de empresas é grande, mas o espaço de tempo é curto.

Apesar da vantagem da estimação por efeitos fixos permitir uma correlação arbitrária entre o efeito não observado e as variáveis explicativas, Baltagi (2005) alerta para algumas limitações. Em painéis onde o número de empresas é muito grande, o uso de *dummies* de efeito fixo pode gerar uma perda de graus de liberdade representativa, além de potencialmente agravar o problema de multicolinearidade. Ainda, embora este tipo de modelo controle o efeito de qualquer variável explicativa constante no tempo, seu efeito sobre a variável dependente não pode ser estimado. Desta forma, Wooldridge (2001) afirma que *dummies* de setor não podem ser incluídas na regressão, a não ser que a classificação setorial leve em consideração que algumas empresas mudam de segmento ao longo do tempo, o que não é o caso deste trabalho.

Além do modelo estático apresentado anteriormente, também é estimado um modelo dinâmico, onde a variável dependente defasada um período é utilizada como regressor, conforme apresentado a seguir. Como a heterogeneidade está presente, a variável dependente defasada será endógena e, de acordo com Baltagi (2005), as estimações por mínimos quadrados agrupados e pelo modelo de efeitos aleatórios serão viesadas e inconsistentes. O modelo de efeitos fixos também será viesado, a menos que o período de análise seja grande. Arellano e Bond (1991) propõem um procedimento de estimação por GMM em dois passos, o qual é utilizado aqui. Este elimina a heterogeneidade não observada aplicando a primeira diferença em todas as variáveis. Para resolver o problema de endogenia, são utilizadas as defasagens da variável dependente como instrumentos dinâmicos, ou seja, o número de instrumentos varia conforme a sua disponibilidade em cada período.

$$AL_{it} = \beta_i + AL_{it-1} + \sum_{j=1}^J \beta_{FEj} FE_{jit} + \sum_{k=1}^K \beta_{FSk} FS_{kit} + \sum_{l=1}^L \beta_{FMl} FM_{lit} + \sum_{m=1}^M \beta_{FI_m} FI_{mit} + \varepsilon_{it}$$

Onde: AL_{it} : grau de alavancagem da i -ésima empresa no t -ésimo período;
 FE_{jit} : j -ésimo fator específico da empresa;
 FS_{kit} : k -ésimo fator específico do setor;
 FM_{lit} : l -ésimo fator específico do país (macroeconômico);
 FI_{mit} : m -ésimo fator específico do país (institucional);
 β_i : intercepto da i -ésima empresa;
 β_{FEj} : parâmetro do j -ésimo fator específico da empresa;
 β_{FSk} : parâmetro do k -ésimo fator específico do setor;
 β_{FMl} : parâmetro do l -ésimo fator específico do país (macroeconômico);
 β_{FI_m} : parâmetro do m -ésimo fator específico do país (institucional);
 ε_{it} : termo de erro.

Baltagi (2008) argumenta que a estimação por variáveis instrumentais ao invés do procedimento de dois passos de Arellano e Bond (1991) leva a estimativas consistentes dos parâmetros do modelo, mas não necessariamente eficientes, já que a mesma não faz uso de todas as condições de momentos disponíveis, além de não levar em conta a estrutura em primeira diferença dos resíduos.

A partir da estimação do modelo estático e do dinâmico, são verificadas quais variáveis apresentam impacto significativo sobre a alavancagem das empresas latino-americanas através de um teste t para cada coeficiente. Identificadas estas variáveis, um teste indireto das teorias de estrutura de capital é realizado, onde os sinais dos coeficientes dos fatores identificados são comparados com as previsões realizadas pela literatura a fim de constatar qual corrente teórica é mais consistente com as evidências empíricas. Posteriormente, utiliza-se um teste F para cada determinante do endividamento corporativo no intuito de verificar a existência de diferenças de sensibilidade a tais fatores entre a América Latina e os Estados Unidos. Por fim, para apurar quais são os direcionadores-chave do endividamento empresarial, o modelo estático é estimado em partes, sendo inseridos e retirados os grupos de variáveis explicativas com o objetivo de comparar os coeficientes de determinação resultantes.

4 ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

É através da análise dos dados e resultados que são concretizados os objetivos propostos neste estudo. No presente capítulo são levantados fatores que, de acordo com a literatura, podem afetar a estrutura de capital das empresas. Posteriormente são apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis mensuradas e então realizada a análise multivariada. Ao final constam evidências da robustez dos resultados encontrados.

4.1 POTENCIAIS DETERMINANTES DO ENDIVIDAMENTO CORPORATIVO

A partir da revisão da literatura realizada no capítulo 2, foi possível levantar potenciais determinantes do endividamento corporativo. Dado que estas variáveis são posteriormente utilizadas nos testes empíricos, também foram apontadas *proxies* para as mesmas, sendo estas apresentadas logo após.

4.1.1 Potenciais Direcionadores da Estrutura de Capital Empresarial

São levantados 28 potenciais direcionadores da estrutura de capital empresarial, os quais constam no quadro 2 a seguir, juntamente com seus efeitos sobre a alavancagem. A justificativa para o sinal do efeito ser positivo ou negativo advém das predições realizadas pelas teorias do *tradeoff* estático, custos de agência, assimetria de informação e *pecking order* e interações em mercados de insumos e produtos, além de predições não enquadradas nestas quatro correntes teóricas. Por meio do quadro, tem-se uma comparação objetiva dos aspectos nos quais as teorias se complementam ou se confrontam. Entretanto, mesmo dentro de uma

mesma corrente teórica, não há plena unanimidade com relação ao impacto de certa variável sobre o endividamento ser positivo ou negativo. Nestes casos, optou-se por apresentar a relação entre a variável e a estrutura de capital que mais foi verificada, tanto nos modelos teóricos quanto nos estudos empíricos.

Os potenciais determinantes do endividamento corporativo são segmentados em quatro grupos. Ao todo, são oito fatores específicos das empresas, seis fatores específicos dos setores, sete fatores específicos dos países a nível macroeconômico e sete fatores específicos dos países a nível institucional. As variáveis que constam no quadro 2 e suas relações com a estrutura de capital são aqui detalhadas para cada grupo de fatores, conforme preconiza cada teoria.

4.1.1.1 Fatores Específicos das Empresas

Os fatores específicos das empresas são as variáveis tradicionais utilizadas em estudos empíricos de estrutura de capital. Como o impacto destas sobre o endividamento corporativo é geralmente claro nos artigos teóricos e empíricos, não houve maiores dificuldades em levantá-las. No entanto, não foi possível coletar dados da natureza e da concentração da propriedade das empresas. Corporações estatais e organizações pertencentes a conglomerados tendem a ter uma probabilidade de falência inferior e, conseqüentemente, uma restrição de crédito menor do que empresas privadas independentes. Além disso, conforme evidenciam La Porta, Lopez-de-Silanes e Shleifer (1999), devido à existência de conflitos de interesse, a concentração de propriedade é um determinante importante da estrutura de capital. Apesar da relevância, as duas variáveis não puderam ser coletadas devido à falta de dados para as empresas da Argentina, México e Estados Unidos na *Economica* (2008).

Uma das grandes dificuldades de um estudo internacional é o fato da ausência de dados para alguns países impossibilitar o levantamento de variáveis. Este é o caso de gastos com pesquisa e desenvolvimento, despesas de vendas e número de empregados, cuja falta impôs uma maior limitação para analisar as predições realizadas pela teoria de interações em mercados de insumos e produtos. Sendo assim, no total foram levantados oito fatores específicos das empresas, cujos efeitos sobre a estrutura de capital são justificados a seguir por meio das correntes teóricas existentes.

Classificação	Variável	Predições Teóricas				Outras Predições ^a
		Tradeoff Estático	Custos de Agência	Assim. de Inf. e Pecking Order	Int. em Merc. de Insumos e Produtos	
Fatores Específicos das Empresas	Tangibilidade dos Ativos	+	+	+		
	Lucratividade	+	+	-	+	
	Tamanho	+	+		+	
	Oportunidades de Crescimento	-	-	+		
	Risco	-	-		-	
	Substitutos do Benefício Fiscal da Dívida	-				
	Grau de Alavancagem dos Concorrentes				+	
	Listagem Externa					-
Fatores Específicos dos Setores	Concentração Setorial		+		-	
	Ciclo de Vida do Setor	-	-			
	Dispersão da Eficiência Tecnológica do Setor				+	
	Dispersão da Qualidade dos Produtos do Setor				+	
	Poder de Barganha dos Clientes				+	
	Poder de Barganha dos Fornecedores				+	
Fatores Específicos dos Países (Macroecon.)	Crescimento Real do PIB	+	+	-		
	Taxa de Juros Real		-	-		-
	Taxa de Inflação					+
	Variação Cambial		+		-	
	Abertura Comercial		-		+	
	Fluxo de Investimento Estrangeiro em Dívidas					+
	Fluxo de Investimento Estrangeiro em Ações					-
Fatores Específicos dos Países (Instituc.)	Alíquota de Imposto de Renda Corporativo	+				
	Direitos de Propriedade		-			
	Liberdade Financeira					+ / -
	Spread Relativo da Taxa de Juros					-
	Concentração Bancária					-
	Tamanho do Mercado de Dívida Bancária em Relação ao de Ações					+
	Atividade do Mercado de Dívida Bancária em Relação ao de Ações					+

^a Predições que não foram enquadradas nas teorias de estrutura de capital analisadas.

Quadro 2 – Efeito dos Direcionadores da Alavancagem sobre a Estrutura de Capital

A teoria do *tradeoff* estático considera que quanto mais ativos tangíveis a empresa possuir, mais dívida ela tomará, já que menores serão seus custos de falência, pois estes ativos perdem menos valor em caso de liquidação da empresa do que ativos intangíveis. Quanto mais lucrativa a empresa for, maior a probabilidade da mesma se utilizar de todo o benefício fiscal da dívida, assim, tendo incentivo à alavancagem. Com relação ao tamanho, empresas maiores apresentam mais diversificação de negócios e menor risco de falência, sendo mais propensas a se alavancar. Oportunidades de crescimento possuem pouco valor caso a organização vá à falência. Desta forma, empresas com maiores opções de investimento evitarão emitir dívida a fim de reduzir a probabilidade de bancarrota.

Ainda de acordo com o *tradeoff* estático, organizações com elevado risco possuem uma chance maior do fluxo de caixa, em determinado período, ser insuficiente para realizar o serviço da dívida, podendo ir à falência. Portanto, tais empresas procuram evitar o endividamento. Por sua vez, os substitutos do benefício fiscal da dívida reduzem a probabilidade de que toda a vantagem do endividamento seja utilizada. Assim, quanto maior sua representatividade, menor será o incentivo à alavancagem.

No caso da teoria dos custos de agência, considera-se que os ativos tangíveis podem ser dados como garantia aos detentores da dívida, reduzindo assim a possibilidade destes últimos serem expropriados pelos acionistas. Desta forma, o custo do endividamento é reduzido e a empresa estará mais propensa a se alavancar. Quanto mais lucrativa for a organização, mais recursos o gestor terá à sua disposição para consumir na forma de *perquisites*. Assim, a emissão de dívida agregará valor à empresa, pois a mesma é um comprometimento crível do gestor com o aumento da eficiência. De forma similar, a dívida também é útil para empresas de maior porte, já que nestas há uma maior tendência do gestor construir impérios e buscar a diversificação de negócios, destruindo valor.

As *debt covenants* acabam limitando a atuação do gestor e impedindo-o de realizar certos investimentos. Assim, conforme preconiza a teoria dos custos de agência, o *underinvestment* gerado pela dívida pode ser custoso para uma empresa com várias oportunidades de crescimento, dando esta preferência pela emissão de capital próprio. Por fim, uma organização cujo risco é elevado terá grande probabilidade de expropriar os detentores da dívida, o que fará com que o retorno exigido por estes se eleve, desestimulando a emissão de tal título.

A teoria da assimetria de informação e *pecking order* parte do pressuposto que os ativos tangíveis podem ser usados como garantia no contrato de dívida, reduzindo assim a assimetria de informação entre os detentores de tais títulos com relação à empresa. Conseqüentemente, o custo do endividamento é reduzido, havendo maior incentivo para a empresa se alavancar. Com relação à lucratividade, empresas que geram elevados retornos possuem maior probabilidade de conseguir se financiar com a própria geração de caixa. Por outro lado, organizações que obtêm baixos retornos terão de recorrer a fontes de recursos externas, optando por emitir dívida ao invés de ações. De forma similar, empresas que apresentam poucas opções de investimento têm maior chance de conseguir se financiar com recursos internos. Já organizações com várias oportunidades de crescimento acabam recorrendo ao capital de terceiros.

Para a teoria de interações em mercados de insumos e produtos, empresas altamente lucrativas optam pelo endividamento a fim de aumentar seu poder de barganha frente aos seus fornecedores, clientes e empregados. Sob o aspecto do tamanho, organizações de pequeno porte são mais sensíveis às ações de empresas rivais, buscando um menor nível de dívida para aumentar suas chances de sobrevivência. Com relação ao risco do negócio, corporações mais arriscadas evitam o endividamento a fim de reduzir a probabilidade dos concorrentes se engajarem em práticas predatórias para forçar a empresa a sair do mercado. Além disso, empresas com elevado risco preferem reduzir a alavancagem para diminuir o custo imposto pelos *stakeholders* não financeiros devido à probabilidade de falência da corporação. Por fim, quanto menor o grau de alavancagem dos seus concorrentes, menos endividada a empresa estará, a fim de evitar uma maior vulnerabilidade às ações de seus rivais.

Listar ações em uma bolsa de valores no exterior, como é o caso de algumas empresas da América Latina que emitem ADRs⁴⁷, faz com que haja um número maior de investidores comprando e vendendo este tipo de título. Conseqüentemente, o custo do capital próprio tende a ser reduzido, pois o prêmio pela liquidez diminui. Desta forma, a organização estará mais propensa a emitir ações ao invés de dívida.

4.1.1.2 Fatores Específicos dos Setores

A literatura ainda é pouco clara se características intersetoriais são importantes determinantes da estrutura de capital das empresas. A falta de discussão sobre quais variáveis

⁴⁷ *American Depositary Receipts*, ou Recibos de Depósitos Americanos.

a nível setorial poderiam ser consideradas direcionadores do endividamento corporativo aliada a resultados empíricos algumas vezes antagônicos dificultou em muito o levantamento dos fatores específicos dos setores. Por exemplo, Schwartz e Aronson (1967), Scott Jr. e Martin (1975) e Bradley, Jarrell e Kim (1984) verificam que o setor é um importante determinante da alavancagem organizacional, enquanto que Remmers et al. (1974) e Ferri e Jones (1979) constataam evidências da fragilidade desta relação. MacKay e Phillips (2005, p. 1433-1434, grifo nosso) explicam quais alternativas são utilizadas nas pesquisas para levar em consideração o efeito de diferenças intersetoriais:

*Researches routinely remove industry fixed effects by including dummy variables or sweeping out industry means and using the remaining variation to test how firm characteristics affect financial policy. Yet, this approach does not tell us **how** industry affects firm financial structure [...]*

Alguns estudos empíricos de estrutura de capital simplesmente ignoram o efeito das características setoriais, enquanto que a maioria, quando o faz, apenas controla o impacto através do uso de *dummies*. Ao estimar regressões juntamente com variáveis a nível organizacional, Bradley, Jarrell e Kim (1984) verificam que as *dummies* setoriais explicam melhor o grau de alavancagem corporativo do que a média setorial dos fatores específicos das empresas, uma vez que os coeficientes de determinação obtidos foram, respectivamente, 59% e 46%. A importância das *dummies* setoriais também é constatada por Bastos, David e Bergmann (2008).

Por outro lado, Fan, Titman e Twite observam um aumento muito pequeno no R^2 das regressões ao incluir variáveis binárias para cada segmento da economia. De forma similar, Jong, Kabir e Nguyen (2008) afirmam que a inclusão de *dummies* setoriais não gerou diferenças representativas nos resultados. Independentemente se as *dummies* conseguem ou não explicar uma parte significativa das variações da estrutura de capital das empresas, em termos concretos, elas são muito pouco informativas, pois não revelam quais as peculiaridades intrínsecas a certos setores que afetam o endividamento corporativo. Além disso, o uso destas variáveis binárias não é capaz de captar características setoriais que oscilam ao longo do tempo. Desta forma, utilizar *dummies* é uma simples alternativa limitada para controlar efeitos a nível de setor, permitindo que a ignorância com relação ao impacto destes sobre a alavancagem perdure.

Em algumas regressões, Rajan e Zingales (1995) e Hovakimian, Opler e Titman (2001) fazem uma transformação nos dados, utilizando cada observação como a distância para com a média setorial. Através deste procedimento, os parâmetros encontrados fornecem uma idéia

da resposta estratégica da empresa aos concorrentes. Conseqüentemente, neste caso não se obtêm fatores a nível de setor, mas a nível de empresa, já que se está realizando uma análise intrasetorial. Sob este aspecto, aplicar as predições da teoria de interações em mercados de insumos e produtos geraria resultados mais ricos, uma vez que esta apresenta evidências fortes com relação à importância de questões internas ao setor.

Outra alternativa utilizada por Rajan e Zingales (1995) para considerar aspectos do segmento da economia é o uso da média setorial dos fatores específicos das empresa. Apesar desta análise verificar questões intersetoriais, agregar os dados ao nível de setor acaba reduzindo a variância dos regressores, fazendo com que se perca poder de explicação.

A partir do que foi exposto, verifica-se que as características setoriais têm sido tratadas de forma secundária nas pesquisas sobre alavancagem. Assim, é possível concluir que uma evolução similar à ocorrida nos estudos de estrutura de capital internacional faz-se necessária a nível setorial. Estudos como Booth et al. (2001) e Glen e Singh (2004) utilizam nas regressões, juntamente com os fatores específicos das empresas, apenas *dummies* para as nações. Posteriormente, inicia-se a introdução dos fatores a nível de país, como em Jörgensen e Terra (2003), Song e Philippatos (2005), Fan, Titman e Twite (2006), Mitton (2006), entre outros.

Obviamente que tal evolução para os aspectos intersetoriais não é uma tarefa fácil. Se já não bastasse a escassez de discussão da literatura, nesta ainda encontram-se palavras cétricas e desencorajadoras, como as de Remmers et al. (1974, p. 27), onde os autores alegam que “[...] *it is unlikely that industry will ever become a very useful variable in constructing a theory of optimal debt ratios for firms outside the United States.*” Este trabalho não possui a intenção de desenvolver um arcabouço teórico sobre como diferenças intersetoriais impactam as decisões de estrutura de capital das empresas. De forma similar a Almazan e Molina (2005), buscam-se aqui fragmentos das correntes teóricas existentes, seja implícita ou explicitamente, que sugerem efeitos causais das características do setor sobre o grau de endividamento corporativo. A diferença para com os autores reside no fato destes não se aterem ao nível de alavancagem das empresas, mas à sua dispersão dentro do setor.

Depois de identificadas predições teóricas do impacto de fatores setoriais sobre o endividamento, verificou-se a impossibilidade de serem coletadas algumas variáveis, como a elasticidade da demanda dos produtos do setor, devido à falta de dados para todos os segmentos da economia dos países analisados. Assim, ao todo foram levantados seis fatores

específicos dos setores, sendo que a justificativa teórica da relação de cada um com a alavancagem empresarial é apresentada na seqüência.

De acordo com a teoria do *tradeoff* estático, empresas que operam em segmentos da economia que se encontram no início de seu ciclo de vida possuem uma maior gama de investimentos a serem realizados. Como o valor da opção destes investimentos será reduzido drasticamente se a organização falir, a mesma tenderá a diminuir seu nível de dívida. Para a corrente teórica dos custos de agência, a competitividade do setor age como um mecanismo disciplinador do gestor, reduzindo a necessidade de endividamento. Desta forma, quanto mais concentrado for o segmento de atuação da empresa, maior será sua alavancagem. Por sua vez, setores jovens apresentam um risco de falência superior, o que aumenta o custo do capital de terceiros devido à maior probabilidade do detentor dos títulos de dívida ser expropriado, conseqüentemente, desestimulando o endividamento.

Para a teoria de interações em mercados de insumos e produtos, em um mercado de competição perfeita, uma empresa não consegue realizar ações capazes de banir um concorrente do mercado. Assim, quanto mais concentrado for um setor, mais suscetível uma empresa estará às ações de seus rivais, fazendo com que a mesma busque reduzir seu grau de endividamento a fim de aumentar sua capacidade de solvência.

A predição de uma relação positiva entre dispersão da eficiência tecnológica do setor e alavancagem corporativa deriva do modelo de Maksimovic e Zechner (1991). Neste, os autores partem da premissa de que, devido aos custos de agência da dívida, organizações mais alavancadas optam por investimentos mais arriscados. Quando empresas de um setor adotam a mesma tecnologia, maior é a capacidade das mesmas repassarem choques de custos ao preço dos produtos, reduzindo assim seu risco. No entanto, quanto mais diferenciada a eficiência da tecnologia das organizações, maior a dificuldade de se repassar choques de custos ao preço dos produtos, o que aumenta o risco das empresas. MacKay e Phillips (2005) constatarem empiricamente que as decisões de estrutura financeira são realizadas simultaneamente com as decisões de tecnologia. Assim, empresas operando em setores que apresentam eficiência tecnológica mais dispersa deveriam possuir um maior grau de alavancagem.

Da mesma forma que para a eficiência tecnológica, Maksimovic e Zechner (1991) argumentam que quanto mais dispersa a qualidade das linhas de produtos das empresas de um setor, maior será o risco das organizações que operam em tal segmento. Assim, estas empresas tendem a apresentar um grau de endividamento superior. Por fim, a teoria de interações em mercados de insumos e produtos preconiza que quanto maior o poder de

barganha dos clientes e fornecedores de uma organização, maior é a propensão da empresa em se endividar. Este fato é decorrente da dívida reduzir a sobra de caixa da empresa e, por conseguinte, aumentar seu poder de negociação frente aos *stakeholders* não financeiros.

4.1.1.3 Fatores Específicos dos Países (Macroeconômicos)

O uso de fatores específicos dos países como variáveis explicativas nas regressões de estrutura de capital é algo bastante recente. Embora tenha sido identificada uma série de variáveis a nível de nação, diferentemente de alguns estudos, são levantados aqui apenas os fatores nos quais o impacto sobre a alavancagem corporativa pôde ser explicado através das correntes teóricas existentes. Estas características dos países que são apresentadas no quadro 2 como potenciais direcionadores do endividamento empresarial são segmentadas em dois grupos. Um se refere a questões macroeconômicas, enquanto o outro está ligado a aspectos institucionais. No primeiro, ao todo foram identificadas sete variáveis cujo impacto sobre o endividamento corporativo é justificado a seguir.

Quanto menor o crescimento real do PIB, conforme a teoria do *tradeoff* estático, maior é a insegurança das empresas com relação ao cenário econômico, fazendo com que as organizações evitem o endividamento. Da mesma forma, a teoria da agência prevê uma relação positiva entre crescimento real do PIB e alavancagem, pois, se o aumento da riqueza do país for pequeno, este gerará pressões pelo aumento da eficiência do gestor, reduzindo a necessidade de dívida. Com relação à taxa de juros, quanto maior for o custo do dinheiro para uma empresa que toma financiamento, maior é a probabilidade de risco moral, já que a proporção de maus pagadores entre as empresas dispostas a tomar um empréstimo irá aumentar. Cientes disto, as instituições financeiras impõem uma série de *covenants*, desestimulando o endividamento corporativo.

Ainda conforme a corrente teórica dos custos de agência, uma variação cambial positiva designa desvalorização da moeda nacional, o que reduz a competitividade de empresas estrangeiras, fazendo-se necessário o uso da dívida como mecanismo disciplinador do gestor. De forma similar, quanto maior a abertura comercial de um país, maior será a competitividade neste mercado, resultando em menores margens para as organizações, menor sobra de caixa e menor exigência de financiamento.

A teoria de assimetria de informação e *pecking order* preconiza que um elevado crescimento real do PIB faz com que a economia fique aquecida e as empresas obtenham

melhores resultados, podendo recorrer a fundos internos para financiar seus investimentos. Sob o aspecto da taxa de juros, um aumento desta implica no fato de uma parcela de bons pagadores abdicarem de tomar empréstimos, agravando assim o problema de seleção adversa. Conseqüentemente, as instituições financeiras restringem a concessão de recursos, por exemplo, realizando análises de crédito mais criteriosas, o que resulta em um menor endividamento por parte das organizações.

Se a variação cambial for positiva, os concorrentes da empresa no exterior estarão menos propensos a competir no país. Sendo assim, para a teoria de interações em mercados de insumos e produtos, o mercado torna-se mais concentrado e a sensibilidade das empresas às ações predatórias dos seus rivais aumenta, fazendo com que as organizações dêem preferência por se financiar com capital próprio. De forma análoga, quanto maior a abertura comercial de uma nação, maior será a competitividade neste país. Conseqüentemente, as organizações tendem a apresentar um maior nível de alavancagem, uma vez que a probabilidade de um concorrente tentar enfraquecer financeiramente a empresa é menor.

Um custo superior do capital de terceiros desestimula a tomada de empréstimos por parte das organizações. Com relação à inflação, o aumento generalizado dos preços reduz o custo real da dívida no caso desta ser pré-fixada, o que incentiva as empresas a se endividarem. Espera-se que haja uma relação positiva entre alavancagem empresarial e o fluxo de investimento estrangeiro em dívidas, já que quanto mais propensos estiverem os investidores estrangeiros a adquirir títulos de dívida do país, maior será o endividamento corporativo. Entretanto, a injeção de recursos estrangeiros no mercado de ações nacional torna o financiamento por capital próprio mais atrativo, reduzindo o nível de dívida das empresas.

4.1.1.4 Fatores Específicos dos Países (Institucionais)

Além dos fatores macroeconômicos, também foram levantados fatores institucionais para as nações analisadas. Como variável para o ganho tributário da alavancagem, não foi possível utilizar a fórmula de Miller (1977) devido à ausência de dados de imposto de renda da pessoa física sobre juros, ganhos de capital e dividendos para todo o período de análise. Desta forma, fez-se uso apenas da alíquota de imposto de renda corporativo. Foram identificados ao todo sete direcionadores da alavancagem empresarial. Sua influência sobre a estrutura de capital é apresentada a seguir, juntamente com a explicação teórica que a embasa.

Uma vez que os juros podem ser deduzidos da base de cálculo do imposto de renda corporativo, conforme preconiza a teoria do *tradeoff* estático, quanto maior for a alíquota do tributo, maior será o benefício fiscal da dívida, e mais atrativo será o endividamento. De acordo com a teoria dos custos de agência, uma legislação rígida e fácil de ser imposta aumenta a segurança dos detentores de títulos de dívida e ações de modo que estes não sejam expropriados, estimulando assim a aquisição do respectivo título. Embora a variável direitos de propriedade não se refira exclusivamente à proteção dos direitos dos credores ou dos acionistas, como o capital próprio possui um risco superior, sua sensibilidade à legislação é maior. Desta forma, espera-se um impacto negativo dos direitos de propriedade sobre o nível de endividamento empresarial.

Sob o aspecto da liberdade financeira, a regulação acaba restringindo o crédito bancário, o que impede um maior grau de alavancagem por parte das empresas. Entretanto, conforme argumentam Fan, Titman e Twite (2006), a ampla propriedade dos bancos pelo estado aumenta a probabilidade da dívida ser subsidiada, gerando uma associação negativa entre liberdade financeira e endividamento empresarial. No caso do *spread* relativo da taxa de juros, este mensura a relação entre a taxa de se tomar emprestado e de emprestar recursos financeiros. Quanto maior esta variável, mais elevada é a margem de lucro das instituições financeiras, e menor será a disposição das empresas em se alavancar.

Uma elevada concentração bancária denota pouca competitividade no setor financeiro, geralmente aliada a elevadas taxas de financiamento e um processo burocrático para aprovação do crédito, limitando assim o uso de dívida na estrutura de capital das organizações. Por sua vez, o tamanho do mercado de dívida bancária em relação ao de ações deveria apresentar um efeito positivo sobre o endividamento empresarial, pois um mercado de dívida pouco desenvolvido em relação ao de ações estimula as empresas a emitirem capital próprio para suprir suas necessidades de investimento.

Finalmente, espera-se uma associação positiva entre alavancagem corporativa e atividade do mercado de dívida bancária em relação ao de ações, já que quanto mais as instituições financeiras canalizarem as economias de agentes superavitários para as empresas investirem, mais estas irão se endividar. Por outro lado, quanto mais ativo e líquido o mercado de ações, mais propensas as organizações do país estarão a emitir capital próprio.

4.1.2 *Proxies* dos Potenciais Direcionadores da Estrutura de Capital Empresarial

Após levantar os potenciais determinantes da alavancagem corporativa, faz-se necessário definir como medir cada variável. A descrição das *proxies* escolhidas para os fatores direcionadores do endividamento encontra-se no quadro 3, a seguir, juntamente com as principais pesquisas que utilizam exatamente a mesma forma de mensuração da variável, além de observações que são apresentadas quando conveniente.

São dadas aqui explicações adicionais com relação ao conteúdo do quadro 3. “EBITDA”, *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*, pode ser traduzido como Lucro Antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização. Onde consta “Capital Próprio”, entenda-se este a valor de mercado, sendo calculado através do somatório da quantidade de ações de cada classe que não estejam em tesouraria multiplicada pelo seu respectivo preço de fechamento no último dia do ano. Se não houver negociação neste, retroagiu-se até o limite de 66 dias úteis, ou seja, aproximadamente três meses. O capital próprio a valor contábil é apresentado como “Patrimônio Líquido”.

“Fatia de Mercado” designa a razão entre a receita operacional líquida da empresa e a receita operacional líquida total do setor. “CP” significa curto prazo. O termo “Capitalização do Mercado de Ações” denota o valor das ações listadas em bolsa de valores. “SDR”, *Special Drawing Rights*, é uma cesta de moedas atualmente composta por Dólar Americano, Euro, Iene e Libra Esterlina⁴⁸. A mesma foi criada pelo Fundo Monetário Internacional, tendo como objetivo refletir a importância relativa das quatro moedas no sistema comercial e financeiro global. No intuito de reduzir o impacto de *outliers*, pode-se observar que em algumas *proxies* do quadro 3 é utilizada a mediana ao invés da média.

⁴⁸ Antes de 1999, a cesta continha o Marco e o Franco Francês ao invés do Euro.

Classificação	Variável	Proxy	Estudos que Usaram a Proxy	Observações
Fatores Específicos das Empresas (FE)	Tangibilidade dos Ativos (FE1) ^a	$\frac{\text{Imobilizado}}{\text{Ativo Total}}$	Rajan e Zingales (1995); Almazan e Molina (2005); Kale e Shahrur (2007), Jong, Kabir e Nguyen (2008)	
	Lucratividade (FE2) ^a	$\frac{\text{EBITDA}}{\text{Ativo Total}}$	Almazan e Molina (2005); Mitton (2006)	
	Tamanho (FE3) ^a	$\ln(\text{Receita Op. Líquida})$	Rajan e Zingales (1995)	A receita operacional líquida foi mensurada em milhares de Dólares Americanos.
	Oportunidades de Crescimento (FE4) ^a	$\frac{\text{Ativo Total} - \text{Patrimônio Líq.} + \text{Cap. Próprio}}{\text{Ativo Total}}$	Rajan e Zingales (1995); Mitton (2006); Kale e Shahrur (2007); Jong, Kabir e Nguyen (2008)	Esta proxy também é conhecida por <i>market-to-book ratio of assets</i> .
	Risco (FE5) ^{ab}	$\frac{\text{Desvio Padrão (Retornos Cap. Próprio)}}{1 + \left[(1 - \text{Alíq. IR}) \times \left(\frac{\text{Dívida Total}}{\text{Cap. Próprio}} \right) \right]}$		Esta proxy também é chamada de volatilidade do retorno dos ativos. A alíquota de imposto de renda é a alíquota máxima aplicável no país.
	Substitutos do Benefício Fiscal da Dívida (FE6) ^a	$\frac{(\text{Desp. Depreciação} + \text{Desp. Amortização})}{\text{EBITDA}}$		
	Grau de Alavancagem dos Concorrentes (FE7) ^a	$\text{Mediana (Alav. dos Concorrentes)}$		Como medida para a alavancagem, repetiu-se a mesma proxy utilizada para a variável dependente, gerando-se três variáveis explicativas, uma para cada regressão.
	Listagem Externa (FE8) ^a	Variável dummy	Bancel e Mittoo (2004)	A <i>dummy</i> possui valor um se a empresa tinha ações listadas em bolsa estrangeira naquele ano, e zero caso contrário. Foram consideradas apenas as bolsas dos oito países analisados.

Continua...

Classificação	Variável	Proxy	Estudos que Usaram a Proxy	Observações
Fatores Específicos dos Setores (FS)	Concentração Setorial (FS1) ^a	$\sum_{i=1}^{\text{N}^\circ \text{ Empr. Setor}} (\text{Fatia de Mercado}_i \times 100)^2$	Almazan e Molina (2005); Campello (2006); Kale e Shahrur (2007)	Esta <i>proxy</i> também é conhecida como índice de Herfindahl-Hirschman. A mesma varia de zero (um grande número de pequenas empresas no setor) a dez mil (monopólio).
	Ciclo de Vida do Setor (FS2) ^a	Mediana Setorial $\left(\frac{\text{Receita Op. Líq.}_t}{\text{Receita Op. Líq.}_{t-1}} - 1 \right)$		A opção por esta <i>proxy</i> baseia-se no fato de setores em crescimento apresentarem elevado aumento de sua receita, enquanto que setores maduros apresentam um crescimento reduzido.
	Dispersão da Eficiência Tecnológica do Setor (FS3) ^a	Desvio Padrão Setorial $\left(\frac{\text{Imobilizado}}{\text{Custo Prod. Vend.}} \right)$		
	Dispersão da Qualidade dos Prod. do Setor (FS4) ^a	Desvio Padrão Setorial $\left(\frac{\text{Lucro Bruto}}{\text{Receita Op. Líq.}} \right)$		A <i>proxy</i> utilizada para a qualidade dos produtos é a margem bruta.
	Poder de Barganha dos Clientes (FS5) ^a	Mediana Setorial $\left(\frac{\text{Clientes CP}}{\text{Receita Op. Líq.}} \times 360 \right)$		Esta <i>proxy</i> também é conhecida por prazo médio de recebimento.
	Poder de Barganha dos Fornecedores (FS6) ^a	Mediana Setorial $\left(- \frac{\text{Form. CP}}{\text{Receita Op. Líq.}} \times 360 \right)$		Esta <i>proxy</i> denota o prazo médio de pagamento com sinal negativo.

Continua...

Classificação	Variável	Proxy	Estudos que Usaram a Proxy	Observações
Fatores Específicos dos Países (Macroecon.) (FM)	Crescimento Real do PIB (FM1) ^c	$\frac{\left(\frac{\text{Produto Interno Bruto}_t}{\text{Produto Interno Bruto}_{t-1}}\right)}{\left(\frac{\text{Índice Deflator do PIB}_t}{\text{Índice Deflator do PIB}_{t-1}}\right)} - 1$	Booth et al. (2001); Jong, Kabir e Nguyen (2008)	
	Taxa de Juros Real (FM2) ^c	$\frac{(1 + \text{Taxa de Juros de Captação})}{(1 + \text{Taxa de Inflação})} - 1$		
	Taxa de Inflação (FM3) ^c	$\frac{\text{Índice de Preços ao Consumidor}_t}{\text{Índice de Preços ao Consumidor}_{t-1}} - 1$	Booth et al. (2001); Jørgensen e Terra (2003); Fan, Titman e Twite (2006); González e Molina (2007)	
	Variação Cambial (FM4) ^c	$\frac{\left(\frac{\text{Moeda Nacional}}{\text{SDR}}\right)_t}{\left(\frac{\text{Moeda Nacional}}{\text{SDR}}\right)_{t-1}} - 1$		
	Abertura Comercial (FM5) ^c	$\frac{(\text{Exportações} + \text{Importações})}{\text{Produto Interno Bruto}}$		
	Fluxo de Investimento Estrangeiro em Dívidas (FM6) ^c	$\frac{\Delta (\text{Estoque de Inv. Estrang. em Dívidas})}{\text{Produto Interno Bruto}}$		
	Fluxo de Investimento Estrangeiro em Ações (FM7) ^c	$\frac{\Delta (\text{Estoque de Inv. Estrang. em Ações})}{\text{Produto Interno Bruto}}$		

Continua...

Classificação	Variável	Proxy	Estudos que Usaram a Proxy	Observações
Fatores Específicos dos Países (Instituc.) (FI)	Alíquota de Imposto de Renda Corporativo (FI1) ^b	Alíq. Máxima de IR Corporativo	Song e Philippatos (2005); Cheng e Shiu (2007)	
	Direitos de Propriedade (FI2) ^b	Índice de Direitos de Propriedade		Indicador do quanto a propriedade privada é assegurada pelo estado através de leis claras e da facilidade dos indivíduos e empresas em fazê-las cumprir. Varia de 0% a 100%.
	Liberdade Financeira (FI3) ^b	Índice de Liberdade Financeira		Índice inversamente relacionado à regulação imposta sobre bancos e instituições financeiras e à propriedade e controle das mesmas pelo governo. Varia de 0% a 100%.
	Spread Relativo da Taxa de Juros (FI4) ^c	$\frac{\text{Taxa de Juros de Captação}}{\text{Taxa de Juros de Aplicação}}$		
	Concentração Bancária (FI5) ^d	$\frac{\text{Soma do Ativo Três Maiores Bancos}}{\text{Soma do Ativo Todos os Bancos Comerciais}}$		
	Tamanho do Merc. de Dívida Banc. em Rel. ao de Ações (FI6) ^{de}	$\frac{\text{Obrig. por Dep. Bancários em Dinheiro}}{\text{Capitalização do Mercado de Ações}}$		
	Atividade do Merc. de Dívida Banc. em Rel. ao de Ações (FI7) ^{de}	$\left(\frac{\text{Créd. Setor Priv. por Dep. Banc. e Out. Inst.}}{\text{Produto Interno Bruto}} \right) \div \left(\frac{\text{Valor das Ações Comercializadas}}{\text{Capitalização do Mercado de Ações}} \right)$		A atividade do mercado de ações (valor das ações comercializadas sobre a capitalização do mercado de ações) também é conhecida por <i>stock market turnover ratio</i> .

^a Fonte dos dados: Economica (2008). ^b Fonte dos dados: The Heritage Foundation (2008). ^c Fonte dos dados: International Monetary Fund (2008). ^d Fonte dos dados: World Bank (2007). ^e Mais precisamente, o World Bank (2007) ajusta a *proxy* para a inflação. Consulte Beck, Demirgüç-Kunt e Levine (2000) para maiores detalhes.

Quadro 3 – *Proxies* Utilizadas para os Potenciais Determinantes da Estrutura de Capital

Com relação a “concorrentes”, partiu-se do pressuposto que estes são todas as empresas do mesmo setor da organização, com exceção dela mesma. É importante destacar que as seis medidas setoriais, além da variável grau de alavancagem dos concorrentes, possuem limitações, pois, para fins de seu cálculo, são consideradas apenas as empresas de cada setor que possuem ações cotadas em bolsa, ignorando-se organizações de capital fechado devido a restrições da base de dados Economatica (2008). Além disso, pressupõe-se que empresas que atuam no mesmo segmento competem entre si, independentemente de qual dos oito países analisados a organização se localiza. Apesar desta limitação da pesquisa, sabe-se que as barreiras do comércio internacional estão cada vez mais reduzidas devido à globalização mais acentuada.

Alguns esclarecimentos sobre as *proxies* escolhidas fazem-se necessários. Devido ao fato da *proxy* da variável dependente AL2 e os fatores tangibilidade dos ativos, lucratividade e oportunidades de crescimento apresentarem como denominador o ativo total, há a possibilidade de existir uma correlação espúria entre o grau de endividamento e as três variáveis explicativas citadas. No entanto, a análise realizada não mostra evidência de relação inexistente entre as variáveis⁴⁹. Havendo probabilidade de correlação espúria também entre o grau de alavancagem AL2 e o fator tamanho, optou-se pelo logaritmo natural da receita operacional líquida como *proxy* para este, ao invés do logaritmo natural do ativo total, o qual é geralmente utilizado.

Medidas tradicionais de risco, como a volatilidade do fluxo de caixa da empresa, apresentam uma desvantagem. De acordo com Booth et al. (2001, p. 101), “*A drawback to the business-risk proxy is that it is estimated as a single value for all years. By identifying each firm, it thus acts like a dummy variable in the time series estimates.*” Conseqüentemente, esta variável irá gerar um problema de multicolinearidade em um modelo de efeitos fixos. Alguns autores utilizam o beta desalavancado como alternativa; no entanto, este desconsidera o risco específico da empresa, o qual pode não ser importante para o acionista diversificado, mas afeta a probabilidade de falência da organização. Assim, a *proxy* escolhida parte da explicação de Myers (1984), em que o risco é definido como a variância do valor de mercado dos ativos

⁴⁹ Conforme Gujarati (2002), se, por exemplo, três variáveis não possuem correlação, mas a razão entre a primeira e a terceira for correlacionada com a razão entre a segunda e a terceira, haverá correlação espúria, uma vez que a associação entre as variáveis é induzida pela forma de manipulação dos dados. Apesar da possibilidade de relações espúrias entre a *proxy* do grau de alavancagem AL2 e a tangibilidade dos ativos, lucratividade e oportunidades de crescimento, conforme verifica-se nas tabelas 34 e 35 do apêndice E, as correlações entre a variável dependente e as explicativas aumentam quando se elimina o denominador destas multiplicando-se cada variável pelo ativo total.

da empresa. Desta forma, utilizou-se o desvio padrão dos retornos do capital próprio desalavancados⁵⁰. Frank e Goyal (2007) utilizam uma medida semelhante.

No caso da variável substitutos do benefício fiscal da dívida, Titman e Wessels (1988) e Wald (1999) utilizam como *proxy* a despesa com depreciação sobre o ativo total. Entretanto, o EBITDA está muito mais correlacionado com o lucro tributável do que o ativo total da empresa. Sendo assim, acredita-se que a forma de cálculo escolhida reflete melhor os substitutos do benefício fiscal da dívida. Com relação à variável grau de alavancagem dos concorrentes, embora esta possa parecer um potencial determinante do endividamento a nível setorial, a mesma busca verificar a resposta estratégica das corporações às decisões de financiamento dos seus rivais, sendo assim classificada como um fator específico das empresas.

A eficiência da tecnologia foi mensurada a partir do modelo de Maksimovic e Zechner (1991). De acordo com os autores, em equilíbrio setorial, uma tecnologia ineficiente, a qual possui maiores custos esperados de produção, requer um baixo investimento, enquanto que a tecnologia eficiente, a qual possui menores custos esperados de produção, exige um alto investimento. Desta forma, utilizou-se como *proxy* para a eficiência tecnológica o valor do ativo permanente imobilizado dividido pelo custo dos produtos vendidos no ano. Por sua vez, a justificativa para ter sido utilizada a margem bruta como *proxy* para a qualidade dos produtos reside no fato de que empresas que produzem bens de alta qualidade, de modo geral, possuem uma margem superior, enquanto que organizações que comercializam produtos de baixa qualidade apresentam margens estreitas, sendo estas compensadas por um volume de vendas mais elevado.

Empresas com alto poder de barganha geralmente exigem um grande prazo para pagamento e podem se dar o privilégio de conceder um prazo reduzido aos seus consumidores. Entretanto, Petersen e Rajan (1997) argumentam que as contas clientes de curto prazo e fornecedores de curto prazo são afetadas pela qualidade do crédito da empresa.

⁵⁰ Para estimar o retorno dos ativos da empresa, perante as premissas de Modigliani e Miller (1963), deveria-se utilizar a fórmula $\frac{R_E}{1 + \left[\left(\frac{1-T_C}{1}\right) \times \left(\frac{D}{E}\right)\right]} + \frac{R_D}{1 + \left[\left(\frac{1}{1-T_C}\right) \times \left(\frac{E}{D}\right)\right]}$, onde R_E representa o custo do capital próprio, R_D representa o

custo do capital de terceiros, D representa o valor de mercado da dívida, E representa o valor de mercado do capital próprio e T_C representa a alíquota de imposto de renda corporativo. Porém, devido à reduzida liquidez do mercado de dívida corporativa na América Latina, tomou-se como premissa que as empresas emitem dívida livre de risco. Desta forma, o termo $\frac{R_D}{1 + \left[\left(\frac{1}{1-T_C}\right) \times \left(\frac{E}{D}\right)\right]}$ é uma constante, não afetando o desvio padrão. Conseqüentemente,

pode-se usar diretamente a *proxy* apresentada no quadro 3. Para implementá-la, foram utilizados os retornos das cotações ajustadas para proventos da ação de maior liquidez da empresa. Embora o desvio padrão seja anualizado, optou-se por cotações mensais ao invés de diárias no intuito de não reduzir muito a amostra.

Os autores obtêm indícios empíricos de que organizações que sofrem maior restrição financeira apresentam maiores prazos de pagamento e menores prazos de recebimento. Sendo assim, embora as duas variáveis tenham sido obtidas a nível de empresa, utilizou-se a mediana setorial a fim de melhor refletir o poder de barganha dos clientes e fornecedores, reduzindo o potencial impacto da restrição financeira sobre algumas organizações da amostra. O uso das variáveis tamanho e lucratividade juntamente na regressão desempenham uma função de controle, também diminuindo esta influência.

Para o fator variação cambial, optou-se em utilizar como referência o SDR ao invés do Dólar Americano a fim de melhor refletir oscilações da moeda nacional para com as principais moedas utilizadas no sistema comercial e financeiro global, além de permitir a existência de variância da *proxy* para os Estados Unidos.

Uma vez que a falta de qualquer dado para os determinantes da alavancagem a nível de país já excluiria da regressão todas as empresas daquela nação no respectivo ano, teve-se o cuidado de não deixar nenhuma observação faltante para os grupos de fatores macroeconômicos e institucionais. A ausência da taxa de juros de captação para o Brasil em 1996 não permitiu o cálculo das variáveis taxa de juros real e *spread* relativo da taxa de juros. Sendo assim, tal carência foi suprida por meio do Banco Central do Brasil (2008). Utilizou-se para tanto a taxa de juros média mensal das operações de crédito⁵¹. Esta foi escolhida por ser a mais adequada à descrição de taxa de juros de captação apresentada pelo International Monetary Fund (2008). Comparando os valores dos demais anos existentes nas duas bases de dados para o Brasil, verifica-se que a diferença é praticamente nula.

Os dados de obrigações por depósitos bancários em dinheiro e créditos ao setor privado por depósitos bancários e outras instituições para a Venezuela, no ano de 2006, acabaram por gerar a falta de informação com relação ao tamanho e à atividade do mercado de dívida bancária em relação ao de ações. Assim, estes dados foram obtidos no International Monetary Fund (2008). Para mensurar as variáveis, foi seguido o procedimento utilizado por Beck, Demirgüç-Kunt e Levine (2000), o qual está detalhadamente descrito no artigo. Por fim, a carência da capitalização do mercado de ações e o valor das ações comercializadas para os Estados Unidos em 2006 também não permitiu a mensuração do tamanho e da atividade do mercado de dívida bancária em relação ao de ações. Estes dados foram localizados no World Federation of Exchanges (2008), sendo igualmente utilizado o trabalho de Beck, Demirgüç-Kunt e Levine (2000) como guia.

⁵¹ Código 3951.

Na coleta de dados, além dos percalços descritos acima, também é importante informar que, no caso da Colômbia, não há informação sobre as despesas com depreciação e amortização na Economatica (2008) para nenhum dos anos de análise. Assim, como medida alternativa para calcular o seu valor, apenas para as empresas colombianas, utilizou-se a fórmula $\Delta (Depr. Acum. _t) - \left[\frac{Depr. Acum. _{t-1}}{Imobil. Bruto_{t-1}} \times \Delta (Imobil. Bruto_t) \right]$, sendo que a variação do imobilizado bruto está restrita a valores negativos. Intuitivamente, o termo entre colchetes busca levar em consideração o débito lançado na conta depreciação acumulada ao ocorrer a venda de ativo permanente imobilizado.

4.2 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

De acordo com Kennedy (2002), um dos 10 mandamentos da econometria aplicada é inspecionar os dados. Antes de estimar as regressões, deve-se reportar medidas capazes de resumir os dados a fim de que suas principais características possam ser entendidas. Sendo assim, são apresentadas aqui as estatísticas descritivas das variáveis, juntamente com alguns gráficos. Os mesmos se referem a todas as observações coletadas, inclusive às de empresas norte-americanas.

4.2.1 Variável Dependente

Considerando a importância do grau de alavancagem organizacional para esta pesquisa, uma maior atenção é dada à variável dependente. Inicialmente é realizada uma análise de variância, a qual compara a média de cada uma das três medidas de endividamento entre os anos, países e setores. Os resultados encontram-se na tabela 2 abaixo. Verifica-se que em todos os casos a média do grau de alavancagem é diferente entre os grupos, principalmente com relação às nações.

Tabela 2 – Análise de Variância do Grau de Alavancagem entre Grupos

Grupos	Grau de Alav. (AL1)		Grau de Alav. (AL2)		Grau de Alav. (AL3)	
Ano	28,0880	**	5,9985	**	15,9904	**
País	410,5828	**	243,8243	**	128,6851	**
Setor	182,6100	**	86,7832	**	43,1172	**

* e ** indicam significância estatística ao nível de 5% e 1%, respectivamente.

As tabelas 3, 4 e 5 a seguir apresentam a média, mediana, desvio padrão, valor mínimo, valor máximo, número de observações e proporção de observações para cada uma

das *proxies* da variável dependente, sendo estas estatísticas segmentadas por ano. Observa-se que os valores mínimos e máximos são iguais para todo o intervalo de tempo analisado devido à aplicação de *winsorization* nos dados. Para as medidas AL1 e AL3, é possível verificar um aumento do endividamento das empresas no período de 1998 a 2002, o qual reduz gradativamente ao longo do tempo e alcança um patamar inferior aos anos iniciais no final da amostra. O período citado coincide com momentos de turbulência econômica na América Latina, como a crise do Brasil de 1999 e a da Argentina de 2001. No entanto, para a *proxy* AL2, praticamente não há variação da alavancagem ao longo do tempo. Com relação à distribuição das observações entre os anos, verifica-se que esta é homogênea.

Tabela 3 – Estatísticas Descritivas da *proxy* AL1 Segmentadas por Ano

Anos	Média	Mediana	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Observ.	Prop. Obs.
1996	0,27	0,18	0,25	0,00	0,95	956	6,66%
1997	0,26	0,18	0,25	0,00	0,95	1.148	7,99%
1998	0,30	0,24	0,27	0,00	0,95	1.185	8,25%
1999	0,29	0,22	0,26	0,00	0,95	1.320	9,19%
2000	0,29	0,23	0,26	0,00	0,95	1.347	9,38%
2001	0,30	0,25	0,26	0,00	0,95	1.395	9,72%
2002	0,32	0,27	0,28	0,00	0,95	1.394	9,71%
2003	0,26	0,20	0,24	0,00	0,95	1.405	9,78%
2004	0,24	0,18	0,23	0,00	0,95	1.432	9,97%
2005	0,22	0,17	0,22	0,00	0,95	1.396	9,72%
2006	0,21	0,15	0,20	0,00	0,95	1.381	9,62%
Todos	0,27	0,20	0,25	0,00	0,95	14.359	100,00%

Tabela 4 – Estatísticas Descritivas da *proxy* AL2 Segmentadas por Ano

Anos	Média	Mediana	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Observ.	Prop. Obs.
1996	0,51	0,50	0,27	0,05	2,52	1.301	7,66%
1997	0,54	0,52	0,30	0,05	2,52	1.460	8,59%
1998	0,56	0,54	0,33	0,05	2,52	1.555	9,15%
1999	0,57	0,55	0,34	0,05	2,52	1.598	9,40%
2000	0,57	0,55	0,34	0,05	2,52	1.622	9,54%
2001	0,58	0,56	0,34	0,05	2,52	1.613	9,49%
2002	0,59	0,57	0,35	0,05	2,52	1.605	9,44%
2003	0,58	0,56	0,34	0,05	2,52	1.582	9,31%
2004	0,57	0,54	0,34	0,05	2,52	1.577	9,28%
2005	0,57	0,54	0,35	0,05	2,52	1.551	9,13%
2006	0,57	0,55	0,34	0,05	2,52	1.531	9,01%
Todos	0,57	0,55	0,33	0,05	2,52	16.995	100,00%

Tabela 5 – Estatísticas Descritivas da *proxy* AL3 Segmentadas por Ano

Anos	Média	Mediana	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Observ.	Prop. Obs.
1996	0,53	0,14	1,28	0,00	9,01	888	6,80%
1997	0,54	0,15	1,32	0,00	9,01	1.057	8,10%
1998	0,73	0,23	1,57	0,00	9,01	1.089	8,34%
1999	0,58	0,19	1,17	0,00	9,01	1.217	9,32%
2000	0,62	0,22	1,28	0,00	9,01	1.233	9,45%
2001	0,63	0,24	1,21	0,00	9,01	1.275	9,77%
2002	0,86	0,29	1,68	0,00	9,01	1.262	9,67%
2003	0,52	0,21	1,05	0,00	9,01	1.266	9,70%
2004	0,46	0,17	1,09	0,00	9,01	1.278	9,79%
2005	0,41	0,17	1,00	0,00	9,01	1.243	9,52%
2006	0,36	0,15	0,86	0,00	9,01	1.244	9,53%
Todos	0,57	0,19	1,25	0,00	9,01	13.052	100,00%

No caso das tabelas 6, 7 e 8, as estatísticas descritivas das três *proxies* da variável dependente são segmentadas por país. Analisando estas tabelas, é possível constatar que o Brasil possui as empresas mais alavancadas para as três medidas de endividamento, enquanto que os Estados Unidos apresenta organizações com uma das menores proporções de dívida em sua estrutura de capital. Uma possível explicação para o maior endividamento da América Latina reside no maior número de linhas de financiamento com juros subsidiados pelos governos. No entanto, para a medida AL2, as empresas norte-americanas possuem um dos maiores graus de alavancagem, o qual pode ser resultado da maior quantidade de passivos não financeiros.

Tabela 6 – Estatísticas Descritivas da *proxy* AL1 Segmentadas por País

Países	Média	Mediana	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Observ.	Prop. Obs.
Argentina	0,36	0,34	0,27	0,00	0,95	606	4,22%
Brasil	0,46	0,45	0,30	0,00	0,95	2.630	18,32%
Chile	0,25	0,20	0,21	0,00	0,95	1.121	7,81%
Colômbia	0,28	0,18	0,28	0,00	0,93	114	0,79%
México	0,32	0,25	0,27	0,00	0,95	934	6,50%
Peru	0,34	0,28	0,26	0,00	0,95	398	2,77%
Venezuela	0,25	0,17	0,25	0,00	0,95	176	1,23%
Estados Unidos	0,20	0,14	0,19	0,00	0,95	8.380	58,36%
Todos	0,27	0,20	0,25	0,00	0,95	14.359	100,00%

Tabela 7 – Estatísticas Descritivas da *proxy* AL2 Segmentadas por País

Países	Média	Mediana	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Observ.	Observ.
Argentina	0,51	0,51	0,26	0,05	1,99	763	4,49%
Brasil	0,75	0,64	0,52	0,05	2,52	3.267	19,22%
Chile	0,46	0,45	0,27	0,05	2,52	1.387	8,16%
Colômbia	0,37	0,34	0,20	0,05	1,38	222	1,31%
México	0,55	0,53	0,28	0,05	2,52	1.151	6,77%
Peru	0,45	0,43	0,23	0,05	2,36	1.009	5,94%
Venezuela	0,33	0,32	0,18	0,05	0,84	200	1,18%
Estados Unidos	0,55	0,56	0,24	0,05	2,52	8.996	52,93%
Todos	0,57	0,55	0,33	0,05	2,52	16.995	100,00%

Tabela 8 – Estatísticas Descritivas da *proxy* AL3 Segmentadas por País

Países	Média	Mediana	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Observ.	Observ.
Argentina	0,65	0,22	1,33	0,00	9,01	570	4,37%
Brasil	1,18	0,32	2,11	0,00	9,01	2.530	19,38%
Chile	0,40	0,16	0,88	0,00	9,01	1.012	7,75%
Colômbia	0,30	0,00	1,24	0,00	9,01	105	0,80%
México	0,73	0,24	1,34	0,00	9,01	827	6,34%
Peru	0,59	0,16	1,29	0,00	9,01	389	2,98%
Venezuela	0,55	0,13	1,43	0,00	9,01	138	1,06%
Estados Unidos	0,36	0,17	0,68	0,00	9,01	7.481	57,32%
Todos	0,57	0,19	1,25	0,00	9,01	13.052	100,00%

Além disso, é importante observar que as corporações dos Estados Unidos representam mais da metade da amostra. Para a América Latina, as empresas brasileiras é que se destacam, com mais de 40% das observações. Já organizações da Colômbia e da Venezuela possuem uma representatividade muito pequena no estudo.

A segmentação por setor das estatísticas descritivas das três *proxies* para o grau de alavancagem organizacional encontra-se nas tabelas 9, 10 e 11. De maneira geral, empresas que atuam nos segmentos de veículos e peças e energia elétrica são as mais endividadas, enquanto que corporações que operam nos setores de *software* e dados e eletrônicos dão maior preferência por financiar-se com capital próprio. É possível constatar que os primeiros setores citados são mais maduros em relação aos últimos. Além disso, como no artigo de Almazan e Molina (2005), verificou-se que o setor com uma das menores dispersões do grau de alavancagem é o de *software* e dados. Ainda, com exceção de alguns poucos segmentos da economia, as empresas estão relativamente bem distribuídas dentro dos setores.

Tabela 9 – Estatísticas Descritivas da *proxy* AL1 Segmentadas por Setor

Setores	Média	Mediana	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Observ.	Prop. Obs.
Agro e Pesca	0,33	0,29	0,28	0,00	0,95	336	2,34%
Alimentos e Bebidas	0,31	0,25	0,26	0,00	0,95	1.016	7,08%
Comércio	0,18	0,11	0,20	0,00	0,95	1.860	12,95%
Construção	0,37	0,35	0,26	0,00	0,95	450	3,13%
Eletroeletrônicos	0,13	0,07	0,17	0,00	0,95	1.651	11,50%
Energia Elétrica	0,42	0,44	0,24	0,00	0,95	1.012	7,05%
Máquinas Industriais	0,24	0,19	0,20	0,00	0,95	573	3,99%
Mineração	0,22	0,17	0,20	0,00	0,93	536	3,73%
Minerais não Metálicos	0,27	0,21	0,25	0,00	0,95	331	2,31%
Papel e Celulose	0,37	0,33	0,23	0,00	0,95	329	2,29%
Petróleo e Gás	0,34	0,33	0,19	0,00	0,95	970	6,76%
Química	0,23	0,14	0,24	0,00	0,95	1.447	10,08%
Siderurgia e Metalurgia	0,38	0,33	0,28	0,00	0,95	850	5,92%
Software e Dados	0,06	0,00	0,10	0,00	0,66	827	5,76%
Telecomunicações	0,29	0,25	0,21	0,00	0,95	656	4,57%
Têxtil	0,43	0,43	0,32	0,00	0,95	544	3,79%
Transportes e Serviços	0,33	0,29	0,27	0,00	0,95	462	3,22%
Veículos e Peças	0,39	0,32	0,32	0,00	0,95	509	3,54%
Todos	0,27	0,20	0,25	0,00	0,95	14.359	100,00%

Tabela 10 – Estatísticas Descritivas da *proxy* AL2 Segmentadas por Setor

Setores	Média	Mediana	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Observ.	Prop. Obs.
Agro e Pesca	0,38	0,35	0,25	0,05	2,52	506	2,98%
Alimentos e Bebidas	0,58	0,55	0,33	0,05	2,52	1.264	7,44%
Comércio	0,55	0,52	0,29	0,05	2,52	2.103	12,37%
Construção	0,61	0,61	0,24	0,05	1,89	603	3,55%
Eletroeletrônicos	0,46	0,43	0,27	0,05	2,52	1.760	10,36%
Energia Elétrica	0,61	0,66	0,23	0,05	1,42	1.214	7,14%
Máquinas Industriais	0,59	0,57	0,30	0,05	2,52	675	3,97%
Mineração	0,49	0,45	0,31	0,05	2,52	720	4,24%
Minerais não Metálicos	0,42	0,36	0,26	0,06	2,52	421	2,48%
Papel e Celulose	0,59	0,60	0,27	0,05	1,99	353	2,08%
Petróleo e Gás	0,61	0,64	0,18	0,05	2,52	1.121	6,60%
Química	0,55	0,54	0,33	0,05	2,52	1.628	9,58%
Siderurgia e Metalurgia	0,67	0,60	0,46	0,05	2,52	1.047	6,16%
Software e Dados	0,41	0,37	0,24	0,05	2,28	881	5,18%
Telecomunicações	0,63	0,59	0,34	0,05	2,52	786	4,62%
Têxtil	0,63	0,53	0,43	0,05	2,52	741	4,36%
Transportes e Serviços	0,68	0,66	0,37	0,05	2,52	595	3,50%
Veículos e Peças	0,84	0,71	0,55	0,05	2,52	577	3,40%
Todos	0,57	0,55	0,33	0,05	2,52	16.995	100,00%

Tabela 11 – Estatísticas Descritivas da *proxy* AL3 Segmentadas por Setor

Setores	Média	Mediana	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Observ.	Prop. Obs.
Agro e Pesca	0,84	0,17	1,72	0,00	9,01	304	2,33%
Alimentos e Bebidas	0,54	0,19	1,26	0,00	9,01	953	7,30%
Comércio	0,30	0,11	0,65	0,00	9,01	1.621	12,42%
Construção	0,72	0,27	1,33	0,00	9,01	444	3,40%
Eletroeletrônicos	0,22	0,08	0,68	0,00	9,01	1.359	10,41%
Energia Elétrica	1,05	0,63	1,56	0,00	9,01	969	7,42%
Máquinas Industriais	0,37	0,17	0,92	0,00	9,01	563	4,31%
Mineração	0,32	0,15	0,64	0,00	9,01	509	3,90%
Minerais não Metálicos	0,59	0,16	1,22	0,00	9,01	304	2,33%
Papel e Celulose	0,68	0,38	1,12	0,00	9,01	318	2,44%
Petróleo e Gás	0,60	0,41	0,88	0,00	9,01	949	7,27%
Química	0,48	0,12	1,11	0,00	9,01	1.376	10,54%
Siderurgia e Metalurgia	0,85	0,24	1,70	0,00	9,01	826	6,33%
Software e Dados	0,10	0,04	0,19	0,00	1,92	529	4,05%
Telecomunicações	0,50	0,26	0,86	0,00	9,01	620	4,75%
Têxtil	0,96	0,22	1,89	0,00	9,01	511	3,92%
Transportes e Serviços	0,97	0,38	1,85	0,00	9,01	435	3,33%
Veículos e Peças	1,14	0,24	2,24	0,00	9,01	462	3,54%
Todos	0,57	0,19	1,25	0,00	9,01	13.052	100,00%

As figuras 1, 2 e 3 complementam as estatísticas descritivas até então apresentadas ao reportar o grau de alavancagem médio dos países ao longo do tempo para cada uma das *proxies* da variável dependente. Verifica-se que o Brasil se mantém como a nação com endividamento corporativo médio mais elevado praticamente ao longo de todo o período da amostra nas três medidas utilizadas para a estrutura de capital. González e Molina (2007), ao estudar a alavancagem das empresas latino-americanas, também identificam as organizações brasileiras como as mais endividadas. Analisando a figura 2, é constatado que, com exceção de empresas brasileiras, a variação do endividamento ao longo do tempo é muito pequena. No caso da *proxy* AL3, é possível averiguar que há uma grande variação temporal da alavancagem das organizações. Esta variação se destaca para as empresas colombianas, o que é provavelmente consequência da pequena quantidade de observações para este país.

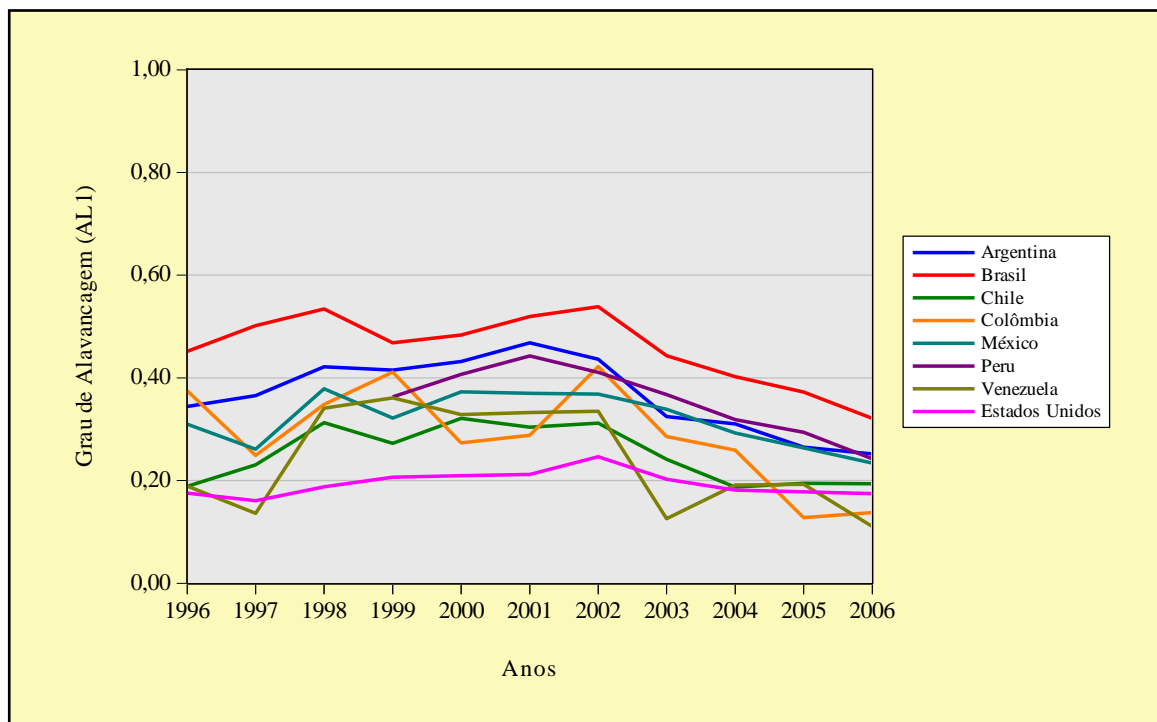


Figura 1 – Grau de Alavancagem (AL1) Médio dos Países ao Longo do Tempo

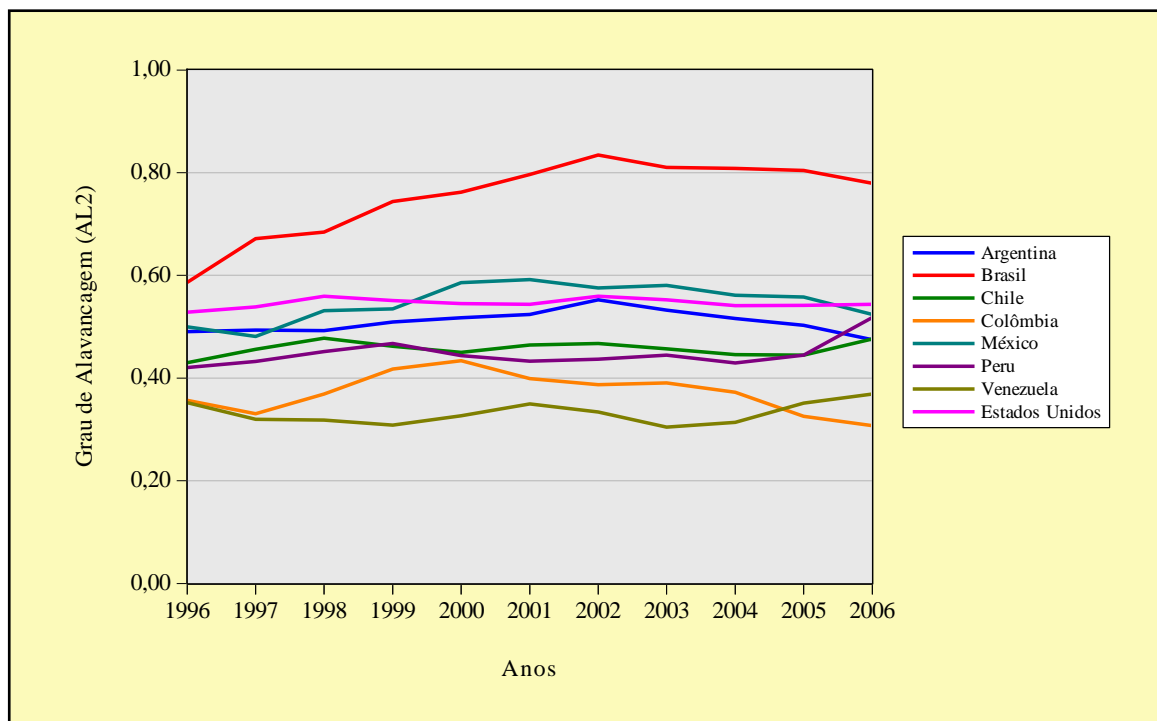


Figura 2 – Grau de Alavancagem (AL2) Médio dos Países ao Longo do Tempo

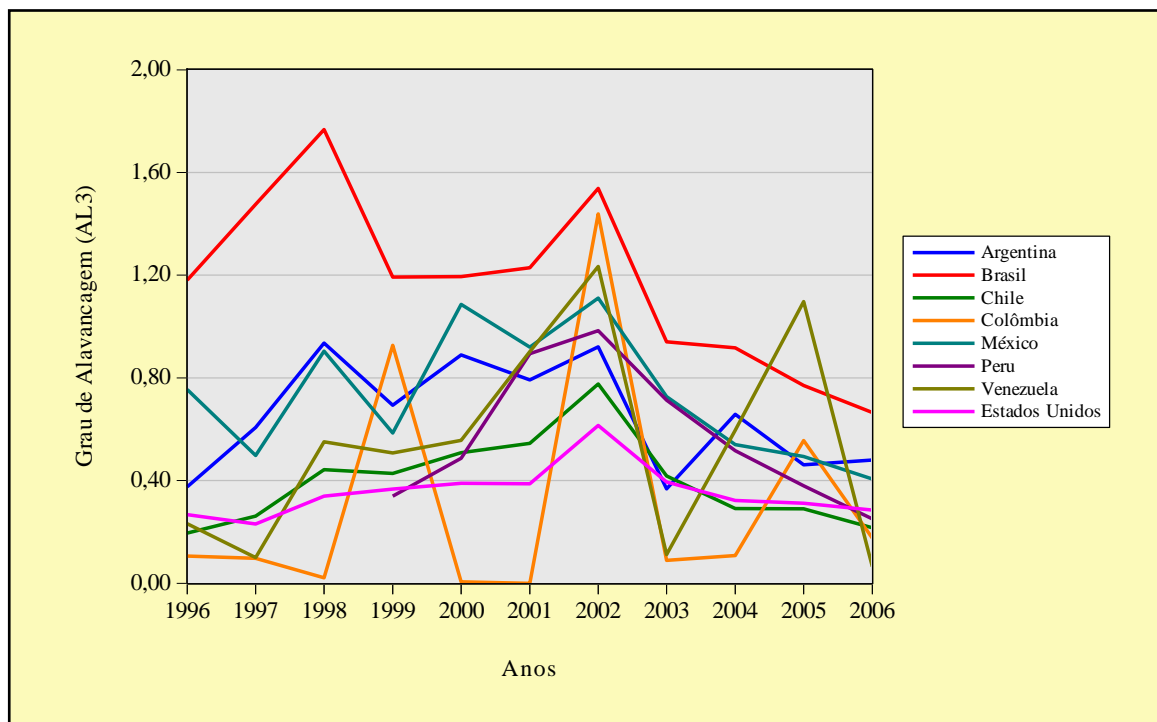


Figura 3 – Grau de Alavancagem (AL3) Médio dos Países ao Longo do Tempo

A alavancagem média setorial ao longo do tempo é apresentada nas figuras 4, 5 e 6. Para as *proxies* da variável dependente AL1 e AL3, o setor de *software* e dados possui o menor endividamento na maior parte do período estudado. No caso da medida AL2, as empresas que atuam no segmento de veículos e peças se destacam com um grau de alavancagem médio bem acima das demais. Ainda, analisando especificamente as figuras 4 e 6, é possível vislumbrar que as variações do grau de endividamento de um ano para o outro são muito similares para os diversos setores, enquanto que não é constatado um padrão de variação da estrutura de capital entre os segmentos da economia na figura 5.

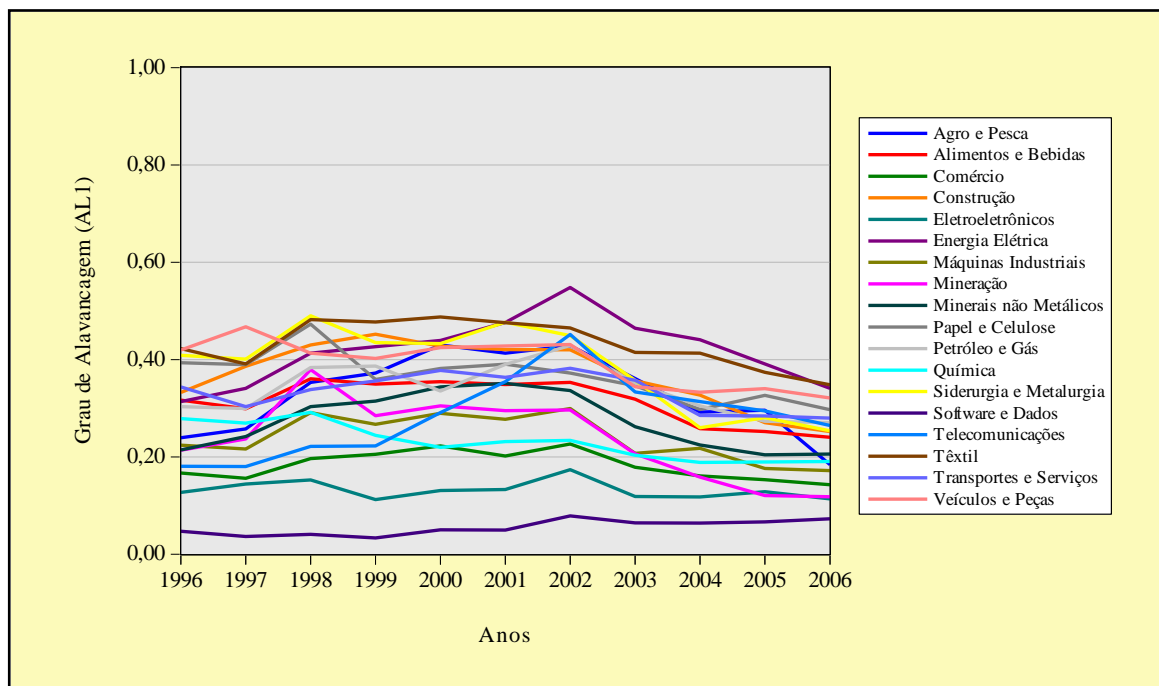


Figura 4 – Grau de Alavancagem (AL1) Médio dos Setores ao Longo do Tempo

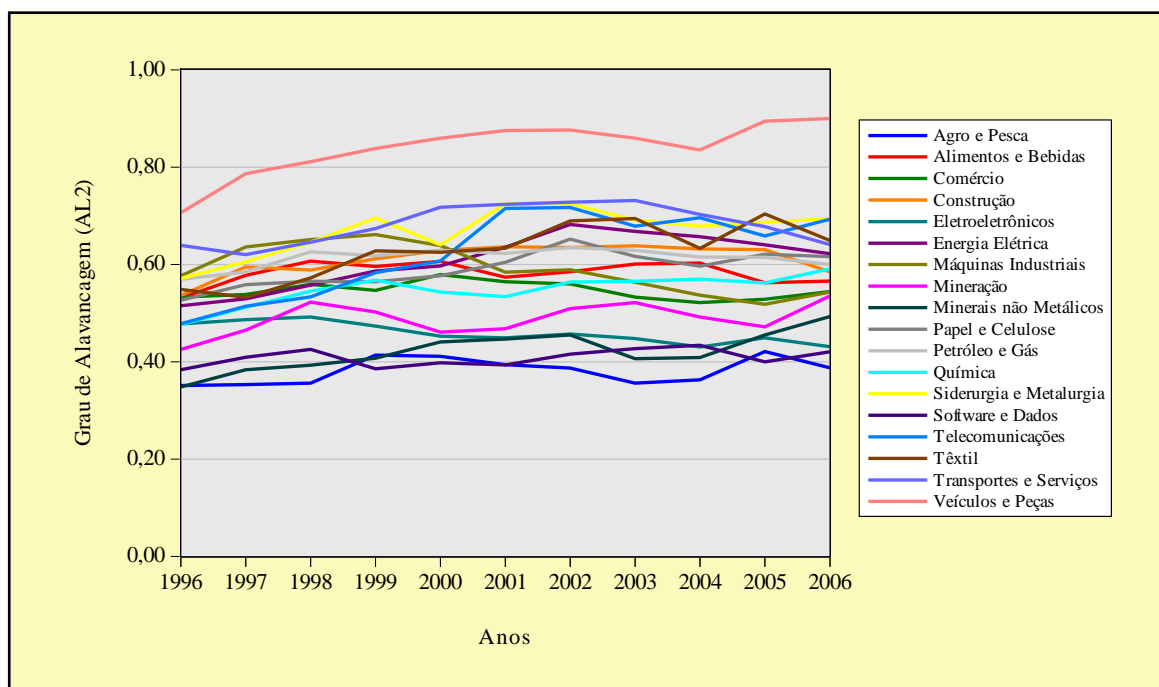


Figura 5 – Grau de Alavancagem (AL2) Médio dos Setores ao Longo do Tempo

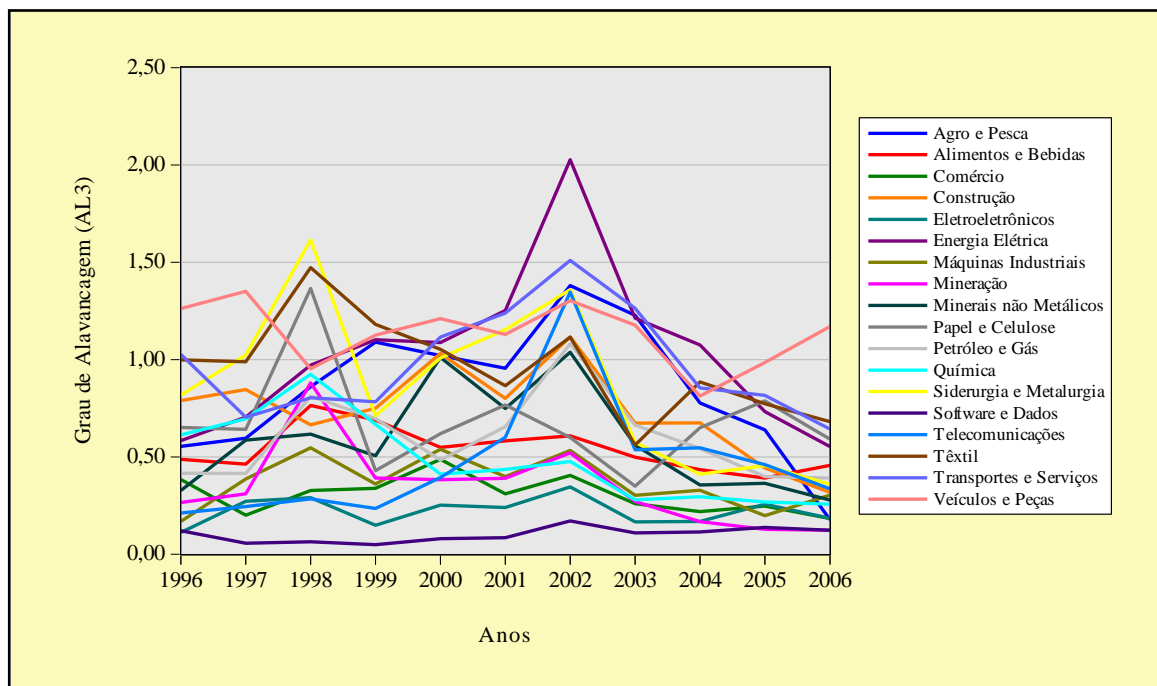


Figura 6 – Grau de Alavancagem (AL3) Médio dos Setores ao Longo do Tempo

Ao observar os histogramas para o grau de alavancagem apresentados nas figuras 7, 8 e 9, verifica-se que há uma certa quantidade de empresas com um mínimo de endividamento para as medidas AL1 e AL3, enquanto que não existe organização financiada completamente com capital próprio para a medida AL2. Devido às particularidades das *proxies* AL1 e AL3, a distribuição das suas observações fica restrita, no primeiro caso, ao intervalo entre zero e um e, no último, a valores não negativos. Conseqüentemente, há observações censuradas que irão se encontrar nestes limites⁵².

⁵² De acordo com Greene (2003), quando os dados são censurados, a distribuição da amostra é uma mistura de distribuição contínua e discreta. Neste caso, o mais apropriado é aplicar um modelo de regressão TOBIT. O mesmo é estimado por máxima verossimilhança, a qual exige uma pressuposição da distribuição do termo de erro. No entanto, o autor alerta que ao se pressupor normalidade dos resíduos e a mesma não for constatada, os coeficientes obtidos não serão consistentes. Além disso, diferentemente da estimação por mínimos quadrados ordinários em que a heterocedasticidade gera ineficiência dos parâmetros, mas não viés, no modelo TOBIT a mesma ocasiona inconsistência nas estimativas. Ainda, Hsiao (2003) adverte que na presença de heterogeneidade não observada, de modo geral, o estimador de máxima verossimilhança também é inconsistente, e diferenciar as séries não elimina os efeitos individuais. Sendo assim, o modelo TOBIT não foi implementado devido às limitações do *software* Eviews, à complexidade de se realizar os testes de especificação e tratar os efeitos não observados constantes no tempo, além das dificuldades em se estimar um modelo dinâmico, como proposto nesta pesquisa. Apesar desta limitação, a proporção de valores censurados é relativamente pequena nas séries AL1 e AL3, não ultrapassando 10% dos dados. Ainda, mensurar as variáveis utilizando-se a dívida líquida ao invés da bruta permite que todas as *proxies* do grau de alavancagem apresentem distribuição contínua. Os resultados das regressões do modelo estático para todas as empresas latino-americanas com dívida líquida encontram-se na tabela 33 do apêndice D, enquanto que o mesmo modelo com dívida bruta é apresentado na tabela 24. Comparando-se as duas tabelas, não são constatadas diferenças qualitativas entre as mesmas.

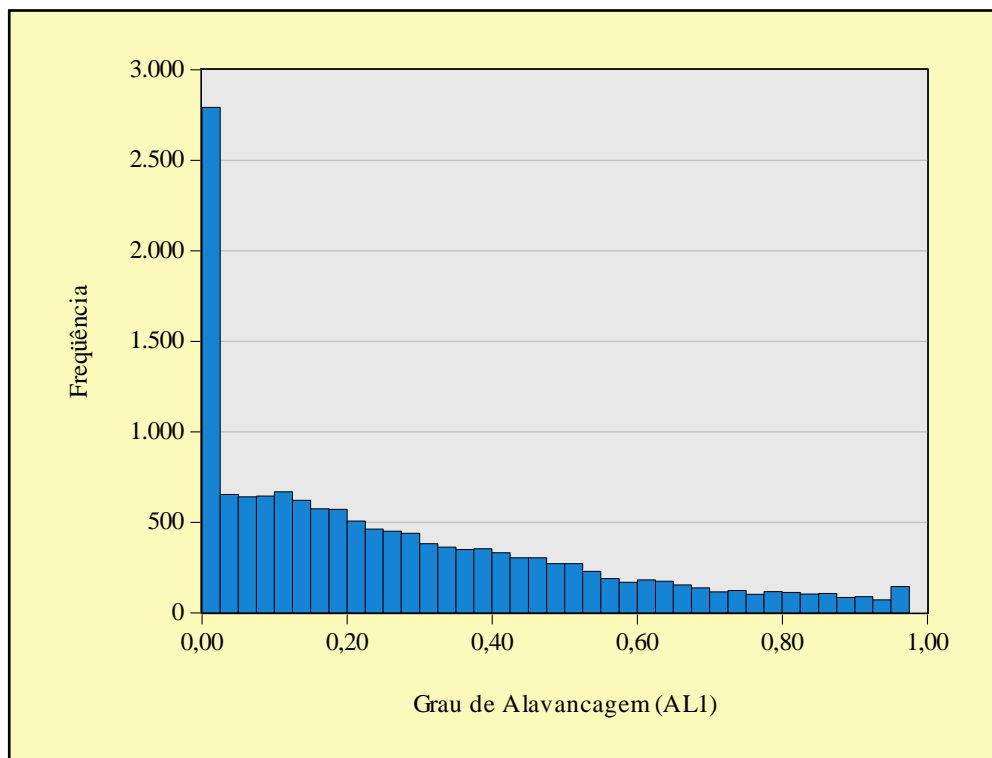


Figura 7 – Histograma do Grau de Alavancagem (AL1)

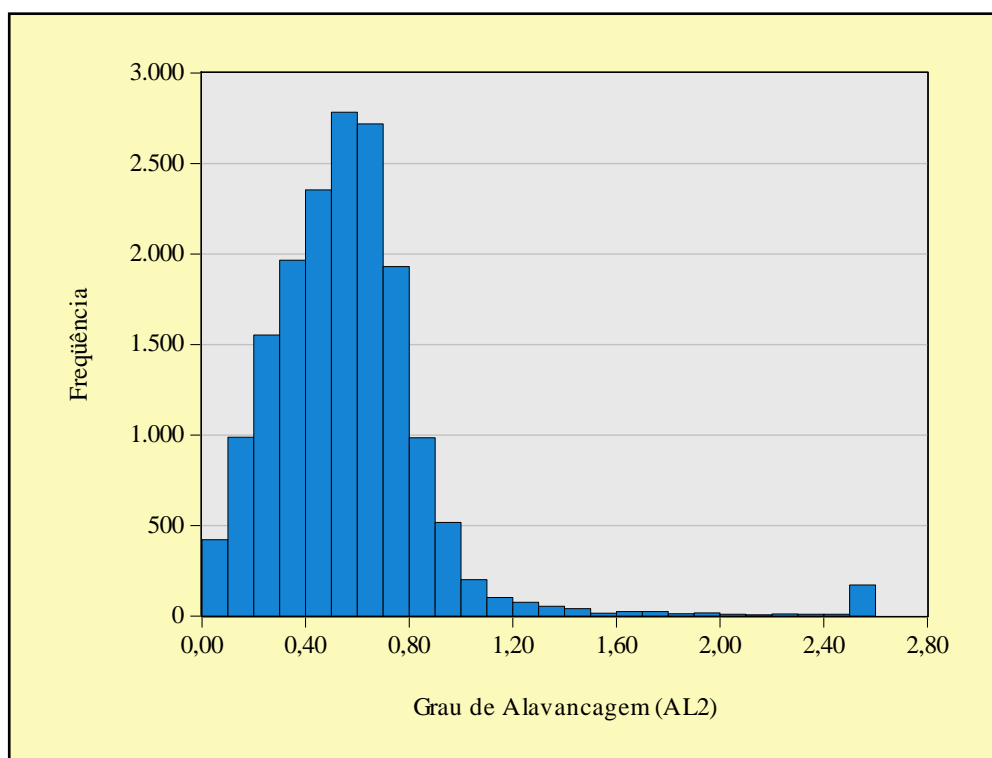


Figura 8 – Histograma do Grau de Alavancagem (AL2)

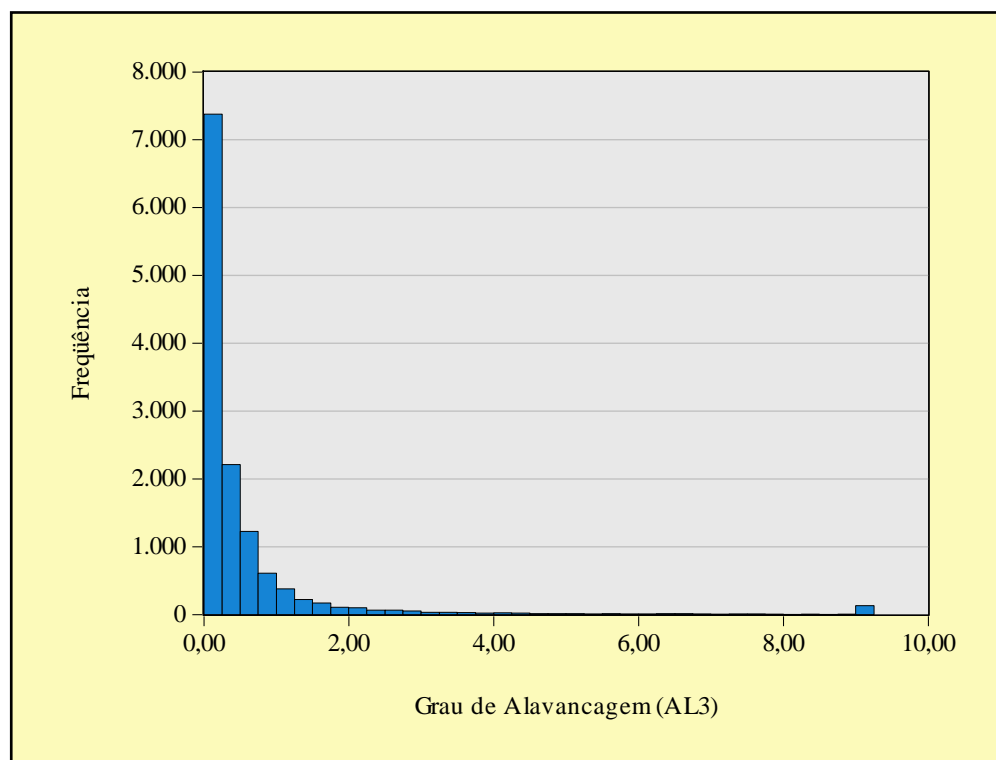


Figura 9 – Histograma do Grau de Alavancagem (AL3)

4.2.2 Variáveis Independentes

As estatísticas descritivas dos potenciais determinantes da alavancagem empresarial são aqui apresentadas. Na tabela 12 consta a média, mediana, desvio padrão, valor mínimo, valor máximo e número de observações dos fatores específicos das empresas. Já as tabelas 36 e 37, presentes no apêndice F, segmentam as observações de tais variáveis por país e por setor, respectivamente, apresentando apenas a sua média. Estas tabelas possuem três variáveis para o fator grau de alavancagem dos concorrentes. Tal fato decorre da sua *proxy* variar conforme a *proxy* da variável dependente. Desta forma, ao ser estimada cada regressão, utilizou-se a medida da variável explicativa adequada para o grau de alavancagem.

Ao analisar as informações, é possível constatar que o setor com maior proporção de ativos tangíveis é o de petróleo e gás. Além disso, a lucratividade organizacional entre os países é bastante similar. Ainda, os Estados Unidos possui as maiores empresas, o que já era esperado, conforme a discussão realizada no capítulo do método de pesquisa.

O setor de *software* e dados é o que apresenta as maiores oportunidades de crescimento. No entanto, as empresas latino-americanas aparecem como as organizações com as menores opções de investimento, o que surpreende, tratando-se de países emergentes. Uma

explicação reside nos entraves enfrentados por estas nações para o crescimento e desenvolvimento econômico, conforme apresentado no apêndice A. Empresas que atuam no setor de energia elétrica são as menos arriscadas, enquanto que as corporações venezuelanas são as que apresentam o maior risco, o que pode ser resultado dos problemas políticos e econômicos enfrentados por este país no período de análise.

Tabela 12 – Estatísticas Descritivas dos Fatores Específicos das Empresas

Variáveis	Média	Mediana	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Observ.
Tangibilidade dos Ativos	0,38	0,35	0,24	0,00	0,90	16.939
Lucratividade	0,11	0,12	0,12	-0,43	0,40	15.417
Tamanho	13,17	13,39	2,23	6,83	17,69	16.335
Oportunidades de Crescimento	1,92	1,37	1,70	0,39	11,17	14.807
Risco	0,32	0,27	0,20	0,04	1,12	12.532
Subst. do Ben. Fiscal da Dívida	0,35	0,29	0,86	-3,81	5,04	15.412
Grau de Alav. Concorrentes 1	0,23	0,22	0,14	0,00	0,56	22.055
Grau de Alav. Concorrentes 2	0,54	0,54	0,10	0,32	0,73	22.055
Grau de Alav. Concorrentes 3	0,24	0,17	0,17	0,01	0,80	22.055
Listagem Externa	0,05	0,00	0,22	0,00	1,00	22.055

A menor proporção de substitutos do benefício fiscal da dívida é encontrada nas organizações que operam no setor de construção. Já o segmento de telecomunicações chama a atenção por quase 20% das empresas, em média, possuem ações listadas em bolsa estrangeira. O México é o país com a maior proporção de organizações que listam as ações no exterior, possivelmente pela proximidade geográfica com os Estados Unidos, o qual é o maior centro de liquidez mundial.

As estatísticas descritivas dos fatores setoriais encontram-se na tabela 13, enquanto que a tabela 38 do apêndice G segmenta as observações destas variáveis por setor, reportando a média e o desvio padrão. Observando estas tabelas, constata-se que o setor de agro e pesca é o mais concentrado, e o de maior competitividade é o setor comercial. Com relação ao ciclo de vida, as organizações que atuam no segmento de *software* e dados são as que apresentaram maior crescimento no período, enquanto que empresas têxteis encontram-se no setor mais maduro, com um aumento médio da sua receita de apenas 2% ao ano. O setor de petróleo e gás apresentou a maior oscilação do crescimento ao longo do tempo, obtendo um desvio padrão da variável ciclo de vida de 15% ao ano.

Tabela 13 – Estatísticas Descritivas dos Fatores Específicos dos Setores

Variáveis	Média	Mediana	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Observ.
Concentração Setorial	685,70	505,31	581,76	195,47	3.709,56	22.055
Ciclo de Vida do Setor	0,10	0,10	0,10	-0,25	0,46	22.055
Disp. Eficiência Tec. do Setor	2,00	1,40	1,45	0,14	6,05	22.055
Disp. Qualidade Prod. do Setor	0,19	0,18	0,06	0,08	0,32	22.055
Poder Barg. dos Clientes	50,47	53,15	16,43	14,44	95,13	22.055
Poder Barg. dos Fornecedores	-47,07	-44,04	13,08	-117,87	-21,29	22.055

Empresas que comercializam produtos eletroeletrônicos possuem a maior similaridade de tecnologia. Por sua vez, o setor de minerais não metálicos apresenta a menor dispersão da qualidade dos produtos, o que é consistente com o fato da qualidade das *commodities*⁵³ diferirem muito pouco. Clientes de empresas de comércio possuem o menor poder de barganha, o que não surpreende, dado que estes consumidores são, de modo geral, pessoas físicas. Já os fornecedores do setor de telecomunicações são os que apresentam o menor poder de negociação.

Um resumo dos fatores específicos dos países a nível macroeconômico é apresentado, na tabela 14, enquanto que a tabela 39 do apêndice H mostra apenas a média e o desvio padrão destas variáveis explicativas, segmentando os dados por nação. Analisando as características macroeconômicas das nações entre 1996 e 2006, constata-se que os Estados Unidos apresenta o crescimento mais estável do PIB, enquanto a Venezuela possui a maior oscilação do aumento da riqueza no período estudado, o que pode ser consequência da baixa diversificação de sua economia. Por sua vez, o Brasil se destaca por sua elevada taxa de juros real. Com relação ao aumento generalizado dos preços, a Venezuela possui a maior e mais instável taxa de inflação entre os países analisados.

Tabela 14 – Estatísticas Descritivas dos Fatores Específicos dos Países (Macroecon.)

Variáveis	Média	Mediana	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Observ.
Crescimento Real do PIB	0,03	0,03	0,02	-0,11	0,18	22.055
Taxa de Juros Real	0,18	0,06	0,23	-0,30	0,81	22.055
Taxa de Inflação	0,05	0,03	0,06	-0,01	1,00	22.055
Variação Cambial	0,05	0,01	0,22	-0,19	2,59	22.055
Abertura Comercial	0,31	0,26	0,14	0,15	0,76	22.055
Fluxo de Inv. Estr. em Dívidas	0,02	0,02	0,02	-0,06	0,07	22.055
Fluxo de Inv. Estr. em Ações	0,01	0,01	0,01	-0,04	0,02	22.055

Sob o aspecto da variação cambial, todas as nações da América Latina apresentam, em média, uma desvalorização de sua moeda. A Argentina chama a atenção devido ao desvio

⁵³ *Commodity* é uma mercadoria que possui basicamente as mesmas características, independentemente do seu produtor.

padrão desta variável ser bastante elevado, provavelmente resultado das mudanças de regime cambial durante o período de análise. Enquanto que o Chile se mostra a economia mais aberta entre os países pesquisados, verifica-se que o Brasil é o mais protecionista. A Argentina possui o menor fluxo de investimento estrangeiro em dívidas e em ações, o que pode ser conseqüência da desconfiança dos investidores com relação à saúde financeira do país devido à crise de 2001.

A tabela 15 reporta as estatísticas descritivas dos fatores específicos dos países a nível institucional. Uma segmentação das observações por nação é apresentada na tabela 40, no apêndice H, a qual mostra apenas a média e o desvio padrão destes potenciais determinantes do endividamento empresarial. Por meio das tabelas citadas, é possível averiguar que os fatores institucionais, de modo geral, apresentam uma pequena variação temporal. O Chile aplica a menor alíquota de imposto de renda corporativo. Por sua vez, a Venezuela possui os menores índices de direitos de propriedade e liberdade financeira entre as nações analisadas, sendo consistente com as ações políticas e econômicas tomadas por este país.

Tabela 15 – Estatísticas Descritivas dos Fatores Específicos dos Países (Instituc.)

Variáveis	Média	Mediana	Desv. Pad.	Mínimo	Máximo	Observ.
Alíquota de IR Corporativo	0,29	0,35	0,09	0,15	0,43	22.055
Direitos de Propriedade	71,92	90,00	21,42	30,00	90,00	22.055
Liberdade Financeira	67,64	70,00	17,16	30,00	90,00	22.055
Spread Rel. da Taxa de Juros	2,46	2,04	1,30	1,21	10,21	22.055
Concentração Bancária	0,37	0,33	0,15	0,20	0,75	22.055
Tamanho Rel. Merc. Dívida	0,92	0,55	0,63	0,26	4,67	22.055
Atividade Rel. Merc. Dívida	1,79	1,17	2,28	0,33	20,25	22.055

A nação com o maior *spread* da taxa de juros e a maior concentração bancária é o Peru. Embora os Estados Unidos tenha um mercado de títulos de renda fixa desenvolvido, a representatividade do seu mercado de ações é bastante elevada, fazendo com que o país possua o menor tamanho do mercado de dívida em relação ao de ações. Por fim, apesar do Chile apresentar o menor valor da variável citada para os países da América Latina, ele possui a maior atividade do mercado de dívida em relação ao de ações.

4.3 ANÁLISE MULTIVARIADA

Observadas as variáveis individualmente, torna-se importante verificar as relações entre as mesmas. Esta seção aborda a análise multivariada, a qual abrange a estimação do modelo estático e do dinâmico, concretizando os objetivos específicos remanescentes. Salvo

quando explícito em contrário, as informações reportadas se referem às empresas de todos os países analisados, inclusive às norte-americanas. Iniciando com o grau de alavancagem, as correlações entre as suas três *proxies* são apresentadas na tabela 16 a seguir. Ao analisar a mesma, é possível constatar que o nível de associação entre as variáveis não é extremamente elevado, o que denota que a escolha da medida para o grau de alavancagem é uma decisão importante dos estudos de estrutura de capital.

Tabela 16 – Matriz de Correlação das *Proxies* da Variável Dependente

Variáveis	AL1	AL2	AL3
Grau de Alavancagem (AL1)	1,00		
Grau de Alavancagem (AL2)	0,58	1,00	
Grau de Alavancagem (AL3)	0,67	0,42	1,00

Na tabela 17 é apresentada a matriz de correlação dos potenciais determinantes do endividamento empresarial. Encontram-se destacadas em negrito as correlações superiores a 0,70 e inferiores a -0,70. Analisando cada grupo de variáveis separadamente, verifica-se que, observadas algumas exceções, os fatores específicos das empresas e dos setores não possuem elevada associação entre si, enquanto que os fatores a nível de país estão altamente correlacionados. Uma análise detalhada da tabela 17 permite constatar alguns fatos interessantes. Por exemplo, empresas de porte grande possuem menos risco e maior probabilidade de listar ações em bolsa estrangeira. Por sua vez, organizações cujos concorrentes possuem pouco endividamento são mais arriscadas. Além disso, há uma forte relação positiva entre a dispersão da tecnologia do setor e a dispersão da qualidade dos produtos.

A tabela 17 mostra que países cujo tamanho do mercado de dívida em relação ao de ações é pequeno, em média, apresentam uma baixa taxa de juros. Sob o aspecto do crescimento do PIB, quando ocorre aumento da riqueza do país, há uma valorização da moeda nacional. Com relação à liberdade financeira, o fato desta variável estar associada negativamente com a concentração do setor bancário é bastante lógico. Por sua vez, nações com maior concentração bancária possuem maior *spread* relativo da taxa de juros. Os direitos de propriedade mostram uma correlação negativa com o tamanho do mercado de dívida em relação ao de ações, o que está em conformidade com o pressuposto de que o capital próprio possui maior sensibilidade às normas legais. Além disso, quanto maior o índice de direitos de propriedade, maior o fluxo de investimento estrangeiro em dívidas e ações.

Tabela 17 – Matriz de Correlação das Variáveis Explicativas

Variáveis	Fatores Esp. das Empresas										Fatores Esp. dos Setores					
	FE1	FE2	FE3	FE4	FE5	FE6	FE71	FE72	FE73	FE8	FS1	FS2	FS3	FS4	FS5	FS6
Tangibilidade dos Ativos (FE1)	1,00															
Lucratividade (FE2)	0,09	1,00														
Tamanho (FE3)	-0,07	0,28	1,00													
Oportunidades de Crescimento (FE4)	-0,28	0,11	0,04	1,00												
Risco (FE5)	-0,26	-0,15	-0,22	0,28	1,00											
Subst. do Ben. Fiscal da Dívida (FE6)	0,08	0,03	0,01	-0,09	-0,01	1,00										
Grau de Alav. Concorrentes 1 (FE71)	0,39	-0,06	-0,15	-0,35	-0,27	0,02	1,00									
Grau de Alav. Concorrentes 2 (FE72)	0,24	0,00	0,10	-0,21	-0,28	0,02	0,64	1,00								
Grau de Alav. Concorrentes 3 (FE73)	0,42	-0,04	-0,03	-0,29	-0,23	0,03	0,85	0,63	1,00							
Listagem Externa (FE8)	0,06	0,08	0,20	0,01	-0,04	0,01	0,00	0,02	0,01	1,00						
Concentração Setorial (FS1)	0,16	-0,06	-0,30	-0,12	-0,04	0,02	0,18	-0,37	0,02	0,01	1,00					
Ciclo de Vida do Setor (FS2)	-0,09	0,13	0,11	0,15	-0,01	-0,03	-0,39	-0,11	-0,27	0,00	-0,14	1,00				
Disp. Eficiência Tec. do Setor (FS3)	0,47	-0,04	-0,02	-0,19	-0,18	0,01	0,48	0,37	0,57	0,01	0,18	-0,07	1,00			
Disp. Qualidade Prod. do Setor (FS4)	0,21	-0,05	0,05	0,05	-0,04	-0,01	0,10	0,22	0,35	0,00	-0,07	0,11	0,66	1,00		
Poder Barg. dos Clientes (FS5)	-0,17	-0,06	-0,10	0,11	0,16	-0,02	0,08	-0,05	0,07	-0,02	0,04	0,09	-0,01	0,20	1,00	
Poder Barg. dos Fornecedores (FS6)	-0,05	-0,01	-0,10	-0,08	-0,06	-0,01	0,17	-0,08	0,13	-0,12	0,12	-0,10	-0,20	-0,20	-0,11	1,00
Crescimento Real do PIB (FM1)	0,00	0,09	-0,02	0,07	-0,08	-0,03	-0,17	-0,07	-0,15	0,00	0,04	0,32	-0,04	-0,02	-0,01	0,03
Taxa de Juros Real (FM2)	0,11	-0,09	-0,32	-0,19	0,00	0,02	0,25	0,15	0,16	-0,02	0,04	-0,12	0,03	-0,03	0,08	0,03
Taxa de Inflação (FM3)	0,11	-0,03	-0,23	-0,16	0,02	0,01	0,11	0,02	0,05	0,04	0,09	-0,02	-0,01	-0,07	0,00	0,06
Variação Cambial (FM4)	0,07	-0,05	-0,15	-0,11	0,07	0,02	0,18	0,08	0,16	0,02	0,03	-0,34	0,07	0,01	0,00	0,01
Abertura Comercial (FM5)	0,18	0,00	-0,30	-0,16	-0,11	0,01	0,08	-0,03	0,05	0,12	0,19	0,03	0,05	-0,05	-0,14	0,06
Fluxo de Inv. Estr. em Dívidas (FM6)	-0,20	0,07	0,47	0,17	-0,12	-0,02	-0,29	-0,12	-0,19	-0,03	-0,15	0,17	-0,08	0,05	-0,02	-0,04
Fluxo de Inv. Estr. em Ações (FM7)	-0,14	0,05	0,28	0,22	0,17	-0,04	-0,19	-0,05	-0,14	-0,03	-0,13	0,15	-0,07	0,04	0,05	-0,07
Alíquota de IR Corporativo (FI1)	-0,15	0,07	0,41	0,20	0,08	-0,01	-0,28	-0,14	-0,22	-0,04	-0,12	0,11	-0,10	0,00	0,00	-0,03
Direitos de Propriedade (FI2)	-0,18	0,05	0,47	0,29	0,03	-0,03	-0,24	-0,12	-0,14	-0,04	-0,12	0,05	-0,03	0,08	0,00	-0,08
Liberdade Financeira (FI3)	-0,21	0,05	0,45	0,20	-0,01	-0,01	-0,26	-0,11	-0,14	-0,05	-0,15	0,04	-0,04	0,09	-0,05	-0,03
Spread Rel. da Taxa de Juros (FI4)	0,06	-0,01	-0,22	-0,14	-0,06	0,03	0,08	0,04	0,06	-0,02	0,04	0,05	0,01	-0,01	-0,02	0,08
Concentração Bancária (FI5)	0,23	-0,03	-0,49	-0,28	-0,15	0,03	0,18	0,05	0,10	0,09	0,18	0,01	0,04	-0,08	-0,09	0,11
Tamanho Rel. Merc. Dívida (FI6)	0,16	-0,10	-0,41	-0,29	-0,05	0,03	0,29	0,14	0,18	0,03	0,10	-0,13	0,04	-0,07	0,03	0,06
Atividade Rel. Merc. Dívida (FI7)	0,13	-0,02	-0,24	-0,10	-0,08	0,01	0,14	-0,01	0,14	0,03	0,17	-0,12	0,12	0,04	-0,08	0,04

Continua...

Variáveis	Fatores Esp. dos Países (Macroeconômicos)							Fatores Esp. dos Países (Institucionais)						
	FM1	FM2	FM3	FM4	FM5	FM6	FM7	FI1	FI2	FI3	FI4	FI5	FI6	FI7
Tangibilidade dos Ativos (FE1)														
Lucratividade (FE2)														
Tamanho (FE3)														
Oportunidades de Crescimento (FE4)														
Risco (FE5)														
Subst. do Ben. Fiscal da Dívida (FE6)														
Grau de Alav. Concorrentes 1 (FE71)														
Grau de Alav. Concorrentes 2 (FE72)														
Grau de Alav. Concorrentes 3 (FE73)														
Listagem Externa (FE8)														
Concentração Setorial (FS1)														
Ciclo de Vida do Setor (FS2)														
Disp. Eficiência Tec. do Setor (FS3)														
Disp. Qualidade Prod. do Setor (FS4)														
Poder Barg. dos Clientes (FS5)														
Poder Barg. dos Fornecedores (FS6)														
Crescimento Real do PIB (FM1)	1,00													
Taxa de Juros Real (FM2)	-0,22	1,00												
Taxa de Inflação (FM3)	-0,07	0,19	1,00											
Variação Cambial (FM4)	-0,47	0,19	0,27	1,00										
Abertura Comercial (FM5)	0,25	-0,34	0,25	0,03	1,00									
Fluxo de Inv. Estr. em Dívidas (FM6)	-0,01	-0,44	-0,33	-0,26	-0,28	1,00								
Fluxo de Inv. Estr. em Ações (FM7)	0,19	-0,16	0,02	-0,21	-0,17	0,22	1,00							
Alíquota de IR Corporativo (FI1)	0,02	-0,59	-0,07	-0,15	-0,21	0,45	0,18	1,00						
Direitos de Propriedade (FI2)	-0,02	-0,60	-0,45	-0,19	-0,13	0,65	0,36	0,34	1,00					
Liberdade Financeira (FI3)	-0,22	-0,55	-0,50	-0,09	-0,29	0,73	0,18	0,52	0,68	1,00				
Spread Rel. da Taxa de Juros (FI4)	0,06	0,42	-0,02	0,04	-0,09	-0,16	-0,21	-0,22	-0,54	-0,09	1,00			
Concentração Bancária (FI5)	0,11	0,29	0,29	0,07	0,61	-0,50	-0,34	-0,42	-0,71	-0,47	0,50	1,00		
Tamanho Rel. Merc. Dívida (FI6)	-0,14	0,80	0,39	0,17	-0,04	-0,49	-0,36	-0,50	-0,76	-0,66	0,31	0,45	1,00	
Atividade Rel. Merc. Dívida (FI7)	-0,22	-0,17	0,01	0,41	0,49	-0,17	-0,23	-0,21	0,09	-0,02	-0,11	0,19	-0,16	1,00

De acordo com Gujarati (2002), um problema de multicolinearidade perfeita ocorre quando um dos regressores é uma combinação linear exata das demais variáveis explicativas. Neste caso, os parâmetros são indeterminados, e seus desvios padrão são infinitos. Intuitivamente, não é possível identificar de qual variável advém o efeito causal sobre a variável dependente. No caso de haver multicolinearidade menos que perfeita, conforme explica o autor, embora os parâmetros possam ser determinados, seus desvios padrão serão grandes, o que significa que os coeficientes não poderão ser estimados com grande precisão. Dado que alguns potenciais determinantes do endividamento apresentaram alta correlação entre si, é estimado um fator de inflação da variância para cada variável⁵⁴. Este é um indicador útil de possível presença de multicolinearidade. Os resultados são apresentados na tabela 18 a seguir.

Tabela 18 – Fatores de Inflação da Variância para Todas as Variáveis

Variáveis	Com FE71	Com FE72	Com FE73	Sem FE71, FE72, FE73
Tangibilidade dos Ativos (FE1)	1,78	1,74	1,82	-
Lucratividade (FE2)	1,22	1,22	1,22	-
Tamanho (FE3)	2,08	2,08	2,09	-
Oportunidades de Crescimento (FE4)	1,48	1,47	1,48	-
Risco (FE5)	1,49	1,49	1,44	-
Subst. do Ben. Fiscal da Dívida (FE6)	1,02	1,02	1,02	-
Grau de Alav. Concorrentes 1 (FE71)	-	-	-	2,59
Grau de Alav. Concorrentes 2 (FE72)	-	-	-	1,75
Grau de Alav. Concorrentes 3 (FE73)	-	-	-	2,37
Listagem Externa (FE8)	1,26	1,26	1,26	-
Concentração Setorial (FS1)	1,27	1,51	1,31	-
Ciclo de Vida do Setor (FS2)	1,51	1,38	1,45	-
Disp. Eficiência Tec. do Setor (FS3)	3,95	3,37	3,58	-
Disp. Qualidade Prod. do Setor (FS4)	2,75	2,53	2,48	-
Poder Barg. dos Clientes (FS5)	1,40	1,28	1,34	-
Poder Barg. dos Fornecedores (FS6)	1,28	1,17	1,30	-
Crescimento Real do PIB (FM1)	2,48	2,45	2,46	-
Taxa de Juros Real (FM2)	12,21	12,14	12,26	-
Taxa de Inflação (FM3)	2,57	2,57	2,57	-
Variação Cambial (FM4)	2,03	2,02	2,02	-
Abertura Comercial (FM5)	12,95	12,95	12,95	-
Fluxo de Inv. Estr. em Dívidas (FM6)	3,67	3,67	3,68	-
Fluxo de Inv. Estr. em Ações (FM7)	1,91	1,89	1,90	-
Alíquota de IR Corporativo (FI1)	3,26	3,25	3,30	-
Direitos de Propriedade (FI2)	15,84	15,84	15,83	-
Liberdade Financeira (FI3)	11,22	11,19	11,19	-
Spread Rel. da Taxa de Juros (FI4)	2,54	2,52	2,54	-
Concentração Bancária (FI5)	13,99	13,92	13,96	-
Tamanho Rel. Merc. Dívida (FI6)	8,98	8,94	8,97	-
Atividade Rel. Merc. Dívida (FI7)	2,94	2,93	2,94	-

⁵⁴ Para calcular os fatores de inflação da variância, conforme Gujarati (2002), deve-se utilizar a fórmula $\frac{1}{(1-R^2)}$, onde R^2 denota o respectivo coeficiente de determinação da regressão em que cada variável independente do modelo original é utilizada como dependente, sendo explicada por todos os demais regressores.

Embora haja uma elevada correlação entre as três *proxies* do grau de alavancagem dos concorrentes, não há problema de multicolinearidade neste caso, pois estas não são utilizadas simultaneamente na mesma regressão. Sendo assim, na tabela 18 são apresentados no máximo três fatores de inflação da variância, cada um para a respectiva medida do grau de alavancagem dos concorrentes utilizada como variável explicativa. De acordo com Gujarati (2002), como regra prática, se um fator de inflação da variância exceder o valor 10, a variável é dita como altamente colinear. Este é o caso de cinco possíveis direcionadores do endividamento empresarial, os quais estão destacados em negrito na tabela 18. Verifica-se que todas as cinco variáveis são fatores específicos dos países.

O levantamento de um número representativo de regressores, como realizado nesta dissertação, traz como vantagens a redução do viés de variáveis omitidas e a diminuição da variância do erro. Por outro lado, o mesmo aumenta a probabilidade de elevada correlação entre as variáveis explicativas, fazendo com que um problema de multicolinearidade já fosse esperado. Para mitigá-lo, os regressores foram segmentados em dois grupos, tendo sido escolhidos a partir de suas correlações. No grupo A constam todos os fatores, com exceção da abertura comercial e dos direitos de propriedade. Já no grupo B constam todas as variáveis independentes, menos a taxa de juros real, liberdade financeira e concentração bancária. Os fatores de inflação da variância para o grupo A e B encontram-se nas tabelas 19 e 20, respectivamente. Analisando as mesmas, não se constata mais indícios de um problema de multicolinearidade, uma vez que o maior fator de inflação da variância é de 8,35.

Tabela 19 – Fatores de Inflação da Variância para o Grupo A

Variáveis		Com FE71	Com FE72	Com FE73	Sem FE71, FE72, FE73
Tangibilidade dos Ativos	(FE1)	1,77	1,73	1,81	-
Lucratividade	(FE2)	1,21	1,21	1,21	-
Tamanho	(FE3)	2,06	2,06	2,07	-
Oportunidades de Crescimento	(FE4)	1,46	1,45	1,46	-
Risco	(FE5)	1,48	1,49	1,44	-
Subst. do Ben. Fiscal da Dívida	(FE6)	1,02	1,02	1,02	-
Grau de Alav. Concorrentes 1	(FE71)	-	-	-	2,59
Grau de Alav. Concorrentes 2	(FE72)	-	-	-	1,75
Grau de Alav. Concorrentes 3	(FE73)	-	-	-	2,37
Listagem Externa	(FE8)	1,26	1,26	1,26	-
Concentração Setorial	(FS1)	1,27	1,51	1,30	-
Ciclo de Vida do Setor	(FS2)	1,49	1,36	1,43	-
Disp. Eficiência Tec. do Setor	(FS3)	3,94	3,36	3,57	-
Disp. Qualidade Prod. do Setor	(FS4)	2,74	2,52	2,47	-
Poder Barg. dos Clientes	(FS5)	1,39	1,27	1,34	-
Poder Barg. dos Fornecedores	(FS6)	1,28	1,17	1,30	-
Crescimento Real do PIB	(FM1)	2,48	2,45	2,46	-
Taxa de Juros Real	(FM2)	6,51	6,43	6,53	-
Taxa de Inflação	(FM3)	2,45	2,45	2,45	-
Variação Cambial	(FM4)	1,86	1,85	1,85	-
Abertura Comercial	(FM5)	-	-	-	-
Fluxo de Inv. Estr. em Dívidas	(FM6)	3,24	3,23	3,24	-
Fluxo de Inv. Estr. em Ações	(FM7)	1,88	1,87	1,88	-
Alíquota de IR Corporativo	(FI1)	2,68	2,67	2,72	-
Direitos de Propriedade	(FI2)	-	-	-	-
Liberdade Financeira	(FI3)	8,35	8,30	8,30	-
Spread Rel. da Taxa de Juros	(FI4)	2,16	2,13	2,16	-
Concentração Bancária	(FI5)	2,96	2,92	2,96	-
Tamanho Rel. Merc. Dívida	(FI6)	7,64	7,58	7,62	-
Atividade Rel. Merc. Dívida	(FI7)	2,41	2,41	2,41	-

Tabela 20 – Fatores de Inflação da Variância para o Grupo B

Variáveis	Com FE71	Com FE72	Com FE73	Sem FE71, FE72, FE73
Tangibilidade dos Ativos (FE1)	1,77	1,73	1,80	-
Lucratividade (FE2)	1,22	1,22	1,22	-
Tamanho (FE3)	2,07	2,08	2,08	-
Oportunidades de Crescimento (FE4)	1,47	1,46	1,47	-
Risco (FE5)	1,47	1,48	1,43	-
Subst. do Ben. Fiscal da Dívida (FE6)	1,02	1,02	1,02	-
Grau de Alav. Concorrentes 1 (FE71)	-	-	-	2,53
Grau de Alav. Concorrentes 2 (FE72)	-	-	-	1,75
Grau de Alav. Concorrentes 3 (FE73)	-	-	-	2,32
Listagem Externa (FE8)	1,25	1,25	1,25	-
Concentração Setorial (FS1)	1,27	1,51	1,30	-
Ciclo de Vida do Setor (FS2)	1,51	1,37	1,45	-
Disp. Eficiência Tec. do Setor (FS3)	3,92	3,36	3,56	-
Disp. Qualidade Prod. do Setor (FS4)	2,73	2,52	2,46	-
Poder Barg. dos Clientes (FS5)	1,39	1,27	1,33	-
Poder Barg. dos Fornecedores (FS6)	1,26	1,16	1,29	-
Crescimento Real do PIB (FM1)	1,70	1,69	1,70	-
Taxa de Juros Real (FM2)	-	-	-	-
Taxa de Inflação (FM3)	2,09	2,09	2,09	-
Variação Cambial (FM4)	1,90	1,90	1,90	-
Abertura Comercial (FM5)	2,39	2,39	2,39	-
Fluxo de Inv. Estr. em Dívidas (FM6)	2,62	2,59	2,60	-
Fluxo de Inv. Estr. em Ações (FM7)	1,67	1,66	1,66	-
Alíquota de IR Corporativo (FI1)	2,39	2,39	2,40	-
Direitos de Propriedade (FI2)	6,99	6,99	6,99	-
Liberdade Financeira (FI3)	-	-	-	-
Spread Rel. da Taxa de Juros (FI4)	1,83	1,83	1,83	-
Concentração Bancária (FI5)	-	-	-	-
Tamanho Rel. Merc. Dívida (FI6)	5,29	5,29	5,29	-
Atividade Rel. Merc. Dívida (FI7)	2,76	2,76	2,76	-

Antes de estimar as regressões, torna-se necessário definir como serão tratados os efeitos individuais não observados. Inicialmente é preciso investigar se realmente existe esta heterogeneidade constante no tempo entre as empresas. De acordo com Hsiao (2003), a mesma pode ser facilmente verificada através de um teste F, onde estima-se um modelo não restrito, o qual utiliza, além das variáveis explicativas já levantadas, uma variável *dummy* para cada empresa; e um modelo restrito, em que estas variáveis binárias são substituídas por uma constante. Os resultados são apresentados na tabela 21, na qual se encontram seis testes, dado que são três *proxies* para o grau de alavancagem e dois grupos distintos de variáveis explicativas. Verifica-se que, em todos os casos, a hipótese nula de que as empresas possuem o mesmo intercepto é rejeitada, o que denota que existem variáveis não observadas constantes no tempo que são importantes para prever a estrutura de capital das organizações da amostra.

Tabela 21 – Teste F para a Diferença de Intercepto

Variáveis	Estadística F
Grau de Alavancagem (AL1), Grupo A	14,4557 **
Grau de Alavancagem (AL1), Grupo B	14,1924 **
Grau de Alavancagem (AL2), Grupo A	17,9968 **
Grau de Alavancagem (AL2), Grupo B	17,7399 **
Grau de Alavancagem (AL3), Grupo A	6,9568 **
Grau de Alavancagem (AL3), Grupo B	6,9219 **

* e ** indicam significância estatística ao nível de 5% e 1%, respectivamente.

Identificada a existência de variáveis constantes no tempo importantes para o grau de alavancagem, faz-se necessário optar por um modelo de efeitos fixos ou aleatórios. De acordo com Baltagi (2005), o teste de Hausman é capaz de auxiliar nesta decisão. Conforme o autor, quando a heterogeneidade não observada estiver correlacionada com as variáveis explicativas, o estimador de efeitos fixos será consistente, enquanto que o estimador de efeitos aleatórios será viesado. Por outro lado, se a heterogeneidade não observada não estiver correlacionada com as variáveis explicativas, o estimador de efeitos fixos e o de efeitos aleatórios serão consistentes, mas o primeiro não será eficiente. Assim, o teste de Hausman simplesmente compara os coeficientes obtidos pelos dois modelos, tendo como hipótese nula que os mesmos são iguais.

Os resultados da aplicação do teste de Hausman são apresentados na tabela 22. Verifica-se que para as seis regressões a hipótese nula é rejeitada, o que indica a existência de correlação entre os efeitos constantes no tempo e as variáveis explicativas. Desta forma, o mais apropriado é utilizar o modelo de efeitos fixos. Conforme levantado no capítulo do método de pesquisa, alguns fatores importantes para o grau de alavancagem e que oscilam muito pouco ao longo do tempo podem ser aspectos culturais do país, conforme constatado por Chui, Lloyd e Kwok (2002), relacionamentos com instituições bancárias por parte do grupo de gestão, reputação da empresa, regulação do setor, entre outros. Estes provavelmente estão associados com, respectivamente, o risco da empresa, o tamanho da organização, o ciclo de vida do setor e a concentração setorial. Sendo assim, a necessidade de um modelo de efeitos fixos já era esperada.

Tabela 22 – Teste de Hausman para a Escolha entre Efeitos Fixos e Aleatórios

Variáveis	Estat. Chi Q.
Grau de Alavancagem (AL1), Grupo A	587,0841 **
Grau de Alavancagem (AL1), Grupo B	553,9517 **
Grau de Alavancagem (AL2), Grupo A	722,4805 **
Grau de Alavancagem (AL2), Grupo B	626,8361 **
Grau de Alavancagem (AL3), Grupo A	242,5807 **
Grau de Alavancagem (AL3), Grupo B	226,0263 **

* e ** indicam significância estatística ao nível de 5% e 1%, respectivamente.

4.3.1 Determinantes da Estrutura de Capital na América Latina

Com o objetivo de identificar os principais determinantes do grau de alavancagem das organizações latino-americanas, foram estimados os modelos estático e dinâmico, os quais são apresentados a seguir. Através de um teste t para cada coeficiente foi possível desvendar quais, dentre os fatores levantados, possuem um impacto significativo sobre a estrutura de capital.

4.3.1.1 Estimação do Modelo Estático

Os resultados do modelo estático estimado através de efeitos fixos constam nas tabelas 23 e 24, onde a primeira se refere a todas as empresas da amostra, enquanto que a última analisa apenas organizações latino-americanas. A constante reportada é simplesmente a média dos coeficientes das *dummies* das empresas. Embora a estimação por efeitos fixos não permita o uso de qualquer variável explicativa que seja constante no tempo, como *dummies* de país e de setor, ao menos o seu efeito está sendo completamente controlado. De acordo com Baltagi (2005), a presença de autocorrelação serial e heterocedasticidade nos resíduos, embora não afete a consistência das estimativas, irá gerar ineficiência. Desta forma, foram computados os desvios padrão dos coeficientes robustos à autocorrelação e heterocedasticidade temporal de forma desconhecida, os quais são válidos, segundo Wooldridge (2001), se o período de análise for pequeno em relação ao número de empresas, o que é o caso.

Tabela 23 – Modelo Estático Estimado para a América Latina e Estados Unidos

Variáveis	Grau de Alavancagem (AL1)		Grau de Alavancagem (AL2)		Grau de Alavancagem (AL3)	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
Constante	0,2717 (3,4986) **	0,3001 (2,8907) **	0,2428 (1,5955)	0,0794 (0,5268)	0,0673 (0,1196)	0,4937 (0,8220)
Tangibil. Ativos	0,0763 (2,3223) *	0,1012 (3,0247) **	0,1872 (3,1163) **	0,1646 (2,7845) **	0,7164 (3,8160) **	0,8605 (4,3390) **
Lucratividade	-0,4005 (-15,1508) **	-0,3925 (-14,7663) **	-0,5754 (-7,3518) **	-0,5684 (-7,2871) **	-1,3939 (-6,2426) **	-1,3736 (-6,1514) **
Tamanho	0,0170 (3,1523) **	0,0149 (2,8616) **	0,0220 (2,0575) *	0,0181 (1,6741)	0,0707 (1,8809)	0,0658 (1,7285)
Op. de Crescimento	-0,0140 (-8,7343) **	-0,0140 (-8,8226) **	0,0178 (3,4605) **	0,0178 (3,4438) **	-0,0318 (-1,6220)	-0,0330 (-1,6524)
Risco	-0,2684 (-18,6777) **	-0,2553 (-17,9004) **	-0,1091 (-5,7685) **	-0,1154 (-6,0747) **	-1,3052 (-11,2832) **	-1,2532 (-10,8679) **
Subst. Ben. Fiscal	0,0051 (2,9230) **	0,0051 (2,9433) **	0,0024 (0,9779)	0,0018 (0,7386)	0,0238 (1,2666)	0,0253 (1,3305)
Grau de Alav. Conc.	0,3525 (9,2368) **	0,3972 (10,6120) **	0,3994 (5,3377) **	0,4425 (5,8219) **	0,7765 (5,1324) **	0,7482 (4,9194) **
Listagem Externa	0,0054 (0,5269)	0,0011 (0,1041)	-0,0041 (-0,3377)	-0,0005 (-0,0394)	0,0613 (1,3829)	0,0352 (0,8379)
Concentração Set.	-0,0001 (-3,7367) **	-0,0001 (-3,2491) **	0,0000 (-1,6035)	0,0000 (-1,8185)	-0,0003 (-3,1418) **	-0,0003 (-2,5993) **
Ciclo de Vida do Setor	0,0053 (0,3517)	0,0124 (0,8118)	0,0820 (4,9328) **	0,0745 (4,3066) **	-0,4049 (-3,6276) **	-0,3997 (-3,5983) **
Disp. Eficiência Tec.	0,0025 (1,0298)	0,0017 (0,6873)	0,0038 (1,2778)	0,0043 (1,4143)	-0,0112 (-0,6002)	-0,0134 (-0,7159)
Disp. Qualidade Prod.	0,0281 (0,3121)	0,0125 (0,1405)	0,0047 (0,0422)	0,0528 (0,4560)	-0,1385 (-0,1911)	-0,3553 (-0,4862)
Poder Barg. Clientes	0,0008 (2,0115) *	0,0013 (3,4559) **	-0,0006 (-1,0425)	-0,0006 (-1,0599)	0,0038 (1,8541)	0,0059 (3,0257) **
Poder Barg. Fornec.	0,0008 (2,2853) *	0,0005 (1,2704)	0,0004 (0,9230)	0,0006 (1,4171)	0,0003 (0,1313)	-0,0008 (-0,3167)
Crescim. Real PIB	-0,5819 (-5,4762) **	-0,3882 (-4,3012) **	-0,4060 (-3,5587) **	-0,1565 (-1,5690)	-2,1108 (-3,1965) **	-1,5605 (-2,8515) **
Taxa de Juros Real	0,1800 (3,4877) **		-0,3533 (-4,7593) **		1,1315 (2,4641) *	
Taxa de Inflação	-0,1420 (-2,2517) *	0,0018 (0,0286)	-0,4284 (-5,4532) **	-0,3376 (-4,4195) **	-0,2463 (-0,5932)	-0,0440 (-0,1162)
Variação Cambial	0,0376 (3,4578) **	0,0539 (4,8136) **	0,0541 (4,8146) **	0,0183 (1,3362)	0,1692 (1,9883) *	0,2490 (2,9712) **
Abertura Comercial		-0,3677 (-4,7918) **		0,3294 (3,1638) **		-1,1152 (-2,1992) *
Fluxo Inv. Estr. Dív.	-0,8027 (-6,1765) **	-1,0723 (-8,6641) **	-0,5202 (-3,5400) **	-0,6434 (-4,4782) **	-3,4035 (-4,4548) **	-4,0378 (-5,4295) **
Fluxo Inv. Estr. Ações	1,8380 (6,4286) **	1,9097 (6,5409) **	0,5566 (1,8549)	0,2148 (0,7118)	6,4475 (4,3903) **	7,0341 (4,4535) **
Alíquota de IR Corp.	-0,2202 (-4,7784) **	-0,2115 (-4,4862) **	-0,0359 (-0,4725)	-0,1383 (-1,9074)	-0,7882 (-1,7909)	-0,5087 (-1,2466)
Direitos Propriedade		-0,0009 (-1,1095)		0,0007 (1,0018)		-0,0066 (-1,7036)
Liberdade Financeira	-0,0006 (-1,6370)		-0,0010 (-3,1162) **		-0,0036 (-1,7354)	
Spread Rel. Tx. Juros	0,0006 (0,2378)	-0,0045 (-1,8798)	-0,0030 (-1,2317)	-0,0003 (-0,1126)	0,0238 (1,2695)	-0,0127 (-0,6888)
Concentr. Bancária	-0,2582 (-5,3883) **		0,0922 (1,6868)		-0,2755 (-1,0388)	
Tam. Rel. Merc. Dív.	0,0392 (2,5600) *	0,0621 (4,0886) **	-0,0234 (-1,7161)	-0,0419 (-2,5272) *	0,2803 (3,3499) **	0,3718 (4,3050) **
Ativ. Rel. Merc. Dív.	0,0032 (1,7568)	0,0032 (1,7389)	0,0019 (1,2161)	0,0020 (1,3004)	0,0082 (0,5941)	0,0117 (0,8384)
R-Quadrado	0,8528	0,8507	0,8187	0,8169	0,6515	0,6493
Estatística F	35,2993 **	34,7411 **	27,5175 **	27,2139 **	10,5795 **	10,4854 **
Observações	11.686	11.686	11.686	11.686	10.629	10.629

* e ** indicam significância estatística ao nível de 5% e 1%, respectivamente. Estatística t entre parênteses. Coeficientes das *dummies* de efeitos fixos não reportados. A constante representa a média dos mesmos. Estatísticas baseadas em desvios padrão robustos à autocorrelação e heterocedasticidade temporal de forma desconhecida.

Tabela 24 – Modelo Estático Estimado para a América Latina

Variáveis	Grau de Alavancagem (AL1)		Grau de Alavancagem (AL2)		Grau de Alavancagem (AL3)	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
Constante	0,3941 (2,9363) **	0,4391 (3,0061) **	0,3527 (1,5697)	0,1466 (0,6580)	-0,5468 (-0,5900)	0,3525 (0,3989)
Tangibil. Ativos	0,1089 (2,2074) *	0,1414 (2,8443) **	0,2116 (2,7269) **	0,1747 (2,2889) *	1,1723 (3,7319) **	1,3647 (4,1158) **
Lucratividade	-0,5954 (-8,0995) **	-0,5901 (-7,8531) **	-0,8297 (-6,9830) **	-0,8054 (-6,8197) **	-1,6085 (-3,5722) **	-1,6887 (-3,7267) **
Tamanho	0,0191 (1,8473)	0,0188 (1,8333)	0,0188 (1,1562)	0,0140 (0,8452)	0,0834 (1,2795)	0,0968 (1,4519)
Op. de Crescimento	-0,0338 (-2,7899) **	-0,0356 (-2,9196) **	0,1337 (6,1477) **	0,1337 (6,2283) **	-0,1965 (-1,7943)	-0,1965 (-1,8081)
Risco	-0,4314 (-16,3136) **	-0,4158 (-15,6631) **	-0,1589 (-5,1551) **	-0,1707 (-5,5510) **	-2,1423 (-9,7340) **	-2,0497 (-9,3956) **
Subst. Ben. Fiscal	0,0063 (1,8561)	0,0065 (1,9099)	0,0057 (1,0186)	0,0045 (0,7970)	0,0563 (1,5463)	0,0604 (1,6331)
Grau de Alav. Conc.	0,3358 (5,3445) **	0,3680 (6,0741) **	0,4242 (2,9989) **	0,5643 (3,8503) **	0,6832 (2,5487) *	0,5637 (2,1072) *
Listagem Externa	0,0162 (0,8598)	0,0077 (0,3954)	0,0072 (0,2811)	0,0277 (1,0791)	0,2491 (2,0951) *	0,1705 (1,5459)
Concentração Set.	-0,0001 (-2,6926) **	-0,0001 (-2,6956) **	-0,0001 (-2,5020) *	-0,0001 (-3,0974) **	-0,0002 (-1,3148)	-0,0002 (-1,1186)
Ciclo de Vida do Setor	-0,0252 (-0,7970)	-0,0394 (-1,2524)	0,0273 (0,7990)	0,0226 (0,6405)	-0,6075 (-2,5000) *	-0,7182 (-2,9608) **
Disp. Eficiência Tec.	0,0096 (1,9834) *	0,0083 (1,7204)	0,0100 (1,7541)	0,0105 (1,7998)	-0,0210 (-0,4814)	-0,0252 (-0,5759)
Disp. Qualidade Prod.	-0,1598 (-1,0722)	-0,2141 (-1,4659)	-0,2853 (-1,5812)	-0,1147 (-0,6285)	-0,3076 (-0,2270)	-0,8922 (-0,6635)
Poder Barg. Clientes	-0,0005 (-0,7299)	-0,0002 (-0,3106)	-0,0023 (-2,6193) **	-0,0022 (-2,4674) *	0,0026 (0,6333)	0,0037 (0,9070)
Poder Barg. Fornec.	-0,0002 (-0,4137)	-0,0009 (-1,5245)	-0,0007 (-0,9035)	-0,0009 (-1,1108)	-0,0048 (-1,0746)	-0,0047 (-1,0828)
Crescim. Real PIB	-0,3074 (-2,2981) *	-0,1395 (-1,1515)	-0,4780 (-4,2497) **	-0,2128 (-2,0905) *	-0,1715 (-0,2166)	-0,4300 (-0,5687)
Taxa de Juros Real	0,1915 (3,7559) **		-0,3030 (-4,6053) **		1,2529 (2,7092) **	
Taxa de Inflação	-0,0811 (-1,1821)	0,0853 (1,2480)	-0,3740 (-4,2602) **	-0,2339 (-2,6078) **	-0,1247 (-0,2392)	-0,0113 (-0,0238)
Variação Cambial	0,0576 (3,9336) **	0,0743 (5,0430) **	0,0426 (3,2436) **	0,0188 (1,2596)	0,2859 (2,7055) **	0,3251 (2,9921) **
Abertura Comercial		-0,3344 (-4,0671) **		0,0740 (0,7218)		-0,5693 (-1,1025)
Fluxo Inv. Estr. Dív.	-0,4317 (-2,0555) *	-0,4684 (-2,2278) *	-0,9478 (-4,0880) **	-0,8008 (-3,5590) **	-0,3586 (-0,2467)	-0,7874 (-0,6066)
Fluxo Inv. Estr. Ações	0,4418 (1,1372)	-0,0911 (-0,2249)	0,3569 (0,8500)	0,3977 (0,9684)	-0,4530 (-0,1931)	-1,8322 (-0,6427)
Alíquota de IR Corp.	-0,2479 (-5,1259) **	-0,2359 (-4,7851) **	-0,1248 (-1,6801)	-0,2159 (-2,9560) **	-0,7947 (-1,6904)	-0,5109 (-1,1191)
Direitos Propriedade		-0,0012 (-1,5803)		-0,0003 (-0,4630)		-0,0081 (-1,8814)
Liberdade Financeira	-0,0008 (-1,8032)		-0,0007 (-1,5978)		-0,0052 (-1,7957)	
Spread Rel. Tx. Juros	0,0004 (0,0950)	-0,0022 (-0,4872)	0,0073 (1,9000)	0,0007 (0,1843)	-0,0306 (-0,9058)	-0,0345 (-0,9703)
Concentr. Bancária	-0,1777 (-3,2110) **		-0,1399 (-2,3891) *		0,8232 (1,6573)	
Tam. Rel. Merc. Dív.	0,0202 (1,3426)	0,0342 (2,3623) *	0,0059 (0,4629)	-0,0038 (-0,2691)	0,1601 (1,8688)	0,1960 (2,1922) *
Ativ. Rel. Merc. Dív.	0,0038 (1,8789)	0,0030 (1,4973)	0,0038 (2,1098) *	0,0041 (2,2800) *	0,0148 (0,9429)	0,0129 (0,8243)
R-Quadrado	0,8526	0,8498	0,8621	0,8596	0,6842	0,6817
Estatística F	27,8223 **	27,2659 **	30,0902 **	29,5112 **	9,9494 **	9,8517 **
Observações	4.168	4.168	4.168	4.168	3.921	3.921

* e ** indicam significância estatística ao nível de 5% e 1%, respectivamente. Estatística t entre parênteses. Coeficientes das *dummies* de efeitos fixos não reportados. A constante representa a média dos mesmos. Estatísticas baseadas em desvios padrão robustos à autocorrelação e heterocedasticidade temporal de forma desconhecida.

Embora seja possível identificar que as tabelas 23 e 24 divergem em determinados parâmetros, uma análise detalhada das diferenças dos determinantes da estrutura de capital entre os Estados Unidos e a América Latina é realizada posteriormente. Desta forma, dá-se ênfase aqui à tabela 24. Observando a mesma, verifica-se que das possíveis 11.286 observações que haveria se o painel fosse balanceado, menos de 40% foram utilizadas nas regressões devido à falta de dados das organizações em todos os anos e para todas as variáveis levantadas. Ao analisar detalhadamente cada fator, é possível constatar que, conforme prescrito pelas teorias, a tangibilidade dos ativos apresenta um impacto positivo sobre o endividamento empresarial. Com relação à lucratividade, a relação altamente negativa com a alavancagem que consta na tabela 24 já foi identificada em diversas pesquisas, como em Rajan e Zingales (1995), Booth et al. (2001), Mitton (2006) e tantos outros.

A variável tamanho não mostrou impacto relevante sobre o nível de dívida. Já o fator oportunidades de crescimento apresentou coeficientes ambíguos, pois o mesmo possui efeito negativo sobre a *proxy* AL1, efeito positivo sobre a AL2, e efeito não significativo sobre a AL3. Os resultados evidenciam que o risco é um dos fatores mais importantes para explicar o grau de alavancagem empresarial. Titman e Wessels (1988) alertam que a *proxy* utilizada para esta variável necessita ser bastante precisa a fim de eliminar completamente o efeito do endividamento sobre o nível de risco no intuito de evitar uma correlação espúria. Entretanto, se esta fosse a verdadeira causa da relação entre alavancagem e risco, o parâmetro do fator deveria apresentar sinal positivo, e não negativo, conforme encontrado.

Não foi detectado impacto significativo dos fatores substitutos do benefício fiscal da dívida e listagem externa. Por sua vez, o grau de alavancagem dos concorrentes mostrou ser um importante determinante do nível de dívida das organizações. Quando os rivais de uma empresa reduzem seu endividamento em 10%, a organização diminui, em média, aproximadamente 5%. No momento em que o segmento no qual a organização atua se torna muito concentrado, as empresas diminuem sua alavancagem apenas quando esta é mensurada como AL1 e AL2. Isto provavelmente ocorre porque as empresas possuem a expectativa de que um rival não conseguirá manter práticas predatórias no longo prazo. Desta forma, apenas o serviço da dívida de curto prazo passa a ser uma preocupação da organização.

Com relação ao ciclo de vida do setor, empresas que atuam em segmentos jovens apresentam menor nível de dívida para a medida AL3. É provável que tal resultado seja decorrência do receio de instituições bancárias em emprestar recursos de longo prazo, dado que estas empresas geralmente possuem um histórico muito curto e uma probabilidade

superior de expropriar os detentores dos títulos de dívida. Os fatores dispersão da eficiência tecnológica e dispersão da qualidade dos produtos do setor não mostram efeito significativamente diferente de zero sobre a alavancagem. Uma razão para este achado baseia-se na restrição financeira. Teoricamente, quando estas variáveis possuem valores elevados, o risco das organizações do setor é alto, o que as incentiva a tomar empréstimos. No entanto, ciente dos custos de agência, os bancos podem simplesmente negar a concessão dos recursos.

O poder de barganha dos clientes gera um efeito negativo sobre o endividamento empresarial apenas para a medida AL2, contrariando o que preconiza a teoria de interações em mercados de insumos e produtos. Por sua vez, o poder de barganha dos fornecedores não mostrou impacto estatisticamente significativo sobre o nível de alavancagem das empresas. Com relação ao crescimento real do PIB, quanto maior o aumento da riqueza do país, mais as organizações recorrem ao financiamento por fundos gerados internamente, liquidando empréstimos. No entanto, esta relação não apresenta importância para a *proxy* AL3, o que significa que as empresas realizam estes ajustes apenas como solução momentânea para suprir suas necessidades de investimentos.

A taxa de juros apresentou coeficientes ambíguos, pois um aumento da mesma gera menor endividamento das organizações para a medida AL2, mas maior alavancagem para as *proxies* AL1 e AL3. Como estas duas últimas mensuram o capital próprio a valor de mercado, é provável que haja uma relação espúria entre as mesmas e a taxa de juros. Isto ocorre porque um aumento dos juros, quando inesperado, faz com que os títulos de renda variável percam valor, elevando as medidas AL1 e AL3. No caso da taxa de inflação, a mesma não mostrou efeito significativo sobre a estrutura de capital quando é mensurada conforme a primeira e a terceira *proxies* levantadas. Este resultado é provavelmente causado pelo endividamento com taxas pós-fixadas. Por sua vez, a medida AL2 apresenta uma relação negativa com o aumento generalizado dos preços, o que pode ser explicado pelo fato da *proxy* mensurar passivos não financeiros, os quais são geralmente reduzidos em tempos de inflação.

A variação cambial possui um impacto positivo sobre o endividamento. Já o grau de abertura comercial apresenta significância estatística ao explicar a alavancagem apenas quando esta é mensurada conforme a AL1, mostrando que quanto maior o protecionismo do país, mais as empresas desta nação irão recorrer a empréstimos. O fator fluxo de investimento estrangeiro em dívidas mostra um efeito negativo sobre o endividamento das empresas para as *proxies* AL1 e AL2, o qual não era esperado. Por sua vez, o fluxo de investimento estrangeiro em ações não afeta a estrutura de capital das organizações, o que surpreende, dada a

representatividade dos recursos estrangeiros em alguns mercados de capitais da América Latina.

Uma relação negativa entre alavancagem e alíquota de imposto de renda corporativo é identificada nas *proxies* AL1 e AL2, tendo sido encontrada também por Booth et al. (2001) e González e Molina (2007). Não há justificativa teórica para tal achado, e provavelmente uma *proxy* mais robusta, que considere a alíquota de imposto de renda do investidor, como proposto por Miller (1977), faz-se necessária. Apesar do índice de direitos de propriedade não mensurar especificamente o grau de proteção legal de um determinado grupo de investidores, esperava-se encontrar uma relação negativa com a alavancagem, dado que o capital próprio, por apresentar maior risco, deveria ser mais sensível a este fator. Entretanto, embora os coeficientes mostraram-se todos negativos, os mesmos não são significativamente diferentes de zero.

A liberdade financeira e o *spread* relativo da taxa de juros também não se mostraram fatores importantes para explicar o endividamento organizacional. A ausência de um impacto relevante sobre a alavancagem por parte do segundo fator mencionado é provavelmente resultado das organizações não se importarem com o ganho das empresas do setor bancário, mas apenas com o custo do empréstimo. Já o parâmetro da variável concentração bancária apresenta sinal negativo no caso das *proxies* AL1 e AL2. Por fim, o tamanho e a atividade do mercado de dívida em relação ao de ações apresentam apenas evidências singelas de serem importantes determinantes da alavancagem empresarial na América Latina.

4.3.1.2 Estimação do Modelo Dinâmico

As regressões do modelo dinâmico estão presentes nas tabelas 25 e 26 a seguir, sendo que na primeira a amostra é composta pelas empresas de todos os países analisados, enquanto que a última foca exclusivamente organizações latino-americanas. Neste modelo não é gerada uma variável *dummy* para cada empresa, uma vez que foi utilizado o procedimento de dois passos de Arellano e Bond (1991), o qual diferencia as séries para eliminar a heterogeneidade não observada. Na estimação do modelo dinâmico perdem-se dois períodos de análise, sendo um causado pela transformação em primeira diferença de todas as séries, e o outro pelo fato do grau de alavancagem defasado ser utilizado como regressor.

Tabela 25 – Modelo Dinâmico Estimado para a América Latina e Estados Unidos

Variáveis	Grau de Alavancagem (AL1)		Grau de Alavancagem (AL2)		Grau de Alavancagem (AL3)	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
Grau de Alav. Defas.	0,4192 (5,3517) **	0,4049 (5,1967) **	0,3860 (3,2752) **	0,3838 (3,2169) **	0,1724 (2,6936) **	0,1940 (3,0686) **
Tangibil. Ativos	0,0550 (1,6474)	0,0597 (1,7901)	0,1074 (2,4374) *	0,1075 (2,4295) *	0,7414 (3,3735) **	0,7656 (3,4236) **
Lucratividade	-0,2649 (-12,2134) **	-0,2630 (-12,0908) **	-0,3980 (-11,0881) **	-0,4009 (-11,0848) **	-1,3663 (-5,9151) **	-1,3641 (-5,8287) **
Tamanho	0,0364 (5,8571) **	0,0365 (5,8991) **	0,0314 (3,4202) **	0,0317 (3,4519) **	0,0867 (1,8521)	0,0838 (1,7912)
Op. de Crescimento	-0,0186 (-12,0177) **	-0,0188 (-12,1884) **	0,0051 (2,0356) *	0,0051 (2,0247) *	-0,0216 (-2,9059) **	-0,0234 (-3,0759) **
Risco	-0,2053 (-16,6203) **	-0,2022 (-16,3863) **	-0,0590 (-4,6908) **	-0,0600 (-4,7517) **	-1,1628 (-10,5545) **	-1,1396 (-10,2898) **
Subst. Ben. Fiscal	0,0015 (0,9803)	0,0015 (1,0329)	-0,0006 (-0,2859)	-0,0004 (-0,2109)	-0,0036 (-0,1900)	-0,0033 (-0,1690)
Grau de Alav. Conc.	0,1678 (4,5686) **	0,1763 (4,8028) **	0,1705 (3,8937) **	0,1595 (3,6588) **	0,7129 (4,0490) **	0,7170 (4,0476) **
Listagem Externa	-0,0049 (-0,4485)	-0,0061 (-0,5675)	-0,0301 (-2,7812) **	-0,0296 (-2,7163) **	0,0148 (0,3634)	0,0085 (0,2109)
Concentração Set.	0,0000 (-2,2517) *	0,0000 (-2,2851) *	0,0000 (-0,6808)	0,0000 (-0,5553)	-0,0003 (-2,4409) *	-0,0003 (-2,4925) *
Ciclo de Vida do Setor	-0,0462 (-3,0745) **	-0,0442 (-2,9643) **	0,0126 (1,0300)	0,0116 (0,9582)	-0,4124 (-2,9314) **	-0,4122 (-2,9174) **
Disp. Eficiência Tec.	-0,0040 (-1,8936)	-0,0044 (-2,0768) *	-0,0009 (-0,5008)	-0,0014 (-0,7341)	-0,0211 (-1,5397)	-0,0238 (-1,7353)
Disp. Qualidade Prod.	0,0462 (0,6546)	0,0374 (0,5293)	0,0115 (0,1665)	0,0076 (0,1098)	0,0621 (0,1126)	-0,0553 (-0,0985)
Poder Barg. Clientes	-0,0007 (-2,2889) *	-0,0007 (-2,0797) *	-0,0005 (-1,7610)	-0,0004 (-1,5884)	-0,0021 (-0,8694)	-0,0016 (-0,6415)
Poder Barg. Fornec.	0,0001 (0,2967)	0,0000 (0,0002)	-0,0007 (-2,6980) **	-0,0007 (-2,8973) **	0,0044 (1,8770)	0,0039 (1,6509)
Crescim. Real PIB	0,2331 (1,7783)	0,2414 (1,9676) *	-0,0369 (-0,3791)	-0,0531 (-0,5390)	0,4475 (0,6532)	-0,4763 (-0,6770)
Taxa de Juros Real	0,1098 (2,6349) **		0,0251 (0,4574)		1,6670 (3,8343) **	
Taxa de Inflação	-0,1267 (-1,7429)	-0,1817 (-2,4484) *	-0,1026 (-1,6057)	-0,2384 (-3,3516) **	-0,3817 (-0,6326)	-1,5267 (-2,3575) *
Variação Cambial	0,0131 (1,1663)	0,0223 (2,0129) *	0,0408 (4,0667) **	0,0276 (2,5705) *	0,0826 (0,8392)	0,1419 (1,4755)
Abertura Comercial		-0,0074 (-0,0807)		0,3888 (4,3990) **		-0,0983 (-0,1248)
Fluxo Inv. Estr. Dív.	-0,1994 (-1,3966)	-0,1771 (-1,2363)	-0,4268 (-3,0800) **	-0,2778 (-1,9875) *	-1,6368 (-1,5868)	-2,1438 (-1,9599)
Fluxo Inv. Estr. Ações	0,7514 (3,0031) **	0,8469 (3,5447) **	-0,2185 (-0,9223)	-0,1901 (-0,8443)	3,2321 (1,8820)	6,0325 (3,5555) **
Alíquota de IR Corp.	0,1860 (2,1103) *	0,2084 (2,3580) *	0,0666 (0,6607)	0,1615 (1,5884)	-0,1355 (-0,1601)	-0,4919 (-0,5498)
Direitos Propriedade		-0,0001 (-0,1895)		-0,0003 (-0,6170)		-0,0059 (-0,8927)
Liberdade Financeira	-0,0008 (-2,3169) *		-0,0011 (-3,5686) **		-0,0062 (-2,5461) *	
Spread Rel. Tx. Juros	-0,0037 (-1,2115)	-0,0036 (-1,1992)	-0,0096 (-3,1390) **	-0,0101 (-3,2436) **	-0,0050 (-0,2651)	-0,0209 (-1,1108)
Concentr. Bancária	-0,1060 (-2,5187) *		-0,0266 (-0,5964)		0,1861 (0,4463)	
Tam. Rel. Merc. Dív.	0,0628 (4,9255) **	0,0678 (5,4083) **	-0,0138 (-1,2734)	-0,0125 (-1,2031)	0,4973 (4,0478) **	0,5650 (4,3864) **
Ativ. Rel. Merc. Dív.	0,0083 (5,1575) **	0,0078 (4,8279) **	-0,0004 (-0,2983)	0,0001 (0,0943)	0,0324 (2,4222) *	0,0353 (2,6412) **
Correl. Ser. Res. Or. 2	-0,0139 (-0,9625)	-0,0180 (-1,2563)	-0,0524 (-1,5076)	-0,0561 (-1,6149)	-0,0471 (-2,0715) *	-0,0437 (-1,8862)
Estatística J	44,1847 **	44,8260 **	8,8669	8,6738	12,0638	11,5503
Observações	9.332	9.332	9.543	9.543	8.218	8.218

* e ** indicam significância estatística ao nível de 5% e 1%, respectivamente. Estatística t entre parênteses. Coeficientes das *dummies* anuais em nível não reportados. Como instrumentos para o grau de alavancagem defasado utilizou-se a variável dependente em primeira diferença, com defasagens de três até quatro períodos. Estatísticas baseadas em desvios padrão robustos à autocorrelação e heterocedasticidade temporal de forma desconhecida.

Tabela 26 – Modelo Dinâmico Estimado para a América Latina

Variáveis	Grau de Alavancagem (AL1)		Grau de Alavancagem (AL2)		Grau de Alavancagem (AL3)	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
Grau de Alav. Defas.	0,3572 (2,6908) **	0,3714 (2,8111) **	0,7227 (3,5461) **	0,7266 (3,5420) **	0,1469 (1,7647)	0,1549 (1,9169)
Tangibil. Ativos	0,0226 (0,4415)	0,0168 (0,3229)	0,0425 (0,6275)	0,0438 (0,6388)	0,9273 (2,8224) **	0,9840 (2,9128) **
Lucratividade	-0,3939 (-6,2695) **	-0,3950 (-6,1695) **	-0,6594 (-8,7141) **	-0,6639 (-8,7159) **	-1,8625 (-3,7681) **	-1,9108 (-3,8022) **
Tamanho	0,0309 (2,8917) **	0,0327 (3,0072) **	0,0590 (4,0680) **	0,0590 (4,1373) **	0,0506 (0,9720)	0,0530 (1,0365)
Op. de Crescimento	-0,0499 (-4,8934) **	-0,0514 (-4,9334) **	0,1019 (4,7713) **	0,0997 (4,5795) **	-0,0112 (-0,2113)	-0,0091 (-0,1704)
Risco	-0,3141 (-15,2125) **	-0,3170 (-15,1889) **	-0,1271 (-5,5395) **	-0,1280 (-5,5455) **	-1,6132 (-8,7293) **	-1,5856 (-8,6432) **
Subst. Ben. Fiscal	0,0061 (2,1502) *	0,0062 (2,1847) *	0,0008 (0,1909)	0,0011 (0,2532)	0,0184 (0,4902)	0,0217 (0,5798)
Grau de Alav. Conc.	0,0813 (1,3835)	0,0806 (1,3752)	0,1285 (1,5213)	0,1106 (1,2880)	0,4354 (1,8009)	0,4177 (1,7207)
Listagem Externa	0,0048 (0,1676)	0,0028 (0,0965)	-0,0328 (-1,0336)	-0,0364 (-1,1429)	0,1670 (1,4451)	0,1333 (1,1440)
Concentração Set.	0,0000 (-2,2490) *	0,0000 (-2,1516) *	0,0000 (-0,4948)	0,0000 (-0,2797)	-0,0002 (-1,0227)	-0,0002 (-1,1814)
Ciclo de Vida do Setor	-0,0562 (-1,9232)	-0,0569 (-1,9765) *	-0,0121 (-0,4698)	-0,0187 (-0,7281)	-0,5542 (-2,1341) *	-0,5905 (-2,3054) *
Disp. Eficiência Tec.	-0,0047 (-1,2101)	-0,0054 (-1,3827)	-0,0057 (-1,5023)	-0,0062 (-1,6504)	-0,0703 (-2,2643) *	-0,0702 (-2,3187) *
Disp. Qualidade Prod.	0,0931 (0,8037)	0,0864 (0,7466)	-0,0747 (-0,6286)	-0,0888 (-0,7399)	0,5992 (0,5417)	0,5372 (0,4823)
Poder Barg. Clientes	-0,0003 (-0,5767)	-0,0003 (-0,6165)	-0,0015 (-2,5538) *	-0,0015 (-2,5182) *	-0,0030 (-0,7022)	-0,0018 (-0,4046)
Poder Barg. Fornec.	0,0004 (0,7625)	0,0003 (0,6316)	-0,0009 (-1,8097)	-0,0010 (-1,9494)	0,0020 (0,4567)	0,0024 (0,5586)
Crescim. Real PIB	-0,0859 (-0,5401)	-0,0323 (-0,2121)	0,2244 (1,4544)	0,2535 (1,7760)	0,1141 (0,1048)	-0,7783 (-0,7857)
Taxa de Juros Real	0,0309 (0,5572)		0,0690 (1,2213)		1,8984 (3,6869) **	
Taxa de Inflação	-0,1123 (-1,2251)	-0,1072 (-1,2219)	-0,0829 (-0,9225)	-0,1570 (-1,7583)	0,8415 (1,0018)	-0,3546 (-0,4529)
Variação Cambial	0,0491 (3,9853) **	0,0592 (4,4970) **	0,0738 (5,2883) **	0,0721 (4,8647) **	0,0577 (0,4899)	0,1361 (1,0838)
Abertura Comercial		-0,0347 (-0,3083)		0,1734 (1,6230)		-0,7228 (-0,6876)
Fluxo Inv. Estr. Dív.	-0,5452 (-2,9576) **	-0,4164 (-2,4315) *	-0,6084 (-3,5044) **	-0,5499 (-3,3215) **	-0,2642 (-0,1992)	-2,0525 (-1,4810)
Fluxo Inv. Estr. Ações	0,3733 (1,2320)	0,3531 (1,1454)	-0,1766 (-0,5437)	-0,2276 (-0,6932)	3,7220 (1,6176)	2,3997 (0,9953)
Alíquota de IR Corp.	0,1423 (1,3685)	0,2086 (1,9766) *	-0,0383 (-0,3090)	0,0451 (0,3870)	0,6894 (0,7429)	-0,3179 (-0,3034)
Direitos Propriedade		-0,0003 (-0,4484)		0,0000 (0,0722)		-0,0074 (-1,0908)
Liberdade Financeira	0,0001 (0,1762)		-0,0006 (-1,2280)		-0,0026 (-0,6074)	
Spread Rel. Tx. Juros	-0,0011 (-0,2152)	-0,0051 (-1,0813)	-0,0022 (-0,5099)	-0,0031 (-0,6882)	-0,0822 (-2,6880) **	-0,0690 (-2,4078) *
Concentr. Bancária	-0,1605 (-2,9216) **		-0,0812 (-1,3322)		0,6990 (1,3420)	
Tam. Rel. Merc. Dív.	0,0231 (1,6325)	0,0268 (1,9457)	-0,0018 (-0,1664)	0,0003 (0,0320)	0,3916 (2,7962) **	0,3847 (2,6813) **
Ativ. Rel. Merc. Dív.	0,0013 (0,6880)	0,0011 (0,6019)	0,0000 (0,0183)	0,0003 (0,1765)	0,0081 (0,5426)	0,0153 (1,0293)
Correl. Ser. Res. Or. 2	-0,0215 (-0,9359)	-0,0212 (-0,9199)	-0,0383 (-0,6981)	-0,0435 (-0,7900)	-0,0628 (-1,9264)	-0,0629 (-1,8822)
Estatística J	13,7610	13,3921	6,6850	6,3096	13,8460	13,1086
Observações	3.135	3.135	3.197	3.197	2.877	2.877

* e ** indicam significância estatística ao nível de 5% e 1%, respectivamente. Estatística t entre parênteses. Coeficientes das *dummies* anuais em nível não reportados. Como instrumentos para o grau de alavancagem defasado utilizou-se a variável dependente em primeira diferença, com defasagens de três até quatro períodos. Estatísticas baseadas em desvios padrão robustos à autocorrelação e heterocedasticidade temporal de forma desconhecida.

Através da estimação por GMM com instrumentos dinâmicos para mitigar o problema de endogenia⁵⁵ evita-se perda adicional de observações, uma vez que o número de instrumentos varia conforme a sua disponibilidade em cada período, impedindo um maior viés de sobrevivência. Porém, Baltagi (2008) adverte que instrumentos demais introduzem inconsistência nas estimativas ao aumentar sua eficiência. Wooldridge (2001) justifica que o uso de muitos instrumentos faz com que os estimadores de GMM tenham propriedades de amostras finitas pobres. Assim, o autor recomenda que se utilizem algumas defasagens ao invés de todas as possíveis.

A escolha dos instrumentos mais adequados para o modelo dinâmico não foi uma tarefa fácil. Foram adicionadas às variáveis explicativas *dummies* em nível para cada ano a fim de ser reduzida a correlação entre os instrumentos e o termo de erro. Após várias tentativas, vislumbrou-se que os instrumentos que se mostraram mais adequados para o modelo foram as defasagens de três até quatro períodos da variável dependente em primeira diferença. O teste J de Hansen não rejeitou a hipótese nula de que as restrições de superidentificação são válidas no caso das regressões para a América Latina. Entretanto, para a tabela 25, na qual são analisados todos os países da amostra, os instrumentos não se mostraram apropriados no caso das regressões com a *proxy* AL1.

De acordo com Arellano e Bond (1991), o estimador proposto pelos autores não é consistente se os erros do modelo original forem serialmente correlacionados, já que os instrumentos não serão válidos neste caso. Desta forma, como explica Baltagi (2005), os resíduos em primeira diferença apresentarão correlação serial, mas a correlação de segunda ordem deverá ser zero. Aplicado o teste, não foi verificada correlação serial de ordem dois do termo de erro no caso da tabela 26. Entretanto, para as estimações com as empresas de todos

⁵⁵ O problema endógeno descrito se refere especificamente à correlação entre o termo de erro e a variável dependente defasada. Foram também levantadas outras possíveis fontes de endogenia, como o caso da simultaneidade entre lucratividade e endividamento, pois a teoria de interações em mercados de insumos e produtos preconiza que a alavancagem também afeta a margem operacional da organização, como descrito em Phillips (1995) e Dasgupta e Titman (1998). No entanto, como este efeito é positivo, eliminá-lo faria com que a lucratividade apresentasse um impacto negativo ainda maior sobre o endividamento empresarial. Existe também a possibilidade de problemas de variável omitida. Cita-se a ausência entre os regressores das variáveis natureza da propriedade; concentração de propriedade, evidenciada por La Porta, Lopez-de-Silanes e Shleifer (1999) como importante determinante da estrutura de capital; especificidade dos produtos, defendida por Titman e Wessels (1988) como relevante fator para prever a alavancagem; além da elasticidade da demanda dos produtos do setor. Tais variáveis podem estar correlacionadas com os fatores tamanho, risco, listagem externa, poder de barganha dos clientes, poder de barganha dos fornecedores e direitos de propriedade. Desta forma, almejou-se tratar o potencial problema endógeno destas cinco variáveis, assim como da lucratividade, por meio dos próprios fatores defasados como instrumentos. Porém, apesar do esforço, tanto no modelo dinâmico como no modelo estático estimado por mínimos quadrados em dois estágios, não se obteve instrumentos adequados. Em todas as simulações realizadas, ou os instrumentos se mostravam correlacionados com o resíduo, ou não apresentavam elevada correlação com a variável suspeita de endogenia, gerando grande perda de significância dos coeficientes.

os países estudados, uma das regressões da *proxy* AL3 rejeitou a hipótese nula de ausência de correlação de segunda ordem ao nível de significância de 5%. Sendo assim, devido a esta constatação e ao fato do teste J de Hansen também rejeitar a validação dos instrumentos para a medida AL1, a tabela 25 não é detalhada nesta dissertação.

As principais diferenças encontradas entre o modelo estático e o dinâmico para as organizações latino-americanas são aqui apresentadas. Observando os resultados da tabela 26, é possível verificar que os sinais dos coeficientes são muitas vezes similares em comparação com os da tabela 24, embora haja uma redução da significância de diversos parâmetros. Comparando de forma mais detalhada os modelos, constata-se que o grau de alavancagem defasado um período é um determinante importante do endividamento empresarial. Para a *proxy* AL2, seu valor é superior a 0,70, o que significa que choques na estrutura de capital, como por exemplo um LBO, são relativamente duradouros, e as organizações levam um determinado período para ajustar seu endividamento. No entanto, para a medida AL1, o coeficiente possui um valor inferior, indicando que variações na alavancagem não são tão estáveis.

A variável tamanho mostra-se importante para o modelo dinâmico no caso das *proxies* AL1 e AL2, apresentando uma relação positiva com o endividamento, conforme preconizado pelas teorias. É possível que a medida AL3 seja insensível ao tamanho da organização devido à pequena representatividade do mercado de dívida corporativa e escassez de linhas de crédito de longo prazo na América Latina, sendo que as existentes possuem muitas vezes juros subsidiados pelos governos, os quais não raramente estimulam o investimento de micro, pequenas e médias empresas. Por sua vez, os fatores substitutos do benefício fiscal da dívida e dispersão da eficiência tecnológica do setor possuem alguma significância estatística ao explicar a estrutura de capital organizacional, embora não convincente.

O resultado mais surpreendente das diferenças entre as tabelas 24 e 26 é a irrelevância do grau de alavancagem dos concorrentes para todas as regressões do modelo dinâmico. Frank e Goyal (2007, p. 12) afirmam que “[...] *managers perhaps use industry median leverage as a benchmark as they contemplate their own firm’s leverage.*” Entretanto, outra interpretação levantada pelos autores é de que esta variável pode refletir um conjunto de pequenos efeitos omitidos, uma vez que empresas do mesmo setor enfrentam forças comuns que afetam suas decisões de financiamento. Esta segunda hipótese é a que melhor explica o porquê de, ao ser inserida a variável dependente defasada no modelo, a significância do grau

de alavancagem dos concorrentes desaparecer, sabendo-se que este é um dos fatores mais importantes do modelo estático.

Quantos às características macroeconômicas dos países, o crescimento real do PIB, a taxa de inflação e a abertura comercial não mais se mostraram capazes de explicar o endividamento empresarial. Por sua vez, enquanto que no modelo estático a alíquota de imposto de renda corporativo apresentava um impacto negativo e altamente significativo, no modelo dinâmico a maioria dos coeficientes troca de sinal, embora não se constatem significâncias confiáveis. Já a variável *spread* relativo da taxa de juros apresenta efeito negativo relevante sobre a alavancagem das empresas latino-americanas. Finalmente, o fator atividade do mercado de dívida em relação ao de ações não mais se mostra um importante determinante do endividamento organizacional.

4.3.2 Suporte Teórico aos Resultados Encontrados

Através das análises realizadas, pode-se verificar que os coeficientes das variáveis lucratividade e risco são bastante robustos, mostrando significância estatística e o mesmo sinal para todas as *proxies* da variável dependente, tanto no modelo estático como no dinâmico. Entretanto, também existem outros fatores que apresentaram impacto significativo sobre a alavancagem corporativa. Com um número relativamente grande de regressões, seria fácil realizar julgamentos tendenciosos na ausência de um critério objetivo para identificar os determinantes da estrutura de capital. Assim, no intuito de evitar serem obtidas conclusões suportadas por resultados empíricos frágeis, foram considerados importantes determinantes do endividamento das empresas latino-americanas os fatores que apresentaram significância estatística no máximo ao nível de 5% ao menos em um terço das regressões de cada modelo, tanto para o modelo estático como para o dinâmico.

Utilizando o critério descrito, o efeito encontrado para cada fator levantado consta no quadro 4 a seguir, juntamente com o impacto sugerido pelas teorias, permitindo uma comparação objetiva de qual corrente teórica melhor explica os resultados obtidos. Observando o quadro, verifica-se que os coeficientes de vários fatores não se mostraram robustos para as diversas regressões, tendo sido considerados de efeito insignificante sobre o endividamento. Foram identificados 10 importantes determinantes da estrutura de capital na América Latina, sendo estes relativamente bem distribuídos entre os grupos de fatores

explicativos da alavancagem. Ao todo são três fatores específicos das empresas, três fatores específicos dos setores e quatro fatores específicos dos países.

Ao invés de ser realizado um modelo para cada corrente teórica, o teste indireto das teorias de estrutura de capital que foi implementado nesta dissertação facilita a comparação das predições desenvolvidas pela literatura. A teoria de assimetria de informação e *pecking order* é a única em que não foi identificado efeito contrário ao preconizado. Entretanto, esta teoria também é a que menos realiza predições com relação aos impactos dos diversos fatores. Além disso, a relação negativa entre lucratividade e alavancagem, a qual é somente explicada pela *pecking order*, pode não ser unicamente fruto da assimetria de informação entre gestor e acionistas nas empresas latino-americanas. Devido à elevada concentração de propriedade em tais países, o acionista majoritário corre o risco de perder o controle da companhia caso financie os investimentos da organização com capital próprio, ficando assim restrito ao capital de terceiros quando os fundos internos não suprirem as necessidades.

Analisando detalhadamente o quadro 4, verifica-se que a teoria de interações em mercados de insumos e produtos é a que possui menor capacidade de explicar os resultados. Porém, dentre as outras correntes teóricas, não foi identificada uma que se sobressaísse às demais. Assim, constata-se que a teoria do *tradeoff* estático, dos custos de agência e da assimetria de informação e *pecking order* se complementam ao explicar os resultados encontrados para as empresas latino-americanas, o que vai ao encontro da explicação de Myers (2001, p. 81) de que “*There is no universal theory of the debt-equity choice, and no reason to expect one. There are several useful conditional theories, however.*”

Classificação	Variável	Predições Teóricas				Outras Predições ^a	Efeito Encontrado
		Tradeoff Estático	Custos de Agência	Assim. de Inf. e Pecking Order	Int. em Merc. de Insumos e Produtos		
Fatores Específicos das Empresas	Tangibil. Ativos	+	+	+			+
	Lucratividade	+	+	-	+		-
	Tamanho	+	+		+		Insignificante
	Op. de Crescimento	-	-	+			Ambíguo
	Risco	-	-		-		-
	Subst. Ben. Fiscal	-					Insignificante
	Grau de Alav. Conc.				+		Insignificante
	Listagem Externa					-	Insignificante
Fatores Específicos dos Setores	Concentração Set.		+		-		-
	Ciclo de Vida do Setor	-	-				-
	Disp. Eficiência Tec.				+		Insignificante
	Disp. Qualidade Prod.				+		Insignificante
	Poder Barg. Clientes				+		-
	Poder Barg. Fornec.				+		Insignificante
Fatores Específicos dos Países (Macroecon.)	Crescim. Real PIB	+	+	-			Insignificante
	Taxa de Juros Real		-	-		-	Ambíguo
	Taxa de Inflação					+	Insignificante
	Variação Cambial		+		-		+
	Abertura Comercial		-		+		Insignificante
	Fluxo Inv. Estr. Dív.					+	-
	Fluxo Inv. Estr. Ações					-	Insignificante
Fatores Específicos dos Países (Instituc.)	Alíquota de IR Corp.	+					Insignificante
	Direitos Propriedade		-				Insignificante
	Liberdade Financeira					+ / -	Insignificante
	Spread Rel. Tx. Juros					-	Insignificante
	Concentr. Bancária					-	-
	Tam. Rel. Merc. Dív.					+	+
	Ativ. Rel. Merc. Dív.					+	Insignificante

Células com fundo azul denotam que o efeito encontrado do fator é o mesmo do preconizado pela respectiva teoria, enquanto que células com fundo vermelho significam que a corrente teórica pressupõe o impacto oposto ao encontrado. ^a Predições que não foram enquadradas nas teorias de estrutura de capital analisadas.

Quadro 4 – Comparação entre os Efeitos Sugeridos pelas Teorias e os Encontrados

4.3.3 Principais Diferenças entre a América Latina e os Estados Unidos

Comparar a sensibilidade aos determinantes da estrutura de capital das empresas latino-americanas com a das organizações norte-americanas permite análises interessantes. A tabela 27 apresenta o modelo estático aplicado exclusivamente aos Estados Unidos, não sendo utilizado também o modelo dinâmico devido aos problemas enfrentados na validação dos instrumentos para a amostra composta por todos os países analisados. Para as estimativas, foi necessário retirar das regressões os fatores alíquota de imposto de renda corporativo, direitos de propriedade e liberdade financeira devido às suas variâncias serem muito reduzidas para os Estados Unidos, gerando problema de multicolinearidade. A fim de identificar a existência de diferença de inclinação dos fatores levantados entre a América Latina e os Estados Unidos foi realizado um teste F para cada variável, o qual consta na tabela 28.

Analisando a última linha da tabela 28, constata-se que as empresas latino-americanas e as norte-americanas possuem sensibilidades significativamente distintas aos determinantes da estrutura de capital. As principais diferenças entre estas sensibilidades são aqui destacadas. Os coeficientes da variável tangibilidade dos ativos se mostraram mais importantes e maiores para a América Latina. Tal fato pode ser explicado pela proteção legal dos direitos dos credores ser inferior nestes países, conforme constatam Araujo e Funchal (2005), fazendo com que os ativos dados em garantia sejam um aspecto mais relevante para o endividamento empresarial, principalmente para a *proxy* AL3, a qual mensura apenas o nível de dívida de longo prazo.

Almeida e Campello (2007) enfatizam que a relação negativa entre lucratividade e endividamento não deveria ser interpretada como evidência da teoria da *pecking order*, pois os autores encontram que esta relação é mais forte para empresas com menor probabilidade de enfrentar problemas de assimetria de informação. Entretanto, apesar de um estudo mais aprofundado ser necessário, nesta pesquisa verifica-se que organizações norte-americanas, as quais são maiores e estão sujeitas a uma exigência superior de *disclosure*⁵⁶, mostraram um grau de alavancagem menos suscetível às variações da lucratividade. Tal achado corrobora o pressuposto de que organizações em mercados emergentes sofrem mais com a informação assimétrica se comparadas a nações desenvolvidas.

⁵⁶ *Disclosure* significa a divulgação de informações com o intuito de gerar transparência.

Tabela 27 – Modelo Estático Estimado para os Estados Unidos

Variáveis	Grau de Alavancagem (AL1)		Grau de Alavancagem (AL2)		Grau de Alavancagem (AL3)	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
Constante	0,2956 (3,0113) **	0,1840 (1,9510)	-0,0179 (-0,1062)	-0,0673 (-0,4081)	0,6010 (1,2735)	0,2251 (0,4879)
Tangibil. Ativos	0,0363 (0,9344)	0,0325 (0,8362)	0,1809 (2,7353) **	0,1792 (2,7220) **	0,2314 (1,1630)	0,2167 (1,0896)
Lucratividade	-0,2949 (-11,4417) **	-0,2953 (-11,4490) **	-0,3905 (-5,4730) **	-0,3907 (-5,4695) **	-1,1305 (-5,7691) **	-1,1315 (-5,8073) **
Tamanho	0,0114 (1,7402)	0,0133 (2,0253) *	0,0243 (2,4083) *	0,0250 (2,5129) *	0,0153 (0,4402)	0,0215 (0,6192)
Op. de Crescimento	-0,0146 (-9,9625) **	-0,0145 (-9,7894) **	0,0026 (0,6278)	0,0027 (0,6415)	-0,0168 (-2,6342) **	-0,0165 (-2,5913) **
Risco	-0,1547 (-10,9786) **	-0,1572 (-11,1466) **	-0,0901 (-4,1775) **	-0,0911 (-4,2253) **	-0,6688 (-6,9291) **	-0,6790 (-6,9827) **
Subst. Ben. Fiscal	0,0033 (1,8825)	0,0032 (1,8430)	0,0031 (1,4172)	0,0030 (1,4039)	-0,0015 (-0,0843)	-0,0016 (-0,0932)
Grau de Alav. Conc.	0,2912 (6,0500) **	0,2903 (6,0330) **	0,3658 (4,2747) **	0,3712 (4,3596) **	0,6782 (3,9352) **	0,6731 (3,9061) **
Listagem Externa	-0,0018 (-0,1706)	-0,0012 (-0,1062)	-0,0110 (-0,8385)	-0,0107 (-0,8144)	-0,0433 (-1,2977)	-0,0410 (-1,2184)
Concentração Set.	0,0000 (-0,0069)	0,0000 (-0,0350)	0,0000 (0,2662)	0,0000 (0,2596)	-0,0002 (-1,7774)	-0,0002 (-1,7949)
Ciclo de Vida do Setor	0,0487 (2,6275) **	0,0275 (1,5273)	0,0802 (3,8523) **	0,0711 (3,6401) **	-0,1307 (-1,0437)	-0,2084 (-1,7102)
Disp. Eficiência Tec.	-0,0040 (-1,4983)	-0,0033 (-1,2303)	-0,0015 (-0,4800)	-0,0012 (-0,3739)	-0,0252 (-1,6967)	-0,0217 (-1,4628)
Disp. Qualidade Prod.	0,0539 (0,5462)	0,0449 (0,4562)	-0,0111 (-0,1106)	-0,0140 (-0,1386)	0,1017 (0,1903)	0,0612 (0,1148)
Poder Barg. Clientes	0,0007 (1,6829)	0,0009 (1,9916) *	0,0006 (0,8859)	0,0007 (0,9768)	0,0012 (0,5706)	0,0018 (0,8218)
Poder Barg. Fornec.	0,0016 (3,6152) **	0,0014 (3,2587) **	0,0013 (2,5041) *	0,0012 (2,3827) *	0,0050 (1,6955)	0,0044 (1,5173)
Crescim. Real PIB	0,8076 (3,3501) **	0,7532 (3,5628) **	0,9209 (2,8430) **	0,4085 (1,5583)	8,5920 (4,7462) **	5,9294 (4,6752) **
Taxa de Juros Real	-2,9136 (-4,1098) **		-0,2700 (-0,3465)		-5,5656 (-1,7296)	
Taxa de Inflação	-0,2514 (-0,5022)	0,6436 (1,2586)	0,0485 (0,0693)	0,0064 (0,0091)	4,1677 (1,2494)	5,4535 (1,7400)
Variação Cambial	0,3818 (2,9862) **	-0,0287 (-0,8877)	-0,0254 (-0,1860)	-0,0271 (-0,7442)	0,3576 (0,5771)	-0,2312 (-1,0766)
Abertura Comercial		0,4754 (1,4266)		0,8405 (2,1434) *		4,8573 (2,7206) **
Fluxo Inv. Estr. Dív.	-2,6952 (-9,3920) **	-1,2036 (-7,5832) **	-1,5537 (-4,2058) **	-0,9673 (-6,1587) **	-11,5103 (-7,1651) **	-6,3747 (-6,4052) **
Fluxo Inv. Estr. Ações	4,1156 (2,5019) *	-3,5589 (-3,7159) **	0,0237 (0,0122)	-2,5577 (-2,1288) *	-2,0082 (-0,2264)	-26,1517 (-4,1817) **
Alíquota de IR Corp.						
Direitos Propriedade						
Liberdade Financeira						
Spread Rel. Tx. Juros	-0,0540 (-2,4657) *	0,0155 (3,0639) **	0,0099 (0,4273)	0,0105 (1,8030)	0,0000 (-0,0001)	0,1027 (3,0951) **
Concentr. Bancária	0,1127 (0,5179)		0,4773 (1,9277)		2,5786 (2,2426) *	
Tam. Rel. Merc. Dív.	0,2311 (2,3325) *	-0,2221 (-4,1167) **	0,0213 (0,1913)	-0,1113 (-1,7118)	0,6525 (1,2527)	-0,6742 (-2,2508) *
Ativ. Rel. Merc. Dív.	-0,0141 (-0,5783)	-0,0932 (-7,3577) **	-0,0382 (-1,4797)	-0,0408 (-2,7201) **	-0,4156 (-2,7344) **	-0,5421 (-5,4438) **
R-Quadrado	0,8407	0,8400	0,8070	0,8069	0,5587	0,5578
Estatística F	36,3511 **	36,1982 **	28,8003 **	28,8174 **	7,9830 **	7,9663 **
Observações	7.518	7.518	7.518	7.518	6.708	6.708

* e ** indicam significância estatística ao nível de 5% e 1%, respectivamente. Estatística t entre parênteses. Coeficientes das *dummies* de efeitos fixos não reportados. A constante representa a média dos mesmos. Estatísticas baseadas em desvios padrão robustos à autocorrelação e heterocedasticidade temporal de forma desconhecida.

Tabela 28 – Teste F para Diferença de Inclinação entre América Latina e Estados Unidos

Variáveis	Grau de Alavancagem (AL1)		Grau de Alavancagem (AL2)		Grau de Alavancagem (AL3)	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
Tangibil. Ativos	3,9460 *	5,3669 *	0,0001	0,1907	8,7073 **	10,7843 **
Lucratividade	18,5793 **	17,5650 **	6,9250 **	6,4244 *	1,4664	1,7305
Tamanho	0,4484	0,2086	2,3803	2,4665	0,5439	0,7081
Op. de Crescimento	5,2766 *	6,3845 *	32,5017 **	33,0518 **	5,4003 *	6,5769 *
Risco	113,9221 **	112,3803 **	0,0145	0,0472	54,7373 **	53,1140 **
Subst. Ben. Fiscal	1,5438	1,7496	0,1437	0,6172	3,1762	3,6284
Grau de Alav. Conc.	5,5935 *	8,3814 **	0,0014	0,0990	0,9385	0,8090
Listagem Externa	0,1904	0,0279	0,3361	2,1552	4,4765 *	2,4245
Concentração Set.	0,1978	0,3050	5,9298 *	8,3194 **	1,1103	1,8151
Ciclo de Vida do Setor	13,1741 **	19,1987 **	0,1087	0,0408	6,5728 *	9,2574 **
Disp. Eficiência Tec.	1,8920	2,2416	6,0893 *	6,3844 *	0,3000	0,3894
Disp. Qualidade Prod.	2,3712	2,4947	0,4485	1,2722	1,1669	1,6122
Poder Barg. Clientes	3,1485	2,0670	1,1304	0,6393	0,0008	0,0071
Poder Barg. Fornec.	0,0576	1,4427	3,5314	2,9879	0,9052	1,2897
Crescim. Real PIB	0,7147	0,0242	3,0322	0,0860	1,1181	0,0863
Taxa de Juros Real	0,2897		1,3574		2,0550	
Taxa de Inflação	1,1743	3,2686	1,5431	0,5459	0,6993	1,7268
Varição Cambial	0,1364	1,3427	0,1959	1,0475	0,0595	0,2199
Abertura Comercial		0,3599		1,6934		0,4214
Fluxo Inv. Estr. Dív.	3,3984	12,1927 **	0,1471	0,0577	5,2813 *	11,9223 **
Fluxo Inv. Estr. Ações	29,9907 **	49,4645 **	2,3916	0,7024	16,4137 **	23,6910 **
Alíquota de IR Corp.						
Direitos Propriedade						
Liberdade Financeira						
Spread Rel. Tx. Juros	0,3524	0,6921	1,9489	3,7046	1,5969	0,0453
Concentr. Bancária	0,5587		0,0029		5,5460 *	
Tam. Rel. Merc. Dív.	16,4969 **	25,0572 **	0,7875	5,2827 *	5,6852 *	11,6264 **
Ativ. Rel. Merc. Dív.	34,5625 **	43,5542 **	2,3190	2,4149	23,1959 **	22,6400 **
Todos os Fatores	12,7472 **	11,9781 **	4,5421 **	4,6153 **	6,6300 **	6,5809 **

Estatística F reportada. * e ** indicam significância estatística ao nível de 5% e 1%, respectivamente. O modelo restrito é considerado o modelo estático para todos os países analisados com inclinações iguais para todas as nações, enquanto que o modelo não restrito permite inclinações distintas para as empresas norte-americanas.

No entanto, este comportamento também pode ser resultado da elevada concentração de propriedade na América Latina, fazendo com que o acionista majoritário opte por empréstimos ao invés de financiar os investimentos da empresa com capital próprio quando a geração interna de caixa for pequena, evitando assim perder o controle da companhia. Outra explicação possível advém da fraca proteção legal dos acionistas em países latino-americanos, a qual agrava os custos de agência, conforme verificam Santiago-Castro e Brown (2007). Sendo assim, o acionista majoritário pode evitar a emissão de ações, já que as mesmas estarão subavaliadas.

Com relação à variável oportunidades de crescimento, diferentemente da tabela 24 em que se identificam resultados ambíguos, empresas norte-americanas apresentam um coeficiente negativo, conforme preconiza a teoria do *tradeoff* estático e dos custos de agência. A sensibilidade ao fator risco é superior para o endividamento das organizações latino-americanas, o que não surpreende, uma vez que os custos de falência tendem a ser maiores nestes países. Por exemplo, González e Molina (2007) afirmam que o processo de falência na América Latina é mais demorado, burocrático e custoso do que nos Estados Unidos, em parte, devido às precárias normas legais. Por sua vez, o ciclo de vida do setor mostrou um efeito positivo sobre a alavancagem das empresas norte-americanas, não havendo justificativa teórica para tal achado.

Os coeficientes da variável fluxo de investimento estrangeiro em dívidas apresentaram valor superior e maior significância para os Estados Unidos. Já os fatores fluxo de investimento estrangeiro em ações e tamanho do mercado de dívida em relação ao de ações possuem parâmetros ambíguos, mostrando resultados antagônicos entre as regressões. Um impacto negativo da atividade do mercado de dívida em relação ao de ações é verificado no caso do endividamento das empresas norte-americanas, o que contraria o sinal esperado do fator.

Para as empresas latino-americanas, as variáveis poder de barganha dos clientes e poder de barganha dos fornecedores apresentaram sinal negativo e alguma significância para o primeiro fator. No entanto, no caso da tabela 27, todos os coeficientes mostraram-se positivos, sendo seu efeito relevante para o poder de barganha dos fornecedores, o que está em conformidade com a teoria de interações em mercados de insumos e produtos. Embora esta diferença não seja estatisticamente significativa, é possível justificá-la pela forma distinta de se gerenciar os negócios nestes países. Empresas norte-americanas realizam mais freqüentemente parcerias com seus fornecedores e clientes, o que as deixa mais dependentes

dos *stakeholders* não financeiros. Desta forma, embora os resultados encontrados indiquem que as teorias de estrutura de capital criadas em países desenvolvidos possam ser aplicadas às organizações latino-americanas, desde que consideradas as maiores imperfeições de mercado presentes, algumas adaptações fazem-se necessárias.

4.3.4 Direcionadores-chave da Estrutura de Capital na América Latina

Através das análises até então realizadas, foi verificado que os determinantes da estrutura de capital estão relativamente bem distribuídos entre os grupos de fatores explicativos da alavancagem. No entanto, uma comparação mais profunda da capacidade de previsão do endividamento por parte destes grupos faz-se necessária. Para verificar quais são os direcionadores-chave da estrutura de capital, foi utilizado como critério o coeficiente de determinação das regressões. O mesmo mensura a proporção da variância do grau de endividamento que é explicada pela variância das variáveis independentes.

Assim, as regressões do modelo estático foram segmentadas em nove estimações distintas a fim de ser identificado o incremento no R^2 advindo de cada grupo de fatores. A primeira estimação se refere apenas às *dummies* de efeitos fixos, sendo posteriormente inserido cada grupo de variáveis independentes. Depois mantém-se o controle de efeitos fixos e o grupo de fatores mais importante, adicionando-se cada um dos demais. Por fim, todas as variáveis explicativas são utilizadas na regressão. Os coeficientes de determinação das estimações encontram-se nas tabelas 29 e 30 a seguir, sendo que a primeira analisa as organizações latino-americanas e a segunda apenas empresas dos Estados Unidos.

Tabela 29 – Coeficientes de Determinação do Modelo Estático para a América Latina

Grupos de Variáveis Explicativas	Grau de Alav. (AL1)		Grau de Alav. (AL2)		Grau de Alav. (AL3)	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
Efeitos Fixos	0,7137	0,7137	0,7814	0,7814	0,5916	0,5916
Efeitos Fixos e FE	0,8355	0,8355	0,8509	0,8509	0,6711	0,6711
Efeitos Fixos e FS	0,7360	0,7360	0,7846	0,7846	0,6045	0,6045
Efeitos Fixos e FM	0,7359	0,7393	0,7949	0,7898	0,6040	0,6030
Efeitos Fixos e FI	0,7433	0,7388	0,7883	0,7860	0,6056	0,6054
Efeitos Fixos, FE e FS	0,8389	0,8389	0,8544	0,8544	0,6767	0,6767
Efeitos Fixos, FE e FM	0,8472	0,8462	0,8595	0,8567	0,6807	0,6780
Efeitos Fixos, FE e FI	0,8447	0,8431	0,8549	0,8550	0,6763	0,6763
Efeitos Fixos, FE, FS, FM e FI	0,8526	0,8498	0,8621	0,8596	0,6842	0,6817

Tabela 30 – Coeficientes de Determinação do Modelo Estático para os Estados Unidos

Grupos de Variáveis Explicativas	Grau de Alav. (AL1)		Grau de Alav. (AL2)		Grau de Alav. (AL3)	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
Efeitos Fixos	0,7750	0,7750	0,7376	0,7376	0,4753	0,4753
Efeitos Fixos e FE	0,8307	0,8307	0,8045	0,8045	0,5444	0,5444
Efeitos Fixos e FS	0,7827	0,7827	0,7392	0,7392	0,4883	0,4883
Efeitos Fixos e FM	0,7873	0,7861	0,7389	0,7389	0,4908	0,4892
Efeitos Fixos e FI	0,7862	0,7853	0,7386	0,7386	0,4888	0,4881
Efeitos Fixos, FE e FS	0,8327	0,8327	0,8054	0,8054	0,5475	0,5475
Efeitos Fixos, FE e FM	0,8383	0,8379	0,8059	0,8059	0,5528	0,5519
Efeitos Fixos, FE e FI	0,8377	0,8355	0,8056	0,8052	0,5526	0,5510
Efeitos Fixos, FE, FS, FM e FI	0,8407	0,8400	0,8070	0,8069	0,5587	0,5578

Observando os resultados apresentados nas tabelas 29 e 30, verifica-se que os mesmos são bastante similares. Embora seja possível constatar que os efeitos fixos explicam grande parte das variações do grau de alavancagem, conforme explana Wooldridge (2002), o R^2 de um modelo de efeitos fixos é geralmente alto, e não se deveria ficar contente demais com tal resultado, já que, no caso das organizações latino-americanas, há aproximadamente 700 variáveis *dummies*, as quais são capazes de melhor prever o endividamento empresarial do que os 28 fatores levantados. Além disso, apesar dos efeitos fixos serem controlados, as variáveis constantes no tempo que são importantes para determinar o nível de dívida das empresas não são conhecidas, tão pouco a sensibilidade do grau de alavancagem corporativa a estas.

Ao analisar minuciosamente a tabela 29, pode-se averiguar que os direcionadores-chave da estrutura de capital das organizações latino-americanas são os fatores específicos das empresas. As características das companhias geram um aumento representativo na proporção da variância do endividamento que é explicada, enquanto que os fatores a nível de setor e de país fornecem um ganho marginal secundário para prever o grau de alavancagem organizacional. Tal achado também é válido para as empresas norte-americanas, sendo consistente com os resultados de Jørgensen e Terra (2003), Mitton (2006) e Kirch, Mateus e Terra (2008).

É possível que os fatores institucionais apresentaram pouca importância se comparados às peculiaridades das organizações devido à sua reduzida variação de ano para ano, já que as *dummies* empresariais controlam os efeitos constantes ao longo do tempo. Com relação aos fatores de setor, a falta de estudos teóricos e empíricos na literatura sobre a importância de diferenças intersetoriais para com o grau de alavancagem não permitiu um maior levantamento de variáveis relevantes a nível de segmentos da economia, o que pode ter

restringido o poder de explicação deste grupo de fatores. Corroborando tal argumento, Bradley, Jarrell e Kim (1984) verificam que substituir as variáveis *dummies* dos segmentos da economia por características a nível de setor reduz o coeficiente de determinação das regressões, o que sugere que existem fatores setoriais importantes que estão sendo desconsiderados.

4.4 ROBUSTEZ DOS RESULTADOS

Um dos 10 mandamentos da econometria aplicada, conforme Kennedy (2002), é reportar uma análise de sensibilidade. De acordo com Wooldridge (2002), esta consiste em modificar o modelo de regressão original a fim de constatar se as principais conclusões obtidas a partir dele se alteraram ou não. Sendo assim, uma análise de sensibilidade foi realizada para o modelo estático estimado para a América Latina. A não realização dos ajustes contábeis descritos no capítulo do método de pesquisa resultou em parâmetros com sinais e significâncias muito similares aos que constam na tabela 24, conforme é possível constatar analisando a tabela 31 do apêndice B. Da mesma forma, o uso da dívida líquida ao invés da bruta para mensurar as variáveis não gerou maiores diferenças nas estimativas, como pode-se averiguar através da comparação da tabela 33 do apêndice D com a tabela 24.

Como verificação adicional, foram realizadas novas regressões retirando-se um ano, um país e um setor da amostra a cada nova estimativa a fim de constatar se os resultados são sensíveis a certas observações. Foram gerados 36 coeficientes para cada variável, os quais constam nas figuras 10 a 15 a seguir. As mesmas apresentam juntamente o limite inferior e superior do intervalo de 95% de confiança do parâmetro original que consta na tabela 24, os quais são representados pelas setas em vermelho. Para facilitar a apresentação em um mesmo gráfico, os coeficientes e os limites foram reescalados, subtraindo-se do valor de cada parâmetro a média dos coeficientes daquela variável, e dividindo-se o resultado pelo desvio padrão. Analisando as figuras a seguir, é possível verificar que os pontos que residem fora dos intervalos de confiança são raros, não ultrapassando 2,5% dos coeficientes em cada figura. Desta forma, pode-se inferir que os resultados encontrados são robustos.

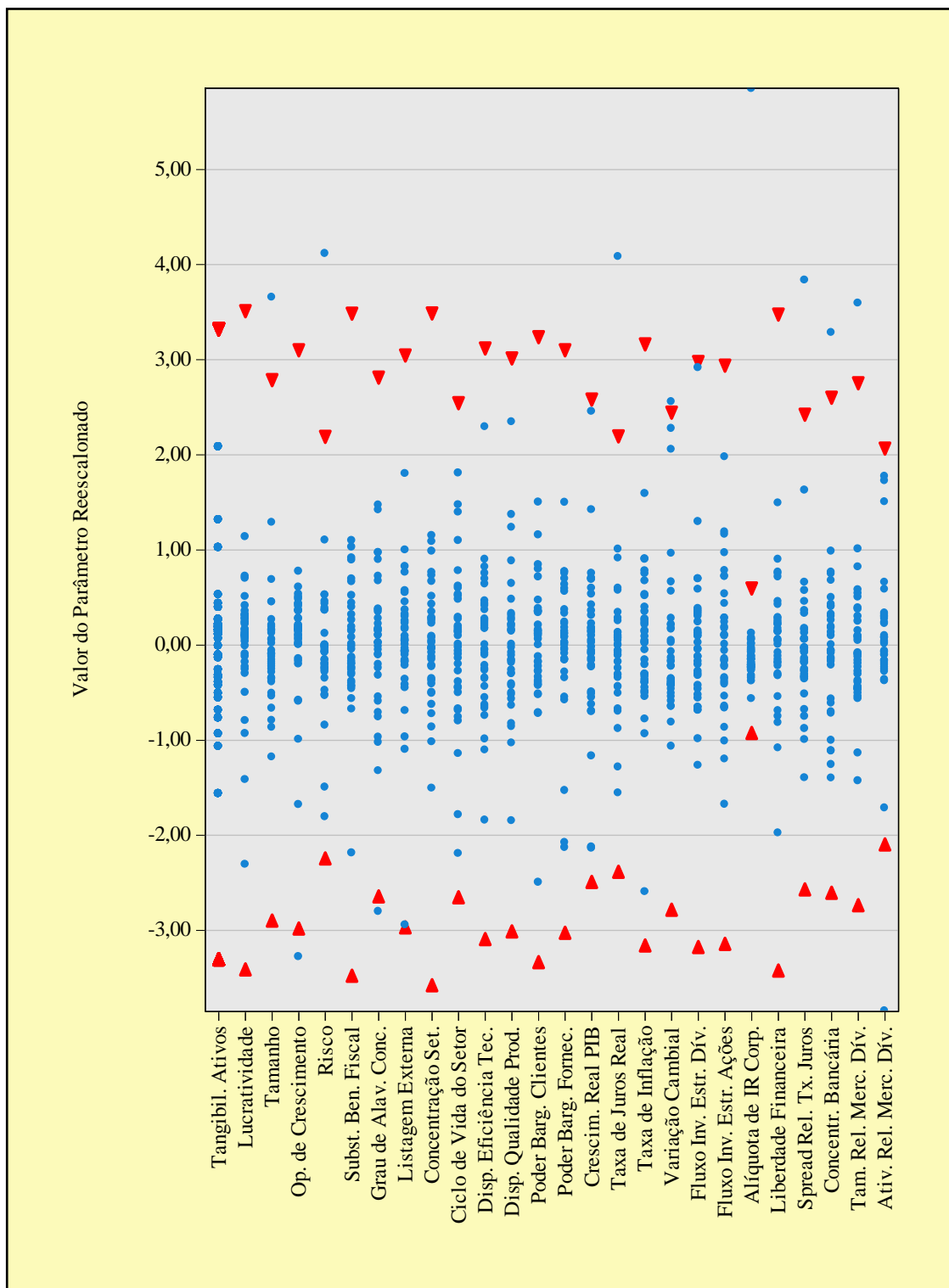


Figura 10 – Análise de Sensibilidade dos Coeficientes do Grupo A para a *Proxy* AL1

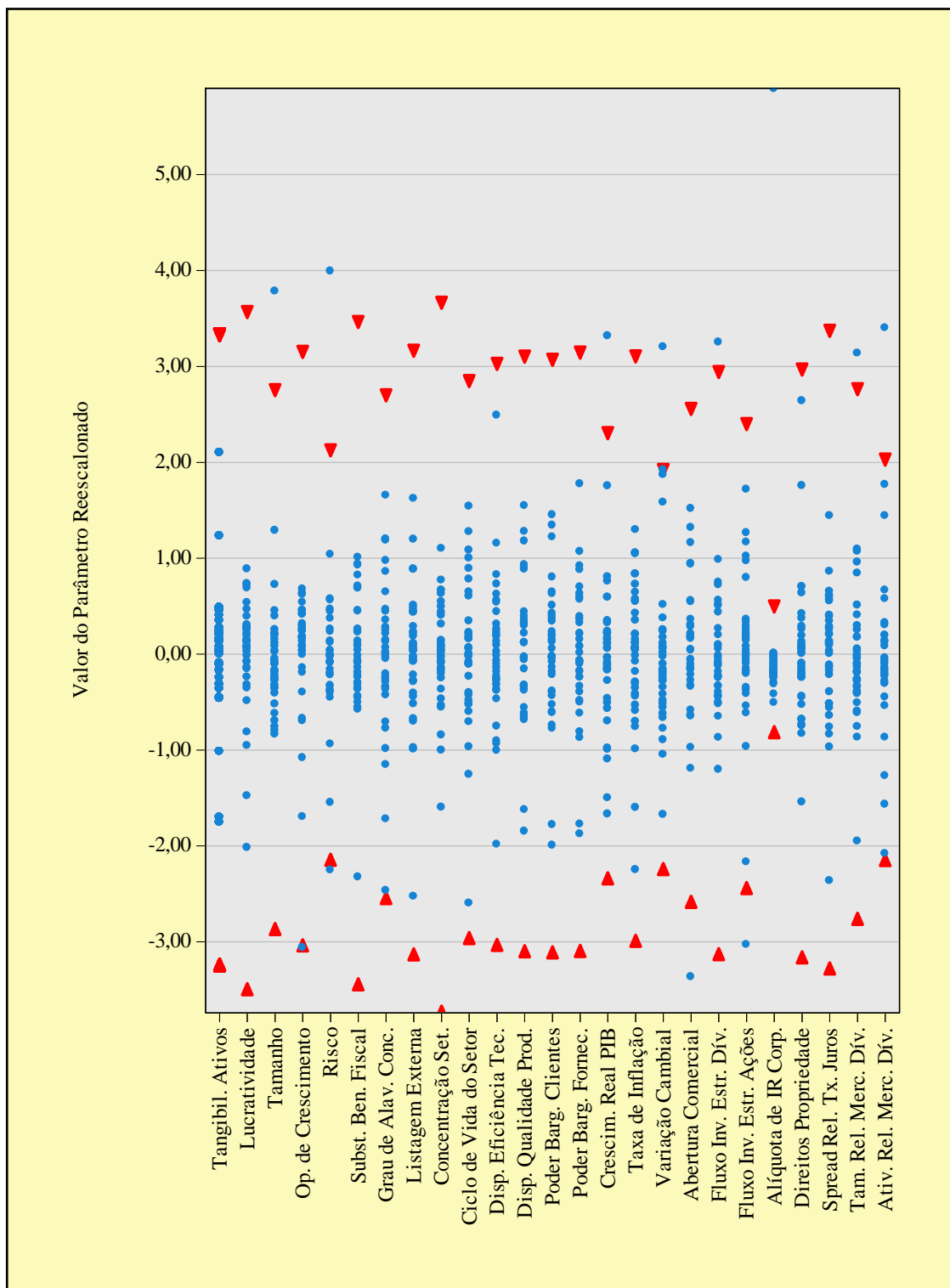


Figura 11 – Análise de Sensibilidade dos Coeficientes do Grupo B para a *Proxy* AL1



Figura 12 – Análise de Sensibilidade dos Coeficientes do Grupo A para a *Proxy* AL2

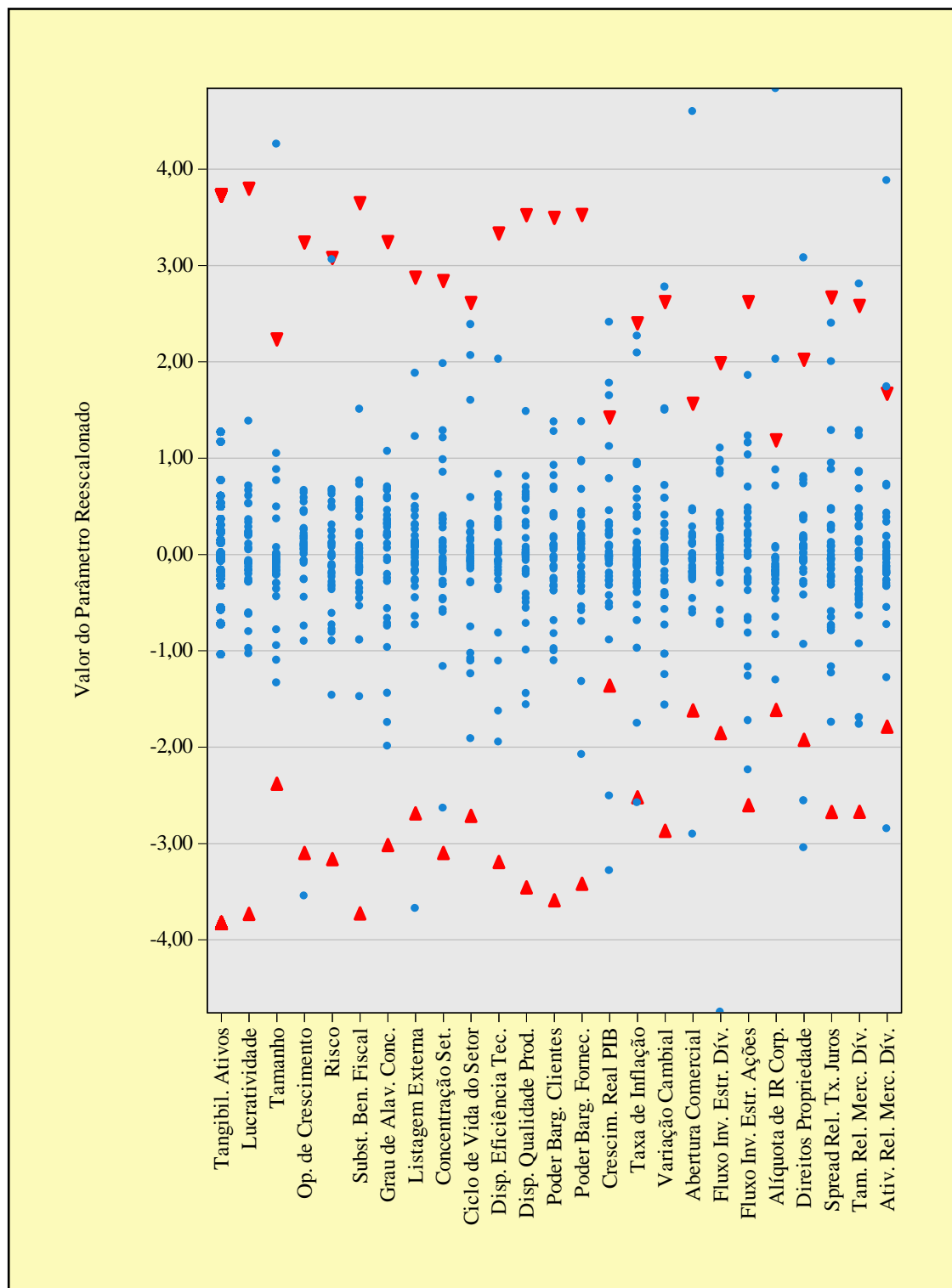


Figura 13 – Análise de Sensibilidade dos Coeficientes do Grupo B para a *Proxy* AL2

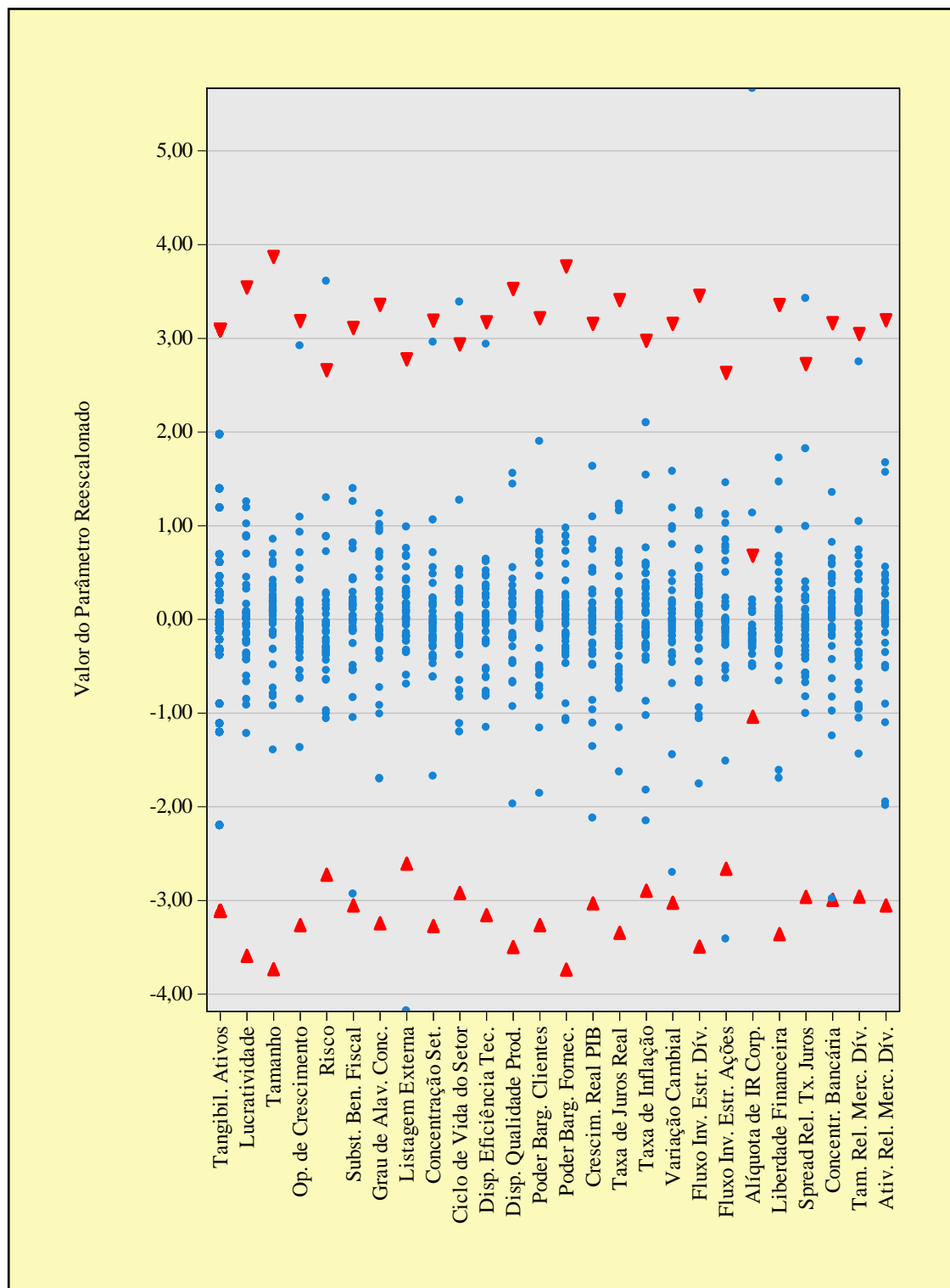


Figura 14 – Análise de Sensibilidade dos Coeficientes do Grupo A para a *Proxy* AL3

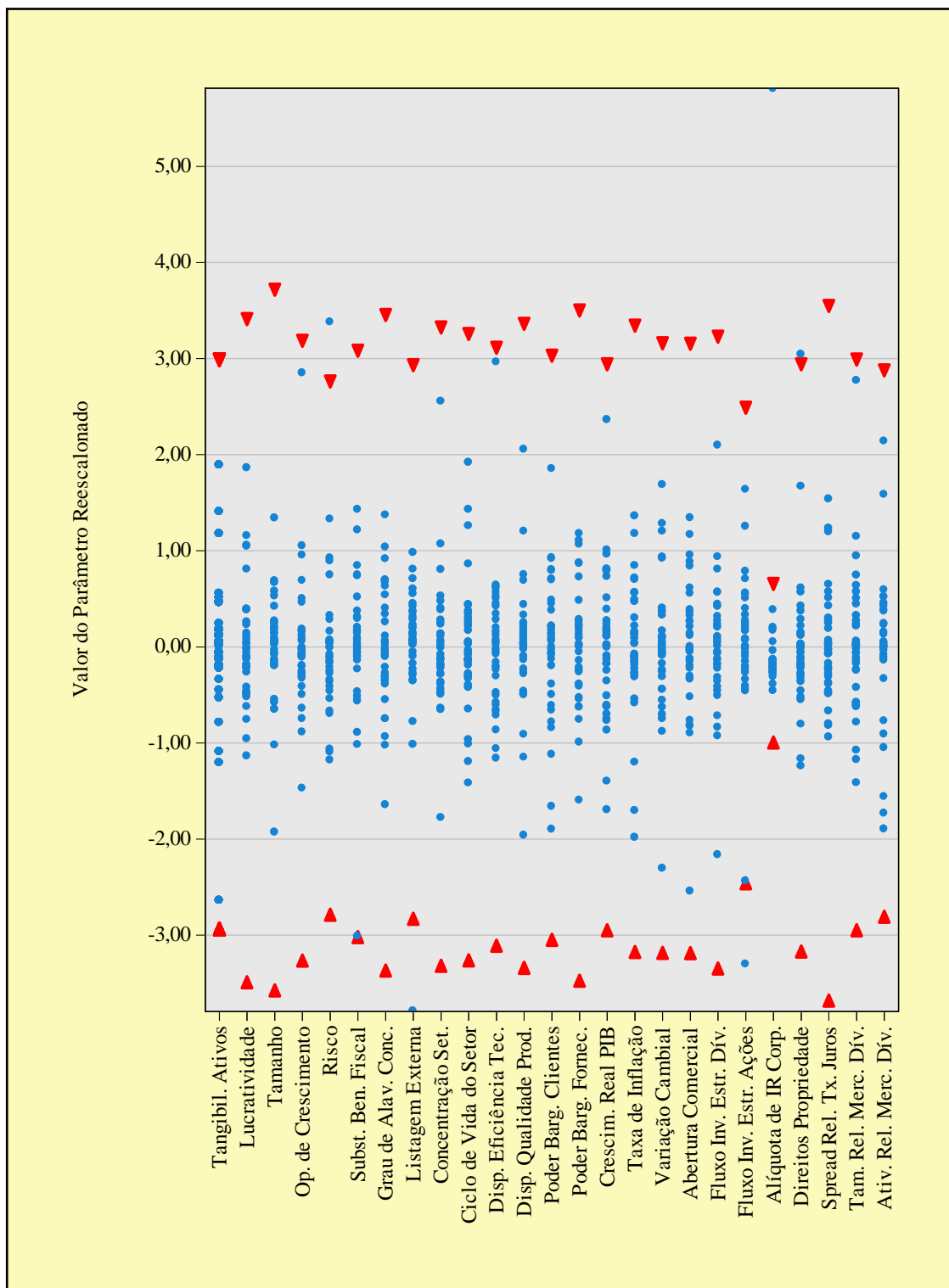


Figura 15 – Análise de Sensibilidade dos Coeficientes do Grupo B para a *Proxy* AL3

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa visou averiguar quais os direcionadores-chave da estrutura de capital corporativa nas sete maiores economias da América Latina durante o período de 1996 a 2006. Para tanto, foram levantados 28 potenciais determinantes do grau de alavancagem a partir da literatura, sendo os mesmos segmentados em fatores específicos da empresa, do setor e do país. Através da estimação de um modelo estático e um dinâmico, os quais controlam qualquer aspecto constante no tempo que afete o nível de dívida das organizações, pôde-se identificar 10 variáveis que apresentaram efeito significativo sobre o endividamento das empresas. Ao todo foram três fatores específicos das empresas, três fatores específicos dos setores, dois fatores específicos dos países a nível macroeconômico e dois fatores específicos dos países a nível institucional.

Entre os determinantes do grau de alavancagem empresarial, a lucratividade e o risco apresentaram os coeficientes mais robustos, mostrando significância estatística e o mesmo sinal negativo para todas as *proxies* da variável dependente nos dois modelos estimados. Já o grau de alavancagem dos concorrentes, o qual é um dos fatores mais importantes do modelo estático, não apresentou significância para o modelo dinâmico. A justificativa do resultado encontrado advém do fato da variável refletir um conjunto de pequenos efeitos omitidos, uma vez que as empresas do mesmo setor enfrentam forças comuns que afetam seu nível de endividamento (FRANK; GOYAL, 2007). Este achado é consistente com o estudo de Graham e Harvey (2001), em que os autores encontram apenas evidências modestas de que os CFOs levam em consideração a estrutura de capital dos concorrentes ao tomarem decisões de financiamento.

Comparando o sinal do efeito obtido de cada determinante do grau de alavancagem das empresas latino-americanas com as predições realizadas pela literatura, foi averiguado que a teoria de interações em mercados de insumos e produtos é a que menos consegue explicar os resultados encontrados. No entanto, quanto às outras correntes teóricas, não foi constatada uma que se destacasse às demais. Desta forma, entende-se que a teoria do *tradeoff* estático, dos custos de agência e da assimetria de informação e *pecking order* se complementam ao explicar as estimativas obtidas, sendo tal resultado coerente com a afirmação de Myers (2001, p. 81) de que “*There is no universal theory of the debt-equity choice, and no reason to expect one. There are several useful conditional theories, however.*”

Ao analisar a existência de diferenças entre os determinantes do endividamento corporativo da América Latina e dos Estados Unidos, são obtidos indícios de que as imperfeições de mercado superiores que as empresas latino-americanas enfrentam são mais relevantes para a tomada de decisão de estrutura de capital. Cita-se como exemplo a alta concentração de propriedade das ações com direito a voto, a escassez de linhas de crédito de longo prazo, os maiores custos de falência, além da fraca proteção dos direitos dos acionistas e credores. Os resultados encontrados ainda indicam que as teorias de estrutura de capital criadas em países desenvolvidos podem ser aplicadas à América Latina, desde que consideradas estas maiores imperfeições de mercado; embora algumas adaptações sejam necessárias, como a particularidade do conflito de agência entre acionistas majoritários e minoritários (SANTIAGO-CASTRO; BROWN, 2007), além do aspecto da dependência para com os *stakeholders* não financeiros.

Apesar dos 10 determinantes do endividamento empresarial terem se distribuído de forma relativamente uniforme entre os grupos de variáveis independentes, os resultados obtidos mostram que os fatores específicos das empresas são os direcionadores-chave da estrutura de capital das organizações latino-americanas. As características organizacionais geram um aumento representativo na proporção das variações do endividamento que são explicadas, enquanto que os fatores a nível de país, tanto macroeconômicos como institucionais, assim como os fatores a nível de setor, resultam em um ganho marginal secundário para prever o grau de alavancagem das companhias.

Fornecer maiores recomendações aos gestores com relação à tomada de decisão de estrutura de capital pode ser ousado, dado que muitas dúvidas ainda permanecem com relação a este tema. No entanto, além das contribuições acadêmicas deste estudo, o mesmo provê uma importante sugestão aos administradores financeiros. Dada a existência de maiores

imperfeições de mercado na América Latina, mais complexas são as decisões de financiamento nestes países, mas também maior a possibilidade de se agregar valor à organização através das mesmas. Conseqüentemente, os gestores de empresas latino-americanas deveriam dar atenção superior e despender mais tempo para as escolhas de estrutura de capital.

Assim como em qualquer estudo de estrutura de capital internacional, uma limitação importante desta pesquisa reside no fato de particularidades de certas nações terem sido eventualmente ignoradas. Além disso, a falta de dados para certas nações impossibilitou o levantamento de algumas variáveis explicativas. Cita-se ainda o fato da utilização de quatro bases de dados distintas ter limitado o período de análise. Apesar destas restrições, uma pesquisa entre países possibilita investigar questões que não poderiam ser respondidas ao se analisar uma nação isoladamente. No presente estudo foi possível constatar diferenças entre a sensibilidade do grau de endividamento das empresas latino-americanas e norte-americanas aos determinantes da alavancagem, além da verificação da relevância dos fatores macroeconômicos e institucionais para as decisões de estrutura de capital.

Considerando que as nações da América Latina possuem aspectos similares, como idioma, histórico de colonização, cultura, sistema legal e nível de desenvolvimento, sugere-se como pesquisa futura a investigação do grau de endividamento em países emergentes cujas características sejam bastante distintas, possibilitando maior variação dos fatores institucionais. Entretanto, a seguinte crítica de Myers (2001, p. 99) se fará presente: “*Because the theories are not general, testing them on a broad, heterogeneous sample of firms can be uninformative.*” Por fim, é possível que os fatores setoriais não tenham apresentado grande destaque como determinantes da alavancagem devido à falta de variáveis gerada pela carência de estudos neste âmbito. Assim, espera-se que aconteça uma evolução similar à que ocorreu com os estudos de estrutura de capital internacional, em que variáveis *dummies* foram substituídas por fatores. Esta pesquisa dá um passo neste caminho, e espera-se que tantas outras também o façam.

REFERÊNCIAS

ACHARYA, Viral V.; ALMEIDA, Heitor; CAMPELLO, Murillo. Is cash negative debt? A hedging perspective on corporate financial policies. **Journal of Financial Intermediation**, v. 16, p. 515-554, 2007.

AGGARWAL, Raj; BALIGA, Gurudutt. Capital structure among Latin American companies. **Managerial Finance**, v. 13, n. 1, p. 3-11, jan. 1987.

AKERLOF, George A. The market for “lemons”: quality uncertainty and the market mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488-500, ago. 1970.

ALMAZAN, Andres; MOLINA, Carlos A. Intra-industry capital structure dispersion. **Journal of Economics & Management Strategy**, v. 14, n. 2, p. 263-297, verão 2005.

ALMEIDA, Heitor; CAMPELLO, Murillo. **Financing frictions and the substitution between internal and external funds**. Working paper, p. 1-35, 2007. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=970996>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

ARAUJO, Aloisio; FUNCHAL, Bruno. Bankruptcy law in Latin America: past and future. **Economía – The Journal of Latin America and Caribbean Economic Association**, v. 6, p. 149-216, outono 2005.

ARELLANO, Manuel. **Panel Data Econometrics**. New York: Oxford University, 2003.

ARELLANO, Manuel; BOND, Stephen. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. **The Review of Economic Studies**, v. 58, n. 2, p. 277-297, abr. 1991.

BAKER, Malcolm; WUGLER, Jeffrey. Market timing and capital structure. **The Journal of Finance**, v. 57, n. 1, p. 1-32, fev. 2002.

BALTAGI, Badi H. **Econometric Analysis of Panel Data**. 3. ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2005.

BALTAGI, Badi H. **Econometrics**. 4. ed. Berlin: Springer, 2008.

BANCEL, Franck; MITTOO, Usha R. Cross-country determinants of capital structure choice: a survey of European firms. **Financial Management**, v. 33, n. 4, p. 103-132, inverno 2004.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sistema gerenciador de séries temporais**. Base de dados. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/?SERIESTEMP>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

BARCLAY, Michael J.; SMITH, Clifford W. The capital structure puzzle: the evidence revisited. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 17, n. 1, p. 8-17, inverno 2005.

BASTOS, Douglas Dias; DAVID, Marcelino; BERGMANN, Daniel Reed. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América Latina no período 2001-2006. In: XXXII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: 2008, p. 1-16.

BAXTER, Nevins D. Leverage, risk of ruin and the cost of capital. **The Journal of Finance**, v. 22, n. 3, p. 395-403, set. 1967.

BECK, Thorsten; DEMIRGÜÇ-KUNT, Asli; LEVINE, Ross Eric. A new database on financial development and structure. **World Bank Economic Review**, n. 14, p. 597-605, 2000.

BERGER, Philip G.; OFEK, Eli; YERMACK, David L. Managerial entrenchment and capital structure decisions. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 4, p. 1411-1438, set. 1997.

BHARATH, Sreedhar; PASQUARIELLO, Paolo; WU, Guojun. **Does asymmetric information drive capital structure decisions?** Working paper, p. 1-53, 2006. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=789725>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

BINSBERGEN, Jules H. Van; GRAHAM, John R.; YANG, Jie. **The cost of debt**. Working paper, p. 1-63, set. 2007. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=968258>>. Acesso em: 15 dez. 2007.

BOLTON, Patrick; FREIXAS, Xavier. Equity, bonds, and bank debt: capital structure and financial market equilibrium under asymmetric information. **The Journal of Political Economy**, v. 108, n. 2, p. 324-351, abr. 2000.

BOLTON, Patrick; SCHARFSTEIN, David S. A theory of predation based on agency problems in financial contracting. **The American Economic Review**, v. 80, n. 1, p. 93-106, mar. 1990.

BOOTH, Laurence; AIVAZIAN, Varouj; DEMIRGÜÇ-KUNT, Asli; MAKSIMOVIC, Vojislav. Capital structure in developing countries. **The Journal of Finance**, v. 56, n. 1, p. 87-130, fev. 2001.

BOQUIST, John A.; MOORE, William T. Inter-industry leverage differences and the DeAngelo-Masulis tax shield hypothesis. **Financial Management**, v. 13, n. 1, p. 5-9, primavera 1984.

BOWEN, Robert M.; DALEY, Lane A.; HUBER JR., Charles C. Evidence on the existence and determinants of inter-industry differences in leverage. **Financial Management**, v. 11, n. 4, p. 10-20, inverno 1982.

BRADLEY, Michael; JARRELL, Gregg A.; KIM, E. Han. On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 857-878, jul. 1984.

BRANDER, James A.; LEWIS, Tracy R. Oligopoly and financial structure: the limited liability effect. **The American Economic Review**, v. 76, n. 5, p. 956-970, dez. 1986.

BROUNEN, Dirk; JONG, Abe de; KOEDIJK, Kees. Capital structure policies in Europe: survey evidence. **Journal of Banking & Finance**, v. 30, n. 5, p. 1409-1442, mai. 2006.

CAMPELLO, Murillo. Capital structure and product markets interactions: evidence from business cycles. **Journal of Financial Economics**, v. 68, n. 3, p. 353-378, jun. 2003.

CAMPELLO, Murillo. Debt financing: does it boost or hurt firm performance in product markets? **Journal of Financial Economics**, v. 82, p. 135-172, 2006.

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY. **The world fact book**. Base de dados. Disponível em: <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

CHENG, Shuenn-Ren; SHIU, Cheng-Yi. Investor protection and capital structure: international evidence. **Journal of Multinational Financial Management**, v. 17, n. 1, p. 30-44, fev. 2007.

CHEVALIER, Judith A. Capital structure and product-market competition: empirical evidence from the supermarket industry. **The American Economic Review**, v. 85, n. 3, p. 415-435, jun. 1995.

CHUI, Andy C. W.; LLOYD, Alison E.; KWOK, Chuck C. Y. The determinants of capital structure: is national culture a missing piece to the puzzle? **Journal of International Business Studies**, v. 33, n. 1, p. 99-127, 2002.

CLARK, Myrtle W. Evolution of concepts of minority interest. **The Accounting Historians Journal**, v. 20, n. 1, p. 59-78, jun. 1993.

COPELAND, Thomas; WESTON, Fred; SHASTRI, Kuldeep. **Financial Theory and Corporate Policy**. 4. ed. Boston: Pearson Addison Wesley, 2005.

DASGUPTA, Sudipto; TITMAN, Sheridan. Pricing strategy and financial policy. **The Review of Financial Studies**, v. 11, n. 4, p. 705-737, 1998.

DEANGELO, Harry; MASULIS, Ronald W. Optimal capital structure under corporate and personal taxation. **Journal of Financial Economics**, v. 8, p. 3-29, 1980.

DIAMOND, Douglas W. Reputation acquisition in debt markets. **Journal of Political Economy**, v. 97, n. 4, p. 828-862, 1989.

DIXON, W. J.; YUEN, K. K. Trimming and winsorization: a review. **Statistical Papers**, v. 15, p. 157-170, jun. 1974.

DUMRAUF, Guillermo López. Determinantes de la estructura de capital en la República Argentina. **Revista del Instituto Argentino de Ejecutivos de Finanzas**, n. 164, p. 1-11, abr. 2000.

ECONOMATICA. **Tools for investment analysis**. Base de dados, 2008.

FAN, Joseph P. H.; TITMAN, Sheridan; TWITE, Garry. **An international comparison of capital structure and debt maturity choices**. Working paper, p. 1-52, 2006. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=423483>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

FAULKENDER, Michael; FLANNERY, Mark J.; HANKINS, Kristine Watson; SMITH, Jason M. **Do adjustment costs impede the realization of target capital structure?** Working paper, p. 1-40, jan. 2008. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=972148>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

FERNÁNDEZ, Viviana. Determinants of firm leverage in Chile: evidence from panel data. **Estudios de Administración**, v. 12, n. 1, p. 41-85, 2005.

FERRI, Michael G.; JONES, Wesley H. Determinants of financial structure: a new methodological approach. **The Journal of Finance**, v. 34, n. 3, p. 631-644, jun. 1979.

FRANK, Murray Z.; GOYAL, Vidhan K. Testing the pecking order theory of capital structure. **Journal of Financial Economics**, v. 67, p. 217-248, 2003.

FRANK, Murray Z.; GOYAL, Vidhan K. **Capital structure decisions: which factors are reliably important?** Working paper, p. 1-59, 2007. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=567650>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

GARCIA, Enrique Pinzon; ARANA, Oscar M. Valencia. The determinants of Colombian firm's debt-asset ratio (1997-2003). **Archivos de Economía**, n. 304, p. 1-27, abr. 2006.

GLAZER, Jacob; ISRAEL, Ronen. Managerial incentives and financial signaling in product market competition. **International Journal of Industrial Organization**, v. 8, p. 271-280, 1990.

GLEN, Jack; SINGH, Ajit. Comparing capital structures and rates of return in developed and emerging markets. **Emerging Markets Review**, v. 5, p. 161-192, 2004.

GONZÁLEZ, Maximiliano; MOLINA, Carlos A. Ownership concentration and the determinants of capital structure in Latin America. In: 2007 FINANCIAL MANAGEMENT ASSOCIATION ANNUAL MEETING, 2007, Orlando. **Anais...** Orlando: 2007, p. 1-29.

GRAHAM, John R. Do personal taxes affect corporate financing decisions? **Journal of Public Economics**, v. 73, p. 147-185, 1999.

GRAHAM, John R.; HARVEY, Campbell R. The theory and practice of corporate finance: evidence from the field. **Journal of Financial Economics**, v. 60, p. 187-243, 2001.

GREENE, William H. **Econometric Analysis**. 5. ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2003.

GUJARATI, Damodar N. **Basic Econometrics**. 4. ed. New York: McGraw-Hill, 2002.

HARRIS, Milton; RAVIV, Artur. Capital structure and the informational role of debt. **The Journal of Finance**, v. 45, n. 2, p. 321-349, jun. 1990.

HARRIS, Milton; RAVIV, Artur. The theory of capital structure. **The Journal of Finance**, vol. 46, n. 1, p. 297-355, mar. 1991.

HARVEY, Campbell R.; LINS, Karl V.; ROPER, Andrew H. The effect of capital structure when expected agency costs are extreme. **Journal of Financial Economics**, v. 74, p. 3-30, 2004.

HOVAKIMIAN, Armen; OPLER, Tim; TITMAN, Sheridan. The debt-equity choice. **Journal of Financial and Qualitative Analysis**, v. 36, n. 1, p. 1-24, mar. 2001.

HSIAO, Cheng. **Analysis of Panel Data**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University, 2003.

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION. **Doing business 2008**. Base de dados. Disponível em: <<http://www.doingbusiness.org>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. **International financial statistics**. Base de dados. Disponível em: <<http://www.imfstatistics.org/imf/>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

ISTAITIEH, Abdulaziz; RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, José M. Factor-product markets and firm's capital structure: a literature review. **Review of Financial Economics**, v. 15, p. 49-75, 2006.

JENSEN, Michael C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. **The American Economic Review**, v. 76, n. 2, p. 323-329, mai. 1986.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, out. 1976.

JÕEVEER, Karin. **Sources of capital structure: evidence from transition countries**. Working paper, p. 1-24, 2006. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1130306>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

JONG, Abe de; KABIR, Rezaul; NGUYEN, Thuy Thu. Capital structure around the world: the role of firm- and country-specific determinants. **Journal of Banking & Finance**, v. 32, p. 1954-1969, 2008.

JÖRGENSEN, Jan J.; TERRA, Paulo R. S. Determinants of capital structure in Latin America: the role of firm-specific and macroeconomic factors. In: TENTH ANNUAL CONFERENCE OF THE MULTINATIONAL FINANCE SOCIETY, 2003, Montreal. **Anais...** Montreal: 2003, p. 1-48.

KALE, Jayant R.; SHAHRUR, Husayn. Corporate capital structure and the characteristics of suppliers and customers. **Journal of Financial Economics**, v. 83, p. 321-365, 2007.

KENNEDY, Peter E. Sinning in the basement: what are the rules? The ten commandments of applied econometrics. **Journal of Economic Surveys**, v. 16, n. 4, p. 569-589, 2002.

KIRCH, Guilherme; MATEUS, Cesario; TERRA, Paulo Renato Soares. The effect of ownership structure, country governance, and financial development on the capital structure of unlisted Eastern European firms. In: VIII ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: 2008, p. 1-59.

KOVENOCK, Dan; PHILLIPS, Gordon M. Capital structure and product market behavior: an examination of plant exit and investment decisions. **The Review of Financial Studies**, v. 10, n. 3, p. 767-803, outono 1997.

KRISHNASWAMI, Sudha; SUBRAMANIAM, Venkat. The impact of capital structure on efficient sourcing and strategic behavior. **The Financial Review**, v. 35, p. 9-30, 2000.

LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei. Corporate ownership around the world. **The Journal of Finance**, v. 54, n. 2, p. 471-517, abr. 1999.

LA PORTA, Rafael; LOPEZ-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. Law and finance. **Journal of Political Economy**, v. 106, n. 6, p. 1113-1155, 1998.

LEARY, Mark T.; ROBERTS, Michael R. Do firms rebalance their capital structures? **The Journal of Finance**, v. 60, n. 6, p. 2575-2619, dez. 2005.

LELAND, Hayne E.; PYLE, David H. Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 371-387, mai. 1977.

LIEN, Donald; BALAKRISHNAN, N. On the regression analysis with data cleaning via trimming, winsorization, and dichotomization. **Communications in Statistics: Simulation and Computation**, v. 34, p. 839-849, 2005.

MACKAY, Peter; PHILLIPS, Gordon M. How does industry affect firm financial structure? **The Review of Financial Studies**, v. 18, n. 4, p. 1433-1466, 2005.

MAKSIMOVIC, Vojislav. Capital structure in repeated oligopolies. **RAND Journal of Economics**, v. 19, n. 3, p. 389-407, outono 1988.

MAKSIMOVIC, Vojislav; ZECHNER, Josef. Debt, agency costs, and industry equilibrium. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 5, p. 1619-1643, dez. 1991.

MATSUO, Alexandre Kazuo; ROCHMAN, Ricardo Ratner; EID JUNIOR, William. Estrutura de capital no Brasil: uma revisão teórica dos estudos de 1988 até 2005. In: SAITO, Richard; PROCIANOY, Jairo Laser (Org.). **Captação de Recursos de Longo Prazo**. São Paulo: Atlas, 2008.

MAYER, Colin; SUSSMAN, Oren. **A new test of capital structure**. Working paper, p. 1-45, 2004. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=643388>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

MIKKELSON, Wayne H. On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence: discussion. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 878-880, jul. 1984.

MILLER, Merton H. Debt and taxes. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 261-275, 1977.

MITTON, Todd. **Why have debt ratios increased for firms in emerging markets?** Working paper, p. 1-37, 2006. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=897581>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, jun. 1958.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 433-443, jun. 1963.

MYERS, Stewart C. Determinants of corporate borrowing. **Journal of Financial Economics**, v. 5, p. 147-175, 1977.

MYERS, Stewart C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 575-592, jul. 1984.

MYERS, Stewart C. Capital structure. **Journal of Economic Perspectives**, v. 15, n. 2, p. 81-102, primavera 2001.

MYERS, Stewart C. Financing of corporations. In: CONSTANTINIDES, George M.; HARRIS, Milton; STULZ, René. (Ed.). **Handbook of the Economics of Finance**. Amsterdã: Elsevier, p. 215-253, 2003.

MYERS, Stewart C.; MAJLUF, Nicholas S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, p. 187-221, jun. 1984.

NAKAMURA, Wilson Toshio; MARTIN, Diogenes Manoel Leiva; FORTE, Denis; CARVALHO FILHO, Antonio Francisco de; COSTA, André Castilho Ferreira da; AMARAL, Alexandre Cintra do. Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 18, n. 44, p. 72-85, mai./ago. 2007.

NESS JUNIOR, Walter Lee; ZANI, João. Os juros sobre o capital próprio versus a vantagem fiscal do endividamento. **Revista de Administração**, v. 36, n. 2, p. 89-102, abr./jun. 2001.

OPLER, Tim C.; TITMAN, Sheridan. Financial distress and corporate performance. **The Journal of Finance**, v. 49, n. 3, p. 1015-1040, 1994.

PARSONS, Chris; TITMAN, Sheridan. **Capital structure and corporate strategy**. Working paper, p. 1-54, 2007. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=983553>>. Acesso em: 28 dez. 2008.

PETERSEN, Mitchell A.; RAJAN, Raghuram G. Trade credit: theories and evidence. **The Review of Financial Studies**, v. 10, n. 3, p. 661-691, 1997.

PHILLIPS, Gordon M. Increased debt and industry product markets: an empirical analysis. **Journal of Financial Economics**, v. 37, p. 189-238, 1995.

PRICEWATERHOUSECOOPERS. **Worldwide tax summaries online**. Base de dados. Disponível em: <<http://www.pwc.com/extweb/pwcpubs/publications.nsf/docid/9B2B76032544964C8525717E00606CBD>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

PROCIANOY, Jairo Laser. Brazil company partnership models. **International Review of Financial Analysis**, v. 10, p. 307-322, 2001.

PROCIANOY, Jairo Laser; SCHNORRENBURGER, Adalberto. A influência da estrutura de controle nas decisões de estrutura de capital das companhias brasileiras. **Revista Brasileira de Economia**, v. 58, n. 1, p. 121-146, jan./mar. 2004.

PUENTE, Eduardo Rodríguez. Estructura de capital en una muestra de empresas mexicanas durante el período 1990-2006. **Revista del Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas**, p. 1-35, fev. 2008.

- RAJAN, Raghuram G.; ZINGALES, Luigi. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. **The Journal of Finance**, v. 50, n. 5, p. 1421-1460, dez. 1995.
- REMMERS, Lee; STONEHILL, Arthur; WRIGHT, Richard; BEEKHUISEN, Theo. Industry and size as debt ratio determinants in manufacturing internationally. **Financial Management**, v. 3, n. 2, p. 24-32, verão 1974.
- ROSS, Stephen A. The determinants of financial structure: the incentive-signalling approach. **The Bell Journal of Economics**, v. 8, n. 1, p. 23-40, 1977.
- SANTIAGO-CASTRO, Marisela; BROWN, Cynthia J. Ownership structure and minority rights: a Latin American view. **Journal of Economics and Business**, v. 59, p. 430-442, 2007.
- SCHWARTZ, Eli; ARONSON, Richard. Some surrogate evidence in support of the concept of optimal financial structure. **The Journal of Finance**, v. 22, n. 1, p. 10-18, mar. 1967.
- SCOTT JR., David F. Evidence on the importance of financial structure. **Financial Management**, v. 1, n. 2, p. 45-50, verão 1972.
- SCOTT JR., David F.; MARTIN, John D. Industry influence on financial structure. **Financial Management**, v. 4, n. 1, p. 67-73, primavera 1975.
- SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. A survey of corporate governance. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 2, p. 737-783, jun. 1997.
- SHYAM-SUNDER, Lakshmi; MYERS, Stewart C. Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. **Journal of Financial Economics**, v. 51, p. 219-244, 1999.
- SMART, Scott B.; MEGGINSON, William L.; GITMAN, Lawrence J. **Corporate Finance**. Mason: Thomson, 2004.
- SOARES, Rodrigo Oliveira; KLOECKNER, Gilberto de Oliveira. Relações entre estrutura de propriedade e estrutura de capital no Brasil. In: VI ENCONTRO BRASILEIRO DE FINANÇAS, 2006, Vitória. **Anais...** Vitória: 2006, p. 1-34.
- SONG, Joon-Young; PHILIPPATOS, Gorge C. Have we resolved some critical issues related to international capital structure?: Empirical evidence from the 30 OECD countries. In: 2005 FINANCIAL MANAGEMENT ASSOCIATION ANNUAL MEETING, 2005, Chicago. **Anais...** Chicago: 2005, p. 1-44.

STULZ, René M. Managerial discretion and optimal financing policies. **Journal of Financial Economics**, v. 26, p. 3-27, 1990.

THE HERITAGE FOUNDATION. **Index of economic freedom**. Base de dados. Disponível em: <<http://www.heritage.org/research/features/index/downloads.cfm>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

TITMAN, Sheridan. The effect of capital structure on a firm's liquidation decision. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 1, p. 137-151, mar. 1984.

TITMAN, Sheridan; WESSELS, Roberto. The determinants of capital structure choice. **The Journal of Finance**, v. 43, n. 1, p. 1-19, mar. 1988.

WALD, John K. How firm characteristics affect capital structure: an international comparison. **The Journal of Financial Research**, v. 22, n. 2, p. 161-187, 1999.

WELCH, Ivo. **Common flaws in empirical capital structure research**. Working paper, p. 1-41, 2007. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=931675>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. Cambridge: MIT, 2001.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introductory Econometrics: A Modern Approach**. 2. ed. Mason: Thomson, 2002.

WORLD BANK. **A new database on financial development and structure (updated in 2007)**. Base de dados, 2007. Disponível em: <<http://go.worldbank.org/X23UD9QUX0>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

WORLD BANK. **Country brief**. Disponível em: <<http://go.worldbank.org/9FV1KFE8P0>>. Acesso em: 28 ago. 2008a.

WORLD BANK. **World development indicators**. Base de dados. Disponível em: <<http://go.worldbank.org/RVW6YTLQH0>>. Acesso em: 28 ago. 2008b.

WORLD BANK. **Worldwide governance indicators**. Base de dados. Disponível em: <<http://www.govindicators.org>>. Acesso em: 28 ago. 2008c.

WORLD FEDERATION OF EXCHANGES. **Statistics**. Base de dados. Disponível em: <<http://www.world-exchanges.org/WFE/home.asp?action=document&menu=27>>. Acesso em: 28 ago. 2008.

APÊNDICE A – DESCRIÇÃO DA AMÉRICA LATINA

Uma descrição individual dos sete países latino-americanos estudados neste trabalho é aqui fornecida. A título de comparação, os Estados Unidos também foi incluído. O relato de cada país se atém principalmente a sua história, aspectos sociais, questões políticas, desempenho econômico e dificuldades que se encontram atualmente para o seu crescimento, oferecendo assim um panorama geral de cada nação. As informações foram obtidas da Central Intelligence Agency (2008) e do World Bank (2008a).

As Províncias Unidas do Rio da Prata, nome original da Argentina, declararam sua independência da Espanha em 1816. A cultura local foi altamente influenciada por imigrantes italianos e espanhóis que ali chegaram entre 1860 e 1930. Embora a Argentina tenha chegado a ser um dos países mais ricos do mundo 100 anos atrás, entre 2001 e 2002 a mesma passou pela maior crise econômica, social e política de sua história, com protestos públicos e a renúncia de alguns presidentes. Esta severa depressão gerou uma perda de 20% do PIB, aumento do endividamento público, corrida aos bancos, moratória e dolarização da economia. De 2002 a 2007, o PIB cresceu aproximadamente 9% ao ano, gerando empregos e reduzindo substancialmente a pobreza, embora a inflação tenha chegado à casa de dois dígitos em 2006. Atualmente o país possui uma população altamente alfabetizada, um setor agrícola voltado à exportação e uma indústria de base diversificada, além de ser rico em recursos naturais.

Após três séculos de domínio português, o Brasil se tornou uma nação independente em 1822, e uma república em 1889. O regime militar vigorou no país por um longo período, até que em 1985 a ditadura deu lugar à democracia. O Brasil é a maior e mais populosa nação da América do Sul, possuindo vários recursos naturais. Com relação à economia, o país resistiu ao período conturbado de 2001 a 2003. Nos últimos anos, o superávit primário foi

mantido, a balança comercial apresentou recordes de saldo positivo, a inflação se manteve baixa e a moeda se valorizou. O país foi capaz de reduzir a dívida pública e diminuir a taxa real de juros, aumentando empregos. Ainda assim, o Brasil vem apresentando um crescimento limitado do PIB, o que levou o atual governo a anunciar um plano econômico a fim de reduzir impostos e aumentar os investimentos em infra-estrutura. No entanto, a burocracia, o alto custo do crédito e a legislação trabalhista rígida ainda dificultam o crescimento.

Embora o Chile tenha declarado sua independência em 1810, a vitória decisiva sobre a Espanha não foi atingida até 1818. Um golpe militar levou Augusto Pinochet a governar o país em 1973, permanecendo neste posto até que eleições livres para presidente foram instauradas em 1990. O crescimento real do PIB apresentou uma média de 8% ao ano entre 1991 e 1997. Uma severa seca acabou acentuando os problemas da recessão de 1999, gerando racionamento de energia e fazendo com que o Chile experimentasse um crescimento econômico negativo pela primeira vez em mais de 15 anos. A consolidação da estabilidade macroeconômica foi resultado, em parte, da adoção do câmbio flutuante, de um regime de metas para a inflação e de uma política fiscal disciplinada. O Chile é uma economia orientada para o mercado, possuindo um alto nível de abertura comercial. Seu sistema financeiro é considerado amplo e bem diversificado.

A Colômbia foi um dos três países que emergiu a partir do colapso da Grande Colômbia em 1830. O longo conflito entre as forças do governo e grupos rebeldes, os quais são financiados pelo tráfico de drogas, se acentuou nos anos 90. Através das negociações de paz por parte do governo, de acordo com dados oficiais, mais de 40.000 rebeldes abandonaram o conflito armado nos últimos quatro anos. Nos últimos cinco anos, a Colômbia teve um crescimento positivo do PIB. A economia continua a melhorar, em parte devido ao orçamento do governo focado em reduzir a dívida pública, a uma estratégia de crescimento das exportações e à melhora da segurança doméstica. Ainda assim, o nível de desemprego atual é elevado, e os indicadores de violência, pobreza e desigualdade estão além do esperado. O governo também enfrenta problemas com o declínio da produção de petróleo, a necessidade de aprovação de uma reforma fiscal e investimentos em infra-estrutura.

Após um longo período de dominação espanhola, o México tornou-se independente no início do século 19. A desvalorização do peso mexicano no final de 1994 gerou a pior recessão enfrentada pelo país em mais de meio século. Entre 1996 e 2005, o México apresentou um crescimento médio da renda per capita de apenas 2% ao ano. O crescimento do PIB tem sido relativamente estável nos últimos anos, ficando em torno de 3% entre 2000 e

2007. O México possui uma economia voltada ao mercado, tendo triplicado o comércio com os Estados Unidos e Canadá desde a implementação do NAFTA⁵⁷ em 1994. As dificuldades atuais da nação são aumentar a competitividade, melhorar a infra-estrutura e modernizar a legislação trabalhista. Em 2007, o atual governo conseguiu o apoio da oposição para realizar a reforma fiscal, anunciando que as maiores prioridades atuais são a redução da pobreza e a criação de empregos.

A independência do Peru foi declarada em 1821, e as forças espanholas remanescentes foram derrotadas em 1824. Depois de 12 anos de governo militar, o Peru retornou a uma liderança democrática em 1980. O presidente Alberto Fujimori foi eleito em 1990, mas o seu elevado autoritarismo aliado à redução da atividade econômica no final dos anos 90 gerou insatisfação e o levou à saída em 2000. A economia peruana cresceu mais de 4% ao ano entre 2002 e 2006, além de ter apresentado uma baixa inflação e taxa de câmbio estável neste período. No final de 2004, o prêmio sobre os *bonds* emitidos pelo Peru alcançou níveis realmente baixos em relação aos seus valores históricos, refletindo o otimismo com relação às ações governamentais de prudente política fiscal e abertura comercial. Apesar do bom desempenho macroeconômico, o Peru apresenta níveis de desemprego e pobreza elevados, necessitando elevar os gastos com a assistência social.

A Venezuela emergiu a partir do colapso da Grande Colômbia em 1830. Na maior parte da primeira metade do século 20, o país foi governado por militares. Hugo Chávez, o atual presidente, foi eleito em 1999. Ele tem buscado reduzir os problemas sociais ao mesmo tempo em que consolida seu poder, já tendo nacionalizado empresas nos setores de petróleo, comunicações e energia elétrica. A Venezuela é bastante dependente das receitas do petróleo, o qual é responsável por aproximadamente 90% dos lucros das exportações, mais de 50% das receitas do governo federal e aproximadamente 30% do PIB. Nos últimos anos, o elevado preço do petróleo ajudou no crescimento do país, embora o aumento dos gastos do governo combinado com a melhora do acesso ao crédito doméstico tenha aumentado o consumo e gerado inflação (aproximadamente 20% em 2007). A preocupação atual é com o enfraquecimento das instituições democráticas e a elevada dependência do setor petrolífero.

Quando da sua independência da Inglaterra, os Estados Unidos possuía 13 estados, tendo sido anexados mais 37 ao longo dos séculos 19 e 20. A crise de 1929 foi uma grande recessão econômica que persistiu durante a década de 1930, tendo reduzido drasticamente o PIB e gerado a perda de emprego de um quarto da força de trabalho. Com vitórias nas duas

⁵⁷ *North American Free Trade Agreement*, ou Tratado Norte-Americano de Livre Comércio.

guerras mundiais, os Estados Unidos é hoje a maior economia do mundo. A mesma foi marcada por um sólido crescimento ao longo do tempo, juntamente com baixa inflação e reduzido desemprego, além de grandes avanços tecnológicos. Os ataques terroristas de 11 de setembro de 2001 e a posterior ocupação do Iraque geraram um aumento dos gastos públicos. O avanço do preço do petróleo de 2005 a 2007 fez aumentar a inflação e o desemprego, embora a economia tenha continuado a crescer. Atualmente especula-se sobre uma possível recessão econômica dos Estados Unidos.

No quadro 5 a seguir são apresentadas informações adicionais sobre as nações descritas. O mesmo permite comparar os países com relação a diversos temas, como itens gerais, questões políticas, indicadores sociais e econômicos, índices de desenvolvimento financeiro, além de aspectos burocráticos, legais e tributários. Embora alguns dados estejam simplificados, como no caso da desconsideração de peculiaridades com relação às informações tributárias, o quadro 5 permite identificar diferenças entre as nações analisadas de forma fácil e objetiva. Para o seu desenvolvimento foram utilizadas informações de sete bases de dados distintas (vide notas de rodapé do quadro).

	Argentina	Brasil	Chile	Colômbia	México	Peru	Venezuela	Estados Unidos
Bandeira								
Capital^a	Buenos Aires	Brasília	Santiago	Bogotá	México	Lima	Caracas	Washington
Data de independência^a	09/07/1816	07/09/1822	18/09/1810	20/07/1810	16/09/1810	28/07/1821	05/07/1811	04/07/1776
Idioma^a	Espanhol (oficial)	Português (oficial)	Espanhol (oficial)	Espanhol (oficial)	Espanhol (predominante)	Espanhol e Quechua (oficiais)	Espanhol (oficial)	Inglês (predominante)
Religião predominante^a	Católica	Católica	Católica	Católica	Católica	Católica	Católica	Protestante
Área total (milhares de km²)^b	2.780,40	8.514,88	756,63	1.141,75	1.964,38	1.285,22	912,05	9.632,03
População (milhões)^c	39,13	189,32	16,47	45,56	105,34	27,59	27,19	302,84
Tipo de governo^a	República	República Federativa	República	República	República Federativa	República Constitucional	República Federativa	Rep. Fed. baseada na Constituição
Atual líder político^a	Cristina Fernández de Kirchner	Luiz Inácio Lula da Silva	Verónica Michelle Bachelet Jeria	Álvaro Uribe Vélez	Felipe de Jesús Calderón Hinojosa	Alan García Pérez	Hugo Chávez Frías	Gorge Walker Bush
Índice de estabilidade política (de -2,5 a +2,5)^d	0,05	-0,14	0,69	-1,67	-0,49	-0,93	-1,19	0,43
Índice de efetividade do governo (de -2,5 a +2,5)^d	-0,09	-0,10	1,13	0,01	0,11	-0,52	-0,72	1,67
Índice de controle da corrupção (de -2,5 a +2,5)^d	-0,40	-0,20	1,34	-0,21	-0,34	-0,33	-0,98	1,34
Expectativa de vida (anos)^b	75,03	72,08	78,29	72,59	74,47	71,12	74,40	77,85
Taxa de mortalidade infantil até 5 anos (a cada 1.000)^b	16,46	19,95	9,26	20,65	35,25	25,20	20,70	7,56

Continua...

	Argentina	Brasil	Chile	Colômbia	México	Peru	Venezuela	Estados Unidos
Moeda^a	Peso Argentino (ARS)	Real (BRL)	Peso Chileno (CLP)	Peso Colombiano (COP)	Peso Mexicano (MXN)	Nuevo Sol (PEN)	Bolívar (VEB)	Dólar Americano (USD)
PIB (bilhões)^c	US\$ 214,27	US\$ 1.072,45	US\$ 146,44	US\$ 135,67	US\$ 945,65	US\$ 93,26	US\$ 184,51	US\$ 13.178,40
Crescimento anual do PIB^c	8,47%	3,75%	3,97%	6,84%	4,81%	8,03%	10,35%	2,78%
PIB per capita^c	US\$ 5.502,40	US\$ 5.702,20	US\$ 8.939,84	US\$ 2.998,15	US\$ 9.023,01	US\$ 3.399,84	US\$ 6.844,20	US\$ 43.732,15
Inflação anual^c	10,90%	4,18%	3,39%	4,30%	3,63%	2,00%	13,66%	3,23%
Dívida externa total (bilhões)^b	US\$ 122,19	US\$ 194,15	US\$ 47,98	US\$ 39,70	US\$ 160,70	US\$ 28,17	US\$ 44,63	ND ⁱ
Exportações (% do PIB)^c	24,76%	14,59%	45,24%	22,46%	28,18%	27,39%	36,16%	11,24%
Importações (% do PIB)^c	19,23%	11,67%	30,73%	24,93%	29,47%	19,16%	20,92%	16,98%
Dep. bancários (% do PIB)^c	25,83%	72,40%	62,88%	30,88%	29,99%	19,07%	17,13%	62,76%
Concentração bancária^{eh}	37,18%	59,43%	58,08%	49,36%	72,47%	74,84%	38,57%	32,90%
Valor total das ações comercializadas (% do PIB)^c	2,12%	23,83%	19,72%	8,34%	9,54%	4,58%	0,37%	231,46%
Tempo necessário para abrir um negócio (dias)^f	31	152	27	43	58	102	141	6
Tempo necessário para fechar um negócio (anos)^f	2,8	10,0	5,6	3,0	1,8	3,1	4,0	1,5
Procedimentos para fazer cumprir um contrato^f	36	45	36	34	38	42	29	33
Índice de proteção legal do credor (de 0 a 10)^f	3	2	4	2	3	2	4	7
Índice de proteção legal do acionista (de 0 a 10)^f	4,7	5,3	6,0	6,0	3,7	6,3	2,7	8,3

Continua...

	Argentina	Brasil	Chile	Colômbia	México	Peru	Venezuela	Estados Unidos
Imposto de renda corporativo (alíquota)^g	35%. Há um imposto mínimo de 1% sobre o valor dos ativos, podendo este ser compensado em até 10 anos.	24%, mais 10% sobre o montante que ultrapassar R\$240.000,00 no ano.	17%	33% sobre o maior valor entre o lucro tributável e 3% do patrimônio líquido. O imposto municipal varia de 0,2% a 1,0% do lucro bruto.	28%. Há um imposto mínimo de 16,5% sobre o lucro em venda de propriedades, aluguel de ativos, entre outros.	30%	Alíquotas progressivas entre 15% e 34%. O imposto municipal varia de 0,1% a 10% do lucro bruto.	Alíquotas oscilam entre 15% e 39%. Os impostos estadual e municipal ficam geralmente entre 1% e 12%.
Tax loss carryback (anos)^g	-	-	-	-	-	-	-	2
Tax loss carryforward (anos)^g	5	Ilimitado, mas apenas 30% da base tributária de cada ano pode ser deduzida.	Ilimitado	Ilimitado	10	4, ou ilimitado mas sujeito à dedução máx. de 50% da base tributária a cada ano.	3	20

^a Dados atuais. Fonte: Central Intelligence Agency (2008). ^b Dados referentes a 2006. Fonte: World Bank (2008b). ^c Dados referentes a 2006. Fonte: International Monetary Fund (2008). ^d Dados referentes a 2006. Fonte: World Bank (2008c). ^e Dados referentes a 2006. Fonte: World Bank (2007). ^f Dados referentes a 2006. Fonte: International Finance Corporation (2008). ^g Dados atuais. Fonte: PricewaterhouseCoopers (2008). ^h Mensurada pelos ativos dos três maiores bancos sobre os ativos de todos os bancos comerciais. ⁱ “ND” significa não disponível na base de dados.

Quadro 5 – Comparação dos Países Latino-Americanos sob Aspectos Gerais

APÊNDICE B – REGRESSÕES SEM AJUSTES CONTÁBEIS

Tabela 31 – Modelo Estático Estimado para a América Latina sem Ajustes Contábeis

Variáveis	Grau de Alavancagem (AL1)		Grau de Alavancagem (AL2)		Grau de Alavancagem (AL3)	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
Constante	0,3576 (2,6146) **	0,4064 (2,7427) **	0,2340 (1,1711)	0,0414 (0,2051)	-0,5950 (-0,6429)	0,2898 (0,3271)
Tangibil. Ativos	0,1011 (2,0368) *	0,1328 (2,6452) **	0,2305 (3,0963) **	0,1951 (2,6996) **	1,0796 (3,6636) **	1,2753 (4,1473) **
Lucratividade	-0,6160 (-8,3245) **	-0,6093 (-8,0742) **	-0,7103 (-7,0248) **	-0,6906 (-6,8431) **	-1,5535 (-3,3356) **	-1,6386 (-3,4947) **
Tamanho	0,0205 (1,9693) *	0,0206 (1,9908) *	0,0205 (1,4005)	0,0168 (1,1249)	0,0867 (1,3343)	0,1015 (1,5254)
Op. de Crescimento	-0,0350 (-2,7749) **	-0,0369 (-2,9119) **	0,1035 (5,5536) **	0,1045 (5,6215) **	-0,1859 (-1,8837)	-0,1860 (-1,9011)
Risco	-0,4337 (-16,4716) **	-0,4185 (-15,8045) **	-0,1571 (-5,5108) **	-0,1681 (-5,8963) **	-2,1813 (-10,0103) **	-2,0885 (-9,6953) **
Subst. Ben. Fiscal	0,0064 (1,9016)	0,0067 (1,9726) *	0,0048 (0,9647)	0,0037 (0,7246)	0,0580 (1,5590)	0,0623 (1,6465)
Grau de Alav. Conc.	0,3373 (5,3387) **	0,3661 (5,9768) **	0,4525 (3,6933) **	0,6124 (4,8013) **	0,6878 (2,5967) **	0,5652 (2,1462) *
Listagem Externa	0,0187 (0,9701)	0,0096 (0,4853)	0,0126 (0,4780)	0,0308 (1,1598)	0,2532 (2,1100) *	0,1742 (1,5521)
Concentração Set.	-0,0001 (-2,6727) **	-0,0001 (-2,5883) **	-0,0001 (-2,6650) **	-0,0001 (-3,2344) **	-0,0002 (-1,3009)	-0,0001 (-1,0553)
Ciclo de Vida do Setor	-0,0251 (-0,7987)	-0,0388 (-1,2414)	0,0323 (1,0302)	0,0320 (0,9867)	-0,6194 (-2,5993) **	-0,7326 (-3,0852) **
Disp. Eficiência Tec.	0,0090 (2,0426) *	0,0098 (2,2364) *	0,0068 (1,3637)	0,0079 (1,5396)	-0,0144 (-0,3410)	-0,0149 (-0,3483)
Disp. Qualidade Prod.	-0,1358 (-0,9205)	-0,2050 (-1,4186)	-0,2246 (-1,4264)	-0,0684 (-0,4279)	-0,3588 (-0,2690)	-0,9634 (-0,7283)
Poder Barg. Clientes	-0,0004 (-0,6216)	-0,0001 (-0,1099)	-0,0019 (-2,3087) *	-0,0019 (-2,2908) *	0,0029 (0,6438)	0,0046 (0,9950)
Poder Barg. Fornec.	-0,0002 (-0,4101)	-0,0008 (-1,4118)	-0,0007 (-1,0567)	-0,0008 (-1,1191)	-0,0046 (-1,0450)	-0,0043 (-0,9970)
Crescim. Real PIB	-0,2853 (-2,0797) *	-0,1264 (-1,0095)	-0,4330 (-4,0281) **	-0,2029 (-2,0610) *	-0,2063 (-0,2639)	-0,4815 (-0,6376)
Taxa de Juros Real	0,1970 (3,8350) **		-0,2959 (-4,7572) **		1,2909 (2,7103) **	
Taxa de Inflação	-0,0811 (-1,2030)	0,0790 (1,1675)	-0,3480 (-4,1212) **	-0,2433 (-2,8678) **	-0,1237 (-0,2393)	-0,0061 (-0,0131)
Variação Cambial	0,0582 (3,9974) **	0,0740 (5,0269) **	0,0485 (3,9556) **	0,0247 (1,8051)	0,2860 (2,7021) **	0,3249 (2,9772) **
Abertura Comercial		-0,3270 (-3,9201) **		0,1165 (1,2614)		-0,5850 (-1,1282)
Fluxo Inv. Estr. Dív.	-0,4230 (-2,0118) *	-0,4556 (-2,1650) *	-0,8440 (-3,9058) **	-0,6954 (-3,2695) **	-0,4472 (-0,3130)	-0,8460 (-0,6626)
Fluxo Inv. Estr. Ações	0,4380 (1,1204)	-0,0848 (-0,2089)	0,4157 (1,0973)	0,5469 (1,3601)	-0,6306 (-0,2713)	-2,0470 (-0,7229)
Alíquota de IR Corp.	-0,2406 (-4,9840) **	-0,2242 (-4,5551) **	-0,0967 (-1,4075)	-0,1712 (-2,5794) **	-0,8170 (-1,7123)	-0,5238 (-1,1432)
Direitos Propriedade		-0,0013 (-1,7350)		-0,0003 (-0,4529)		-0,0087 (-1,9766) *
Liberdade Financeira	-0,0008 (-1,9084)		-0,0006 (-1,5867)		-0,0054 (-1,8547)	
Spread Rel. Tx. Juros	0,0002 (0,0593)	-0,0024 (-0,5399)	0,0058 (1,6187)	-0,0003 (-0,0736)	-0,0291 (-0,8744)	-0,0342 (-0,9680)
Concentr. Bancária	-0,1633 (-2,9600) **		-0,0647 (-1,1612)		0,8126 (1,7002)	
Tam. Rel. Merc. Dív.	0,0221 (1,4341)	0,0358 (2,4088) *	0,0095 (0,7554)	-0,0045 (-0,3232)	0,1710 (1,9952) *	0,2106 (2,3603) *
Ativ. Rel. Merc. Dív.	0,0040 (1,9837) *	0,0033 (1,6394)	0,0029 (1,6374)	0,0030 (1,6907)	0,0154 (0,9780)	0,0136 (0,8710)
R-Quadrado	0,8513	0,8485	0,8572	0,8546	0,6835	0,6808
Estatística F	27,5490 **	26,9983 **	28,8953 **	28,3385 **	9,9193 **	9,8162 **
Observações	4.168	4.168	4.168	4.168	3.922	3.922

* e ** indicam significância estatística ao nível de 5% e 1%, respectivamente. Estatística t entre parênteses. Coeficientes das *dummies* de efeitos fixos não reportados. A constante representa a média dos mesmos. Estatísticas baseadas em desvios padrão robustos à autocorrelação e heterocedasticidade temporal de forma desconhecida.

APÊNDICE C – REGRESSÕES SEM WINSORIZATION

Tabela 32 – Modelo Estático Estimado para a América Latina sem Winsorization

Variáveis	Grau de Alavancagem (AL1)		Grau de Alavancagem (AL2)		Grau de Alavancagem (AL3)	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
Constante	0,4367 (3,7067) **	0,5260 (3,9714) **	-4,8324 (-1,2040)	-7,5848 (-1,3316)	-0,7484 (-0,2669)	5,0810 (0,9107)
Tangibil. Ativos	0,1627 (2,8076) **	0,1860 (3,1498) **	8,8640 (0,6218)	8,4436 (0,6096)	3,6106 (0,8163)	4,2557 (0,9694)
Lucratividade	-0,0762 (-3,1329) **	-0,0822 (-3,3519) **	-22,9148 (-5,5650) **	-22,7880 (-5,6814) **	9,1050 (0,7641)	8,8762 (0,7394)
Tamanho	-0,0003 (-0,0398)	0,0020 (0,2636)	0,5883 (2,7395) **	0,5136 (2,1110) *	-0,3847 (-0,7663)	-0,2758 (-0,5759)
Op. de Crescimento	-0,0007 (-1,6337)	-0,0007 (-1,6738)	0,1285 (2,2134) *	0,1289 (2,2235) *	0,3626 (0,7924)	0,3614 (0,7868)
Risco	-0,3738 (-10,0483) **	-0,3645 (-10,4378) **	-0,7034 (-0,6305)	-0,7909 (-0,6388)	-3,3529 (-3,7821) **	-3,0726 (-3,7302) **
Subst. Ben. Fiscal	0,0000 (0,2171)	0,0000 (0,8662)	0,0009 (0,2855)	0,0005 (0,1516)	-0,0002 (-0,0836)	-0,0004 (-0,1443)
Grau de Alav. Conc.	0,3928 (5,3652) **	0,4146 (5,9843) **	0,3352 (0,1677)	1,6124 (0,5996)	1,4064 (1,5234)	0,6186 (0,4368)
Listagem Externa	0,0106 (0,4906)	-0,0015 (-0,0696)	0,3072 (0,9943)	0,6397 (1,1710)	0,8454 (1,0796)	0,4084 (0,9297)
Concentração Set.	-0,0001 (-2,4238) *	-0,0001 (-2,5752) *	-0,0007 (-1,2941)	-0,0009 (-1,4286)	0,0011 (1,5113)	0,0010 (1,6133)
Ciclo de Vida do Setor	-0,0765 (-2,3415) *	-0,0830 (-2,5482) *	1,0568 (1,5268)	0,8050 (1,1064)	-0,9370 (-0,4898)	-1,2981 (-0,8534)
Disp. Eficiência Tec.	0,0000 (0,0158)	0,0000 (0,0632)	-0,0008 (-0,2115)	-0,0009 (-0,2307)	-0,0032 (-0,8985)	-0,0031 (-0,9622)
Disp. Qualidade Prod.	0,0005 (0,4385)	0,0009 (0,8694)	-0,0214 (-0,5837)	-0,0157 (-0,4449)	0,0070 (0,4047)	-0,0045 (-0,2608)
Poder Barg. Clientes	-0,0003 (-0,3956)	-0,0001 (-0,0962)	0,0236 (0,8626)	0,0262 (0,9839)	-0,0267 (-0,9360)	-0,0272 (-0,9410)
Poder Barg. Fornec.	0,0004 (0,5739)	-0,0002 (-0,3370)	0,0160 (0,7256)	0,0143 (0,6090)	-0,0040 (-0,2260)	0,0002 (0,0101)
Crescim. Real PIB	-0,3201 (-2,2716) *	-0,2188 (-1,7591)	5,5528 (1,4712)	10,0239 (1,6507)	-3,1763 (-0,9196)	-5,1184 (-1,3439)
Taxa de Juros Real	0,2327 (3,9919) **		-4,7000 (-1,0622)		6,6698 (1,1459)	
Taxa de Inflação	-0,0936 (-1,2451)	0,0422 (0,5935)	-4,4597 (-0,9459)	-2,3309 (-0,5680)	0,1665 (0,0578)	-0,2414 (-0,0851)
Variação Cambial	0,0328 (2,0934) *	0,0593 (3,7517) **	0,8667 (1,9844) *	0,3242 (1,1843)	1,0791 (1,4468)	1,4629 (1,6502)
Abertura Comercial		-0,4209 (-4,7316) **		3,5427 (0,8662)		-4,4118 (-1,2998)
Fluxo Inv. Estr. Dív.	-0,4504 (-2,0689) *	-0,4770 (-2,2915) *	-3,0528 (-0,9006)	-2,0132 (-0,6448)	8,0029 (0,6282)	3,4060 (0,3199)
Fluxo Inv. Estr. Ações	0,2135 (0,5047)	-0,3698 (-0,8472)	-28,0380 (-1,0499)	-26,8600 (-1,1493)	0,9284 (0,0605)	-6,6477 (-0,4009)
Alíquota de IR Corp.	-0,2163 (-4,3602) **	-0,1927 (-3,8092) **	2,2734 (0,7962)	0,8913 (0,4427)	-3,7270 (-1,0929)	-1,8388 (-0,7741)
Direitos Propriedade		-0,0013 (-1,4704)		-0,0050 (-0,3683)		-0,0281 (-0,7761)
Liberdade Financeira	-0,0003 (-0,5229)		-0,0226 (-2,0358) *		-0,0122 (-0,8018)	
Spread Rel. Tx. Juros	-0,0018 (-0,4691)	-0,0030 (-0,6559)	0,0646 (0,9365)	-0,0479 (-0,5428)	-0,0467 (-0,4461)	0,0155 (0,1232)
Concentr. Bancária	-0,1868 (-3,1799) **		-0,0211 (-0,0153)		5,8505 (1,2973)	
Tam. Rel. Merc. Dív.	0,0339 (1,9897) *	0,0491 (3,0167) **	-0,8434 (-1,0944)	-1,0483 (-1,0443)	0,9799 (2,1099) *	1,0046 (2,0638) *
Ativ. Rel. Merc. Dív.	0,0050 (2,2198) *	0,0040 (1,8040)	0,0303 (0,8891)	0,0383 (0,9710)	-0,0873 (-1,1398)	-0,1026 (-1,2921)
R-Quadrado	0,8298	0,8278	0,9221	0,9218	0,4353	0,4336
Estatística F	23,4667 **	23,1668 **	56,9700 **	56,8497 **	3,5392 **	3,5220 **
Observações	4.168	4.168	4.168	4.168	3.921	3.921

* e ** indicam significância estatística ao nível de 5% e 1%, respectivamente. Estatística t entre parênteses. Coeficientes das *dummies* de efeitos fixos não reportados. A constante representa a média dos mesmos. Estatísticas baseadas em desvios padrão robustos à autocorrelação e heterocedasticidade temporal de forma desconhecida.

APÊNDICE D – REGRESSÕES COM DÍVIDA LÍQUIDA

Tabela 33 – Modelo Estático Estimado para a América Latina com Dívida Líquida

Variáveis	Grau de Alavancagem (AL1)		Grau de Alavancagem (AL2)		Grau de Alavancagem (AL3)	
	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B	Grupo A	Grupo B
Constante	0,2942 (1,7884)	0,2869 (1,6147)	0,4181 (1,8825)	0,1217 (0,5551)	-0,7973 (-0,9233)	-0,4887 (-0,5933)
Tangibil. Ativos	0,2560 (3,6296) **	0,2904 (4,0947) **	0,3617 (4,2198) **	0,3102 (3,7047) **	1,3063 (4,2268) **	1,4293 (4,4874) **
Lucratividade	-0,5585 (-6,5745) **	-0,5487 (-6,3334) **	-0,9441 (-6,2336) **	-0,9110 (-6,0344) **	-1,2394 (-2,9273) **	-1,2741 (-3,0139) **
Tamanho	0,0123 (1,0572)	0,0103 (0,9069)	0,0181 (1,0645)	0,0111 (0,6366)	0,0877 (1,3977)	0,0891 (1,3968)
Op. de Crescimento	-0,0125 (-1,2580)	-0,0141 (-1,4203)	0,1339 (5,3207) **	0,1329 (5,3322) **	-0,1846 (-1,8740)	-0,1860 (-1,9142)
Risco	-0,6158 (-13,7492) **	-0,6018 (-13,6133) **	-0,1494 (-5,3748) **	-0,1642 (-5,8266) **	-1,6007 (-8,9991) **	-1,5561 (-9,0076) **
Subst. Ben. Fiscal	0,0125 (1,9685) *	0,0128 (2,0122) *	0,0059 (1,0319)	0,0045 (0,7764)	0,0471 (1,3310)	0,0500 (1,3878)
Grau de Alav. Conc.	0,4083 (5,0104) **	0,4415 (5,4933) **	0,2209 (1,8323)	0,3224 (2,5785) **	0,3270 (1,1553)	0,2672 (0,9313)
Listagem Externa	-0,0010 (-0,0403)	-0,0082 (-0,3183)	-0,0065 (-0,2081)	0,0201 (0,6487)	0,2258 (2,0263) *	0,1817 (1,7837)
Concentração Set.	0,0000 (-0,8827)	0,0000 (-1,0064)	-0,0001 (-2,4787) *	-0,0001 (-3,2478) **	-0,0002 (-1,2515)	-0,0002 (-1,1887)
Ciclo de Vida do Setor	0,0065 (0,1361)	-0,0180 (-0,3854)	0,0027 (0,0737)	-0,0062 (-0,1624)	-0,6610 (-2,8547) **	-0,7378 (-3,1965) **
Disp. Eficiência Tec.	0,0170 (1,9118)	0,0162 (1,8261)	0,0107 (1,6323)	0,0114 (1,7092)	-0,0105 (-0,2569)	-0,0127 (-0,3086)
Disp. Qualidade Prod.	-0,0533 (-0,2540)	-0,1157 (-0,5528)	-0,3238 (-1,6669)	-0,1333 (-0,6740)	0,2486 (0,2026)	-0,0714 (-0,0589)
Poder Barg. Clientes	0,0001 (0,1114)	0,0004 (0,3637)	-0,0022 (-2,2233) *	-0,0020 (-2,0203) *	0,0034 (0,8827)	0,0041 (1,0544)
Poder Barg. Fornec.	-0,0007 (-0,8764)	-0,0014 (-1,6496)	-0,0013 (-1,6077)	-0,0015 (-1,8034)	-0,0039 (-0,9085)	-0,0039 (-0,9359)
Crescim. Real PIB	-0,5016 (-2,5375) *	-0,2574 (-1,4848)	-0,5984 (-4,3667) **	-0,2954 (-2,4240) *	-0,0585 (-0,0831)	-0,0709 (-0,0996)
Taxa de Juros Real	0,1642 (2,0337) *		-0,4165 (-5,9986) **		0,6504 (1,5073)	
Taxa de Inflação	-0,1298 (-1,2719)	0,0631 (0,6555)	-0,4692 (-4,8471) **	-0,3223 (-3,2057) **	-0,1557 (-0,3305)	-0,0493 (-0,1100)
Variação Cambial	0,1109 (4,7318) **	0,1182 (4,9643) **	0,0437 (2,9446) **	0,0076 (0,4447)	0,2146 (2,0870) *	0,2187 (2,0877) *
Abertura Comercial		-0,2285 (-1,9506)		0,2349 (2,0508) *		-0,0652 (-0,1372)
Fluxo Inv. Estr. Dív.	-0,3630 (-1,2993)	-0,5349 (-1,9167)	-0,9928 (-3,7872) **	-0,8414 (-3,2773) **	-0,6205 (-0,4411)	-1,0857 (-0,8583)
Fluxo Inv. Estr. Ações	0,8649 (1,4061)	0,4628 (0,7382)	0,1573 (0,3171)	0,4152 (0,8693)	-0,8895 (-0,4016)	-1,2316 (-0,4695)
Alíquota de IR Corp.	-0,3403 (-4,1094) **	-0,3246 (-3,9257) **	-0,1521 (-1,8892)	-0,2675 (-3,3440) **	-0,5662 (-1,3122)	-0,3886 (-0,9284)
Direitos Propriedade		-0,0005 (-0,4836)		0,0004 (0,4951)		-0,0024 (-0,5888)
Liberdade Financeira	-0,0014 (-2,0580) *		-0,0008 (-1,7820)		-0,0038 (-1,4610)	
Spread Rel. Tx. Juros	-0,0007 (-0,1495)	-0,0025 (-0,4502)	0,0053 (1,1853)	-0,0020 (-0,4411)	-0,0354 (-1,1575)	-0,0353 (-1,0935)
Concentr. Bancária	-0,0884 (-1,0996)		-0,1635 (-2,3382) *		0,5532 (1,1701)	
Tam. Rel. Merc. Dív.	0,0123 (0,5870)	0,0232 (1,1556)	0,0015 (0,1082)	-0,0092 (-0,5851)	0,1046 (1,2861)	0,1226 (1,4755)
Ativ. Rel. Merc. Dív.	0,0006 (0,2196)	-0,0003 (-0,0995)	0,0052 (2,5914) **	0,0059 (2,9513) **	0,0206 (1,3894)	0,0194 (1,3191)
R-Quadrado	0,7847	0,7829	0,8554	0,8517	0,6701	0,6690
Estatística F	17,5355 **	17,3773 **	28,4667 **	27,6718 **	9,3252 **	9,2927 **
Observações	4.167	4.167	4.167	4.167	3.920	3.920

* e ** indicam significância estatística ao nível de 5% e 1%, respectivamente. Estatística t entre parênteses. Coeficientes das *dummies* de efeitos fixos não reportados. A constante representa a média dos mesmos. Estatísticas baseadas em desvios padrão robustos à autocorrelação e heterocedasticidade temporal de forma desconhecida.

APÊNDICE E – ANÁLISE DE POSSÍVEL CORRELAÇÃO ESPÚRIA

Tabela 34 – Correlações entre as Variáveis

Variáveis	AL2	FE1	FE2	FE4
Grau de Alavancagem (AL2)	1,00			
Tangibilidade dos Ativos (FE1)	0,08	1,00		
Lucratividade (FE2)	-0,25	0,09	1,00	
Oportunidades de Crescimento (FE4)	0,02	-0,28	0,11	1,00

Tabela 35 – Correlações entre as Variáveis Multiplicadas pelo Ativo Total

Variáveis	Passivo	Imobilizado	EBITDA	Ativo Tot. (V. M.)
Passivo	1,00			
Imobilizado	0,63	1,00		
EBITDA	0,74	0,82	1,00	
Ativo Total (Valor de Mercado)	0,84	0,70	0,86	1,00

APÊNDICE F – MÉDIA DOS FE SEGMENTADA POR PAÍS E POR SETOR

Tabela 36 – Média dos FE Segmentada por País

Países	FE1	FE2	FE3	FE4	FE5	FE6	FE7.1	FE7.2	FE7.3	FE8
Argentina	0,49	0,11	11,63	1,03	0,31	0,46	0,28	0,56	0,28	0,07
Brasil	0,40	0,09	12,06	1,35	0,31	0,37	0,29	0,57	0,28	0,05
Chile	0,50	0,10	11,35	1,37	0,23	0,37	0,28	0,53	0,29	0,09
Colômbia	0,25	0,10	11,46	1,01	0,32	0,28	0,27	0,52	0,27	0,00
México	0,46	0,11	12,65	1,25	0,30	0,34	0,24	0,54	0,21	0,15
Peru	0,49	0,12	10,52	1,17	0,29	0,41	0,26	0,51	0,24	0,01
Venezuela	0,48	0,12	11,29	0,79	0,40	0,43	0,30	0,53	0,28	0,06
Estados Unidos	0,32	0,12	14,43	2,43	0,33	0,32	0,19	0,53	0,20	0,03
Todos	0,38	0,11	13,17	1,92	0,32	0,35	0,23	0,54	0,24	0,05

Tabela 37 – Média dos FE Segmentada por Setor

Setores	FE1	FE2	FE3	FE4	FE5	FE6	FE7.1	FE7.2	FE7.3	FE8
Agro e Pesca	0,55	0,05	10,10	0,88	0,29	0,37	0,30	0,35	0,24	0,05
Alimentos e Bebidas	0,40	0,12	12,91	1,69	0,23	0,37	0,26	0,55	0,20	0,07
Comércio	0,31	0,13	14,02	2,02	0,33	0,32	0,11	0,52	0,11	0,04
Construção	0,11	0,08	12,26	1,26	0,29	0,19	0,35	0,61	0,32	0,01
Eletroeletrônicos	0,19	0,10	13,85	2,76	0,45	0,32	0,07	0,44	0,09	0,04
Energia Elétrica	0,60	0,10	13,34	1,19	0,22	0,36	0,43	0,64	0,63	0,03
Máquinas Industriais	0,23	0,12	13,54	1,77	0,32	0,37	0,21	0,57	0,18	0,03
Mineração	0,52	0,15	12,57	1,79	0,34	0,34	0,19	0,45	0,18	0,03
Minerais não Metálicos	0,52	0,16	12,18	1,23	0,29	0,39	0,22	0,37	0,20	0,08
Papel e Celulose	0,52	0,12	13,53	1,25	0,24	0,46	0,33	0,60	0,39	0,08
Petróleo e Gás	0,66	0,13	14,14	1,36	0,22	0,36	0,32	0,64	0,40	0,04
Química	0,29	0,08	12,94	2,63	0,33	0,27	0,15	0,54	0,12	0,04
Siderurgia e Metalurgia	0,40	0,12	12,72	1,41	0,30	0,34	0,34	0,59	0,30	0,06
Software e Dados	0,12	0,12	13,31	3,72	0,49	0,36	0,01	0,37	0,04	0,03
Telecomunicações	0,52	0,13	13,57	1,54	0,34	0,51	0,26	0,58	0,28	0,19
Têxtil	0,35	0,09	11,47	1,32	0,29	0,33	0,42	0,53	0,24	0,00
Transportes e Serviços	0,49	0,10	13,60	1,64	0,25	0,39	0,30	0,66	0,39	0,04
Veículos e Peças	0,31	0,11	13,30	1,87	0,26	0,46	0,31	0,71	0,26	0,06
Todos	0,38	0,11	13,17	1,92	0,32	0,35	0,23	0,54	0,24	0,05

APÊNDICE G – MÉDIA E DESVIO DOS FS SEGMENTADOS POR SETOR

Tabela 38 – Média e Desvio Padrão dos FS Segmentados por Setor

Setores	Concentração		Ciclo de Vida		Disp. Eficiência Tec.		Disp. Qual. Prod.		Poder Barg. Clientes		Poder Barg. Forn.	
	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.
Agro e Pesca	3.407,61	192,00	0,03	0,07	3,96	0,60	0,19	0,03	35,75	5,15	-39,20	6,37
Alimentos e Bebidas	510,92	138,90	0,07	0,05	1,09	0,39	0,16	0,02	35,84	1,39	-41,82	1,82
Comércio	287,94	166,59	0,12	0,04	1,06	0,39	0,13	0,01	20,76	6,87	-48,20	1,63
Construção	666,93	55,02	0,15	0,08	1,33	0,60	0,18	0,03	86,66	5,04	-37,02	4,35
Eletroeletrônicos	368,69	90,86	0,10	0,09	0,65	0,40	0,17	0,01	58,86	4,93	-46,65	4,59
Energia Elétrica	394,82	108,89	0,08	0,13	3,70	0,46	0,26	0,03	53,35	5,08	-38,07	3,67
Máquinas Industriais	534,40	65,71	0,07	0,08	0,84	0,82	0,12	0,01	64,86	1,43	-42,24	2,09
Mineração	838,88	184,95	0,13	0,13	1,54	0,58	0,19	0,02	53,26	3,36	-37,73	4,56
Minerais não Metálicos	1.569,72	343,13	0,07	0,08	1,07	0,44	0,11	0,02	49,27	2,90	-39,06	2,15
Papel e Celulose	1.294,93	96,54	0,04	0,09	1,61	0,34	0,13	0,03	51,03	3,32	-42,81	5,44
Petróleo e Gás	464,50	123,20	0,13	0,15	5,52	0,41	0,28	0,02	50,11	6,32	-53,84	6,84
Química	450,36	59,92	0,09	0,06	2,22	0,48	0,26	0,01	55,82	2,70	-60,99	3,27
Siderurgia e Metalurgia	464,64	45,11	0,06	0,14	1,48	0,68	0,14	0,01	50,57	2,84	-39,80	3,95
Software e Dados	842,57	239,66	0,18	0,08	0,92	0,44	0,22	0,02	71,36	7,17	-43,33	6,39
Telecomunicações	817,97	168,61	0,12	0,09	2,92	0,68	0,20	0,02	60,00	10,90	-87,94	14,57
Têxtil	1.093,97	82,56	0,02	0,12	2,31	0,77	0,14	0,02	63,27	4,01	-40,67	3,97
Transportes e Serviços	733,58	58,15	0,09	0,08	3,68	0,57	0,29	0,01	36,61	2,18	-37,33	6,82
Veículos e Peças	977,20	129,12	0,04	0,09	1,01	0,36	0,15	0,04	44,63	3,36	-42,13	2,74
Todos	685,70	581,76	0,10	0,10	2,00	1,45	0,19	0,06	50,47	16,43	-47,07	13,08

APÊNDICE H – MÉDIA E DESVIO DOS FM E FI SEGMENTADOS POR PAÍS

Tabela 39 – Média e Desvio Padrão dos FM Segmentados por País

Países	Cresc. Real PIB		Taxa Juros Real		Taxa de Inflação		Variação Cambial		Abertura Comerc.		Fl. Inv. Est. Dívidas		Fl. Inv. Est. Ações	
	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.
Argentina	0,03	0,07	0,10	0,09	0,06	0,08	0,22	0,75	0,32	0,10	0,00	0,04	0,00	0,01
Brasil	0,03	0,02	0,57	0,14	0,08	0,04	0,10	0,23	0,23	0,05	0,00	0,01	0,00	0,00
Chile	0,04	0,02	0,07	0,03	0,04	0,02	0,03	0,09	0,64	0,07	0,01	0,01	0,00	0,01
Colômbia	0,03	0,03	0,12	0,04	0,10	0,06	0,09	0,14	0,40	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00
México	0,04	0,02	0,04	0,02	0,11	0,09	0,04	0,13	0,59	0,04	0,01	0,01	0,00	0,00
Peru	0,04	0,03	0,22	0,03	0,04	0,03	0,03	0,08	0,36	0,05	0,01	0,01	0,00	0,00
Venezuela	0,03	0,08	-0,01	0,12	0,31	0,24	0,23	0,29	0,51	0,06	0,00	0,01	0,00	0,01
Estados Unidos	0,03	0,01	0,04	0,02	0,03	0,01	0,00	0,06	0,25	0,02	0,04	0,02	0,01	0,00
Todos	0,03	0,02	0,18	0,23	0,05	0,06	0,05	0,22	0,31	0,14	0,02	0,02	0,01	0,01

Tabela 40 – Média e Desvio Padrão dos FI Segmentados por País

Países	Alíq. IR Corp.		Dir. Propriedade		Lib. Financeira		Spread Rel. Juros		Conc. Bancária		Tam. R. M. Dívida		Ativ. R. M. Dívida	
	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.	Média	Desv. Pad.
Argentina	0,34	0,02	51,82	18,01	55,45	19,25	1,58	0,37	0,37	0,06	1,04	0,47	4,08	5,79
Brasil	0,19	0,08	50,00	0,00	50,00	0,00	3,33	0,28	0,43	0,06	1,81	0,33	0,74	0,14
Chile	0,16	0,01	90,00	0,00	59,09	9,96	1,74	0,41	0,50	0,08	0,66	0,09	6,99	2,30
Colômbia	0,35	0,02	40,91	9,97	70,00	0,00	1,67	0,30	0,38	0,05	1,46	0,36	5,07	2,81
México	0,34	0,01	50,00	0,00	50,00	19,08	2,08	0,45	0,60	0,07	1,26	0,26	0,64	0,12
Peru	0,30	0,01	42,73	12,86	70,00	0,00	5,32	2,73	0,66	0,06	0,98	0,30	2,13	0,98
Venezuela	0,34	0,00	39,09	9,98	44,55	8,92	1,46	0,09	0,43	0,04	2,22	1,10	1,67	1,23
Estados Unidos	0,35	0,00	90,00	0,00	80,91	9,96	1,98	0,68	0,24	0,04	0,44	0,06	1,25	0,25
Todos	0,29	0,09	71,92	21,42	67,64	17,16	2,46	1,30	0,37	0,15	0,92	0,63	1,79	2,28

CURRICULUM VITAE

- **Dados Pessoais**

- Nome: Rafael Copat
- Estado civil: Solteiro
- Endereço de *e-mail*: rafaelcopat@yahoo.com.br

- **Formação Acadêmica**

- Mestrando em Administração de Empresas pela UFRGS, com conclusão prevista para 2009;
- Especialista em Controladoria de Gestão pela UFRGS em 2007;
- Bacharel em Administração de Empresas pela PUCRS em 2005.

- **Prêmio**

- Destaque Acadêmico pelo Conselho Regional de Administração do Rio Grande do Sul, por ter se destacado como o melhor aluno de sua turma no Curso Superior de Administração, 2005.

- **Experiências Docentes**

- Curso Superior de Gestão de Finanças – UCS, disciplina de Gestão de Empréstimos e Financiamentos II, 2009;
- Curso de Bacharelado em Administração de Empresas – UFRGS, disciplina de Administração Financeira de Longo Prazo, 2008;
- Curso de Especialização em Gestão de Negócios Financeiros – UFRGS e UNIBB, disciplina de Derivativos, 2007.

- **Experiências Profissionais**

- Técnico em projetos da Premium Consultores Associados S/S LTDA., de 2005 a 2007;
- Assistente administrativo-financeiro da Salazar e Villela Consultores Associados S/C. LTDA., de 2003 a 2004;
- Auxiliar administrativo-financeiro da Tecblas Indústria e Comércio de Plásticos LTDA., 2003.

- **Produção Científica**

- COPAT, Rafael; MARTINEWSKI, André Luís; VILLELA, Rogério Ventura. Produtos Geradores e Tomadores de Caixa: Análise Avançada do Capital de Giro em uma Indústria Metalúrgica. **REAd**, v. 13, ed. 57, n. 3, p. 1-29, set-dez 2007.

- **Idiomas**

- Bom conhecimento de inglês;
- Bom conhecimento de italiano.