Universidade de São Paulo
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
Departamento de Administração
Programa de Pós-Graduação em Administração

**Velocidade de ajuste da estrutura de capital e a frequência de
aquisições: Um estudo com empresas norte-americanas**

Douglas Dias Bastos

São Paulo
2014

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Reinaldo Guerreiro
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Roberto Sbragia
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Lindolfo Galvão de Albuquerque
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

Douglas Dias Bastos

Velocidade de ajuste da estrutura de capital e a frequência de aquisições: Um estudo com empresas norte-americanas

Tese apresentada ao Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Kazuo Kayo

Versão Corrigida

(versão original disponível na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade)

São Paulo

2014

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Bastos, Douglas Dias

Velocidade de ajuste da estrutura de capital e a frequência de aquisições:
Um estudo com empresas norte-americanas / Douglas Dias Bastos. -- São
Paulo, 2014.

127 p.

Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, 2014.

Orientador: Eduardo Kazuo Kayo.

1. Capital(Economia) – Estrutura 2. Empresas – Estados Unidos 3. Ve-
locidade de ajuste 4. Aquisições 5. Paineis de dados dinâmico I. Universida-
de de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade.
II. Título.

CDD – 332.041

*Dedico esta tese ao meu filho
Rafael e à minha esposa Ana
Flávia, os pilares da minha vida.*

AGRADECIMENTOS

A elaboração de uma tese de doutorado, apesar de ser um trabalho muitas vezes solitário, envolve a participação direta e indireta de muitas pessoas. Definitivamente, não somos autossuficientes e a conquista de um objetivo não se dá de forma isolada. Portanto, quero expressar os meus sinceros e cordiais agradecimentos a algumas pessoas especiais que muito contribuíram para a realização desta tese.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Eduardo Kazuo Kayo, pela orientação sempre segura, dedicada, paciente e solícita, e acima de tudo, pela ampla confiança depositada em mim. Foi uma grande honra e prazer tê-lo como orientador e referência de uma vida acadêmica levada com extrema seriedade.

Ao Prof. Dr. Wilson Toshiro Nakamura pela grande amizade, e por ser o maior responsável pelo meu encaminhamento à carreira acadêmica na área de finanças. Suas contribuições na fase de qualificação foram muito valiosas e importantes, enriquecendo este trabalho.

Ao Prof. Dr. Roy Martelanc pelas excelentes aulas no doutorado e pela oportunidade que tenho de sempre aprender quando conversamos. Obrigado pelas observações sempre pertinentes e sugestões relevantes na fase de qualificação.

Ao Prof. Dr. Herbert Kimura pelas importantes e sábias observações e sugestões que certamente contribuíram para a melhoria desta tese.

À Profa. Dra. Rosana Tavares pelas sugestões e questionamentos que me fizeram refletir sobre a importância deste trabalho no âmbito acadêmico e profissional.

Agradeço também, aos Professores Doutores Almir Ferreira de Sousa, José Roberto Ferreira Savóia e José Roberto Securato do Programa de Pós-Graduação em Administração (área de finanças), que muito contribuíram para a minha formação acadêmica e profissional.

Aos funcionários administrativos da FEA/USP pelo apoio e sempre dispostos a ajudar.

Agradeço especialmente a minha esposa Ana Flávia, pelo nosso amor e cumplicidade. Sem a sua ajuda e companheirismo esta tese não teria terminado. Agradeço ao meu filho Rafael, que do alto de seus quase três anos de idade muito me ensina sobre a vida.

Enfim, agradeço aos amigos e parentes que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho. Não cito nomes para não cometer injustiças.

Acima de tudo, agradeço a Deus pelo dom da vida.

RESUMO

As conclusões das pesquisas sobre velocidade de ajustamento da estrutura de capital em direção ao alvo (SOA – *Speed Of Adjustment*) são muito divergentes quanto à velocidade medida. A maioria dos estudos mensura o SOA sem levar em conta certas especificidades das empresas ou de suas estratégias. Dividindo-se a amostra em empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série, o presente estudo tem por objetivo investigar o padrão de comportamento do SOA no período entre 1990 e 2010 para empresas norte-americanas. Considerando diversas variáveis de controle (tamanho, oportunidades de crescimento, grau de alavancagem financeira e emissão/redução de dívidas e ações), tem-se uma investigação mais aprofundada de como as empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série ajustam sua estrutura de capital em direção ao alvo. São utilizadas como variáveis dependentes o endividamento a valor de mercado e endividamento líquido a valor de mercado. Verificou-se que os endividamentos médios para as três amostras são diferentes entre si, de forma estatisticamente significativa. As empresas adquirentes em série possuem o menor endividamento, ao passo que as empresas não adquirentes são as mais endividadas, estando as empresas adquirentes eventuais em posição intermediária quanto ao endividamento. Este resultado sugere que as empresas possuem padrões de endividamentos distintos em função de sua política de investimentos relacionada à aquisições. É utilizado o modelo de ajustamento parcial para mensurar o SOA, empregando painel de dados dinâmico com a técnica do Método dos Momentos Generalizados (GMM) Sistêmico para se medir a velocidade de ajustamento da estrutura de capital de um período a outro. Esta técnica tem-se mostrado a menos enviesada e, assim, tem sido uma das mais utilizadas em trabalhos empíricos. Os resultados encontrados evidenciam que o padrão de comportamento do SOA pode depender da sua estratégia de investimentos em aquisições. O SOA das empresas adquirentes em série é constantemente menor em comparação ao SOA das empresas adquirentes, mesmo considerando as diversas variáveis de controle. O SOA das empresas não adquirentes permanece em posição intermediária. Esses resultados em conjunto sugerem que a folga financeira (baixo nível de endividamento e elevado saldo de caixa) seja um fator relevante para as adquirentes em série. Desse modo, tais empresas ajustam seu endividamento de forma mais lenta, em resposta a uma estrutura de capital mais adequada à sua política de investimentos. Por outro lado, as empresas adquirentes eventuais ajustam mais rapidamente sua estrutura de capital em função de sua política de aquisições esporádicas.

Palavras-chave: Capital – Estrutura; Empresas – Estados Unidos; Velocidade de ajuste; Aquisições; Painel de dados dinâmico.

ABSTRACT

The conclusions of surveys on speed of adjustment (SOA) towards the target capital structure are widely divergent as regards the measured speed. Most studies measure the SOA without taking into account certain specificities of the companies or of their strategies. Dividing the sample in non-acquiring companies, sporadic acquiring companies and serial acquirers, this study seeks to investigate the pattern of behavior of the SOA, in the period between 1990 and 2010 for North American companies. Considering several control variables (size, growth opportunities, degree of financial leverage and issuance/reduction of debts and shares), we have a more in-depth investigation into how non-acquiring companies, sporadic acquiring companies and serial acquirers adjust their capital structure towards the target. Market leverage value and net market leverage are used as dependent variables. It was verified that the average debt levels for the three samples are different from one another, in a statistically significant manner. The serial acquirers have the lowest leverage, while non-acquiring companies have the highest leverage, with acquirers companies in an intermediate position on the leverage. This result suggests that companies have different debts patterns, due to its investment policy related to acquisitions. The partial adjustment model is employed to measure the SOA, using dynamic panel data with the Generalized Method of Moments (GMM) Systemic to measure the speed of adjustment of the capital structure from one period to another. This technique has shown itself to be less biased and has thus been one of the most commonly used techniques in empirical studies. The results show evidence that the SOA may depend of its investment strategy. The SOA of serial acquirers companies is constantly lower than the SOA of acquiring companies, even considering all the control variables. The SOA of non-acquiring companies remains in an intermediate position. Taken together, these results suggest that the financial slack (low debt and high cash balance) is a relevant factor to serial acquirers. Thus such companies adjust their debt more slowly in response to a more adequate capital structure to their investment policy. On the other hand, sporadic acquiring companies adjust faster its capital structure, due to its sporadic acquisition policy.

Keywords: Capital – Structure; Companies – North America; Speed of adjustment; Acquisitions; Dynamic panel data.

SUMÁRIO

1. O PROBLEMA DE PESQUISA.....	14
1.1 Introdução	14
1.2 Problema de pesquisa e objetivos	19
1.3 Justificativa e contribuição da tese	21
1.4 Delimitação	23
1.5 Hipóteses de pesquisa	24
1.6 Estrutura da tese	26
2. REFERENCIAL TEÓRICO	27
2.1 Teoria do <i>Trade Off</i>	29
2.2 Teoria de Agência	32
2.3 Teoria do <i>Pecking Order</i>	35
2.4 <i>Market Timing</i>	39
2.5 Determinantes da estrutura de capital	41
2.6 Velocidade de ajuste em direção à estrutura de capital alvo	47
2.7 A influência do ambiente institucional e econômico sobre a estrutura de capital	53
2.8 Aquisições e estrutura de capital	59
3. METODOLOGIA DA PESQUISA	65
3.1 Problema de pesquisa e hipóteses	65
3.2 Fonte e coleta de dados.....	66
3.3 Caracterização da amostra	67
3.4 Tratamento e considerações econométricas	67
3.5 O modelo de análise proposto.....	72
3.6 Definição operacional das variáveis	74
4. RESULTADOS DA PESQUISA E DISCUSSÕES	77
4.1 SOA para as empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série	86
4.1.1 Testes de robustez para o SOA	88
4.2 SOA considerando o grau de alavancagem financeira	93
4.2.1 Grau de alavancagem financeira com endividamento líquido a valor de mercado	95
4.3 SOA considerando emissão líquida de dívidas e ações	97
4.3.1 Emissão líquida de dívidas e ações com endividamento líquido a valor de mercado	100
4.4 SOA considerando interação entre emissão líquida de dívidas/ações e grau de alavancagem financeira.....	102

4.4.1 Interação entre emissão líquida de dívidas/ações e grau de alavancagem financeira com endividamento líquido a valor de mercado	106
4.5 Resumo dos resultados com base nas hipóteses de pesquisa.....	109
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	110
5.1 Conclusões	110
5.2 Limitações do estudo.....	113
5.3 Proposições	114
REFERÊNCIAS	115

Lista de Tabelas

Tabela 1: Teste de hipótese para variável dependente endividamento.....	78
Tabela 2: Teste de hipótese para a variável dependente endividamento líquido.....	79
Tabela 3: Teste de hipótese para desvio de endividamento	82
Tabela 4: Teste de hipótese para desvio de endividamento líquido	83
Tabela 5: Estatísticas Descritivas para as amostras	84
Tabela 6: Matriz de correlação entre as variáveis	85
Tabela 7: Determinantes de estrutura de capital – OLS (Mínimos Quadrados Ordinários) e EF (Efeitos Fixos)	86
Tabela 8: Mensuração do SOA - GMM Sistemico	88
Tabela 9: Mensuração do SOA, em função da variável Tamanho - GMM Sistemico	90
Tabela 10: Mensuração do SOA, em função da variável Fluxo de caixa - GMM Sistemico	91
Tabela 11: Mensuração do SOA, em função da variável Market-to-book - GMM Sistemico	93
Tabela 12: Mensuração do SOA, em função do grau de alavancagem financeira - GMM Sistemico	95
Tabela 13: Mensuração do SOA, em função do endividamento líquido - GMM Sistemico	96
Tabela 14: Mensuração do SOA, em função da emissão líquida de dívida - GMM Sistemico	98
Tabela 15: Mensuração do SOA, em função da emissão líquida de ações - GMM Sistemico	99
Tabela 16: Mensuração do SOA, em função da emissão líquida de dívida com endividamento líquido - GMM Sistemico	101
Tabela 17: Mensuração do SOA, em função da emissão líquida de ações com endividamento líquido - GMM Sistemico	102
Tabela 18: Mensuração do SOA, considerando a interação entre emissão líquida de dívida com grau de alavancagem financeira - GMM Sistemico	104
Tabela 19: Mensuração do SOA, considerando a interação entre emissão líquida de ações com grau de alavancagem financeira - GMM Sistemico	106
Tabela 20: Mensuração do SOA, considerando a interação entre emissão líquida de dívidas com grau de alavancagem financeira para endividamento líquido - GMM Sistemico.....	107
Tabela 21: Mensuração do SOA, considerando a interação entre emissão líquida de ações com grau de alavancagem financeira para endividamento líquido - GMM Sistemico	108

Lista de Quadros

Quadro 1: Quantidade e Valor dos negócios envolvendo F&A no mundo e EUA	17
Quadro 2: Características dos negócios de empresas adquirentes dentro e fora dos EUA, no período entre 1992 a 2009	18
Quadro 3: Relação dos determinantes de estrutura de capital com a teoria	43
Quadro 4: Resultados de pesquisas selecionadas sobre os determinantes de estrutura de capital de empresas norte-americanas.....	45
Quadro 5: Resultados empíricos da velocidade de ajustamento da estrutura de capital	53
Quadro 6: Resultados para os principais determinantes de estrutura de capital de diversos países.....	56
Quadro 7: Resultados do SOA para diversos países	58
Quadro 8: Valores para o SOA, considerando o sistema jurídico-legal dos países	59
Quadro 9: Resumo dos resultados, à luz das hipóteses de pesquisa.....	109

Lista de Figuras

Figura 1: Média de aquisições por ano	78
Figura 2: Endividamento a valor de mercado	79
Figura 3: Endividamento Líquido a valor de mercado.....	79
Figura 4: Endividamento: Não Adquirentes.....	80
Figura 5: Endividamento Líquido: Não Adquirentes	80
Figura 6: Endividamento: Adquirentes Eventuais	80
Figura 7: Endividamento Líquido: Adquirentes Eventuais.....	80
Figura 8: Endividamento: Adquirentes em Série.....	81
Figura 9: Endividamento líquido: Adquirentes em Série.....	81

1. O PROBLEMA DE PESQUISA

1.1 Introdução

Uma das questões mais pesquisadas e discutidas na moderna teoria de finanças, refere-se à estrutura de capital e como as decisões de financiamento podem contribuir para maximizar o valor da empresa.

A estrutura de capital está sujeita a um conjunto de variáveis de decisão que impacta a escolha da relação dívidas/capital próprio. Tal conjunto compreende: impostos, custos de agência e incentivos, sinalização financeira, fluxo de caixa a serviço da dívida, relação *earning-per-share*, quociente de endividamento, *rating* das dívidas, *timing* e folga financeira. Estas variáveis buscam captar os fatores específicos da empresa que podem influenciar a escolha da estrutura de capital.

O questionamento clássico sobre estrutura de capital é qual a relação entre capital de terceiros e capital próprio que maximiza o valor da empresa. Dito de outra forma, há um quociente ótimo entre capital de terceiros e capital próprio capaz de minimizar o custo de capital da empresa? Dentre outros questionamentos em finanças, esse também é marcado por diversas respostas divergentes, de modo que não há como responder a essa pergunta de forma única e objetiva (MYERS, 2001).

As pesquisas iniciais tiveram como objetivo relaxar algumas hipóteses do artigo seminal de Modigliani e Miller (1958), a fim de encontrar outras evidências sobre a irrelevância da estrutura de capital. Diversos artigos empíricos procuravam identificar os principais determinantes da estrutura de capital da empresa, sob a luz da teoria do *Trade Off* estático. Outros estudos passaram a considerar a presença dos custos de ajustamentos e o desvio da estrutura de capital em relação ao seu nível alvo, que ficou conhecido como teoria do *Trade Off* dinâmico. Muitos trabalhos incluíram a teoria de agência como fator explicativo da estrutura de capital, além da introdução da teoria do *Pecking Order*, em meados da década de 80. Houve também, a preocupação de considerar os aspectos institucionais e econômicos como determinantes da estrutura de capital em pesquisas que consideram empresas de diversos países. Mais recentemente, o *Market Timing* reforça a importância do momento do mercado de capitais (janelas de oportunidades), como força indutora da formação da estrutura de capital.

A existência da estrutura de capital alvo é um assunto que vem sendo investigado com maior profundidade. Se de fato a teoria do *Trade Off* afirma haver uma estrutura ótima de capital, tal afirmação abre escopo para a investigação da estrutura de capital atual *versus* estrutura de capital alvo. Desta forma, quão distante está o endividamento das empresas da estrutura de capital alvo? Em que velocidade as empresas ajustam seu endividamento, a fim de atingir o alvo? Quais os fatores relevantes para esse ajustamento da estrutura de capital? Estas questões encontram respostas divergentes, mas de forma quase unânime o que se verifica é a existência de uma estrutura de capital alvo.

Graham e Leary (2011) fazem uma revisão acerca da evolução das pesquisas sobre estrutura de capital desde 2005. Os autores sugerem sete questões que ainda necessitam de um maior aprofundamento ou de um melhor esclarecimento: i) Variáveis importantes têm sido testadas de forma equivocada; ii) O impacto da alavancagem financeira sobre *stakeholders* não financeiros é importante e tem sido negligenciado; iii) A oferta de capital afeta a estrutura de capital da empresa; iv) As características dos contratos de financiamentos quase não são investigados; v) Efeitos do valor da empresa, relacionados à estrutura de capital, aparecem de forma modesta em ampla faixa de endividamento; vi) Estimativas sobre velocidade de ajustamento em direção à estrutura de capital alvo podem ser enviesadas e vii) A estrutura de capital dinâmica não têm sido considerada de forma adequada. Tais observações abrem possibilidades para futuras pesquisas.

Como observam Elsas e Florysiak (2011), os estudos sobre velocidade de ajustamento (*Speed Of Adjustment – SOA*) são inconclusivos, apresentando resultados amplamente diversos, em função, sobretudo, da técnica econométrica empregada. Os autores ponderam, ainda, que os próximos estudos sobre o SOA levem em consideração certas peculiaridades da amostra, a fim de evitar estimar o SOA para uma amostra de empresas muito heterogêneas.

Uma dessas peculiaridades pode estar associada às diferentes estratégias de investimentos das empresas. DeAngelo *et al.* (2011) citam que as empresas se desviam de sua estrutura de capital alvo de acordo com a natureza dos investimentos. Embora o artigo não mensure o SOA para cada estratégia de investimento, os autores argumentam que empresas subalavancadas e sobrealavancadas tomam decisões distintas quanto ao financiamento de diferentes tipos de investimentos (medidos com base em valor financeiro).

É oportuno frisar, que as decisões de financiamento caminham lado a lado com as decisões de investimentos, pois as empresas necessitam obter fundos financeiros que suportem os investimentos realizados. Conforme apontam Copeland, Weston e Shastri (2005), é um tanto difícil testar empiricamente a estrutura de capital, pois muitas vezes as decisões de

investimentos e financiamentos são tomadas simultaneamente, sendo praticamente impossível separar tais decisões. Strebulaev (2007) ainda reforça que as empresas negligenciam a interação entre investimento e financiamento, não levando em conta a evolução dos ativos ao longo do tempo, e como esses são financiados.

As Fusões e Aquisições (F&A) se constituem em uma das mais importantes e relevantes decisões de investimentos tomadas pelas empresas. O Quadro 1 fornece um panorama das fusões e aquisições ocorridas no mundo e nos EUA no período de 1995 a 2010. Em média, a quantidade de negócios ocorridos nos EUA alcança quase 27% de todas as transações realizadas no mundo, sendo o valor financeiro negociado de quase 40% de todo o valor negociado no mundo. O quadro delinea a oscilação dos negócios, por período, de forma clara. A metade final da década de 90 configura-se como um período próspero para F&A (quinta onda), assim como o período entre 2004 -2007 (sexta onda). Já nos anos 2001 a 2003 (crise das empresas de internet) e 2008 a 2010 (crise financeira) há um arrefecimento das transações, principalmente nos EUA¹.

¹ As fusões e aquisições (F&A) são fenômenos típicos do capitalismo, e como tal, também são acometidos por ondas. DePamphilis (2012) cita seis ondas de fusões e aquisições (F&A) ocorridas no mundo. A primeira delas ocorreu entre 1897-1904 e foi marcada por fusões horizontais. A segunda ocorreu entre 1916-1929 sendo caracterizada por fusões verticais. A terceira onda ocorreu entre 1965-1969 por meio de formação de conglomerados. A quarta onda ocorreu entre 1981-1989 marcando a década dos grandes negócios. A quinta onda perfaz o período entre 1992-2000 caracterizada pelas grandiosas fusões e aquisições. Por fim, a última onda, inicia-se em 2003 e vai até 2007 e é marcada pelas fusões e aquisições internacionais, mega fusões e crescimento do *private equity*.

Quadro 1: Quantidade e Valor dos negócios envolvendo F&A no mundo e EUA

Ano	F&A - Global		F&A - EUA		F&A – EUA sobre Global	
	Quantidade	Valor (U\$ bilhões)	Quantidade	Valor (U\$ bilhões)	Quantidade (%)	Valor (%)
1995	22.027	980	3.510	356	15,9	36,3
1996	23.166	1.146	5.848	495	25,2	43,2
1997	22.642	1.676	7.800	657	34,5	39,2
1998	27.256	2.581	7.809	1.192	28,7	46,2
1999	31.701	3.439	9.278	1.426	29,3	41,5
2000	37.204	3.497	9.566	1.706	25,7	48,8
2001	28.828	1.745	8.290	759	28,8	43,5
2002	26.270	1.207	7.303	441	27,7	36,5
2003	27.753	1.333	8.131	559	29,3	41,9
2004	31.467	1.979	9.783	812	31,1	41,0
2005	33.574	2.775	10.644	1.045	31,7	37,7
2006	38.602	3.794	10.977	1.563	28,4	41,2
2007	43.817	4.169	11.296	1.571	25,8	37,7
2008	39.597	2.936	8.614	851	21,8	29,0
2009	32.081	2.144	6.940	697	21,6	32,5
2010	35.228	2.705	8.126	852	23,1	31,5
Total	501.213	38.106	133.915	14.982	26,7	39,3

Fonte: Adaptado de DePamphilis (2012; p. 17)

O Quadro 2 mostra algumas características dos negócios envolvendo aquisições por empresas situadas nos EUA e fora do país, no período entre 1992 a 2009. Uma minoria de empresas adquiridas é de capital aberto e a maioria das aquisições é realizada com pagamento em dinheiro (*cash*), principalmente para empresas americanas fora dos EUA.

Quadro 2: Características dos negócios de empresas adquirentes dentro e fora dos EUA, no período entre 1992 a 2009

Características	Firma Adquirente nos EUA	Firma Adquirente fora dos EUA
Soma dos valores dos negócios envolvidos	U\$ 16.720.943	U\$ 15.873.972
% dos negócios com firma alvo de capital aberto	7,0%	5,9%
% dos negócios pagos com ações	29,7%	19,9%
% dos negócios pagos com <i>cash</i>	55,3%	67,3%
% dos negócios envolvendo <i>cross-border</i>	20,4%	35,0%
% dos negócios envolvendo o governo	0,3%	4,0%
% dos negócios com valores não declarados	57,5%	54,9%
Número de transações	128.900	182.994

Fonte: Adaptado de Netter, Stegemoller, Wintoki (2011)

Para Bessler *et al.* (2011), a maioria das pesquisas empíricas sobre decisões de financiamentos em F&A trata de três assuntos: i) O método de pagamento; ii) análise das alternativas relacionadas aos recursos internos e externos (dívidas ou ações) e iii) como as escolhas afetam a estrutura de capital antes e após a ocorrência do evento F&A.

As evidências empíricas mostram que as aquisições são financiadas segundo uma preferência por fundos, consistente com a teoria do *Pecking Order*. Entretanto, os resultados encontrados corroboram a existência de uma estrutura de capital alvo, e que realmente as empresas ajustam sua estrutura de capital antes e após o evento de aquisição rumo à estrutura alvo. Alguns estudos ainda encontram suporte para o *Market Timing*, no sentido de as empresas adquirentes aproveitarem o bom momento do mercado para emitirem ações, e assim realizarem aquisições.

Embora algumas pesquisas analisem a estrutura de capital alvo de empresas em função de suas estratégias de F&A, não foram encontradas pesquisas que tratam da velocidade de ajuste. Esta pesquisa, portanto, analisará o comportamento da velocidade de ajustamento da estrutura de capital alvo (SOA) para uma amostra de empresas norte-americanas que participaram de Fusões e Aquisições como adquirentes de outras empresas, subsidiárias ou parte de ativos, no período entre 1992 a 2010. De acordo com Netter *et al.* (2011) entre 1992 e 2009, o volume de negócios envolvendo apenas aquisições foi de quase 17 trilhões de dólares para mais de 128.000 transações realizadas nos EUA. Estes dados, por si só, mostram a relevância deste tipo de investimento, que acomete quase todas as indústrias e redefine não somente modelos de negócios, mas o mercado de forma geral.

1.2 Problema de pesquisa e objetivos

O estudo parte da premissa de que existe uma estrutura de capital alvo e que a empresa procura atingi-la ao longo do tempo. Assim, primeiramente é investigado o comportamento da velocidade de ajustamento (SOA) da estrutura de capital em direção à estrutura alvo para as empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série (*serial acquirers*).

Espera-se que haja uma diferença na velocidade de ajustamento da estrutura de capital em razão das decisões (de investimentos) acerca da quantidade de aquisições. Empresas adquirentes em série não alteram sua estrutura de capital de modo frequente, desta forma, essas empresas mantêm certa estabilidade no nível de endividamento. Além disso, os ajustes de endividamento são custosos, razão pela qual a velocidade de ajustamento deve ser baixa. Por outro lado, empresas adquirentes eventuais (que realizam aquisições menos frequentes) ajustam sua estrutura de capital antes do evento de aquisição (se preparam em termos de financiamento para tal decisão) e devem voltar rapidamente para a sua estrutura de capital alvo ou próximo disso. Assim, a velocidade de ajustamento para essas empresas dever ser maior, ainda que os custos de ajustes sejam altos, mas compensando os custos de se manter uma estrutura de capital muito longe do alvo. Este procedimento ainda não foi adotado em nenhum estudo até o momento².

O estudo do comportamento do SOA para as três amostras compreende, em primeiro lugar, uma análise dos impactos das restrições financeiras sobre a velocidade de ajuste de estrutura de capital, do fluxo de caixa, bem como das oportunidades de crescimento³. O grau de alavancagem financeira, estimado pela diferença entre o endividamento alvo e o observado (desvio) é estudado em profundidade, assim como a emissão líquida de dívidas e ações. Este último tópico, atualmente, tem merecido atenção dos pesquisadores, no sentido de evidenciar uma grande relevância do desvio de endividamento sobre a velocidade de ajustamento do endividamento.

O modelo de ajustamento parcial é o mais utilizado para medir a velocidade de ajuste em direção à estrutura de capital alvo. O SOA mensura a proporção de alteração da estrutura de capital ao longo de um ano em direção à estrutura alvo. Um significado adicional sugere a

² Estudos como os de Harford *et al.* (2009), Uysal (2011) analisam os desvios de estrutura de capital em fusões e aquisições.

³ Elsas e Florysiak (2011) estudam a importância destas duas variáveis para uma amostra abrangente de empresas norte-americanas.

vida-média⁴ do endividamento, em termos de tempo, que a empresa leva para ajustar meia parte de sua estrutura de capital em direção ao alvo, após uma unidade de choque – qualquer fator que impacte a estrutura de capital (FLANNERY; RANGAN, 2006).

O SOA será mensurado e analisado para as empresas que não realizaram qualquer aquisição ao longo do período de análise, para empresas que efetuaram entre uma aquisição a cada três anos até menos de uma aquisição por ano (adquirentes eventuais) e para aquelas que efetuaram, em média, uma aquisição ou mais por ano, denominadas adquirentes em série (*serial acquirers*). O SOA das empresas adquirentes eventuais e adquirentes em série deve ser consideravelmente diferente, uma vez que as empresas adquirentes eventuais precisam adequar sua estrutura de capital antes da aquisição e ajustá-la posteriormente rumo ao endividamento alvo. Tal situação implica em uma mudança de estrutura de capital mais veloz, em comparação com a estrutura de capital das adquirentes em série, que não realizam mudanças significativas no seu padrão de endividamento, e, por conseguinte não necessitam ajustar rapidamente sua estrutura de capital em direção ao alvo.

O SOA deve se alterar em função da emissão líquida de dívidas/ações e desvios de endividamento, em linha com o trabalho de Byoun (2008) e Warr *et al.* (2012). As variáveis tamanho e *market-to-book* (oportunidades de crescimento) devem ser relevantes para a velocidade de ajustamento (LIU, 2009; ELSAS; FLORYSIK, 2011), assim como o fluxo de caixa (FAULKENDER *et al.*, 2012). No contexto de fusões & aquisições ou grandes investimentos, Schlingemann (2004) observa a importância da variável tamanho para as adquirentes, Martynova e Renneboog (2009) reforçam a importância dos meios de pagamentos (se *cash*, ações ou ambos) nas decisões de financiamento e Almazan *et al.* (2010) concluem sobre a importância da indústria relacionada às oportunidades de financiamento de aquisições. Harford *et al.* (2009) e Uysal (2011) investigam o padrão de mudança de estrutura de capital em empresas que realizaram aquisições relevantes.

Os trabalhos citados, basicamente, contemplam um tipo único de amostra. O problema de pesquisa aqui proposto é investigar as alterações no SOA provocadas pelo conjunto de variáveis pesquisadas recentemente, à luz da quantidade de aquisições realizadas pelas empresas consideradas neste trabalho.

Desse modo, a pergunta-problema formulada é a seguinte:

Qual a relação entre a velocidade de ajustamento da estrutura de capital (SOA) e a frequência de aquisições das empresas norte-americanas?

⁴ A vida-média é calculada da seguinte forma: $\ln(0,5) / \ln(1-\lambda)$, onde λ significa exatamente o coeficiente de velocidade de ajuste.

Como objetivo geral, este trabalho pretende mensurar e estudar a velocidade de ajustamento da estrutura de capital em direção ao alvo (SOA) das empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série, sob o enfoque da teoria do *Trade Off* Dinâmica.

Os objetivos específicos são: 1) Mensurar e estudar o comportamento do SOA das empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série de forma geral; 2) Mensurar e estudar o comportamento do SOA das empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série, em função do grau de alavancagem financeira; 3) Mensurar e estudar o comportamento do SOA das empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série, em função da emissão líquida de dívidas; 4) Mensurar e estudar o comportamento do SOA das empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série, em função da emissão líquida de ações e 5) Mensurar e estudar o comportamento do SOA das empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série, em função da interação entre grau de alavancagem financeira e emissão líquida dívidas/ações.

1.3 Justificativa e contribuição da tese

As conclusões das pesquisas sobre SOA são muito divergentes, a ponto de Welch (2011) constatar a inexistência do SOA e Flannery e Rangan (2006) chegar a um SOA de 34% ou mais. Muitos estudos apresentam SOA dentro desse limite, com resultados significantes na sua maioria. Esta divergência se deve a alguns fatores, tais como: i) diferenças na amostra e período; ii) diferenças nas técnicas econométricas utilizadas; iii) forma de estimar a estrutura de capital alvo e iv) especificação do próprio modelo de estimação do SOA.

De acordo com Huang e Ritter (2009), atualmente a investigação sobre a velocidade de ajustamento da estrutura de capital se constitui na mais importante questão a ser pesquisada nesta área do conhecimento. Hovakimian e Li (2012) observam que os primeiros estudos objetivaram verificar a existência da estrutura de capital alvo. Atualmente as pesquisas rumam para tentar mensurar a velocidade com que a empresas atingem essa estrutura alvo.

Chang e Dasgupta (2009), dentre outros, observam que o resultado robusto estatisticamente para o SOA pode advir de uma mera reversão a média, em função do índice de endividamento variar entre zero e um. Outros autores como Fama e French (2002) e Hovakimian e Li (2011), chegam a um SOA menor que 10%, pondo em dúvida sua relevância.

Estudos mais recentes têm procurado especificar mais a amostra ou as variáveis utilizadas, além da utilização de técnicas econométricas mais eficientes. Deste modo, a intenção dos pesquisadores é trazer algo peculiar, evitando estimar o SOA para uma grande amostra, como era a proposta dos primeiros estudos nesta área.

Para Elsas e Florysiak (2011) a heterogeneidade da amostra resultará em um SOA mais apropriado. Assim, Byoun (2008) estima o SOA para empresas emissoras e recompradoras de títulos (ações e dívidas). Nesta mesma linha tem-se o estudo de Warr *et al.* (2012). Liu (2009) analisa o SOA considerando o histórico da variável *market-to-book ratio*. Cook e Tang (2012) analisam o SOA sob certas condições macroeconômicas. Antoniou *et al.* (2008) estimam o SOA de empresas situadas em países com forte mercado bancário e países com forte mercado de capitais. Cotei *et al.* (2011) e Öztekin e Flannery (2012) calculam o SOA a partir de diferenças institucionais. Faulkender *et al.* (2012) estimam o SOA considerando diferenças no fluxo de caixa das empresas.

Um campo de estudo que vem chamando atenção dos pesquisadores é a relação entre desvio do endividamento e velocidade de ajuste de estrutura de capital aliado com as decisões de emissão/recompra de títulos (dívidas e/ou ações). Neste aspecto ganha relevância assuntos relacionados à capacidade de endividamento da empresa, citado por Lemmon e Zender (2010) e a folga financeira, citada por Denis e McKeon (2012) como determinantes na interação entre decisões de investimentos e financiamentos. Entretanto, há uma grande lacuna para pesquisas que relacionem tais assuntos com o SOA. Algo neste sentido foi feito por Warr *et al.* (2012) que analisam a velocidade de ajuste face aos desvios de endividamento e emissão/recompra de títulos.

Estudar a velocidade de ajustamento da estrutura de capital é essencial para se entender a dinâmica do processo de financiamento de uma empresa, ainda que tal assunto seja um tanto controverso em termos do método empregado para se medir o SOA. No entanto, não basta simplesmente medir a velocidade de ajuste para todas as empresas de forma geral, pois isso camufla características importantes das empresas que não são capturadas pelo SOA (embora ainda existam vários trabalhos neste sentido). Outros estudos, atentos a esta questão, tomam por base peculiaridades da amostra ou variáveis, a fim de mensurar a velocidade de ajuste mais realista e que possa evidenciar maiores detalhes acerca do SOA.

Sabe-se que as empresas quando decidem realizar uma aquisição ajustam sua estrutura de capital antes e após o evento de aquisição. Contudo, ainda não foi medido e comparado o SOA de empresas que não realizam qualquer tipo de aquisição, com aquelas que fazem aquisições não frequentes e com aquelas denominada *serial acquirers*. Sendo assim, esta tese

inova em investigar, se de fato, há alterações significativas no SOA, principalmente entre as adquirentes eventuais e adquirentes em série, à luz de diversas variáveis analisadas.

Apesar de numerosos estudos sobre fusões & aquisições, ainda não se tem notícia de alguma pesquisa que investigue com maior profundidade o comportamento do SOA para as empresas adquirentes. Ghosh (2000) analisa a mudança do endividamento de empresas que participaram de F&A. Martynova e Renneboog (2009) estudam o que determina as decisões de financiamento para as empresas adquirentes. Harford *et al.* (2009) investigam a existência da estrutura de capital alvo das empresas adquirentes. Por fim, Uysal (2001) analisa o desvio da estrutura de capital alvo e a escolha de aquisição. Dessa forma, o próximo passo é pesquisar o comportamento do SOA no contexto de aquisições, como se propõe esta tese.

Para a estimação do SOA, o presente estudo empregará o modelo de ajustamento parcial (ou modelo indireto) derivado de Flannery e Rangan (2006)⁵. Será utilizada a técnica de painel de dados dinâmico por meio do GMM (Método dos Momentos Generalizados) Sistêmico de Blundell e Bond, 1998, utilizados por Antoniou *et al.* (2008), Lemmon *et al.* (2008) e Cook e Tang (2010). Para Flannery e Hankins (2013), por meio de dados simulados, o GMM Sistêmico apresentou resultados menos enviesados. Verbeek (2012) defende a utilização do GMM Sistêmico em relação ao GMM de Arellano e Bond (1991) em razão das características da amostra e variáveis utilizadas em pesquisas de finanças corporativas.

1.4 Delimitação

A despeito de toda crítica que o modelo de ajustamento parcial recebe, ainda é o mais utilizado para se estimar o SOA. As técnicas econométricas de painel de dados apresentam vieses, que vem sendo mitigados por conta do avanço nesta área.

O estudo envolve empresas norte-americanas que participaram de F&A como adquirentes de outras empresas, subsidiárias ou parte de ativo, no período compreendido entre 1992 e 2010. Entretanto, para fins comparativos, esta pesquisa também utiliza uma amostra de empresas que não realizaram nenhuma aquisição no período. Não foi utilizada nenhuma informação sobre o valor ou relevância da aquisição, tal como utilizado por Harford *et al.* (2009). Dessa forma, o estudo considera apenas a quantidade de aquisições.

Outro ponto a considerar é o objeto de aquisição, que aqui não é especificado em detalhes. Também, o presente estudo não considera o meio (forma) de pagamento da

⁵ O subcapítulo 3.5 trata exatamente de tal modelo.

aquisição, se *cash*, ações ou um mix entre ambos. Sabe-se que o meio de pagamento influencia a estrutura de capital da empresa adquirente, no entanto, aqui se busca estudar a velocidade de ajustamento da estrutura de capital para empresas com diferentes perfis de aquisições, sem levar em conta o evento de aquisição em si, que daí sim mereceria a inclusão da variável meio de pagamento.

A presente pesquisa não tem a intenção de detalhar ou especificar o momento das aquisições, em razão do acometimento das ondas de F&A. O período da amostra abarca duas ondas, citadas por DePamphilis (2012), ocorrendo uma delas entre 1992 a 2000 e outra no período entre 2003 e 2007. Assim, não é realizado nenhum teste formal sobre a ocorrência do período de onda e, portanto, o SOA não é mensurado em função das ondas de F&A.

Adicionalmente, não se constitui em objeto de análise a variação do retorno acumulado anormal das ações da adquirente (questão amplamente pesquisada nos artigos sobre F&A), mas aprofundar o conhecimento acerca dos desvios da estrutura de capital das empresas adquirentes eventuais e adquirentes em série e posterior análise do comportamento do SOA.

O presente estudo não leva em consideração o momento econômico do período estudado e tampouco questões institucionais, que se sabe, podem influir na análise do comportamento do SOA.

O método utilizado para mensurar o SOA é o modelo de ajustamento parcial (modelo indireto). Neste estudo não é utilizado o modelo direto, em função de alguns vieses econométricos. A técnica econométrica utilizada é painel dinâmico com GMM Sistemico, que se mostra adequada a este tipo de pesquisa.

1.5 Hipóteses de pesquisa

As hipóteses de pesquisa consideradas levam em conta os diversos trabalhos empíricos realizados, principalmente os mais atuais, além daquilo considerado pela própria teoria. O estudo contempla as seguintes hipóteses de pesquisa:

H₁: A velocidade de ajuste (SOA) é maior para as empresas adquirentes eventuais em relação às empresas adquirentes em série, estando as empresas não adquirentes em posição intermediária;

H₂: A velocidade de ajuste (SOA) é maior para as empresas sobrealavancadas em relação às empresas subalavancadas;

H_{2A}: A velocidade de ajuste (SOA) é maior para as empresas adquirentes eventuais em relação às empresas adquirentes em série, estando as empresas não adquirentes em posição intermediária, em função do grau de alavancagem financeira;

H₃: A velocidade de ajuste (SOA) é maior para as empresas com dívida líquida emitida negativa;

H_{3A}: A velocidade de ajuste (SOA) é maior para as empresas adquirentes eventuais em relação às empresas adquirentes em série, estando as empresas não adquirentes em posição intermediária, em função da emissão líquida de dívidas;

H₄: A velocidade de ajuste (SOA) é maior para as empresas com emissão líquida de ações positiva;

H_{4A}: A velocidade de ajuste (SOA) é maior para as empresas adquirentes eventuais em relação às empresas adquirentes em série, estando as empresas não adquirentes em posição intermediária, em função da emissão líquida de ações.

Para a hipótese 1, espera-se que haja uma diferença na velocidade de ajustamento da estrutura de capital em razão das decisões (de investimentos) acerca da quantidade de aquisições. Empresas adquirentes em série não alteram sua estrutura de capital de modo frequente, desta forma, essas empresas mantêm certa estabilidade no nível de endividamento. Além disso, os ajustes de endividamento são custosos, razão pela qual a velocidade de ajustamento deve ser baixa. Por outro lado, empresas adquirentes eventuais (que realizam aquisições menos frequentes) ajustam sua estrutura de capital antes do evento de aquisição (se preparam em termos de financiamento para tal decisão) e devem voltar rapidamente para a sua estrutura de capital alvo ou próximo disso.

Como testes de robustez, o SOA para as empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série é controlado pelas variáveis tamanho, fluxo de caixa e oportunidades de crescimento. Schlingemann (2004) e Elsas e Florysiak (2011) observam a importância do tamanho da empresa sobre o SOA. Faulkender *et al.* (2012) constatam que empresas com maiores fluxos de caixa tendem a alterar mais rápido sua estrutura de capital. Para Liu (2009) empresas com mais oportunidades de crescimento alteram mais rápido sua estrutura de capital.

As hipóteses 2 e 2_A estão embasadas em trabalhos (BYOUN, 2008; HARFORD *et al.*, 2009; UYSAL, 2011; WARR *et al.*, 2012), que constatam que as empresas sobrealavancadas alteram mais rápido sua estrutura de capital em direção ao alvo, em relação às empresas subalavancadas, em razão de haver perdas potenciais quando as empresas estão

sobrealavancadas. Uma dessas perdas pode ser, por exemplo, a diminuição da capacidade de endividamento.

Para Hovakimian *et al.* (2001), as decisões sobre estrutura de capital são afetadas mais por recompra de ações e resgate de dívidas, do que pela emissão de ações e dívidas. Entretanto, Harford *et al.* (2009) e Uysal (2011) observam que em decisões acerca de aquisições, a compradora ajusta sua estrutura de capital por meio de resgate (diminuição) de dívidas. Em linha com tais evidências estão os trabalhos de Bruner (1988) e Ghosh e Jain (2004). Assim, as hipóteses 3 e 3_A foram construídas com base nestes trabalhos.

Por fim, as hipóteses 4 e 4_A também estão amparadas nos trabalhos de Hovakimian *et al.* (2001), Harford *et al.* (2009), Uysal (2011) e Warr *et al.* (2012), que sugerem que a estrutura de capital é alterada mais em função da emissão de ações do que da recompra de ações.

1.6 Estrutura da tese

Dividiu-se o estudo em cinco capítulos específicos. O capítulo um contém o problema de pesquisa, tendo como seções a introdução, definição do problema de pesquisa, objetivos geral e específico, justificativa e contribuições do estudo, delimitação da pesquisa e hipóteses a serem testadas.

No capítulo dois é desenvolvido todo o referencial teórico sobre estrutura de capital e sua relação com aquisições. As seções traçam um panorama das principais correntes teóricas, bem como das evidências empíricas encontradas. O referencial teórico segue uma ordem cronológica acerca do surgimento das correntes teóricas e evidências empíricas. Maior destaque é dado para os estudos envolvendo a análise da velocidade de ajustamento da estrutura de capital.

O capítulo três trata da metodologia da pesquisa. As seções abrangem o tipo de pesquisa utilizada nesta tese, a formulação do problema de pesquisa, as hipóteses de pesquisa que serão testadas a partir de determinados modelos econométricos, a fonte, coleta e tratamento dos dados, o modelo de análise proposto e a definição operacional de cada variável (dependentes e independentes).

No capítulo quatro, são discutidos os resultados da pesquisa, à luz do referencial teórico.

O capítulo cinco é composto pelas considerações finais que reúnem as conclusões da pesquisa, limitações e proposições para estudos futuros.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Desde o célebre artigo de Modigliani e Miller (1958), a teoria de finanças corporativas lida com um tema sem resposta e controverso, apesar de todo esforço empírico nestes anos todos. Segundo os autores, a maneira como as empresas escolhem as suas fontes de recursos financeiros, se por meio de capital de terceiros ou capital próprio, resulta em uma decisão indiferente, do ponto de vista de valor da empresa, sob certas condições de pesquisa⁶. A partir de então, diversos estudos buscam encontrar evidências acerca de como as empresas decidem sobre a sua estrutura de capital. Devido ao desafio que o assunto traz, algumas correntes teóricas surgiram com o objetivo de contribuir para o entendimento do assunto.

Bessler *et al.* (2011) resumem as três correntes teóricas sobre estrutura de capital, reforçando que ainda não se tem uma única teoria completa que seja capaz de explicar efetivamente as decisões de financiamento das empresas.

O modelo tradicional especifica que há um ponto ótimo de estrutura de capital, alcançado por meio do equilíbrio entre os custos de dificuldades financeiras (tendência à falência) e o benefício proporcionado por impostos que reduzem o custo da dívida. Tal modelo é conhecido por Teoria do *Trade Off*.

Um modelo alternativo surgido formalmente em meados da década de 80, postula que uma empresa típica levanta recursos financeiros seguindo uma ordem de preferência, com base na premissa principal da assimetria de informação entre gestores e mercado. Assim, não existiria um ponto ótimo de estrutura de capital. Esta segunda corrente teórica é a Teoria do *Pecking Order*.

Mais recentemente, outro modelo foi proposto com base no comportamento do mercado de capitais em certos momentos. A estrutura de capital seria uma consequência de a empresa buscar o melhor momento de mercado para financiar seus investimentos, sem ter um objetivo definido quanto à composição de capital. Esta terceira teoria é denominada como *Market Timing*.

⁶ Tais condições são: 1) Ausência de custos de transação; 2) Taxa livre de risco para tomadores e credores; 3) Inexistência de custos de falência; 4) Existência apenas de dívida livre de risco e capital próprio; 5) Mesma classe de risco para as empresas; 6) Inexistência de impostos; 7) Todos os fluxos de caixa eram perpétuos; 8) Ausência de assimetria de informação entre gestores e investidores; 9) Os gestores sempre buscavam maximizar a riqueza dos acionistas e 10) Os fluxos de caixa não eram afetados pela mudança na estrutura de capital da empresa.

Cf. MODIGLIANI; MILLER (1963). Os autores consideram a existência de imposto de renda e desta forma, o benefício proporcionado pelo imposto reduziria o custo de capital de terceiros, levando a empresa, no limite, a se endividar totalmente.

Há outras correntes teóricas que tratam sobre estrutura de capital de forma secundária, como a Teoria de Agência, Mercados Insumo/Produto, Estratégia Corporativa, Controle Corporativo, Entrincheiramento Gerencial, Economia dos Custos de Transação, entre outras, mas que não constituem o foco principal dos trabalhos sobre estrutura de capital⁷.

Nos últimos anos, quase todos os estudos se concentram em procurar evidências que fortaleçam uma ou outra teoria, considerando-as antagônicas. Recentemente, em razão dos resultados empíricos mais confiáveis e robustos (graças ao avanço de modelos econométricos, entre outros), caminha-se para considerar as teorias do *Trade Off* e *Pecking Order* como complementares e não mutuamente excludentes. Fama e French (2005) corroboram esta conclusão ao afirmar “*as stable mates, each having elements of the truth that help explain some aspects of financing decisions.*” Leary e Roberts (2010) também reforçam a importância da aplicação conjunta das duas teorias sobre estrutura de capital.

Quanto ao *Market Timing*, por ser a corrente teórica mais recente, ainda carece de uma maior investigação. O que se nota, entretanto, é que empiricamente os resultados das últimas pesquisas são controversos.

Um ponto adicional que vem recebendo grande atenção dos pesquisadores é sobre a estrutura de capital alvo⁸. Se de fato a teoria do *Trade Off* afirma haver uma estrutura ótima de capital, tal afirmação abre escopo para a investigação da estrutura de capital atual *versus* estrutura de capital alvo. Desta forma, quão distante está o endividamento das empresas da estrutura de capital alvo? Em que velocidade as empresas ajustam seu endividamento, a fim de atingir o alvo? Quais os fatores relevantes para esse ajustamento da estrutura de capital? Estas questões encontram respostas divergentes, mas de forma quase unânime o que se verifica é a existência de uma estrutura de capital alvo⁹. Adicionalmente, uma parte dos fatores específicos da firma, corrobora a existência do *Pecking Order*, aliado ao fato de que parece haver realmente uma ordem de procura por fontes de recursos financeiros.

⁷ Cf. JENSEN, 1986; BRANDER; LEWIS, 1986; BARTON; GORDON, 1988; HARRIS; RAVIV, 1991; BERGER *et al.*, 1997; KOCHHAR, 1996.

⁸ O conceito de estrutura de capital alvo está diretamente associado com a teoria do *Trade Off*, embora alguns estudos empíricos que corroborem a teoria do *Pecking Order* encontrem resultados significantes para a existência de uma estrutura de capital alvo.

⁹ Cf. JALILVAND; HARRIS (1984). Um dos trabalhos pioneiros na mensuração da velocidade de ajuste em direção à estrutura de capital alvo.

2.1 Teoria do *Trade Off*

Com base na teoria do *Trade Off*, introduzida por Kraus e Litzenberger (1973), as empresas buscam balancear os benefícios proporcionados pelos impostos que reduzem o custo da dívida, com os custos de dificuldades financeiras¹⁰, que no limite poderia levar as empresas à falência. Assim, as empresas procuram atingir um ponto ótimo de estrutura de capital capaz de minimizar o custo médio ponderado de capital – *weighted average cost of capital* (wacc). Graham e Harvey (2001), por meio de uma pesquisa tipo *survey*, ressaltam que 81% dos CFOs afirmam possuir uma estrutura de capital alvo.

Diante disso, considera-se o valor da empresa composto por três partes: 1) Valor da empresa desalavancada (financiada completamente por capital próprio) mais o 2) Valor do benefício fiscal¹¹ (juros da dívida que propiciam dedução do imposto de renda) menos o 3) Valor das dificuldades financeiras (custos diretos e indiretos de falência e custos de agência) (BREALEY; MYERS; ALLEN, 2008). Ainda, Myers (1977) analisa a relação entre endividamento e valor da firma, concluindo que o montante emitido de dívidas deveria ser aquele que maximiza o valor da firma.

Com relação aos benefícios proporcionados pelos impostos, Scott (1977) nota que empresas com baixo colateral pagariam juros maiores ou seriam forçadas a emitir ações em vez de dívidas, portanto há uma relação direta entre tangibilidade dos ativos e alavancagem financeira. Nesta mesma linha de raciocínio, Sibilkov (2009) encontra uma relação positiva entre liquidez dos ativos e grau de endividamento. Entretanto, para Williamson (1988) empresas detentoras de ativos com elevada especificidade deveriam ser menos endividadas, pois os custos de dificuldades financeiras seriam altos, em razão desses ativos não servirem como garantia aos credores.

A questão do benefício fiscal da dívida é parte central para a teoria do *Trade Off*. O trabalho de Miller (1977) também considera, além dos impostos corporativos, os impostos pessoais (acionistas e credores). DeAngelo e Masulis (1980) levantam a questão do benefício fiscal não relacionado às dívidas (depreciação, amortização ou créditos tributários, por exemplo) ao identificar uma relação direta com o endividamento, corroborada por Bradley *et al.* (1984).

¹⁰ BREALEY; MYERS; ALLEN (2008) mostram que os custos de dificuldades financeiras se dividem em dois tipos: 1) Custos diretos: relacionados à falência, gastos com advogados, contadores, reestruturações e custos com credores. 2) Custos indiretos: incluem perdas com clientes, declínio de participação de mercado, perda de funcionários e desmotivação dos vendedores.

¹¹ Embora o termo benefício fiscal da dívida seja amplamente utilizado no Brasil no contexto da teoria de estrutura de capital, seu significado real é outro de acordo com as normas de legislação tributária nacional.

Quanto aos custos de dificuldades financeiras, Weiss (1990) calcula que tais custos podem alcançar quase 21% do valor de mercado do patrimônio líquido da empresa. Nesta mesma linha de investigação, Andrade e Kaplan (1998) estimam que os custos de dificuldades financeiras estejam entre 10% e 20% do valor da firma.

Os custos de dificuldades financeiras estão relacionados aos ganhos (lucro) das empresas e, portanto, empresas com altos lucros reduziriam os custos de dificuldades financeiras, e assim poderiam se endividar mais. Com base neste raciocínio, as empresas mais lucrativas seriam mais endividadas. Entretanto, as pesquisas de forma geral, encontram uma relação contrária entre lucratividade e nível de dívidas. Também, a alta volatilidade dos fluxos de caixa da empresa aumentaria a probabilidade de falência induzindo um menor endividamento (FRYDENBERG, 2011).

Nesta mesma linha sobre dificuldades financeiras, Kisgen (2006) aponta que os *ratings* de crédito também influenciam a probabilidade de dificuldades financeiras¹², sendo as alterações de *ratings* importantes na determinação do endividamento das empresas. Além disso, Faulkender e Petersen (2006) citam que empresas com *ratings* (sem ou com menos restrições financeiras) são, em média, 35% mais endividadas em relação às que não possuem.

Um dos trabalhos pioneiros que testam a teoria do *Trade Off* vem de Bradley *et al.* (1984). Os autores concluem que a volatilidade dos ganhos da empresa está inversamente relacionada com o endividamento, assim como os gastos com pesquisa & desenvolvimento (P&D). O trabalho ainda realça a importância da indústria como um dos determinantes da estrutura de capital. A variável indústria tem-se mostrado relevante nas pesquisas sobre estrutura de capital (MIAO, 2005; MacKAY; PHILLIPS, 2005).

Adicionalmente, as conclusões de Hovakimian *et al.* (2012) reforçam que empresas com altos custos de falência – por exemplo, pequenas firmas e firmas com baixa tangibilidade e que têm menos acesso ao mercado de capitais – possuem estruturas de capital com alto risco, pois são mais sensíveis às oscilações de mercado e lucratividade.

Rauh e Sufi (2010) levantam a questão da relação entre estrutura de dívidas e estrutura de capital, ao verificarem que muitos estudos negligenciam a heterogeneidade das dívidas. Empresas com baixa qualidade de crédito possuem um mix de dívidas maior, tais como dívidas bancárias com *covenants*¹³ e dívidas com diversos graus de subordinação.

¹² Esta constatação reforça a relação dicotômica entre *ratings* e dificuldades financeiras.

¹³ RUDGE, Luiz Fernando. **EnFin – Enciclopédia de Finanças**. São Paulo: Saraiva, 2006. “*Covenants*: Compromisso em um contrato de emissão de títulos, restringindo determinadas decisões ou atividades. Visa dar mais segurança ao financiador. Em geral as cláusulas *covenants* têm mais força moral que obrigacional.”

Adicionalmente, tais empresas utilizam um mix de dívidas para reduzir conflitos entre as partes. Hackbarth *et al.* (2007) já haviam notado que empresas com baixa qualidade de crédito recorriam mais às dívidas bancárias, o que explica, em parte, o porquê de empresas novas e pequenas procurarem mais a este tipo de dívida, como também empresas maiores e maduras (com custos de falência menores) possuem um mix de dívidas mais diversificado.

De modo geral, Bessler *et al.* (2011) frisam que as empresas seguem a teoria do *Trade Off* estática se a alavancagem financeira é determinada em um único período de escolha (*trade off*) entre benefícios proporcionados pelos impostos e os custos de dificuldades financeiras. Sendo assim, o modelo estático não considera a noção de ajustamentos em direção à estrutura de capital alvo. Por conseguinte, ao se analisar múltiplos períodos, emerge o conceito de teoria do *Trade Off* dinâmica. Para esta corrente teórica, deve haver um nível ou faixa ótima de estrutura de capital, que, em tese, deveria ser mantido constante pelas empresas. Todavia, manter constante o nível ótimo de estrutura de capital é custoso.

Kane *et al.* (1984) e Brennan e Schwartz (1984) foram os primeiros a levantar a hipótese de que o nível de endividamento das empresas oscila dentro de certo patamar e que as mesmas ajustam sua estrutura de capital de volta para o nível considerado ótimo de tempos em tempos. O que impede as empresas de ajustarem constantemente sua estrutura de capital são os custos de ajustamentos (basicamente custos de transação).

Nesta temática, Fischer *et al.* (1989) mostram que os custos de ajustamentos são relevantes, no sentido de evitar que as empresas alterem com certa regularidade seu nível de endividamento. Os autores concluem que em razão até mesmo de baixos custos de transação, as empresas podem se manter afastadas de sua estrutura de capital ótima.

Ju *et al.* (2005), sugerem um modelo de *Trade Off* dinâmico para análise da relação entre benefício fiscal não relacionado às dívidas e custos de falência sob a perspectiva da estrutura de capital alvo de longo prazo atingida pela maturidade das dívidas. Em uma fase inicial, as empresas mantêm poucas dívidas (para evitar custos de falência), entretanto, os ativos são financiados com dívidas de maturidade maior, permitindo que a empresa rebalanceie sua estrutura de capital de modo infrequente e, portanto, com custos de ajustes menores.

Os custos de ajustamentos são relevantes e importantes no rebalanceamento da estrutura de capital em direção ao nível alvo de endividamento. Leary e Roberts (2005) refutam a ideia de que o endividamento, mensurado a valor de mercado, é consequência de um processo histórico de flutuação do *equity market timing* e que, portanto, não existira uma estrutura de capital alvo. Por fim, Leary e Roberts (2005) reforçam que os choques persistentes no grau de

alavancagem financeira são resultados mais dos custos de ajustamentos do que uma indiferença em relação à estrutura de capital alvo.

A teoria do *Trade Off* dinâmica vêm sendo suportada empiricamente em uma série de pesquisas que reforçam os modelos de ajustes em direção à estrutura de capital alvo (FLANNERY; RANGAN, 2006; KAYHAN; TITMAN, 2007; BYOUN, 2008; HUANG; RITTER, 2009; ELSAS; FLORYSIK, 2011).

2.2 Teoria de Agência

Harris e Raviv (1991) apontam a teoria de agência como um dos modelos independentes que explicam a estrutura de capital. Pesquisas empíricas divergem neste quesito. Frank e Goyal (2009), em um estudo de grande porte considera a teoria de agência como parte da teoria do *Trade Off*¹⁴.

Em muitas situações, a teoria financeira contempla que as decisões financeiras são tomadas dentro de um contexto, no qual tanto os acionistas como os administradores possuem a mesma informação, e que esses agem integralmente em prol dos interesses dos acionistas. Como bem observam Grinblatt e Titman (2005), na maioria dos casos, esses pressupostos fornecem um quadro útil para entender como as decisões de investimento e financiamento devem ser tomadas para criar valor para os acionistas. No entanto, levando-se em consideração os conflitos de interesses entre os administradores e os acionistas, esse quadro não fornece uma boa descrição geral de como essas decisões financeiras são *realmente* tomadas¹⁵.

A obra de Berle e Means (1932), já analisava a separação entre a propriedade e o controle em grandes corporações. Essa separação causa alguns problemas, porque os interesses dos administradores não estão, em geral, em sintonia com os interesses dos acionistas. Para Milgrom e Roberts (1992), direito de propriedade de qualquer ativo significa fazer qualquer uso desse ativo, desde que não contrarie a lei e nem as especificações de um contrato (direitos de controle residual). Porém, a dificuldade dos contratos surge justamente do obstáculo de elaborar contratos que especifiquem de forma clara os direitos de controle do

¹⁴ Estudos empíricos que tratam a teoria de agência como uma das correntes de estrutura de capital: BOOTH et al. (2001); De JONG, et al. (2008); KAYO e KIMURA (2011).

Estudos empíricos que consideram a teoria de agência de forma secundária: FLANNERY e RANGAN (2006); KAYHAN e TITMAN (2007); ANTONIOU et al. (2008).

¹⁵ Cf. TIROLE (2006) para uma análise completa sobre teoria de agência e estrutura de capital.

ativo, tornando o contrato mais complexo à medida que o ativo em questão torna-se, também, mais complexo¹⁶.

Neste contexto, Paligorova e Xu (2012) ressaltam que estruturas de propriedades piramidais favorecem uma maior alavancagem financeira, pois estão associadas a um maior risco de expropriação por parte dos proprietários (acionistas).

Para Jensen e Meckling (1976), pode-se entender a empresa como um conjunto de contratos. Um dos direitos contratuais é um direito residual (de participação acionária) sobre os ativos e fluxos de caixa da empresa. Assim, os administradores e os acionistas, se deixados a si mesmos, procurarão agir em defesa de seus interesses próprios.

Quando uma empresa utiliza capital de terceiros, surgem conflitos de interesse entre acionistas e credores, conflitos esses agravados quando a empresa passa por dificuldades financeiras. De forma geral, há três tipos de estratégias egoístas que os acionistas utilizam para prejudicar os credores e beneficiar a si próprios. Essas estratégias acarretam custos porque reduzem o valor de mercado da empresa como um todo: 1) Incentivo a assumir riscos elevados (ou problema de substituição de ativos); 2) Incentivo ao subinvestimento e 3) Esvaziamento da propriedade (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2002).

Pelo exposto acima, os custos de agência advindos dos conflitos entre gestores, acionistas e credores impactam diretamente a estrutura de capital da empresa, sendo um dos determinantes importantes do endividamento (DOUGLAS, 2002).

De acordo com Copeland, Weston e Shastri (2005), os acionistas, todavia, podem desencorajar os administradores a desviar-se dos interesses dos acionistas mediante a concepção de incentivos apropriados para os administradores, monitorando a seguir seu comportamento. Tal procedimento é caro e complicado, sendo os custos de resolução de conflitos de interesse entre administradores e acionistas conhecidos por *agency costs* – custos de agência. Esses custos são formados pelos custos de monitoramento pelos acionistas e pelos custos de implantação de mecanismos de controle.

Segundo Douglas (2002), os custos de agência entre acionistas e credores tendem a aumentar com o risco das dívidas, imputando aos gestores uma diminuição de seus ganhos. Nesta mesma linha, Pawlina (2010) ressalta que o aumento do risco da dívida poderia beneficiar os acionistas por conta de investimentos mais arriscados. Essa ineficiência tende a aumentar com a elevação do poder de barganha dos acionistas. Essa situação mostra que o nível de cláusulas protetoras nos contratos de dívida (*covenants*) atenua tal ineficiência.

¹⁶ Cf. HART (1995) para um entendimento aprofundado sobre firmas, contratos e estrutura financeira.

Stulz (1990) enfatiza que a raiz do problema de agência entre gestores e acionistas está na assimetria de informação entre eles. Na visão de Stulz (1990), os gestores tendem a reivindicar recursos a sua disposição, que se forem abundantes serão desviados em benefício próprio e se escassos acarretarão em subinvestimentos com menor grau de risco.

Morellec *et al.* (2012) mostram que gestores detentores de uma fração das ações, capturam parte dos fluxos de caixa das ações em benefício próprio e ainda possuem controle sobre as decisões de financiamentos. Os autores indicam que, em média, custos de agência da ordem de 1,5% do *equity*¹⁷ são suficientes para prevenir um nível de endividamento baixo em relação ao considerado alvo. Ainda, concluem que os custos de agência diferem muito de empresa para empresa, em função do nível de governança corporativa.

Desse modo, Jensen (1986) defende um maior nível de endividamento, uma vez que obriga os administradores a serem mais eficientes, sem contar que as dívidas reduzem os custos de agência do fluxo de caixa livre, tornando menos arbitrárias as decisões dos administradores. Nesse sentido, o trabalho de Jensen (1986) traz à tona o comportamento oportunista dos gestores, a partir do Fluxo de Caixa Livre (FCL). Gestores de Empresas que possuem um elevado montante de fluxo de caixa livre podem tomar decisões que destroem valor da empresa. Assim sendo, uma forma de limitar esse comportamento dos gestores é a empresa aumentar sua proporção de dívidas, fazendo com que os gestores percam seu livre arbítrio com relação aos recursos financeiros da empresa.

Reforçando as evidências de Jensen (1986), o papel do problema de agência é tratado em diversos estudos sobre estrutura de capital. Kochhar (1996) ilustra bem o papel da perspectiva da teoria de agência sobre a estrutura de capital. Nessa perspectiva, a dívida assume um papel crucial no valor da firma, com o objetivo de limitar as decisões dos gestores que podem desviar-se do objetivo de aumentar o valor da firma.

Em linha com este raciocínio, Leland (1998) aponta que quando as políticas de investimentos escolhidas para maximizar o valor da empresa são decididas depois da contratação da dívida, os conflitos entre acionistas e credores são intensificados (por exemplo, os acionistas poderiam tomar decisões de investimentos mais arriscadas, expondo os credores a maior risco de *default*). Por conseguinte, a presença da dívida distorce a mensuração de risco *ex post*, justamente pela presença dos custos de agência.

De acordo com Harvey *et al.* (2004), em mercados emergentes, o endividamento ativamente monitorado é especialmente benéfico em situações sujeitas a um alto custo de

¹⁷ Patrimônio Líquido a valor de mercado.

agência, em razão do desalinhamento entre incentivos gerenciais e problemas de investimentos. Inclusive, a questão relacionada aos incentivos gerenciais é papel central em alguns estudos.

Estudos mais recentes têm trazido para o debate questões relacionadas aos aspectos comportamentais dos gestores. Bhagat *et al.* (2011) concluem que as características dos gestores constituem importantes determinantes de política de financiamentos. O nível de endividamento diminui com o aumento de habilidades gerenciais, dentro de uma perspectiva de estrutura de capital dinâmica (desvios em relação à estrutura de capital alvo).

Adicionalmente, os traços de personalidade, de fato, podem influenciar as decisões de financiamento. De acordo com Hackbarth (2008), gestores otimistas e/ou superconfiantes escolhem um maior nível de dívidas e emitem mais quantidade de dívidas de modo frequente (sem possuir uma hierarquia de fontes de financiamentos). Tais traços de personalidade podem minimizar o conflito entre gestores e acionistas e entre credores e acionista, pois esses gestores tendem a não desviar recursos e tampouco terão incentivos ao subinvestimento. Anterior a esse estudo, Mao (2003) reforça estas evidências para empresas com altas oportunidades de crescimento.

Por fim, a questão da remuneração dos gestores é um forte determinante da estrutura de capital, de acordo com Berk *et al.* (2010). De forma semelhante, Eisdorfer *et al.* (2013), apontam que um desalinhamento entre incentivos (remuneração) e estrutura de capital, pode levar às decisões subótimas quanto aos investimentos.

2.3 Teoria do *Pecking Order*

Donaldson (1961) foi o primeiro a sugerir a teoria do *Pecking Order*, ao identificar que os gestores de grandes corporações priorizavam as fontes internas de recursos em vez de recursos externos. Myers (1984) desenvolveu formalmente esta corrente teórica ao mostrar que a estrutura de capital de uma empresa resulta de decisões que seguem uma ordem de preferência na escolha dos recursos financeiros. Narayanan (1988) frisa que empresas muito endividadas estariam fadadas a sair do mercado, e essa situação por si só, forçaria as empresas a aumentar a qualidade das decisões de financiamentos.

Myers e Majluf (1984) citam que a assimetria de informação entre gestores e agentes externos resulta em um problema de seleção adversa, pois os agentes externos tendo menos informações poderiam induzir os gestores a escolher as fontes de financiamentos mais adequadas aos seus propósitos (sinalização).

A teoria de sinalização foi introduzida, primeiramente por Ross (1977), que analisou a assimetria de informação entre gestores e investidores, sobre a distribuição de dividendos, a fim de a empresa sinalizar para o mercado sobre suas intenções futuras. Ross observou que mudanças na estrutura de capital e distribuição de dividendos alteram a percepção do mercado com relação ao futuro da empresa. Ainda segundo o autor, empresas que aumentam sua alavancagem financeira sinalizam um futuro otimista em relação aos seus projetos de investimentos.

Outro estudo sobre a teoria de sinalização foi de Leland e Pyle (1977), focando os empreendedores, em vez dos gestores. Assim, os empreendedores possuem melhor informação sobre seu negócio do que os agentes externos. O empreendedor pode sinalizar para o mercado a sua confiança no negócio, investindo fortemente seus recursos financeiros, e assim tentar “convencer” o mercado de que seu negócio é sólido e lucrativo. Quando o empreendedor decidir abrir o capital de sua empresa, grande parte das ações permanecerá em seu poder, e com isso, a empresa terá uma grande capacidade de contrair dívidas, pois a emissão de dívidas sinaliza para o mercado um futuro promissor para a empresa.

Brealey, Myers e Allen (2008) analisam a assimetria de informação entre gestores e investidores e mostram que empresas otimistas com relação ao futuro levantam recursos por meio de emissão de dívidas. Considerando duas empresas idênticas, a empresa otimista em relação aos seus investimentos futuros evitará levantar recursos via emissão de ações, pois o mercado subavaliará suas ações, e nessas condições haverá uma transferência de riquezas dos acionistas antigos para os novos acionistas, que se beneficiarão de ações desvalorizadas e projetos de investimentos positivos. Portanto, a empresa emitirá dívidas. Já no caso de uma empresa estar pessimista com relação aos seus projetos de investimentos futuros, emitirá ações, justamente para compartilhar as perdas com novos acionistas. Fica evidente que o mercado considera empresas que emitem dívidas como tendo projetos futuros rentáveis, ao passo que empresas que emitem ações são vistas com desconfiança, em relação ao seu futuro. Wu e Yeung (2012) confirmam empiricamente estas evidências.

Para Myers (1984):

- 1) As firmas preferem recursos financeiros internos;
- 2) As firmas ajustam suas políticas de dividendos às suas oportunidades de investimentos, com o objetivo de evitar mudanças inesperadas no pagamento de dividendos;
- 3) O fluxo de caixa gerado, formado por política de dividendos, lucratividade e oportunidades de investimentos, pode ser maior ou menor que o gasto de capital. Se for maior (superávit

financeiro), a firma liquida dívidas. Se menor (déficit financeiro), a firma recorre ao caixa ou emite títulos de dívida;

4) Se recursos financeiros externos são requeridos, a firma emite títulos de dívida, isto é, a firma recorre às dívidas, depois aos títulos híbridos e por fim, se necessário, emite ações.

Krasker (1986) também encontra evidências do problema associado à seleção adversa na emissão de títulos (dívidas e/ou ações), ao constatar que os investidores interpretam a emissão de ações de forma desfavorável. A preferência recai na utilização de fundos internos como forma de minimizar a assimetria de informação entre gestores e investidores.

Mais recentemente, Bharath e Pasquariello (2009) sugerem um índice de assimetria de informação com base em medidas de seleção adversa desenvolvidas na literatura acerca da microestrutura de mercado, para testar a teoria do *Pecking Order*. O estudo reforça a importância da assimetria de informação na formação da estrutura de capital, no entanto, determinantes clássicos da estrutura de capital (tamanho, tangibilidade, Q de Tobin e lucratividade) e fontes de financiamentos externos (retorno e volatilidade das ações e liquidez dos papéis) exercem influência no nível de endividamento, reforçando em parte a teoria do *Pecking Order*.

O entendimento acerca das motivações de emissão de ações é dubio. Em alguns estudos empíricos, a teoria do *Pecking Order* não encontra respaldos. Os resultados de Helwege e Liang (1996), para empresas que abriram seu capital a partir de meados da década de 80, sugerem que a possibilidade de obtenção de recursos externos não está relacionada com déficit de fundos internos, como também, que o acesso ao mercado de capitais não obedece a uma hierarquia de fontes de financiamentos.

Shyam-Sunder e Myers (1999) constata a superioridade da teoria do *Pecking Order*, pois esta descreve melhor o comportamento das decisões de financiamento para grandes empresas. Quando testado apenas o modelo de ajustamento parcial em direção ao alvo de estrutura de capital os resultados são satisfatórios. No entanto, ao introduzir variáveis relacionadas à teoria do *Pecking Order*, esta teoria apresenta resultados mais robustos. O modelo de ajuste parcial em direção ao alvo não pode ser rejeitado mesmo quando falso, ao passo que o *Pecking order*, quando falso, pode ser rejeitado¹⁸. Por fim, os autores concluem que as empresas planejam cobrir déficits de caixa com dívidas.

Resultados opostos são encontrados por Frank e Goyal (2003) ao verificarem que há uma predominância de emissão de ações, principalmente a partir da década de 90. A teoria do

¹⁸ Chirinko e Singha (2000) observam que o método estatístico utilizado pode levar a conclusões ambíguas.

Pecking Order até se mostra factível para grandes empresas considerando as décadas de 70 e 80, porém perde força com a inclusão de outros fatores determinantes da estrutura de capital. Os autores ainda afirmam que o déficit financeiro não explica a procura por dívidas, considerando todas as empresas da amostra (independentemente do porte).

Fama e French (2002) já haviam constatado certa predominância de emissão de ações, o que enfraqueceria a teoria do *Pecking Order*. Os testes para as teorias do *Trade Off* e *Pecking Order* são ambíguos, pois apesar de existir um ajuste lento em direção ao nível ótimo de endividamento, o que corrobora o *Trade Off*, as variações de curto prazo em investimentos e ganhos (lucros) são motivados pelas dívidas, reforçando o *Pecking Order*.

Testar as teorias de *Trade Off* e *Pecking Order* tem dominado a agenda de pesquisas nos estudos relacionados à estrutura de capital. Em sintonia com as conclusões de Fama e French (2002), De Jong *et al.* (2011) também encontram resultados ambíguos ao verificarem que empresas sobreavancadas, mas sem restrições de emissão de dívidas, aumentam ainda mais seus níveis de endividamento como principal fonte de fundos, fortalecendo o *Pecking Order*. Por outro lado, o estudo conclui que as decisões de recompra (dívidas ou ações) para empresas subavancadas recaem sobre a recompra de ações evidenciando atingir um nível ótimo de estrutura de capital, corroborando o *Trade Off*.

Para Denis e McKeon (2012) o nível de endividamento é determinado pelo montante de *déficit/superávit* financeiro, como prediz a teoria do *Pecking Order*. De forma geral, as empresas com déficit financeiro procuram por maior nível de endividamento, ao passo que o superávit financeiro tem como destino a diminuição das dívidas, em detrimento a remuneração dos acionistas. Assim, fica evidente que a estrutura de capital não é definida (não há alvo a ser atingido), variando conforme a necessidade de investimento.

Investigar a teoria do *Pecking Order* apenas considerando as variáveis clássicas déficit ou superávit financeiro explica apenas 20% da estrutura de capital, de acordo com Leary e Roberts (2010). Os outros 80% da explicação residem nos determinantes clássicos de estrutura de capital. Isto reforça a ideia de que as teorias do *Pecking Order* e *Trade Off* são complementares e não excludentes como muitos estudos anteriores tratavam.

Quanto à capacidade de endividamento¹⁹, Lemmon e Zender (2010) defendem o *Pecking Order*, ao afirmarem que desconsiderando tal capacidade, as dívidas são preferíveis às ações. Por outro lado, quando há uma preocupação por manter a capacidade de

¹⁹ Myers (1977) cunhou a expressão *debt overhang* ao mostrar que empresas muito endividadas estariam sujeitas a subinvestimentos, em função da perda de sua capacidade de endividamento. Tal situação levaria a uma redução do valor da empresa.

endividamento elevada, observa-se uma preferência por emissão de ações. Empresas pequenas e com altas oportunidades de crescimento tendem a emitir mais ações, o que coincide com a teoria. Denis e McKeon (2012) reafirmam a importância da capacidade de endividamento, como importante variável na escolha da estrutura de capital das empresas.

De fato, a capacidade de endividamento mostra-se relevante na decisão sobre estrutura de capital, pois segundo *survey* realizada por Graham e Harvey (2001), 60% dos CFOs consideram a capacidade de endividamento como o principal fator.

Também, Fama e French (2005) afirmam que a emissão de ações é algo comum e frequente para a ampla amostra de empresas analisada durante o período de 1973 a 2002. Os autores afirmam que a teoria do *Pecking Order* (ao defender que a emissão de ações é o último recurso de financiamento e que recompra de ações deveriam ser casos raros por conta dos altos custos de transação, bem como assimetria de informação entre os agentes econômicos) não se sustenta. Fama e French concluem (p. 551), “*the pecking order, as the stand-model of capital structure alone, is dead.*”

Ainda na questão da emissão de ações dentro do contexto da teoria do *Pecking Order*, Dittmar e Thakor (2007) arguem que os gestores emitem mais ações para financiar projetos quando os investidores possuem objetivos alinhados com os deles; caso contrário há uma preferência por dívidas. Desta maneira, a emissão de ações, quando estas estão superavaliadas tem importância secundária. Os autores não refutam totalmente o *Pecking order*, mas o adaptam para certas situações.

2.4 Market Timing

Outra corrente teórica sobre estrutura de capital que vem ganhando força nos últimos anos é a teoria de *Market Timing* ou *Equity Market Timing*, que se refere à prática de emitir ações quando os preços de mercado das ações estão altos e recomprá-las quando seus preços estiverem baixos. Poder-se-ia dizer que é uma prática oportunista de aproveitar o momento pela qual passa a empresa e o mercado.

Baker e Wurgler (2002) contribuem de forma relevante para o desenvolvimento de tal teoria, a partir de uma profunda pesquisa. Para os autores há evidências do *Market Timing* em quatro diferentes tipos de estudos:

- 1) As análises de decisões financeiras mostram que as empresas tendem a emitir ações em vez de dívidas quando o valor de mercado está alto, em relação ao valor contábil e seu

valor de mercado passado; e tendem a recomprar ações quando o valor de mercado está baixo.

- 2) Análises de retornos de longo prazo das ações seguem decisões das empresas que evidenciam a presença do *Market Timing*. Empresas emitem ações quando o custo de capital próprio é baixo e recomparam ações quando seu custo é relativamente alto.
- 3) Análises sobre previsão de ganhos sugerem a emissão de ações no momento em que os investidores estão otimistas e entusiasmados acerca dos ganhos futuros.
- 4) Talvez, o mais importante, os gestores, em pesquisas anônimas, admitem aproveitar o *Market Timing*.

Para essa corrente teórica não existe estrutura de capital alvo e nem uma ordem de preferência para levantamento de fundos financeiros. Hennessy e Whited (2006) confirmam exatamente essas observações, arguindo que o nível de endividamento é *path dependency*.

Em um trabalho mais recente, Huang e Ritter (2009) indicam que as empresas, em uma fase de déficit financeiro, buscam emitir ações quando há uma expectativa do *Equity Risk Premium* (ERP) ser baixo, reforçando o *Market Timing*. Também, os autores citam que o ERP influencia ao longo do tempo as decisões de financiamento, mesmo controlando as características da empresa que têm sido identificadas como importantes determinantes de estrutura de capital.

Consistente com os trabalhos acima, Dittmar e Thakor (2007), concluem que, de fato, as empresas emitem ações quando seus preços estão elevados. Complementando o *market timing*, os gestores utilizam ações para financiar projetos quando, tanto eles quanto os investidores possuem uma previsão otimista acerca dos novos projetos. Se, por outro lado, não houver essa associação de expectativas, predomina o financiamento por meio de dívidas.

Hovakimian *et al.* (2004) e Hovakimian (2006) refutam as evidências encontradas em Baker e Wurgler (2002), concluindo que a importância do índice histórico de *market-to-book ratio* na alavancagem financeira não é devido ao passado do *equity market timing*. Apesar da existência de tal efeito, sua persistência não é longa sobre a estrutura de capital, conforme apontavam Baker e Wurgler (2002).

Alti (2006) ainda observa que empresas que abrem seu capital (IPO) aproveitam o bom momento de mercado (*hot-market*) e emitem ações de forma substancial, diminuindo seu endividamento. No entanto, após o período de IPO, as empresas procuram endividar-se, e ao cabo de dois anos o impacto do *Market Timing* sobre o nível de endividamento é praticamente nulo.

Outros estudos evidenciam o papel relevante do *Market Timing* ao moldar a estrutura de capital das empresas, impactando os desvios da estrutura de capital alvo no curto prazo (LEARY; ROBERTS, 2005; ALTI, 2006; KAYHAN; TITMAN, 2007). Além disso, os estudos indicam que os desvios em relação à estrutura alvo revertem ao alvo no longo prazo. Isto posto, traz à tona a versão da teoria do *Trade Off* dinâmica, que inclui o *Market Timing* como um fator de curto prazo.

Bessler *et al.* (2011), ainda ponderam que histórico persistente em levantar capital próprio quando o índice *market-to-book* está elevado, mostra, que de fato, as empresas com altas oportunidades de crescimento são menos endividadas. As explicações residem na preservação da flexibilidade financeira e também dos elevados custos de dificuldades financeiras.

Os trabalhos tradicionais sobre *Market Timing* consideram que os gestores interpretam a dinâmica do momento do mercado de capitais sem vieses. Schultz (2003) e Butler *et al.* (2005) reforçam que isso pode não ser verdade. O *Market Timing* é interpretado antes da emissão de ações (situação *ex ante*) inflacionando o preço das ações que não se sustenta em uma situação posterior (*ex post*). Tal fato é conhecido por pseudo *market timing*.

Outro estudo relevante sobre estrutura de capital e retornos de ações vem de Welch (2004) que conclui que os retornos das ações são os determinantes primários das mudanças de estrutura de capital, e que os motivos para a emissão de ações são um grande mistério. Os choques sobre as mudanças da estrutura de capital têm efeitos persistentes sobre a alavancagem financeira, o que evidencia conclusões contrárias ao rebalanceamento da estrutura de capital em busca de um ponto ótimo. Outra conclusão mostra que o padrão de emitir ações no momento certo (*market timing*) praticamente perde efeito, uma vez que o pagamento de dividendos diminui o patrimônio líquido.

2.5 Determinantes da estrutura de capital

Como bem observado por Harris e Raviv (1991), os modelos empíricos têm identificado uma série de potenciais determinantes da estrutura de capital²⁰, porém tais determinantes não se mostram uniformes, variando com o contexto e método de pesquisa utilizado. Algumas propriedades da dívida têm implicações importantes na determinação da estrutura de capital, como a previsão de falência, a relação entre credores e acionistas, os objetivos da contratação

²⁰ Um dos estudos pioneiros em identificar os principais determinantes de estrutura de capital vem de Ferri e Jones (1979), ao constatarem a relevância do tamanho da empresa, volatilidade do fluxo de caixa e indústria.

de dívidas pelos gestores, momento de mercado e a relativa desvinculação entre pagamento da dívida e desempenho da firma.

De acordo com Booth *et al.* (2001), distinguir empiricamente as hipóteses entre as correntes teóricas tem se mostrado uma tarefa difícil. Em muitas situações, o comportamento de uma variável ora pode ser explicado por uma teoria, ora por outra. Também as correntes teóricas são conflitantes em buscar explicações para o comportamento de algumas variáveis. Essa realidade explica a razão do estudo sobre estrutura de capital ainda carecer de muitas explicações (BREALEY; MYERS; ALLEN, 2008).

O Quadro 3 apresenta os principais determinantes da estrutura de capital pesquisados nos últimos anos, sob as hipóteses das teorias do *Trade Off* e *Pecking Order* (FERRI; JONES, 1979; BRADLEY; JARRELL; KIM, 1984; TITMAN; WESSELS, 1988; RAJAN; ZINGALES, 1995; BOOTH *et al.*, 2001; HOVAKIMIAN *et al.*, 2001; FLANNERY; RANGAN, 2006; De JONG *et al.* 2008; LEMMON *et al.*, 2008; FRANK; GOYAL, 2009; KAYO; KIMURA, 2011).

Quadro 3: Relação dos determinantes de estrutura de capital com a teoria

Fator	Trade Off	Pecking Order
Lucratividade	Firmas lucrativas possuem menores custos de dificuldades financeiras, além da maior utilidade do benefício fiscal. Quanto aos custos de agência, firmas mais lucrativas devem ser mais endividadas, a fim de mitigar o poder dos gestores. (+)	As empresas preferem utilizar primeiramente recursos internos. Se os dividendos e investimentos são fixos. Firmas mais lucrativas tendem a ser menos endividadas, pois o lucro é a principal fonte de capital. (-)
Tangibilidade	Ativos tangíveis são valiosos para credores, diminuindo os custos de dificuldades financeiras, por serem bons colaterais. Também, firmas mais tangíveis reduzem custos de agência entre gestores/acionistas e mercado. (+)	Firmas possuidoras de mais ativos tangíveis reduzem a assimetria de informação entre gestores e mercado. Assim, as firmas preferem emitir ações a dívidas. (-)
Tamanho	Firmas maiores e mais diversificadas possuem um risco de falência menor, assim, podem se endividar mais. (+)	Firmas maiores lidam com menor assimetria de informação entre gestores e mercado. Desta forma, os custos para emissão de ações são menores, sendo estas preferíveis às dívidas. (-)
Market-to-Book Ratio	Oportunidades de crescimento aumentam os custos de dificuldades financeiras, reduzem o problema de fluxo de caixa livre e exacerbam o problema de agência relacionado às dívidas. Portanto, espera-se uma relação negativa entre endividamento e market-to-book ratio. (-)	Empresas com altas oportunidades de crescimento necessitam de mais investimentos, assim quando o lucro não é suficiente para cobrir os investimentos, o endividamento se torna a próxima opção.(+) Ultimamente, as pesquisas têm mostrado que pode haver uma relação negativa, pois as empresas devem manter um endividamento baixo, a fim de explorar a capacidade de dívida (flexibilidade financeira), exatamente para evitar recorrer às ações. (-)
Volatilidade	Empresas com alta volatilidade de fluxos de caixa estão sujeitas a maiores custos de dificuldades financeiras, além de aumentar o problema de agência relacionado às dívidas. Também nesta situação, há um limite para explorar o benefício fiscal relativo às dívidas. Espera-se uma relação negativa entre endividamento e volatilidade. (-)	Os investidores não conseguem prever de forma satisfatória os ganhos futuros da empresa, devido à volatilidade, aumentando o problema de seleção adversa. Para evitar a emissão de ações, as empresas mantêm um baixo nível de endividamento. (-)

Os sinais entre parênteses refletem a relação da variável com o nível de endividamento.

Fonte: Elaborado pelo autor

Frank e Goyal (2009) investigaram quais são os determinantes (fatores) que realmente impactam a estrutura de capital. Em uma pesquisa que cobre o período de 1950 a 2003, o nível de endividamento a valor de mercado é afetado de forma mais intensa pelos seguintes fatores:

1) Mediana do endividamento da indústria: Empresas pertencentes à indústrias em que a mediana das empresas tem maior nível de endividamento tendem a possuir maior endividamento;

2) Tangibilidade: Empresas que detém mais ativos tangíveis tendem a ser mais endividadas;

3) Lucratividade: Empresas mais lucrativas tendem a possuir menos dívidas;

4) Tamanho da firma: Empresas maiores (em termos de ativos) tendem a ser mais endividadas;

5) *Market-to-Book ratio*: Empresas com maior *market-to-book ratio* tendem a ser menos endividadas;

6) Expectativa da Inflação: Quando a inflação esperada é maior, as empresas tendem a possuir mais dívidas.

O Quadro 4, resume o comportamento dos principais determinantes de estrutura de capital considerados pela literatura sobre o nível de endividamento. Nota-se, que de fato, há resultados conflitantes.

Quadro 4: Resultados de pesquisas selecionadas sobre os determinantes de estrutura de capital de empresas norte-americanas

Variável Explicativa	Relação Positiva com o Endividamento	Relação Negativa com o Endividamento	Sem Relação com o Endividamento
Lucratividade	Blazenko (1987), Jensen (1986), Hovakimian et al. (2004)	Antoniou et al. (2008), Fama e French (2002), Flannery e Rangan (2006), Frank e Goyal (2009), Lemmon et al. (2008), Rajan e Zingales (1995), Titman e Wessels (1988)	
Market-to-Book Ratio	Fama e French (2002), MacKay e Phillips (2005);	Byoun (2008), Flannery e Rangan (2006), Frank e Goyal (2009), Hovakimian et al. (2001), Lemmon et al. (2008), Liu (2009), Rajan e Zingales (1995), Titman e Wessels (1988)	
Tangibilidade	Byoun (2008), Flannery e Rangan (2006), Frank e Goyal (2009), Kayo e Kimura (2011), Rajan e Zingales (1995), Titman e Wessels (1988)	Leary e Roberts (2005), Hovakimian et al. (2004), Huang e Ritter (2009)	Antoniou et al. (2008)
Tamanho	Byoun (2008), Fama e French (2002), Flannery e Rangan (2006), Frank e Goyal (2009), Hovakimian et al. (2004), Lemmon et al. (2008), Kayo e Kimura (2011), Rajan e Zingales (1995)	Fischer et al. (1989), Leary e Roberts (2005), Titman e Wessels (1988), Wald e Long (2007)	Antoniou et al. (2008)
Imposto de Renda			Antoniou, et al. (2008), Bradley et al. (1984), Fischer et al. (1989), Frank e Goyal (2009), Titman e Wessels (1988)
Volatilidade (Lucros)		Bradley et al. (1984), Lemmon et al. (2008)	Antoniou et al. (2008), Leary e Roberts (2005)
Dividend Payout		Byoun (2008), Frank e Goyal (2009), Lemmon et al. (2008)	
Benefício Fiscal não relacionado à Dívida	Bradley et al. (1984), Mao (2003), Titman e Wessels (1988)	DeAngelo e Masulis (1980), Flannery e Rangan (2006), Leary e Roberts (2005)	Byoun (2008)
Gastos com P&D		Bradley et al. (1984), Byoun (2008), Faulkender e Petersen (2006), Flannery e Rangan (2006), Titman (1984),	Chang e Dasgupta (2009)
Desempenho das Ações		Antoniou et al. (2008), Chang e Dasgupta (2009), Hovakimian et al. (2004), Korajczyk e Levy (2003)	
Presença da Estrutura Ótima de Capital	Antoniou et al. (2008), Byoun (2008), Chang e Dasgupta (2009), Cook e Tang (2010), Fama e French (2002), Fischer et al. (1989), Flannery e Rangan (2006), Hovakimian et al. (2004), Hovakimian e Li (2011), Huang e Ritter (2009), Jalilvand e Harris (1984), Kayhan e Titman (2007), Korajczyk e Levy (2003), Leary e Roberts		

	(2005), Lemmon <i>et al.</i> (2008), Cotei <i>et al.</i> (2011), Elsas e Florysiak (2011), Öztekin e Flannery (2012)
--	--

Fonte: Elaborado pelo autor

Uma questão relevante, em termos empíricos, está na forma de mensurar o endividamento. Bessler *et al.* (2011) e Frank e Goyal (2009), citam que o endividamento pode ser mensurado a valor contábil, valor de mercado, um mix entre os dois ou ainda levando em conta os prazos das dívidas – curto ou longo prazo. Os autores reforçam que os estudos empíricos são ambíguos em mensurar o endividamento, ora priorizando uma forma, ora priorizando outra.

Myers (1977) defende que os gestores focam o endividamento contábil, arguindo que dívidas e *equity* a valor contábil refletem melhor a situação dos ativos do que as oportunidades de crescimento. Fama e French (2002), também defendem o endividamento contábil, pois o valor de mercado do *equity* está sujeito a muitas oscilações que muitas vezes estão fora do controle da empresa. Por outro lado, Welch (2004) aponta que o valor contábil do *equity* não representa apropriadamente as condições econômicas da empresa, reforçando ainda que as medidas contábeis “enxergam para trás” (visão estática), enquanto as medidas de mercado “enxergam pra frente” (visão dinâmica).

Welch (2011) ainda levanta certo problema recorrente em diversas pesquisas empíricas que empregam a variável endividamento contábil como sendo o quociente entre dívidas (passivo oneroso) e ativo total. Apesar de não estar claro se as obrigações operacionais deveriam ser consideradas como dívidas, está claro que tais obrigações não poderiam ser consideradas como *equity*. Também, não está claro o papel do caixa na medida de endividamento.

Rajan e Zingales (1995) observam que as diferenças entre as formas de mensurar o endividamento podem ser significantes, ainda mais se a pesquisa envolver diversos países. Assim, os autores defendem o uso tanto do endividamento contábil, quanto do endividamento a valor de mercado. Flannery e Rangan (2006) concluem que os resultados são robustos para ambas as formas.

Outra constatação empírica importante diz respeito a uma quantidade razoável de empresas sem dívidas ou *zero-leverage*. Strebulaev e Yang (2012) constataam que, em média, 10% das grandes empresas de capital aberto nos EUA apresentam essa característica e 22% possuem um nível de endividamento, a valor contábil, abaixo de 5%, ao longo de um extenso período – 1962 a 2009. Tais empresas pagam elevados dividendos, são mais lucrativas, emitem menos ações e apresentam uma alta geração de caixa. Os gestores são mais

conservadores (entrincheirados) e o conselho de administração é menor e menos independente. Empresas familiares estão mais sujeitas a estas características.

Resultados distintos quanto às características das empresas são encontrados por Devos *et al.* (2012) ao observarem que as empresas *zero-leverage* são pequenas, com pouco tempo de mercado, conservadoras e que priorizam sua capacidade de endividamento futuro. O período de análise vai de 1990 a 2008, o que pode explicar as diferenças da amostra dos dois estudos. Diferentemente de Strebulaev e Yang (2012), o estudo não acha evidência de prática de entrincheiramento gerencial.

2.6 Velocidade de ajuste em direção à estrutura de capital alvo

Se as empresas possuem uma estrutura de capital alvo, a velocidade de ajustamento em direção ao alvo (*Speed Of Adjustment* – SOA) determina a relevância da teoria do *Trade Off* Dinâmico, conforme frisa Frydenberg (2011). De acordo com Huang e Ritter (2009), atualmente a investigação sobre a velocidade de ajustamento da estrutura de capital se constitui na mais importante questão a ser pesquisada nesta área do conhecimento.

De modo quase unânime, as pesquisas empíricas têm concluído sobre a existência da estrutura de capital alvo, no entanto, a velocidade observada para atingir esse alvo é controversa. Para a teoria do *Pecking Order* não existiria uma estrutura de capital ótima, portanto, não faz sentido abordar a questão da velocidade de ajustamento. Todavia, mesmo os estudos que corroboram a influência do *Pecking Order* constatarem de forma significativa que as empresas alteram sua estrutura de capital em direção a um nível alvo, ainda que de maneira lenta.

Jalilvand e Harris (1984) constatarem que as empresas ajustam sua estrutura de capital em direção ao alvo, no longo prazo. Tal conclusão é consistente com a existência de custos de ajustamentos que impedem que as empresas ajustem a todo instante sua estrutura de capital. Sendo assim, as empresas ajustam parcialmente seu nível de endividamento com foco no longo prazo. Os fatores relevantes para a velocidade de ajuste são tamanho da firma, taxa de juros e preço das ações.

Fischer *et al.* (1989), confirmam a teoria do *Trade Off* dinâmica ao desenvolverem um modelo de estrutura de capital dinâmica na presença do benefício fiscal relacionado à dívida, custos de dificuldades financeiras e custos de ajustamentos. O estudo adverte para o problema de considerar um ponto ótimo de estrutura de capital, ao reforçar a importância de se levar em conta uma faixa ótima de estrutura de capital que varia de acordo com o tamanho da empresa,

nível de risco, amplitude do benefício fiscal da dívida, custos de dificuldades financeiras; e que faz variar o nível de endividamento ao longo do tempo.

A presença dos custos de ajustamentos é relevante no rebalanceamento da estrutura de capital. Em um mundo sem estes custos, as empresas poderiam alterar sua alavancagem financeira constantemente, ou seja, atingindo sempre a estrutura alvo. Como bem observam Leary e Roberts (2005), as empresas ajustam sua estrutura de capital de modo infrequente (em média um ano), em razão dos custos de ajustes, dentre outros. Os autores verificam que as empresas estão mais aptas a aumentar (diminuir) sua alavancagem se o endividamento é relativamente baixo (alto) ou se o endividamento tem diminuído (aumentado).

Fama e French (2002) notaram que o SOA das empresas era muito baixo, sendo assim, as empresas parecem demorar a atingir o endividamento alvo. Os autores colocam sob suspeita este resultado, que poderia advir de uma reversão a media, como os encontrados por Shyam-Sunder e Myers (1999)²¹.

A ideia de que as empresas possuem um nível de endividamento alvo tem sido exaustivamente analisada. De modo geral, os resultados para a presença do SOA, ainda que conflitantes, são robustos estatisticamente, no entanto sua significância econômica é posta em dúvida. Uma provável causa para isto seria a reversão a media, posto que o endividamento varia de 0 a 1, o alcance da estrutura de capital alvo seria algo puramente mecânico. Atentos a esta situação, Chang e Dasgupta (2009) realizam um estudo com dados simulados e confirmam que a ocorrência da reversão a media é significativa, enfraquecendo a tese de que a velocidade de ajuste da estrutura de capital é uma decisão da empresa.

Para afastar a possibilidade da reversão a média por conta do endividamento variar de 0 a 1, Elsas e Florysiak (2011) desenvolveram uma distribuição da variável endividamento que pode ser negativa ou maior que 1, que chamaram de variável dependente fracionada²².

É oportuno observar que Baker e Wurgler (2002) citam o comportamento histórico da emissão de ações para se beneficiar do alto valor de mercado das ações como tendo um

²¹ Shyam-Sunder e Myers (1999) verificaram um SOA estatisticamente significativo conflitante com os resultados robustos para a Pecking Order. Os autores suspeitam que o SOA poderia surgir devido à reversão a média, em razão do endividamento variar entre 0 e 1, o ajuste para um endividamento alvo seria algo meramente mecânico. A partir de então alguns estudos confirmam a incidência deste efeito.

²² Elsas e Florysiak (2011) atentos aos vieses da reversão a media propõem um modelo de painel dinâmico desbalanceado com dados fracionados para a variável dependente (endividamento). Esta variável pode ser negativa ou maior que 1. Em termos econômicos, esta distribuição é interpretada como capacidade de endividamento (flexibilidade ou folga financeira). A capacidade de endividamento pode exceder 100% do total dos ativos, por exemplo, quando a empresa é muito lucrativa e os custos de dificuldades financeiras são negligenciados e o benefício fiscal não relacionado às dívidas seria totalmente aproveitado com a emissão de mais dívidas. Similarmente, um endividamento negativo poderia surgir de empresas sujeitas a altos custos de agência, como empresas que investem maciçamente em P&D ou novas tecnologias.

impacto persistente sobre a estrutura de capital. Deste modo, a estrutura de capital é um resultado acumulativo de se beneficiar do *market timing* e não de buscar atingir uma alavancagem financeira alvo.

Welch (2004) pondera que as alterações na estrutura de capital se devem aos altos retornos das ações, tornando as decisões de financiamentos inócuas. Ainda, Welch (2011) alerta que a atividade de emissão de ações não deveria ser vista como equivalente a mudança de estrutura de capital. Empiricamente, há uma fraca relação entre emissão de ações e alteração na estrutura de capital é fraca. Por fim, o autor destaca que a própria literatura sobre estrutura de capital é distinta da emissão de capital.

Por outro lado, Flannery e Rangan (2006) encontram fortes evidências a favor da estrutura de capital alvo. Utilizando um modelo de ajustamento parcial²³, os autores verificaram que as empresas sub e sobrealavancadas ajustam rapidamente seu nível de endividamento na ordem de 35%. Isso significa que as empresas, em geral, ajustam 35% da sua estrutura de capital em direção à estrutura alvo, durante um ano. Tal resultado é uma forte evidência da presença da teoria do *Trade Off*. Para empresas norte-americanas, Antoniou *et al.* (2008) encontram resultados similares para o SOA, da ordem de 32%. McMillan e Camara (2012) mensuram um SOA para empresas americanas variando entre 34% e 48%, dependendo da técnica econométrica utilizada.

As conclusões que apontam a presença do SOA podem não contradizer a teoria do *Pecking Order* e talvez nem o *market timing*, como verificado por Kayhan e Titman (2007). Os autores citam que a variação no preço das ações e o déficit financeiro (variáveis que medem a importância do *market timing* e *Pecking Order*, respectivamente) exercem forte influência sobre a estrutura de capital, porém no longo prazo seus efeitos são parcialmente revertidos. Os resultados indicam que apesar da forte influência do histórico da firma sobre a estrutura de capital, ao longo do tempo, há uma tendência rumo em direção à estrutura alvo, consistente com a teoria do *Trade Off*.

Reforçando a tese de que a presença do SOA não é incompatível com outras teorias (notadamente o *market timing*), Huang e Ritter (2009), corroboram a existência relevante do *market timing*, mostrando que o custo de capital próprio tem efeito de longo prazo na definição da estrutura de capital. Ao mesmo tempo, o estudo conclui sobre a relevância do

²³ O modelo de ajustamento parcial é o mais utilizado para medir a velocidade de ajuste em direção à estrutura de capital alvo. O SOA mensura a proporção de alteração da estrutura de capital ao longo de um ano em direção à estrutura alvo. Um significado adicional sugere que a vida-média do endividamento, em termos de tempo, que a empresa leva para ajustar metade de sua estrutura de capital em direção ao alvo, após uma unidade de choque (qualquer fator que impacte a estrutura de capital). A vida-média é calculada da seguinte forma: $\ln(0,5) / \ln(1-\lambda)$, onde λ significa exatamente o coeficiente de velocidade de ajuste.

SOA ao apontar uma velocidade moderada de ajuste de 17% e 23,2% para endividamento contábil e a valor de mercado, respectivamente.

Continuando nesta linha de investigação, as evidências de que o *market-to-book ratio* pode explicar, em parte, a estrutura de capital tem sido tratada em favor do *market timing*. Liu (2009) confirma esta evidência, que é consistente com o modelo de ajustamento parcial do endividamento. O SOA medido tanto para endividamento contábil quanto para a valor de mercado ficou ao redor de 30%, similar ao encontrado por Flannery e Rangan (2006). Outro resultado da pesquisa confirma uma relação fortemente negativa entre *market-to-book ratio* e endividamento.

As pesquisas empíricas, na sua ampla maioria, estimam a estrutura de capital alvo, a partir dos determinantes clássicos de estrutura de capital (por exemplo, tamanho, lucratividade, tangibilidade, oportunidades de crescimento, entre outros). No entanto, é oportuno observar que o estudo de Lemmon *et al.* (2008) aponta que grande parte da variação dos níveis de endividamento é decorrente de efeitos não observáveis e que são invariantes ao longo do tempo. Os determinantes de estrutura de capital citados pela literatura como relevantes, de fato têm pouco poder explicativo. Empresas altamente alavancadas tendem a manter esta situação por mais de duas décadas, o mesmo valendo para empresas com baixo nível de dívidas. Contrariamente àquilo previsto, o SOA se mostrou significativo estatisticamente ao mostrar um valor de 25% (para endividamento contábil). Lemmon *et al.* (2008) reforçam esta constatação da seguinte maneira:

“While we are hesitant to draw any inferences based solely on this mean-reversion, our results suggest that this mean-reversion is accomplished, at least in part, by active management of leverage ratios via net debt issuing activity.”

Novamente, a noção da reversão a média se faz presente, porém os autores citam que as decisões da empresa em emitir dívidas, podem modificar a estrutura de capital de modo ativo e não puramente mecânico ou aleatório.

Para Hovakimian *et al.* (2001) as empresas buscam atingir a estrutura de capital alvo mais em função da recompra de ações ou abatimento das dívidas do que pela emissão propriamente dita de ações ou dívidas. Esta evidência sugere que as decisões sobre estrutura de capital são mais relevantes quando as empresas recompram ações ou resgatam dívidas, ao invés de emití-las.

A estimativa da velocidade de ajustamento da estrutura de capital em direção ao alvo é analisada, na maioria das pesquisas, pelo modelo de ajustamento parcial, que assume que

todas as empresas da amostra ajustam sua alavancagem financeira no mesmo ritmo, o que limita as evidências empíricas (ELSAS; FLORYSIK, 2011). Esta condição pode corroborar a tese de que a velocidade de ajustamento tende à reversão a média. Deste modo, ao se considerar aspectos que levem em conta a heterogeneidade das firmas da amostra, as constatações sobre o SOA ser algo mecânico ficam enfraquecidas (FAULKENDER *et al.*, 2012).

O estudo de Byoun (2008) leva em consideração parte da heterogeneidade das firmas ao analisar a velocidade de ajustamento da estrutura de capital por meio de uma matriz de *payoff*. Esta matriz quadrática é composta entre déficit/superávit financeiro (*proxies* utilizadas para testar o *Pecking Order*) e endividamento acima/abaixo da estrutura alvo, contribuindo no detalhamento da variação do SOA. O SOA é estimado em 33% quando as empresas estão acima do endividamento alvo, na condição de superávit financeiro e 20% quando as empresas estão abaixo do endividamento alvo, na condição de déficit financeiro. O SOA é reduzido em 2 pontos percentuais quando as empresas estão acima do endividamento, na condição de déficit financeiro e a redução é de 5 pontos percentuais quando as empresas estão abaixo do endividamento, na condição de superávit financeiro. Portanto, a velocidade de ajustamento em direção à estrutura de capital é maior quando as empresas estão acima do alvo, na condição de superávit financeiro.

O que explica os resultados de Byoun (2008) é o fato dos custos de ajustamentos serem menores na redução do endividamento para as empresas super alavancadas, em comparação com a emissão de dívidas para as empresas subalavancadas. Outra explicação reforça que os custos de se manter uma empresa acima do alvo de endividamento podem ser maiores que os custos de se manter a empresa abaixo do alvo.

Em linha com as conclusões de Byoun (2008) e atentos à heterogeneidade das firmas, Warr *et al.* (2012), mostram que as empresas acima da estrutura alvo ajustam sua estrutura de capital de forma mais rápida em direção ao alvo quando seu *equity* está super valorizado. Entretanto, para empresas subalavancadas, a velocidade de ajuste é mais lenta. Estes resultados enaltecem o papel do apereçamento equivocado do *equity* como fator importante dos custos de ajustamentos do endividamento.

Outra heterogeneidade das firmas é captada pelo volume de fluxo de caixa gerado, que afeta não somente a estrutura alvo, como também o SOA, como retratado por Faulkender *et al.* (2012). Quanto maior a geração de fluxo de caixa, maior é a velocidade de ajustamento, pois o fluxo de caixa positivo tem um efeito de convergência entre endividamento e SOA.

Dessa forma, ignorar a geração de fluxo de caixa impõe uma restrição ao modelo de ajustamento parcial do endividamento.

A pesquisa de Elsas e Florysiak (2011) reforça a importância da heterogeneidade das firmas ao verificar que o SOA é tão mais rápido à medida que se elevam os custos de dificuldades financeiras, risco de default e o custo de oportunidade do desvio do alvo de endividamento. Também, a pesquisa evidencia que a variável indústria exerce forte impacto sobre o SOA.

Evidências semelhantes são encontradas por Dang *et al.* (2012) ao considerarem algumas *proxies* para os custos de ajustamentos que podem influenciar a heterogeneidade dos ajustes da estrutura de capital. Os autores citam que o elevado déficit financeiro, amplos investimentos e baixa volatilidade dos fluxos de caixa contribuem para um ajuste mais veloz em comparação com tais características opostas. As empresas não só ajustam sua estrutura de capital a taxas (SOA) diferentes, como também a própria estrutura alvo é heterogênea.

De forma geral, os resultados para o SOA são conflitantes e amplamente dispersos. O modelo de ajustamento parcial esbarra em limitações econométricas (vieses do próprio modelo) e na configuração da amostra para fins de painel de dados dinâmico.

Iliev e Welch (2012) ainda vão além, argumentando para a inexistência do SOA, ao constatarem que o modelo de ajustamento parcial quase sempre leva a uma reversão a média e que dependendo da técnica econométrica poder-se-ia verificar um SOA negativo de forma significativa, o que não faz sentido para o modelo em questão.

Para Hovakimian e Li (2011), o modelo de ajustamento parcial pode gerar estimativas significativamente espúrias, em favor da relevância do SOA. Entretanto, os autores estimam que o SOA varia em uma faixa entre 5% e 8% por ano, o que configura uma lenta velocidade de ajuste, no limite tornando sua existência um tanto comprometida.

Flannery e Hankins (2013) reforçam as controvérsias econométricas do modelo de ajustamento parcial, ao comparar diversas técnicas. Os autores destacam os avanços nesta área de pesquisa, reforçando a noção de que ainda não há uma técnica que seja pujante, mas sim aquela que se adapta melhor às características da amostra e do próprio estudo em si.

O Quadro 5 traz os resultados empíricos das principais pesquisas realizadas ultimamente, reforçando as conclusões ambíguas acerca da velocidade de ajustamento em direção à estrutura de capital alvo.

Quadro 5: Resultados empíricos da velocidade de ajustamento da estrutura de capital

Artigo	Estimador	Endividamento Contábil		Endividamento Mercado	
		SOA	Meia-vida	SOA	Meia-vida
Fama e French (2002)	OLS ignorando efeitos fixos	10%	6,6 anos	7%	9,6 anos
		18%	3,5 anos	15%	4,3 anos
Kayhan e Titman (2007)	OLS ignorando efeitos fixos	10%	6,6 anos	8,3%	8,0 anos
Flannery e Rangan (2006)	Efeitos fixos, estimador de média diferença com variável instrumental	34,2%	1,7 anos	35,5%	1,6 anos
Antoniou <i>et al.</i> (2008)	Efeitos fixos, Sistema-GMM	NA	NA	32,2%	1,8 anos
Lemmon <i>et al.</i> (2008)	Efeitos fixos, Sistema-GMM	25%	2,4 anos	NA	NA
Huang e Ritter (2009)	Efeitos fixos, estimador de longa diferença	17%	3,7 anos	23,2%	2,6 anos
Byoun (2008)	OLS ignorando efeitos fixos	22,6%	2,7 anos	21,6%	2,8 anos
	Modelo de Efeitos Mistos	39,5%	1,4 anos	32,3%	1,8 anos
Elsas e Florysiak (2011)	Painel dinâmico com dados fracionados para a variável dependente (endividamento)	NA	NA	26,30%	2,3 anos
McMillan e Camara (2012)	Painel dinâmico e LSDVC	NA	NA	34% a 48%	1,6 a 1,06 anos

Fonte: Elaborado pelo autor

2.7 A influência do ambiente institucional e econômico sobre a estrutura de capital

Por conta da influência do ambiente institucional e econômico²⁴ sobre o desempenho das firmas, tem-se observado um maior número de estudos teóricos e empíricos que consideram não apenas empresas de um único país, mas empresas de vários países. Assim, a

²⁴ Uma boa parte da literatura sugere que um mercado financeiro bem estruturado, associado a um ambiente institucional sólido é capaz de promover um desenvolvimento econômico sustentável. La Porta *et al.* (1998) reforçam que o sistema legal e jurídico, mecanismos de cumprimento de contratos e nível de transparência influenciam o desenvolvimento e crescimento econômico de um país. Para Demirgüç-Kunt e Maksimovic (1998), a literatura sobre finanças corporativa tem evidenciado que as imperfeições de mercado, causadas pelos conflitos de interesses entre os agentes econômicos, bem como a assimetria de informações entre gestores e investidores, limita o potencial de investimento das firmas. A magnitude dessas imperfeições depende, em parte, da efetividade do sistema legal e financeiro dos países, implicando haver diferenças sistemáticas entre os países, e consequentemente, impactando a maneira pelas quais as firmas obtêm financiamentos para seus projetos de investimentos.

tendência já verificada é expandir os estudos sobre os determinantes de estrutura de capital para empresas de blocos de países, a fim de encontrar evidências da influência ambiental sobre a estrutura de capital de firmas de um determinado país. As variáveis predominantemente utilizadas nesses estudos são macroeconômicas e institucionais. Gungoraydinoglu e Öztekin (2011) relatam que dois terços das decisões sobre o nível de endividamento provêm dos fatores específicos da empresa, sendo um terço formado pelos arranjos institucionais de cada país.

Os estudos de Korajczyk e Levy (2003) e Hackbarth *et al.* (2006) apontam que condições macroeconômicas favoráveis estimulam uma maior emissão de títulos por parte das empresas, ao passo que condições adversas restringem tais emissões. Resultados parecidos são alcançados por Bhamra *et al.* (2010); Erel *et al.* (2012) e Lucey e Zhang (2011).

De acordo com Beck *et al.* (2008) empresas situadas em países com fracas instituições utilizam menos dívidas de longo prazo, principalmente bancárias. Wald e Long (2007) confirmam a influência do sistema legal (mais especificamente legislação *antitakeover* e restrições quanto à distribuição de dividendos) sobre a estrutura de capital em empresas norte-americanas.

Rajan e Zingales (1995) observam que o nível de endividamento, bem como os determinantes de estrutura de capital dos sete países mais industrializados do mundo, são semelhantes, no entanto carecem de uma maior investigação que leve em conta as questões do ambiente institucional.

Conclusões parecidas são encontradas no estudo de Booth *et al.* (2001). As variáveis relevantes que ajudam a explicar a estrutura de capital nos EUA e na Europa são também relevantes para as empresas de países em desenvolvimento, apesar da grande diferença de fatores institucionais entre os países em desenvolvimento. De forma geral, os índices de endividamento das empresas de países em desenvolvimento parecem ser afetados pelas mesmas variáveis que impactam o endividamento de empresas de países desenvolvidos. Alves e Ferreira (2010) reforçam tais evidências e ainda confirmam que variáveis institucionais exercem forte influência sobre a estrutura de capital das empresas

Kayo e Kimura (2011) observam que o nível de endividamento das empresas situadas em países desenvolvidos e emergentes é fortemente influenciado pelos mesmos determinantes de estrutura de capital e fator tempo. Variáveis relacionadas à indústria e país também exercem influência sobre o endividamento em proporções menores.

De Jong *et al.* (2008) e Antoniou *et al.* (2008) citam que o grau de alavancagem financeira é afetada pelas condições de mercado, ambiente institucional e sistema legal. Os

estudos sugerem que proteção aos direitos do credor, desenvolvimento do mercado de capitais, *enforcement* legal²⁵ e crescimento econômico exercem forte influência sobre a estrutura de capital das empresas. Assim sendo, países com sistema legal eficiente e ambiente econômico estável possibilitam às empresas maior endividamento, principalmente de longo prazo.

Para Fan *et al.* (2012), empresas situadas em países mais corruptos e com ambiente legal mais fraco tendem a utilizar mais dívidas de curto prazo, além disso, quanto mais alta a alíquota de imposto de renda, maior a tendência de endividamento.

Por fim, Hall (2012) observa que a relação entre tangibilidade e endividamento pode variar de acordo com o ambiente institucional de cada país. Países que apresentam poucas restrições (fácil transferência) de ativos/colaterais (características de países de *Common Law*) tendem a apresentar uma relação direta estatisticamente mais significativa entre essas duas variáveis.

O Quadro 6 retrata os principais determinantes de estrutura de capital de diversos países. Nota-se, de forma geral, que o tamanho e tangibilidade possuem uma relação direta com o endividamento, ao passo que lucratividade e *market-to-book ratio* possuem uma relação negativa com o endividamento.

²⁵ Fazer cumprir a lei.

Quadro 6: Resultados para os principais determinantes de estrutura de capital de diversos países

Países	RZ (1995)				BAKM (2001)				JKN (2008)*				CFA (2011)			
	T	L	G	M	T	L	G	M	T	L	G	M	T	L	G	M
África do Sul													-	-	+	-
Alemanha	-	N	+	-					N	N	+	-	-	N	+	-
Argentina									N	N	+	N	+	-	N	N
Austrália									+	-	+	-	+	N	N	-
Brasil					N	-	-	N	N	-	+	N	+	N	N	N
Canadá	+	-	+	-					+	-	+	-	+	-	+	-
Chile									+	N	+	-	+	N	+	-
Coréia do Sul					+	-	-	-					+	-	N	-
Dinamarca									N	N	+	-	N	-	+	-
Espanha									N	-	+	N	N	N	N	N
EUA	+	-	+	-					+	-	+	-	+	-	+	-
França	N	N	+	-					+	-	+	-	+	-	+	-
Itália	N	N	N	N					+	N	+	-	+	-	+	-
Japão	+	-	+	N					+	-	+	N	+	-	+	-
Malásia					+	-	-	+	+	-	+	-	+	-	N	-
México					N	-	+	N	N	N	+	-	+	-	+	N
Portugal									N	N	+	-	+	N	-	-
Reino Unido	+	N	+	-					+	-	+	-	+	-	+	-
Suécia									N	-	+	-	N	-	+	-
Suíça									N	N	+	-	+	-	+	-
Turquia					N	-	-	+	-	N	+	N	N	-	+	N

Pesquisas: Rajan e Zingales (1995) – RZ; Booth *et al.* (2001) – BAKM; De Jong, Kabir e Nguyen (2008) – JKN; Cotei, Farhat e Abugri (2011) – CFA.

Determinantes: T: Tamanho; L: Lucratividade; G: Tangibilidade; M: Market-to-Book ratio. Resultados significantes a no mínimo 10%. N: Resultado estatisticamente não significante.

* Endividamento a valor de mercado. Os demais estudos utilizam endividamento a valor contábil

Fonte: Elaborado pelo autor

A velocidade de ajustamento em direção à estrutura de capital alvo – SOA – também é impactada pelas condições institucionais (legais e políticas) de cada país, como observado por Öztekin e Flannery (2012). Empresas situadas em países com fortes instituições tendem a alcançar um SOA maior em virtude dos menores custos de transação associados a estes países, o que corrobora a teoria do *Trade Off* dinâmico. Inclusive, McMillan e Camara (2012) reportam que o SOA de empresas norte-americanas situadas nos EUA é maior que o SOA das empresas norte-americanas situadas em outros países.

O ambiente macroeconômico também se mostra relevante na mensuração do SOA. Cook e Tang (2010) encontram resultados que corroboram que as empresas ajustam mais

rapidamente sua estrutura de capital em períodos favoráveis para a economia em comparação a períodos mais turbulentos. Entretanto, Hanousek e Shamshur (2011) citam que mesmo substanciais mudanças no ambiente econômico não afetam a estabilidade da alavancagem financeira devido a presença de restrições de crédito. Desconsiderando esta restrição, as empresas ajustariam de forma mais veloz sua estrutura de capital.

O Quadro 7 mostra um panorama do SOA para diversos países. Percebe-se uma grande disparidade dos resultados até mesmo para um mesmo país, dependendo da técnica econométrica empregada.

Quadro 7: Resultados do SOA para diversos países

Países	Öztekin e Flannery (2012)				Cotei e Farhat (2011)	Antoniou <i>et al.</i> (2008)
	Endiv. Contábil		Endiv. Mercado		Endiv. Contábil	Endiv. Mercado
	BB	LSDVC	BB	LSDV	FE	BB
África do Sul	32,79	34,21	39,73	38,86	40,20	ND
Alemanha	25,87	22,83	27,55	30,49	22,20	23,56
Argentina	12,81	14,62	15,38	28,07	43,50	ND
Austrália	38,29	43,25	40,08	39,01	46,80	ND
Austria	19,10	20,43	19,91	22,84	24,90	ND
Bélgica	15,08	25,43	18,48	30,33	28,90	ND
Brasil	13,29	25,90	22,70	32,41	27,90	ND
Canadá	29,31	29,56	52,86	51,64	39,30	ND
Chile	21,34	23,74	26,90	42,23	24,30	ND
Cingapura	25,64	27,20	36,75	32,65	40,10	ND
Coréia do Sul	32,79	34,21	39,73	38,86	44,40	ND
Dinamarca	26,01	28,87	28,11	29,96	29,80	ND
Espanha	20,11	17,55	23,57	28,69	37,40	ND
Estados Unidos	24,1	27,22	25,32	28,07	38,00	32,21
Filipinas	16,68	15,36	23,12	33,15	31,50	ND
Finlândia	23,43	24,22	23,57	20,60	28,20	ND
França	27,66	28,74	29,38	33,31	29,00	39,35
Grécia	11,40	32,58	17,36	31,91	28,10	ND
Índia	23,63	23,43	29,90	31,38	29,10	ND
Irlanda	15,65	21,76	17,05	29,08	47,40	ND
Israel	32,86	27,40	38,39	37,88	43,90	ND
Itália	9,46	1,39	27,36	36,87	24,90	ND
Japão	15,07	22,38	23,06	38,43	19,10	11,07
Malásia	12,96	16,81	22,10	29,43	32,50	ND
México	20,43	32,85	23,36	34,24	36,40	ND
Nova Zelândia	40,61	36,23	47,46	43,49	32,70	ND
Noruega	26,04	32,07	28,13	31,36	45,50	ND
Peru	9,42	17,98	10,87	13,72	ND	ND
Portugal	6,40	4,88	18,33	37,20	35,70	ND
Reino Unido	31,45	32,57	38,71	36,81	32,50	31,85
Suíça	15,47	10,69	24,53	22,95	23,80	ND
Tailândia	24,20	25,90	28,59	24,76	31,10	ND
Turquia	12,27	5,95	12,74	10,76	44,00	ND

BB: Método econométrico Blundell e Bond (GMM Sistemico); LSDVC: *Least squares dependent variable corrected*; FE: Pannel de dados com efeitos fixos.

Fonte: Elaborado pelo autor

A fim de investigar de forma mais aprofundada a influência do ambiente legal e político sobre o nível de endividamento das empresas, Cotei *et al.* (2011) citam que o SOA de empresas situadas em países de *Common Law* é maior em comparação aos países de *Civil Law*, além dos resultados auferidos para países de *Common Law* serem mais robustos. Os resultados suportam as evidências de que maior proteção aos investidores, maior transparência e um mercado financeiro bem desenvolvido nos países de *Common Law* reduzem os custos de transação. Bessler *et al.* (2011) também reforçam uma maior relevância do *market timing* nos países de *Common Law*.

O Quadro 8 traz os valores do SOA de acordo com o sistema jurídico-legal dos países. Fica evidente que as empresas situadas em países de *Common Law* ajustam mais rapidamente sua estrutura de capital, mesmo considerando o prazo do endividamento.

Quadro 8: Valores para o SOA, considerando o sistema jurídico-legal dos países

Variáveis	<i>Civil Law</i>	<i>Common Law</i>
Endiv. Total	27,10%	39,30%
Endiv. Curto Prazo	13,10%	14,10%
Endiv. Longo Prazo	13,90%	25,20%

Fonte: Adaptado de Cotei *et al.* (2011)

2.8 Aquisições e estrutura de capital

Fusões e Aquisições (F&A) constituem a mais importante decisão de investimento para as empresas envolvidas nestas negociações. De modo geral, as aquisições ocorrem quando uma empresa adquire o controle e propriedade de outra empresa ou subsidiária ou ainda ativos. Uma aquisição pode envolver também a compra de ativos e ações de uma empresa, mantendo esta sua autonomia legal (DePAMPHILIS, 2012). De acordo com Williamson (1996), aquisições, alianças e desinvestimentos são alternativas estratégicas relacionadas ao modo de governança, expandindo ou contraindo os limites da firma.

A literatura sobre o tema mostra que as principais motivações que explicam o fenômeno recente de F&A são: 1) Economia dos custos de transação – redução da incerteza nas transações (COASE, 1937); 2) Teoria de agência – conflito entre as decisões dos gestores e acionistas (JENSEN; MECKILING, 1976; JENSEN, 1986); 3) *Hubris* – engano por parte dos gestores das firmas adquirentes em avaliar o exato valor da firma alvo, por motivo de orgulho (ROLL, 1986); 4) Sinergia operacional e financeira (SHLEIFER; VISHNY, 2003).

Para Villalonga e McGahan (2005), os fatores preponderantes para a ocorrência de aquisições são recursos, custos de transação, aprendizagem organizacional e assimetria de informação. Já os custos de agência possuem uma importância secundária. Anteriormente, Berkovitch e Narayanan (1993) confirmara que a sinergia é o principal motivo gerador de ganho para as empresas que participam de F&A. O efeito *hubris* se mostrou irrelevante, ao passo que o problema de agência acarreta perdas para as empresas em F&A.

As ocorrências de F&A são alternativas eficientes de alocação de ativos na economia, e como tal, induzem empresas e indústrias a crescerem e reestruturar-se, particularmente em resposta aos choques. Durante as décadas de 70 e 80 o excesso de capacidade produtiva direcionou a consolidação das indústrias por meio de F&A. Já nos anos 90, as indústrias com elevadas oportunidades de crescimento, lucrativas e perto da capacidade máxima de produção impulsionaram a atividade de F&A (ANDRADE; STAFFORD, 2004).

Nesta mesma linha de pesquisa, o estudo de Harford (2005), que abarca o período das décadas de 80 e 90, cita que o ambiente econômico favorável, com marco regulatório e choques tecnológicos são os principais motivadores da ocorrência de ondas de F&A, desde que haja liquidez no mercado. Desta forma, as ondas são criadas por estes choques que afetam a realocação de ativos nas indústrias. O aumento da liquidez de capital juntamente com a redução de restrições financeiras propiciam um aumento do valor dos ativos, a fim de propagar o movimento de ondas. Aspectos relacionados ao comportamento dos gestores (como por exemplo, adquirir ativos mal avaliados segundo a percepção dos gestores) e aquecimento do mercado de ações (*market timing*) não são relevantes para a indução de ondas de F&A.

O momento das decisões financeiras parece se dar em ondas de financiamento. Dittmar e Dittmar (2008) reforçam a importância do crescimento econômico, induzindo as empresas a emitir ou recomprar mais ações. Expansão econômica reduz o custo de capital próprio relativamente ao custo da dívida, incentivando as empresas a emitirem ações. A expansão econômica também causa maior nível de incerteza, levando as empresas a necessitarem de maior flexibilidade financeira (capacidade de endividamento) e, portanto, recomprando ações.

As transações usualmente envolvem decisões financeiras simultâneas acerca das motivações que levam as empresas a participarem de F&A, a forma de financiamento e o método de pagamento que estejam alinhados com a estrutura de capital da empresa resultante. Para Bessler, Drobetz e Zimmermann (2011), a maioria das pesquisas empíricas sobre decisões de financiamentos em F&A trata de três assuntos: i) O método de pagamento; ii)

análise das alternativas relacionadas aos recursos internos e externos (dívidas ou ações) e iii) como as escolhas afetam a estrutura de capital antes e após a ocorrência do evento F&A.

A empresa adquirente precisa decidir sobre o método de pagamento antes de realizar a oferta, em razão de *cash* e/ou ações alterarem o risco da transação. As diferenças se dão por conta da assimetria de informação e da própria variação dos mecanismos de preço do negócio envolvido. *Cash* e/ou ações também diferem quanto aos mecanismos de governança, pois ações podem alterar substancialmente a estrutura de propriedade da empresa adquirente.

Há uma interação entre método de pagamento e alternativas de financiamento. De acordo com Harford *et al.* (2009), a maioria dos pagamentos em *cash* são provenientes de fundos internos. Em alguns casos, o pagamento em *cash* é complementado com recursos provenientes de novas dívidas, principalmente quando envolve grandes aquisições. Para Martynova e Renneboog (2009), pagamentos totalmente com ações são menos comuns, pois requerem novas emissões de ações, a não ser que a recompra de ações gere fundos suficientes para o pagamento. Por outro lado, pagamentos com *cash* lastreados por ações são incomuns.

Ao decidir sobre as fontes de recursos financeiros para a aquisição, a empresa adquirente tem que considerar tanto os benefícios quanto os custos associados às alternativas de financiamento. As fontes de capital de terceiros e capital próprio ainda geram diferentes problemas relacionados a assimetria de informação e custos de agência.

A folga financeira²⁶ exerce papel relevante na questão do financiamento de F&A. Myers e Majluf (1984) defendem que a folga financeira da empresa adquirente reduziria o problema de assimetria de informação. Também os autores ponderam que em F&A há a possibilidade de transferência de folga financeira entre as empresas sem incorrer na questão de novas emissões de títulos.

O papel da folga financeira no contexto de aquisições foi pesquisado por Bruner (1988). Antes das aquisições, as empresas adquirentes apresentam maior folga financeira em relação às empresas da amostra de controle. Entretanto, esta folga financeira se deve mais à capacidade de endividamento do que ao excesso de caixa. Assim, há evidências que as empresas ajustam sua estrutura de capital antes de realizar uma aquisição. No primeiro ano após a consolidação da aquisição, a folga financeira da adquirente diminui e a alavancagem financeira aumenta significativamente em comparação com a amostra de controle. Tal comportamento pode ser entendido como o retorno à estrutura de capital alvo.

²⁶ Folga financeira pode ser entendida como a soma do caixa com a capacidade de endividamento. Este termo foi utilizado pela primeira vez por Myers e Majluf (1984).

O trabalho de Ghosh e Jain (2004) corrobora as evidências de Bruner (1988), ao constatar que a alavancagem financeira da firma resultante de processo de F&A aumenta de forma significativa, em decorrência da capacidade de endividamento construída pela empresa adquirente pré-aquisição. Os autores encontram um aumento significativo do endividamento da empresa resultante após um ano à aquisição. Tal aumento é mantido pelos próximos cinco anos após o evento de aquisição, indicando que o nível de endividamento resultante é permanente e não temporário. Potenciais adquirentes ajustam sua estrutura de capital pré-aquisição ao diminuir o nível de endividamento (geralmente um ano antes do evento), e após a aquisição a empresa retorna ao seu endividamento padrão.

A falta de folga financeira causa o problema de subinvestimentos em empresas, pois há uma renúncia a investimentos geradores de valor, o que compromete o valor da empresa (MYERS; MAJLUF, 1984). Por outro lado, a presença de fluxo de caixa livre pode causar o problema de superinvestimentos, evitando que o gestor tenha um comportamento perdulário, causando custos de agência (JENSEN, 1986). Schlingemann (2004) reforça, que de fato, há uma relação negativa entre fluxo de caixa livre da adquirente e ganho, explicado pela hipótese dos custos de agência, principalmente quando há poucas oportunidades de crescimento associada. Atentos a estas questões, Smith e Kim (1994), estudam o efeito combinado da folga financeira e do fluxo de caixa livre em F&A. O estudo reforça a importância, para as empresas adquirentes, da combinação entre baixa folga financeira e fluxo de caixa positivo.

Outra constatação importante vem do estudo de Almazan *et al.* (2010) ao concluírem que empresas inseridas em *clusters* realizam mais aquisições, em comparação à empresas fora do *cluster*. O principal motivo advém das empresas em *clusters* possuírem maior nível de folga financeira, resultado de baixo nível de endividamento e excesso de caixa. O estudo comprova essas conclusões ao documentar que empresas situadas em cidades polos de tecnologia ou cidades de acelerado crescimento mantinham elevada folga financeira. Tais regiões propiciam às empresas altas oportunidades de crescimento, sendo assim, empresas com mais folga financeira tendem a fazer mais aquisições quando as oportunidades de crescimento são maiores.

O modo de financiamento das aquisições foi discutido por Martynova e Renneboog (2009) ao sugerirem que as decisões de financiamento são influenciadas por uma ordem de preferência que leva em conta o potencial de crescimento da firma adquirente e o próprio ambiente de governança corporativa, todos eles relacionados com o custo de capital. A escolha entre ações, dívidas e recursos internos depende da preferência estratégica relacionada à forma de pagamento. O que se verifica é uma tendência em favor da teoria do *Pecking*

Order. Entretanto, para Schlingemann (2004), empresas com altas oportunidades de crescimento preferem financiar uma aquisição com ações, emitidas um ano antes da aquisição, como forma de minimizar as incertezas associadas à emissão.

Por outro lado, a forma e a sequência de fundos financeiros que financiam grandes investimentos podem corroborar a teoria do *Trade Off*, como indica o estudo de Dudley (2012). As empresas ajustam sua estrutura de capital em direção ao alvo quando financiam grandes projetos de investimentos. No momento *ex ante* ao projeto há uma preferência por emissão de ações ou *cash*, por conta do risco do próprio investimento elevar os custos de falência. Não há menção quanto à relevância da folga financeira. Já na fase final do projeto, as dívidas aumentam, pois os projetos materializados se transformam em garantia, reduzindo os custos de falência e aumentando o benefício fiscal não relacionado à dívida.

Também, DeAngelo *et al.* (2011) citam que as empresas se desviam de sua estrutura de capital alvo de acordo com a natureza dos investimentos. Embora o artigo não mensure o SOA para cada estratégia de investimento, os autores argumentam que empresas subalavancadas e sobrealavancadas tomam decisões distintas quanto ao financiamento de diferentes tipos de investimentos (medidos com base em valor financeiro).

Resultados parecidos são alcançados por Elsas, Flannery e Garfinkel (2012) que analisam a decisão de estrutura de capital para grandes projetos de investimentos. Na maioria das vezes, os projetos de investimentos são financiados com recursos financeiros externos, com o objetivo ostensivo de atingir a estrutura de capital alvo, conforme a teoria do *Trade Off*. Há uma preferência por emissão de ações quando a empresa se depara com altas oportunidades de crescimento.

No entanto, há que se fazer uma distinção entre investimentos em grandes projetos e aquisições, conforme apontam Elsas, Flannery e Garfinkel (2012). Em uma aquisição, o método de pagamento é relevante e pode não estar alinhado com as fontes de financiamento. Por exemplo, os acionistas da empresa alvo geralmente preferem receber o pagamento em ações, por razões tributárias, ou a empresa adquirente prefere pagar em *cash*, quando tal recurso é suficiente, evitando reorganização acionária.

A relação entre estrutura de capital alvo e aquisições vem recebendo contribuições relacionadas à magnitude do desvio de endividamento da empresa adquirente. Deste modo, Harford *et al.* (2009) assinalam a existência da estrutura de capital alvo no contexto de aquisições. Os autores verificam que as empresas adquirentes ajustam sua estrutura de capital antes e após a aquisição. Ainda segundo os autores, quando o nível de endividamento das adquirentes está acima do endividamento alvo, é menor a probabilidade de financiar a

aquisição com dívidas, havendo uma preferência por emissão de ações. As empresas se desviam intencionalmente da estrutura de capital alvo um ano antes da aquisição, retomando mais de 75% da estrutura de capital alvo após cinco anos da aquisição, o que denota uma média/alta velocidade de ajustamento. Por fim, o método de pagamento (*cash*, dívidas ou ações) também influencia a alteração e velocidade de ajustamento da estrutura de capital, tendo a aquisição realizada por *cash* apresentado a menor variação na estrutura de capital da adquirente e maior velocidade de ajuste.

Uysal (2011) também confirma o desvio da estrutura de capital alvo no processo de aquisição. O estudo constata que os gestores de firmas sobrealavancadas (acima do nível alvo de endividamento) alteram a estrutura de capital quando há uma alta probabilidade de empreender uma aquisição. Empresas nestas condições estão mais propensas a emitir ações para reduzir o déficit de endividamento. O ajuste de estrutura de capital se dá de forma mais rápida para empresas sobrealavancadas em relação às subalavancadas. Ainda, empresas sobrealavancadas são menos propensas a empreender aquisições. Quando tais empresas decidem participar de um processo de aquisição, a probabilidade de utilizar *cash* também é menor, além de adquirirem empresas menores e pagar um baixo prêmio.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 Problema de pesquisa e hipóteses

O estudo parte da premissa de que existe uma estrutura de capital alvo e que a empresa procura atingi-la ao longo do tempo. Assim, primeiramente é investigado o comportamento da velocidade de ajustamento (SOA) da estrutura de capital em direção à estrutura alvo para as empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série (*serial acquirers*).

Espera-se que haja uma diferença na velocidade de ajustamento da estrutura de capital em razão das decisões (de investimentos) acerca da quantidade de aquisições. Empresas adquirentes em série não alteram sua estrutura de capital de modo frequente, dessa forma, essas empresas mantêm certa estabilidade no nível de endividamento. Além disso, os ajustes de endividamento são custosos, razão pela qual a velocidade de ajustamento deve ser baixa. Por outro lado, empresas adquirentes eventuais (que realizam aquisições menos frequentes) ajustam sua estrutura de capital antes do evento de aquisição (se preparam em termos de financiamento para tal decisão) e devem voltar rapidamente para a sua estrutura de capital alvo ou próximo disso. Assim, a velocidade de ajustamento para essas empresas dever ser maior, ainda que os custos de ajustes sejam altos, mas compensando os custos de se manter uma estrutura de capital muito longe do alvo. Este procedimento ainda não foi adotado em nenhum estudo até o momento²⁷.

A pergunta-problema formulada é a seguinte:

Qual a relação entre a velocidade de ajustamento da estrutura de capital (SOA) e a frequência de aquisições das empresas norte-americanas?

As hipóteses de pesquisa consideradas levam em conta os diversos trabalhos empíricos realizados, principalmente os mais atuais, além daquilo considerado pela própria teoria. O estudo contempla as seguintes hipóteses de pesquisa:

H₁: A velocidade de ajuste (SOA) é maior para as empresas adquirentes eventuais em relação às empresas adquirentes em série, estando as empresas não adquirentes em posição intermediária;

H₂: A velocidade de ajuste (SOA) é maior para as empresas sobrealavancadas em relação às empresas subalavancadas;

²⁷ Estudos como os de Harford *et al.* (2009), Uysal (2011) analisam os desvios de estrutura de capital em fusões e aquisições.

H_{2A}: A velocidade de ajuste (SOA) é maior para as empresas adquirentes eventuais em relação às empresas adquirentes em série, estando as empresas não adquirentes em posição intermediária, em função do grau de alavancagem financeira;

H₃: A velocidade de ajuste (SOA) é maior para as empresas com dívida líquida emitida negativa;

H_{3A}: A velocidade de ajuste (SOA) é maior para as empresas adquirentes eventuais em relação às empresas adquirentes em série, estando as empresas não adquirentes em posição intermediária, em função da emissão líquida de dívidas;

H₄: A velocidade de ajuste (SOA) é maior para as empresas com emissão líquida de ações positiva;

H_{4A}: A velocidade de ajuste (SOA) é maior para as empresas adquirentes eventuais em relação às empresas adquirentes em série, estando as empresas não adquirentes em posição intermediária, em função da emissão líquida de ações.

3.2 Fonte e coleta de dados

Os dados sobre os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas foram coletados da base *Compustat Global Vantage*, portanto trata-se de dados secundários. Tais dados compreendem as variáveis econômico-financeiras das companhias norte-americanas, com exceção de empresas financeiras (*SIC codes* 6000-6999), *utilities* (*SIC codes* 4900-4999) e empresas reguladas pelo governo (*SIC codes* acima de 8000), devido às peculiaridades desses setores quanto aos níveis de alavancagem financeira, de acordo com diversos estudos nesta linha de pesquisa. Foram eliminadas da amostra empresas que possuíam menos de três observações consecutivas²⁸. As variáveis foram “winsorizadas” a 1%, com o objetivo de eliminar *outliers*. As observações influentes foram detectadas pela distância de Cook e foram retiradas aquelas com distâncias acima de 1. O período de análise compreende os anos de 1990 a 2010.

Os dados relacionados às aquisições foram coletados da base *Thomson One Datastream*. Houve a necessidade de conciliar as duas bases de dados, para a criação de uma matriz de dados que pudesse identificar empresas, dados econômico-financeiros e dados relativos às aquisições. Este procedimento resultou em um painel de dados desbalanceado. É

²⁸ Cotei *et al.* (2011) e Antoniou *et al.* (2008) alertam para a existência de no mínimo três ou quatro observações consecutivas, por empresa, no formato em painel de dados, para utilização de painel dinâmico com emprego do GMM Sistêmico.

oportuno o comentário de Flannery e Hankins (2013) quanto aos dados em painel utilizados nas pesquisas em finanças que têm como características painel desbalanceado, dados faltantes e variáveis dependentes censuradas, o que pode trazer alguns vieses.

3.3 Caracterização da amostra

A amostra é composta por 1.490 empresas norte-americanas, sendo 1.108 empresas que não realizam aquisições no período compreendido neste estudo. Há 232 empresas classificadas como adquirentes eventuais que realizaram, em média, de uma aquisição em três anos até menos de uma aquisição por ano. Por fim, há 150 empresas classificadas como adquirentes em série (*serial acquirers*) que fizeram, em média, uma ou mais aquisição por ano.

Outro ponto a considerar é o objeto de aquisição, que aqui não é especificado em detalhes. O termo aquisição vale para qualquer aquisição, seja o alvo empresas, subsidiárias ou ativos que representem parte de uma empresa. Assim, não é levado em conta o valor da aquisição e tipo de aquisição (hostil, por exemplo). As amostras são divididas com o objetivo de estudar a velocidade de ajustamento da estrutura de capital para empresas com diferentes perfis de aquisições, sem levar em conta o evento de aquisição em si.

3.4 Tratamento e considerações econométricas

Um conjunto de dados em painel (ou dados longitudinais) consiste em uma série de tempo para cada membro do corte transversal do conjunto de dados. São conjuntos de dados nos quais as mesmas unidades de corte transversal (N) são acompanhadas ao longo do tempo (T), sendo cada vez mais usados no trabalho empírico, por apresentar diversas vantagens (WOOLDRIDGE, 2010).

Hsiao (2003) enfatiza que dados em painel permite estender o número de observações, aumentando os graus de liberdade e reduzindo a colinearidade entre as variáveis explicativas, aumentando a eficiência dos estimadores.

Para Verbeek (2008), uma das maiores vantagens do painel de dados é a habilidade para modelar comportamentos dinâmicos, pois muitos modelos econômicos sugerem que parte do comportamento presente é influenciada pelo comportamento passado. Este é o papel do modelo dinâmico do painel de dados.

A consideração dinâmica é caracterizada pela presença da variável dependente defasada como regressor, i.e.

$$y_{i,t} = \delta y_{i,t-1} + x'_{it}\beta + u_{i,t} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad [1]$$

$$u_{i,t} = \mu_i + v_{i,t} \quad [2]$$

Onde $\mu_i \sim \text{IID}(0, \sigma_\mu^2)$ e $v_{it} \sim \text{IID}(0, \sigma_v^2)$. As equações do painel de dados dinâmico descritas em [1] e [2] são caracterizadas por duas fontes de persistência ao longo do tempo. Autocorrelação devido à presença de uma variável dependente defasada entre os regressores e os efeitos individuais caracterizando a heterogeneidade entre os indivíduos.

Considerando que $y_{i,t}$ é uma função de μ_i , segue que $y_{i,t-1}$ é também uma função de μ_i . Desta forma, $y_{i,t-1}$ como regressor está correlacionado com o termo de erro, tornando o estimador por Mínimos Quadrados Ordinários (OLS, em inglês) enviesado e inconsistente, mesmo sendo v_{it} não serialmente correlacionado. Como bem lembra Wooldridge (2010), variáveis defasadas normalmente violam o pressuposto de exogeneidade estrita.

Para o estimador por Efeitos Fixos (FE, em inglês), a transformação *Within* elimina μ_i , mas $(y_{i,t-1} - \bar{y}_{i,-1})$ em que $\bar{y}_{i,-1} = \sum_{t=2}^T y_{i,t-1} / (T-1)$ ainda será correlacionado com $(v_{i,t} - \bar{v}_i)$, mesmo se v_{it} não é serialmente correlacionado. Isto ocorre porque $y_{i,t-1}$ está correlacionado com $\bar{v}_i$, por construção. A próxima variável média contém $v_{i,t-1}$ que está também correlacionada com $y_{i,t-1}$. De fato, o estimador *Within* será enviesado e sua consistência dependerá do quão extenso é o período (T). Assim, para um típico painel de dados, em que a quantidade de indivíduos (N) é extensa e T é fixo, o estimador *Within* é enviesado e inconsistente. Por outro lado, quando $T \rightarrow \infty$, o estimador *Within* para δ e β será consistente (BALTAGI, 2009).

O estimador por Efeitos Aleatórios de Mínimos Quadrados Generalizados (GLS, em inglês) também é enviesado em modelos de painel dinâmico, em razão de $(y_{i,t-1} - \theta \bar{y}_{i,t-1})$ estar correlacionado com $(u_{i,t} - \theta \bar{u}_{i,t-1})$. Uma alternativa para eliminar os efeitos individuais é a transformação por primeira diferença (FD, em inglês). Neste caso, a correlação entre as variáveis explicativas predeterminadas e o erro é facilmente atenuada (BALTAGI, 2009).

Wooldridge (2010) ressalta que geralmente efeitos fixos, efeitos aleatórios e primeira diferença são inconsistentes quando a variável explicativa é correlacionada, em algum período, com u_{it} , como o que ocorre quando há uma variável defasada entre os regressores.

Anderson e Hsiao (1981) *apud* Baltagi (2009), recomendam a transformação por primeira diferença, a partir de $y_{i,t-2}$ como instrumento para $\Delta y_{i,t-1} = (y_{i,t-1} - y_{i,t-2})$. Este instrumento não está correlacionado com $\Delta v_{it} = (v_{it} - v_{i,t-1})$, assim como v_{it} não está serialmente correlacionado. Este método de estimação com variável instrumental (IV, em inglês) é consistente, mas não necessariamente estima os parâmetros de forma eficiente, porque não faz uso das condições de momento, como também não leva em conta a estrutura dos distúrbios residuais ($\Delta v_{i,t}$).

Arellano e Bond (1991) propuseram o Método de Momentos Generalizados (GMM, em inglês), que é mais eficiente que o estimador de Anderson e Hsiao (1981). Os autores citam que os instrumentos adicionais podem ser obtidos em um modelo de painel de dados dinâmico se existir ortogonalidade entre variáveis defasadas de $y_{i,t}$ e seus distúrbios $v_{i,t}$. Considere um modelo autoregressivo simples, sem regressores:

$$y_{i,t} = \delta y_{i,t-1} + u_{i,t} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad [3]$$

Onde $u_{i,t} = \mu_i + v_{i,t}$ com $\mu_i \sim \text{IID}(0, \sigma_\mu^2)$ e $v_{it} \sim \text{IID}(0, \sigma_v^2)$. Consistente com a estimação de δ como $N \rightarrow \infty$ com T fixo, a primeira diferença para eliminar os efeitos individuais, segue:

$$y_{i,t} - y_{i,t-1} = \delta(y_{i,t-1} - y_{i,t-2}) + (v_{i,t} - v_{i,t-1}) \quad [4]$$

Nota-se que $(v_{i,t} - v_{i,t-1})$ é uma Média Móvel (MA(1), em inglês) com raiz unitária. Para $t = 3$, observa-se o relacionamento para o primeiro período:

$$y_{i3} - y_{i2} = \delta(y_{i2} - y_{i1}) + (v_{i3} - v_{i2}) \quad [5]$$

Neste caso, y_{i1} é um instrumento válido, desde que altamente correlacionado com $(y_{i2} - y_{i1})$ e não correlacionado com $(v_{i3} - v_{i2})$, bem como sem apresentar correlação serial. Para $t = 4$, o segundo período segue:

$$y_{i4} - y_{i3} = \delta(y_{i3} - y_{i2}) + (v_{i4} - v_{i3}) \quad [6]$$

Já neste caso, y_{i2} e y_{i1} são instrumentos válidos para $(y_{i3} - y_{i2})$, pois y_{i2} e y_{i1} não estão correlacionados com $(v_{i4} - v_{i3})$. Assim, continuando com a adição de instrumentos para cada período, tem-se que a série de instrumentos válidos segue $(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{i,T-2})$.

A partir de uma matriz de instrumentos $\mathbf{W} = [\mathbf{W}'_1, \dots, \mathbf{W}'_N]'$, dado que $E(\mathbf{W}'_i \Delta_{vi}) = 0$, tem-se o modelo geral:

$$\mathbf{W}' \Delta_y = \mathbf{W}' (\Delta_{y-1}) \delta + \mathbf{W}' \Delta_v \quad [7]$$

Ao adicionar regressores estritamente exógenos x_{it} com $E(x_{it} v_{is}) = 0$ para $t, s = 1, 2, \dots, T$, em que x_{it} estão correlacionados com μ_i , então todos x_{it} são instrumentos válidos para a equação [1] de primeira diferença. Além disso, $[x'_{i1}, x'_{i2}, \dots, x'_{iT}]$ devem ser adicionados à diagonal $\mathbf{W}_i$, tornando a equação:

$$\mathbf{W}' \Delta_y = \mathbf{W}' (\Delta_{y-1}) \delta + \mathbf{W}' (\Delta X) \beta + \mathbf{W}' \Delta_v \quad [8]$$

Em que, ΔX segue a extensão $N(T - 2) \times K$ matriz de observações sobre Δ_{xit} .

No entanto, se x_{it} forem variáveis predeterminadas em vez de estritamente exógenas com $E(x_{i,t} v_{i,s}) \neq 0$ para $s < t$, e zero de forma contrária, então somente $[x'_{i1}, x'_{i2}, \dots, x'_{i(s-1)}]$ são instrumentos válidos para a equação diferenciada no período s .

Para Baltagi (2009), a limitação do modelo de Arellano e Bond (1991) reside na inclusão de instrumentos fracos, que esbarram, entre outras coisas, na rejeição da hipótese de instrumentos válidos no teste de sobreidentificação, conhecido também como teste de Sargan.

Arellano e Bover (1995) desenvolveram um modelo com base no GMM que busca exatamente encontrar variáveis instrumentais eficientes para modelos dinâmicos de painel de dados. Desta forma, parte-se da equação:

$$y_{i,t} = \delta y_{i,t-1} + x'_{i,t} \beta + Z'_i \gamma + u_{i,t} \quad [9]$$

Em que, β é $K \times 1$ e γ é $g \times 1$. Z_i representam variáveis invariantes no tempo, considerando que x_{it} varia para indivíduos ao longo do tempo. A forma vetorial pode ser escrita como:

$$y_i = \mathbf{W}_i \eta + u_i \quad [10]$$

Com os distúrbios seguindo um modelo de componente de erro, como:

$$u_i = \mu_i \iota_T + v_i \quad [11]$$

Em que, $y_i = (y_{i1}, \dots, y_{iT})'$, $u_i = (u_{i1}, \dots, u_{iT})'$, $\eta' = (\beta', Y')$, $\mathbf{W}_i = [X_i, \iota_T Z'_i]$, $X_i = (x_{i1}, \dots, x_{iT})'$ e ι_T é o vetor de dimensão T . Em geral, $E(u_i u'_i / \mathbf{w}_i)$ será irrestrito, dependendo de $\mathbf{w}_i = (x'_i, Z'_i)$, onde $x_i = (x'_{i1}, \dots, x'_{iT})'$.

Na equação [9], assumindo que $t=0$ é observado, $\eta' = (\delta, \beta', Y')$ e $\mathbf{W}_i = [y_{i(-1)}, X_i, \iota_T Z'_i]$ com $y_{i(-1)} = (y_{i0}, \dots, y_{iT-1})'$, assegura-se que os instrumentos são válidos e consistente com o modelo. A matriz de instrumentos é a mesma, ajustando para o fato de que $t=0$ é agora o primeiro período observado, assim $\mathbf{w}_i = [x'_{i0}, \dots, x'_{iT}, Z'_i]$. Neste caso, $y_{i(-1)}$ é excluído em razão da presença de $\mathbf{W}_i$.

Blundell e Bond (1998) revisitaram a importância de explorar as condições de momento iniciais, gerando estimadores eficientes em modelos dinâmicos de painel com um período curto (T pequeno). Os autores consideram um simples painel de dados autoregressivo sem regressores exógenos, como segue:

$$y_{i,t} = \delta y_{i,t-1} + \mu_i + v_{i,t} \quad [12]$$

Com $E(\mu_i) = 0$, $E(v_{it}) = 0$ e $E(\mu_i v_{it}) = 0$ para $i = 1, 2, \dots, N$; $t = 1, 2, \dots, T$. Os autores focam um caso em que $T = 3$, além disso, existe apenas uma condição de ortogonalidade dada por $E(y_{i1} \Delta v_{i3}) = 0$, com δ identificado. Neste caso, a regressão com variáveis instrumentais de primeiro estágio é obtida regredindo Δy_{i2} sobre y_{i1} . Observa-se que essa regressão pode ser obtida a partir da equação [12] avaliada em $t = 2$ pela subtração de y_{i1} em ambos os lados, de forma que:

$$\Delta y_{i2} = (\delta - 1)y_{i1} + \mu_i + v_{i2} \quad [13]$$

Como $E(y_{i1} \mu_i) > 0$, $(\delta - 1)$ será enviesado com resultados superestimados com:

$$plim(\hat{\delta} - 1) = (\delta - 1) \frac{c}{c + (\sigma_{\sigma}^2/\sigma_u^2)} \quad [14]$$

Em que, $c = (1 - \delta)/(1 + \delta)$. O termo de viés faz com que o coeficiente estimado sobre a variável instrumental y_{i1} tenda a zero. Os autores indicam que a estatística-F da regressão com variáveis instrumentais de primeiro estágio convirja para χ_1^2 com parâmetro de não-centralidade:

$$\tau = \frac{(\sigma_u^2 c)}{\sigma_{\mu}^2 + \sigma_u^2 c} \rightarrow 0 \text{ com } \delta \rightarrow 1 \quad [15]$$

Como $\tau \rightarrow 0$, o estimador da variável instrumental é pobre. Por esta razão, Blundell e Bond (1998) atribuem o viés e a fraqueza da precisão da primeira diferença do estimador por GMM ao problema dos instrumentos fracos e caracterizam isso pela concentração do parâmetro τ .

Os autores utilizam diferenças defasadas de y_{it} como instrumentos para equações em nível, em vez de empregar y_{it} como instrumentos para equações de primeira diferença, como propuseram Arellano e Bover (1995). O sistema GMM Sistêmico sugerido por Blundell e Bond (1998) mostra um considerável aumento de eficiência, mesmo utilizando um período curto, ao levar em conta as condições de momento extra.

3.5 O modelo de análise proposto

O modelo dinâmico da teoria do *Trade Off*, considera que as empresas ajustam sua estrutura de capital para um nível alvo ou ótimo. O endividamento alvo é dado por:

$$NE_{i,t+1}^* = \beta X_{i,t} \quad [16]$$

Em que $NE_{i,t+1}^*$ representa o nível de endividamento alvo e $X_{i,t}$ representa os fatores determinantes da estrutura de capital.

Como bem lembram Hovakimian e Li (2012), o SOA pode ser medido em duas etapas ou em uma única etapa. O modelo em duas etapas (Modelo Indireto) tem como primeira etapa a estimação da equação [16] e a segunda etapa é a substituição destes valores na equação [17].

$$\Delta NE_{i,t+1} = \lambda (NE_{i,t+1}^* - NE_{i,t}) + \varepsilon_{i,t+1} \quad [17]$$

$$\text{Onde: } \Delta NE_{i,t+1} = NE_{i,t+1} - NE_{i,t} \quad [18]$$

Em que, $0 \leq \lambda \leq 1$. A medida λ mensura a velocidade média de ajustamento da estrutura de capital em direção ao alvo. Se $\lambda = 0$, as empresas não empreendem qualquer alteração na sua estrutura de capital. Se $\lambda = 1$, as empresas ajustam imediatamente e completamente sua estrutura de capital em direção ao alvo.

Hovakimian e Li (2011) explicam que na ausência de fricções (custos de ajustamentos), as empresas ajustariam completamente sua estrutura de capital alvo em cada período. Considerando os custos de ajustamentos, as empresas ajustariam em parte sua estrutura de capital e tal medida para esse ajustamento se dá pelo coeficiente λ .

Uma explicação adicional vem de Flannery e Rangan (2006) em que uma típica empresa ajusta a proporção de λ , a fim de diminuir o “gap” entre o endividamento atual e o endividamento alvo.

Para Hovakimian e Li (2011), o nível de endividamento alvo $NE_{i,t+1}^*$ não é observável e os fatores determinantes de estrutura de capital não são totalmente conhecidos. Sendo assim, $NE_{i,t+1}^*$ é estimado com certo grau de erro, interferindo na estimativa do SOA na segunda etapa.

Por outro lado, Flannery e Rangan (2006) propõem um modelo em uma única etapa ou Modelo Direto, ao substituir a equação [16] em [17] e rearranjando as variáveis, obtém-se a equação [19].

$$NE_{i,t+1} = \alpha + (\lambda\beta)X_{i,t} + (1 - \lambda)NE_{i,t} + \varepsilon_{i,t+1} \quad [19]$$

O estudo utiliza o modelo em única etapa (Direto). Para Flannery e Hankins (2013), os modelos de dados em painel dinâmico têm sido amplamente utilizados em pesquisas empíricas na área de finanças corporativas, porém a combinação de efeitos fixos com variável dependente defasada pode levar a vieses consideráveis.

Sabe-se que os estimadores por OLS e por Efeitos Fixos são enviesados para dados em painel dinâmico. Assim, os estimadores por OLS reduzem os coeficientes, ao passo que por Efeitos Fixos os coeficientes são inflacionados.

Os estimadores por variáveis instrumentais por primeira diferença, proposto por Anderson e Hsiao (1982) também são enviesados. O modelo GMM de Arellano e Bond (1991) apresenta problemas com instrumentos fracos e por ser ineficiente quando o período é curto (T pequeno). Por estas razões, estudos mais recentes sobre velocidade de Ajustamento (ANTONIOU *et al.*, 2008; LEMMON *et al.*, 2008; COOK; TANG, 2010; HOVAKIMIAN; LI, 2012) têm aplicado o método GMM Sistemico de Blundell e Bond (1998), que torna os estimadores mais eficientes e não enviesados (ou menos enviesados)²⁹.

Os problemas econométricos associados ao painel de dados dinâmico têm dificultado algum consenso a respeito do SOA, haja vista a ampla faixa de resultados encontrados nos estudos empíricos. Nesta linha, Flannery e Hankins (2013) analisam diversos métodos que estimam o SOA, para dados gerados pela simulação de Monte Carlo, que procura replicar o formato de dados utilizados em pesquisas empíricas na área de finanças (painel desbalanceado e período relativamente curto)³⁰. O estudo seleciona os métodos GMM Sistemico e LSDVC como os mais eficientes na mensuração do SOA.

As Hipóteses são testadas, a partir da mensuração do SOA das empresas não adquirentes, das adquirentes e das adquirentes em série, conforme a equação [18], utilizando GMM Sistemico de Blundell e Bond (1998).

3.6 Definição operacional das variáveis

Para estimar o nível de endividamento alvo ($NE_{i,t+1}^*$), foram utilizados os principais vetores (determinantes) relacionados aos fatores determinantes da estrutura de capital, amplamente utilizados na literatura (RAJAN; ZINGALES, 1995; HOVAKIMIAN *et al.*, 2001; FRANK; GOYAL, 2009; KAYO; KIMURA, 2011). Tais determinantes compreendem: i) Market-to-Book ratio (MB); ii) Tamanho (TAM); iii) Tangibilidade (TANG); iv) Retorno sobre o Ativo Total (ROA); v) Grau de Depreciação; vi) Escore Z de Altman; vii) Distribuição de Dividendos (DIV) e viii) Endividamento a Valor de Mercado da Indústria (EMI).

O desvio de endividamento (diferença entre o endividamento alvo e endividamento observado) foi estimado por *fitted values*, que vem da diferença entre o endividamento do

²⁹ Tais considerações econométricas foram detalhadas na seção anterior.

³⁰ Flannery e Hankins (2013) analisam sete métodos: i) OLS, ii) Efeitos fixos; iii) GMM de Arellano e Bond (1991), iv) GMM Sistemico de Blundell e Bond (1998), v) Longa diferença de Hahn *et al.* (2007), vi) Longa diferença de Huang e Ritter (2009) e vii) Variável dependente por mínimos quadrados corrigidos (LSDVC, em inglês).

período seguinte e endividamento do período atual, por meio de regressões OLS rodadas ano a ano. Esta forma é a mais usual em termos empíricos. Uma questão controversa, em termos empíricos, está na forma de mensurar o endividamento. Bessler *et al.* (2011) e Frank e Goyal (2009), citam que o endividamento pode ser mensurado a valor contábil, valor de mercado, um mix entre os dois ou ainda levando em conta os prazos das dívidas – curto ou longo prazo. Os autores reforçam que os estudos empíricos são ambíguos em mensurar o endividamento, ora priorizando uma forma, ora priorizando outra.

No presente estudo é utilizado, como variável dependente, o endividamento a valor de mercado e endividamento líquido a valor de mercado. Foi testado o endividamento a valor contábil e os resultados, de forma geral foram inconclusivos e destoantes. De fato, o endividamento a valor de mercado, considerando empresas norte-americanas, mostra-se mais flexível, pois o valor do *equity* oscila mais em comparação com o valor contábil, razão pela qual o SOA, por ser uma medida de grande sensibilidade, capta de forma mais eficiente as variações do endividamento a valor de mercado a cada ano. Uma grande parte dos estudos empíricos que mensuram o SOA utilizam o endividamento a valor de mercado e citam que os resultados para o endividamento contábil foram similares.

1) Nível de Endividamento a Valor de Mercado (EVM): dívidas de curto prazo mais dívidas de longo prazo dividido pela soma entre o total de dívidas e valor de mercado do *equity*.

2) Nível de Endividamento Líquido a Valor Contábil (ELVM): dívidas de curto prazo mais dívidas de longo prazo menos caixa e disponibilidades dividido pela soma entre o total de dívidas e valor de mercado do *equity*.

3) Market-to-Book ratio (MB): endividamento total mais valor de mercado do *equity* dividido pelo ativo total a valor contábil.

4) Tamanho (TAM): logaritmo natural do ativo total deflacionado pelo CPI (*Consumer Price Index*), sendo o ano-base 2000.

5) Tangibilidade (TANG): proporção dos ativos imobilizados sobre o ativo total a valor contábil.

6) Retorno sobre o Ativo Total (ROA): lucro operacional antes da depreciação e impostos sobre o ativo total a valor contábil.

7) Grau de Depreciação (DEP): proporção da depreciação sobre o ativo total a valor contábil.

8) Escore Z de Altman (ZALT): $3,3 * (\text{lucro operacional} / \text{ativo total}) + (\text{vendas líquidas} / \text{ativo total}) + 1,4 * (\text{lucros retidos} / \text{ativo total}) + 1,2 * (\text{capital de giro líquido} / \text{ativo total})$

9) Distribuição de Dividendos (DIV): montante pago de dividendos sobre o ativo total

10) Endividamento a Valor de Mercado da Indústria (EMI): valor da mediana do endividamento a valor de mercado, considerando *2-digit SIC code*.

11) Dívida Líquida Emitida (DLE): dívida de longo prazo emitida menos dívida de longo prazo reduzida dividido pelo ativo total defasado.

12) Equity Líquido Emitido (EE): diferença entre emissão de ações ordinárias e preferenciais e recompra de ações ordinárias e preferenciais dividido pelo ativo total defasado.

13) Fluxo de Caixa Operacional (FC)³¹: $(\text{Item 123} + \text{Item 125} + \text{Item 124} + \text{Item 126} + \text{Item 106} + \text{Item 213} + \text{Item 217} + \text{Item 314}) / \text{Item 6}$

³¹ Preferiu-se incluir os códigos das contas do *Compustat*.

4. RESULTADOS DA PESQUISA E DISCUSSÕES

A figura 1 mostra a quantidade média de aquisições por ano. Nota-se que há um pico de aquisições no período entre 1995 e 2001 e um aumento entre 2004 e 2008, depois de uma acentuada queda. Estes dois períodos coincidem exatamente com os dois períodos de ondas de F&A retratado por DePamphilis (2012), respectivamente quinta e sexta onda.

Figura 1: Média de aquisições por ano

Fonte: Elaborada pelo autor

As empresas não adquirentes possuem o maior nível de endividamento, seguido das empresas adquirentes e adquirentes em série por todo o período analisado (figura 2). Esta evidência mostra que as empresas adquirentes e principalmente as adquirentes em série priorizam a capacidade de endividamento, conforme sugerido por Lemmon e Zender (2010). Observa-se também, um aumento do endividamento entre os anos de 1997 e 2003 e entre 2006 e 2008. Tal comportamento pode ser entendido pelas ondas de F&A e bom momento econômico nos Estados Unidos, aliado ao fato de que no segundo período há uma proliferação de títulos de dívida, muitos deles sem qualquer garantia, como observado por DePamphilis (2012).

O padrão de endividamento líquido permanece semelhante, evidentemente com um nível médio de dívida menor, conforme figura 3.

Figura 2: Endiv. a valor de mercado

EVM NA: Endividamento a valor de mercado das não adquirentes; EVM AD: Endividamento a valor de mercado das adquirentes; EVM AS: Endividamento a valor de mercado das adquirentes em série.

Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 3: Endiv. Líquido a valor de mercado

ELVM NA: Endividamento líquido a valor de mercado das não adquirentes; ELVM AD: Endividamento líquido a valor de mercado das adquirentes; ELVM AS: Endividamento líquido a valor de mercado das adquirentes em série.

Fonte: Elaborada pelo autor

A partir da tabela 1, observa-se que, de fato, o endividamento médio das empresas não adquirentes é superior ao endividamento das adquirentes eventuais, que por sua vez é superior ao endividamento das empresas adquirentes em série. Sendo assim, rejeita-se de forma estatisticamente significativa (a 1% de significância) a hipótese nula de que o endividamento médio das três amostras seja igual.

Tabela 1: Teste de hipótese para variável dependente endividamento

Variáveis	OBS.	Média	Erro-padrão	Desvio-padrão	95% Intervalo conf.	
EVM NA	13.403	0,280	0,001	0,230	0,276	0,284
EVM AD	3.624	0,232	0,003	0,215	0,225	0,239
$H_0 = \text{Média (EVM NA)} = \text{Média (EVM AD)}$ $H_1 = \text{Média (EVM NA)} > \text{Média (EVM AD)}$ $t = 11,317$ $p (0,000)$						
Variáveis	OBS.	Média	Erro-padrão	Desvio-padrão	95% Intervalo conf.	
EVM NA	13.403	0,280	0,001	0,230	0,276	0,284
EVM AS	2.635	0,181	0,003	0,175	0,174	0,187
$H_0 = \text{Média (EVM NA)} = \text{Média (EVM AS)}$ $H_1 = \text{Média (EVM NA)} > \text{Média (EVM AS)}$ $t = 20,996$ $p (0,000)$						
Variáveis	OBS.	Média	Erro-padrão	Desvio-padrão	95% Intervalo conf.	
EVM AD	3.624	0,232	0,003	0,215	0,225	0,239
EVM AS	2.635	0,181	0,003	0,175	0,174	0,187
$H_0 = \text{Média (EVM AD)} = \text{Média (EVM AS)}$ $H_1 = \text{Média (EVM AD)} > \text{Média (EVM AS)}$ $t = 10,020$ $p (0,000)$						

EVM NA: Endividamento a valor de mercado para as empresas não adquirentes; EVM AD: Endividamento a valor de mercado para as empresas adquirentes eventuais; EVM AS: Endividamento a valor de mercado para as empresas adquirentes em série.

Fonte: Elaborada pelo autor

São realizados os mesmos testes de hipótese para o endividamento líquido e os resultados também rejeitam de forma significativa (a 1% de significância) a hipótese nula de igualdade do endividamento médio entre as empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série (tabela 2).

Tabela 2: Teste de hipótese para a variável dependente endividamento líquido

Variáveis	OBS.	Média	Erro-padrão	Desvio-padrão	95% Intervalo conf.	
ELVM NA	13.400	0,188	0,002	0,248	0,184	0,192
ELVM AD	3.619	0,136	0,004	0,248	0,128	0,144
$H_0 = \text{Média (ELVM NA)} = \text{Média (ELVM AD)}$ $H_1 = \text{Média (ELVM NA)} > \text{Média (ELVM AD)}$ $t = 11,152$ $p (0,000)$						
Variáveis	OBS.	Média	Erro-padrão	Desvio-padrão	95% Intervalo conf.	
ELVM NA	13.400	0,188	0,002	0,248	0,184	0,192
ELVM AS	2.635	0,108	0,003	0,198	0,101	0,116
$H_0 = \text{Média (ELVM NA)} = \text{Média (ELVM AS)}$ $H_1 = \text{Média (ELVM NA)} > \text{Média (ELVM AS)}$ $t = 15,565$ $p (0,000)$						
Variáveis	OBS.	Média	Erro-padrão	Desvio-padrão	95% Intervalo conf.	
ELVM AD	3.619	0,136	0,004	0,248	0,128	0,144
ELVM AS	2.635	0,108	0,003	0,198	0,101	0,116
$H_0 = \text{Média (ELVM AD)} = \text{Média (ELVM AS)}$ $H_1 = \text{Média (ELVM AD)} > \text{Média (ELVM AS)}$ $t = 4,800$ $p (0,000)$						

EVM NA: Endividamento a valor de mercado para as empresas não adquirentes; EVM AD: Endividamento a valor de mercado para as empresas adquirentes eventuais; EVM AS: Endividamento a valor de mercado para as empresas adquirentes em série.

Fonte: Elaborada pelo autor

As figuras 4, 6 e 8 ilustram o desvio do endividamento para as empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série, respectivamente. O padrão do desvio é muito semelhante entre as três amostras, além de estar muito próximo a zero. Ora as empresas, de forma geral, estão subalavancadas ora estão sobrealavancadas, mas sem se desviarem de forma acentuada do endividamento alvo. Já as figuras 5, 7 e 9 mostram o desvio do endividamento líquido também para as mesmas empresas. Novamente, o padrão de comportamento do desvio é semelhante entre as empresas, bem como semelhante com o desvio de endividamento.

Figura 4: Endiv.: Não Adquirentes

EVM ALVO: Endividamento alvo a valor de mercado no período $t+1$; EVM: Endividamento a valor de mercado no período t ; DESVIO ALVO: (EVM ALVO – EVM).

Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 5: Endiv. Líquido: Não Adquirentes

ELVM ALVO: Endividamento líquido alvo a valor de mercado no período $t+1$; ELVM: Endividamento líquido a valor de mercado no período t ; DESVIO ALVO: (ELVM ALVO – ELVM).

Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 6: Endiv.: Adquirentes Eventuais

EVM ALVO: Endividamento alvo a valor de mercado no período $t+1$; EVM: Endividamento a valor de mercado no período t ; DESVIO ALVO: (EVM ALVO – EVM).

Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 7: Endiv. Líquido: Adquirentes Eventuais

ELVM ALVO: Endividamento líquido alvo a valor de mercado no período $t+1$; ELVM: Endividamento líquido a valor de mercado no período t ; DESVIO ALVO: (ELVM ALVO – ELVM).

Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 8: Endiv.: Adquirentes em Série

EVM ALVO: Endividamento alvo a valor de mercado no período $t+1$; EVM: Endividamento a valor de mercado no período t ; DESVIO ALVO: (EVM ALVO – EVM).

Fonte: Elaborada pelo autor

Figura 9: Endiv. Líquido: Adquirentes em Série

ELVM ALVO: Endividamento líquido alvo a valor de mercado no período $t+1$; ELVM: Endividamento líquido a valor de mercado no período t ; DESVIO ALVO: (ELVM ALVO – ELVM).

Fonte: Elaborada pelo autor

A tabela 3 mostra que, em média, o desvio de endividamento é próximo a zero. Esta evidência foi constatada por Harford *et al.* (2009), Uysal (2011) e Warr *et al.* (2012). O desvio de endividamento das empresas adquirentes em série é o maior (0,013), seguido das não adquirentes (0,005) e adquirentes eventuais (0,0008). A um nível de significância de 5% não se rejeita a hipótese nula de igualdade entre os desvios das empresas não adquirentes e adquirentes, portanto não é possível afirmar que o desvio de endividamento das não adquirentes é superior ao desvio das adquirentes. Já considerando o desvio de endividamento entre não adquirentes e adquirentes em série, rejeita-se, a 5% de significância a hipótese nula de igualdade entre os desvios. E a um nível de significância de 1%, rejeita-se a hipótese de igualdade de desvio entre adquirentes eventuais e adquirentes em série.

Estes resultados sugerem que as empresas adquirentes em série permanecem constantemente subalavancadas (abaixo do endividamento alvo), a fim de priorizar a capacidade de endividamento.

Estas evidências reforçam que a velocidade de ajustamento da estrutura de capital (SOA) das empresas adquirentes em série deve ser menor em comparação às empresas não adquirentes e adquirentes eventuais. Pode-se inferir também, que o SOA das empresas adquirentes deve ser o maior, pois tais empresas alteram acentuadamente seu nível de endividamento antes da aquisição e procuram voltar para o endividamento alvo ou próximo

disso o mais breve possível, dado os custos de se manter distante do endividamento alvo, em consonância com o estudo de Harford *et al.* (2009).

Tabela 3: Teste de hipótese para desvio de endividamento

Variáveis	OBS.	Média	Erro-padrão	Desvio-padrão	95% Intervalo conf.	
DESVIO NA	11.113	0,005	0,001	0,173	0,002	0,008
DESVIO AD	3.297	0,0008	0,002	0,158	- 0,004	0,006
H ₀ = Média (DESVIO NA) = Média (DESVIO AD) H ₁ = Média (DESVIO NA) > Média (DESVIO AD)						
t = 1,380 p (0,083)						
Variáveis	OBS.	Média	Erro-padrão	Desvio-padrão	95% Intervalo conf.	
DESVIO NA	11.113	0,005	0,001	0,173	0,002	0,008
DESVIO AS	2.358	0,013	0,002	0,115	0,009	0,018
H ₀ = Média (DESVIO NA) = Média (DESVIO AS) H ₁ = Média (DESVIO NA) > Média (DESVIO AS)						
t = - 2,262 p (0,012)						
Variáveis	OBS.	Média	Erro-padrão	Desvio-padrão	95% Intervalo conf.	
DESVIO AD	3.297	0,0008	0,002	0,158	- 0,004	0,006
DESVIO AS	2.358	0,013	0,002	0,115	0,009	0,018
H ₀ = Média (DESVIO AD) = Média (DESVIO AS) H ₁ = Média (DESVIO AD) > Média (DESVIO AS)						
t = - 3,428 p (0,0003)						

EVM NA: Endividamento a valor de mercado para as empresas não adquirentes; EVM AD: Endividamento a valor de mercado para as empresas adquirentes eventuais; EVM AS: Endividamento a valor de mercado para as empresas adquirentes em série.

Fonte: Elaborada pelo autor

A tabela 4 mostra que, em média, o desvio de endividamento líquido é próximo a zero. O desvio de endividamento líquido das empresas não adquirentes é o maior (0,008). Já as adquirentes e adquirentes em série possuem um desvio negativo (- 0,005 e - 0,006 respectivamente). A um nível de significância de 1% rejeita-se a hipótese nula de igualdade entre os desvios das empresas não adquirentes e adquirentes e entre não adquirentes e adquirentes em série. Entretanto, não se pode rejeitar a igualdade dos desvios de endividamento líquido entre as adquirentes e adquirentes em série.

Ao se considerar dívidas líquidas os desvios de endividamento das adquirentes e adquirentes em série são muito parecidos e destoantes das empresas não adquirentes. Infere-se que o montante de caixa das empresas adquirentes e adquirentes em série é relativamente maior em comparação à quantidade de caixa das empresas não adquirentes. A relação média dívida/dívida líquida é da ordem de 68% para as empresas não adquirentes. Já esta mesma relação para as adquirentes e adquirentes em série é da ordem de 58% para ambas. A literatura aponta uma relação direta entre montante de caixa e investimentos³². Harford *et al.* (2009) reforça que a maioria das grandes aquisições (52%) utilizam apenas o caixa como meio de pagamento.

³² Um dos estudos relevantes nesta área vem de Acharya, Almeida e Campello (2007) que investigam se o caixa exerce o papel de dívida negativa em situações de restrições de capital.

Tabela 4: Teste de hipótese para desvio de endividamento líquido

Variáveis	OBS.	Média	Erro-padrão	Desvio-padrão	95% Intervalo conf.	
DESVIO NA	11.112	0,008	0,001	0,194	0,004	0,011
DESVIO AD	3.261	- 0,005	0,003	0,178	- 0,011	0,0006
H ₀ = Média (DESVIO NA) = Média (DESVIO AD) H ₁ = Média (DESVIO NA) > Média (DESVIO AD)						
t = 3,543 p (0,000)						
Variáveis	OBS.	Média	Erro-padrão	Desvio-padrão	95% Intervalo conf.	
DESVIO NA	11.112	0,008	0,001	0,194	0,004	0,011
DESVIO AS	2.358	- 0,006	0,002	0,132	- 0,011	- 0,001
H ₀ = Média (DESVIO NA) = Média (DESVIO AS) H ₁ = Média (DESVIO NA) > Média (DESVIO AS)						
t = 3,415 p (0,000)						
Variáveis	OBS.	Média	Erro-padrão	Desvio-padrão	95% Intervalo conf.	
DESVIO AD	3.261	- 0,005	0,003	0,178	- 0,011	0,0006
DESVIO AS	2.358	- 0,006	0,002	0,132	- 0,011	- 0,001
H ₀ = Média (DESVIO AD) = Média (DESVIO AS) H ₁ = Média (DESVIO AD) > Média (DESVIO AS)						
t = 0,198 p (0,421)						

EVM NA: Endividamento a valor de mercado para as empresas não adquirentes; EVM AD: Endividamento a valor de mercado para as empresas adquirentes eventuais; EVM AS: Endividamento a valor de mercado para as empresas adquirentes em série.

Fonte: Elaborada pelo autor

A tabela 5 mostra as estatísticas descritivas para os três extratos da amostra. O endividamento a valor de mercado (EVM) médio decresce entre as empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série (0,280, 0,232 e 0,181 respectivamente). Já o endividamento líquido (ELVM) médio segue o mesmo padrão do endividamento, porém menor. O desvio de endividamento é positivo para as adquirentes em série, o que denota que, em média são subalavancadas. O desvio de endividamento medido a partir da média da indústria segue comportamento parecido.

Em média, as empresas adquirentes em série são maiores, com mais oportunidades de crescimento e com rentabilidade maior, em comparação com as demais empresas da amostra. A proporção média de fluxo de caixa para as adquirentes em série é maior, além de serem menos propensas à falência com escore Z de Altman de 2,166. Por fim, estas empresas possuem menos dívida líquida emitida, além de recomprarem mais ações (EE de - 0,010).

Tabela 5: Estatísticas Descritivas para as amostras

Não Adquirentes					
Variável	Observações	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
EVM	24.376	0,280	0,230	0	0,924
ELVM	24.376	0,188	0,248	- 0,456	0,841
MB	24.376	1,451	1,128	0,322	8,135
TAM	24.376	7,648	1,732	2,974	11,476
TANG	24.376	0,394	0,253	0,012	0,909
ROA	24.376	0,135	0,085	- 0,143	0,403
DEP	24.376	0,049	0,031	0,003	0,160
ZALT	24.376	1,913	1,294	- 2,365	5,347
DIV	24.376	0,015	0,026	0	0,152
EMI	24.376	0,262	0,167	0,001	0,742
DLE	24.376	0,017	0,087	- 0,217	0,376
EE	24.376	0,008	0,075	- 0,208	0,432
FC	24.376	0,106	0,077	- 0,151	0,346
DESVIO ALVO	24.376	0,005	0,173	- 0,856	0,866
DESVIO ALVO IND	24.376	- 0,001	0,220	- 0,830	0,924
Adquirentes Eventuais					
Variável	Observações	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
EVM	5.104	0,232	0,215	0	0,924
ELVM	5.104	0,136	0,248	- 0,456	0,841
MB	5.104	1,786	1,459	0,322	8,135
TAM	5.104	7,118	1,440	2,974	11,476
TANG	5.104	0,260	0,180	0,012	0,909
ROA	5.104	0,141	0,090	- 0,143	0,403
DEP	5.104	0,045	0,025	0,003	0,160
ZALT	5.104	1,892	1,224	- 2,365	5,347
DIV	5.104	0,011	0,021	0	0,152
EMI	5.104	0,197	0,163	0,001	0,742
DLE	5.104	0,014	0,089	- 0,217	0,376
EE	5.104	0,001	0,078	- 0,208	0,432
FC	5.104	0,104	0,080	- 0,151	0,346
DESVIO ALVO	5.104	0,000	0,158	- 0,743	0,560
DESVIO ALVO IND	5.104	- 0,001	0,190	- 0,864	0,568
Adquirentes em Série					
Variável	Observações	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
EVM	3.300	0,181	0,175	0	0,924
ELVM	3.300	0,108	0,198	- 0,456	0,841
MB	3.300	1,948	1,459	0,322	8,135
TAM	3.300	7,939	1,584	2,974	11,476
TANG	3.300	0,218	0,140	0,012	0,834
ROA	3.300	0,158	0,078	- 0,143	0,403
DEP	3.300	0,042	0,022	0,003	0,160
ZALT	3.300	2,166	1,008	- 2,365	5,347
DIV	3.300	0,016	0,020	0	0,152
EMI	3.300	0,159	0,133	0,001	0,742
DLE	3.300	0,011	0,067	- 0,217	0,376
EE	3.300	- 0,010	0,071	- 0,208	0,432
FC	3.300	0,118	0,069	- 0,151	0,346
DESVIO ALVO	3.300	0,013	0,115	- 0,620	0,560
DESVIO ALVO IND	3.300	0,021	0,160	- 0,731	0,597

EVM: Endividamento a valor de mercado; ELVM: Endividamento líquido a valor de mercado; MB: Marketo-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria; DLE: Dívida líquida emitida; EE: Ações líquidas emitidas; FC: Fluxo de caixa; DESVIO ALVO: Diferença entre o endividamento alvo (*fitted value*) e o endividamento observado; DESVIO ALVO IND: Diferença entre o endividamento alvo da indústria e o endividamento observado.

Fonte: Elaborada pelo autor

A tabela 6 traz a matriz de correlação entre as variáveis. Não há nenhuma correlação elevada, exceto a observada entre EVM e EMI (0,66), o que já era esperado. A matriz de correlação é importante, pois permite verificar como as variáveis se comportam entre si.

Tabela 6: Matriz de correlação entre as variáveis

	EVM	MB	TAM	TANG	ROA	DEP	ZALT	DIV	EMI	DLE	EE
EVM	1,00										
MB	- 0,48	1,00									
TAM	0,02	- 0,14	1,00								
TANG	0,20	- 0,16	- 0,01	1,00							
ROA	- 0,36	0,45	0,15	0,09	1,00						
DEP	0,08	- 0,07	0,02	0,48	0,23	1,00					
ZALT	- 0,38	0,20	0,25	- 0,15	0,53	- 0,11	1,00				
DIV	- 0,19	0,16	0,18	0,06	0,34	0,05	0,16	1,00			
EMI	0,66	- 0,40	0,06	0,28	- 0,21	0,07	- 0,22	- 0,06	1,00		
DLE	0,11	0,01	- 0,06	0,04	- 0,09	- 0,08	- 0,09	0,02	0,05	1,00	
EE	0,03	0,05	- 0,29	0,04	- 0,22	- 0,02	- 0,20	- 0,08	0,01	- 0,08	1,00

EVM: Endividamento a valor de mercado; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria; DLE: Dívida líquida emitida; EE: Ações líquidas emitidas.

Fonte: Elaborada pelo autor

Os determinantes de estrutura de capital para as empresas não adquirentes, adquirentes e adquirentes em série são mostrados na tabela 7. De forma geral, os resultados são similares àqueles verificados em outros estudos, tendo como variável dependente o endividamento a valor de mercado. Em sua ampla maioria, os coeficientes resultaram estatisticamente significantes e alinhados com a literatura (TITMAN; WESSELS, 1988; RAJAN; ZINGALES, 1995; LEMMON *et al.*, 2008; FRANK; GOYAL, 2009). Não há diferença relevante nos determinantes de estrutura de capital entre as empresas pertencentes às três amostras.

Tabela 7: Determinantes de estrutura de capital – OLS (Mínimos Quadrados Ordinários) e EF (Efeitos Fixos)

VARIÁVEIS	Variável Dependente: Endividamento a Valor de Mercado (EVM)							
	AT		NA		AD		AS	
	OLS	EF	OLS	EF	OLS	EF	OLS	EF
MB	-0.033*** (0.001)	-0.012*** (0.002)	-0.038*** (0.002)	-0.015*** (0.002)	-0.028*** (0.002)	-0.010*** (0.003)	-0.029*** (0.002)	-0.016*** (0.003)
TAM	0.004*** (0.001)	0.025*** (0.004)	0.003*** (0.001)	0.030*** (0.005)	0.011*** (0.002)	0.020*** (0.008)	-0.005** (0.002)	0.003 (0.007)
TANG	0.009 (0.007)	0.051* (0.028)	-0.019** (0.008)	0.048 (0.032)	0.098*** (0.023)	0.063 (0.062)	0.093*** (0.023)	-0.062 (0.065)
ROA	-0.070*** (0.025)	-0.120*** (0.041)	-0.163*** (0.033)	-0.160*** (0.054)	0.153*** (0.048)	-0.020 (0.079)	0.138*** (0.051)	0.034 (0.069)
DEP	-0.094 (0.063)	-0.032 (0.130)	0.098 (0.076)	0.048 (0.161)	-0.335** (0.150)	0.067 (0.238)	-0.969*** (0.141)	-0.184 (0.323)
ZALT	-0.034*** (0.002)	-0.044*** (0.005)	-0.035*** (0.002)	-0.050*** (0.006)	-0.044*** (0.004)	-0.044*** (0.009)	-0.028*** (0.004)	-0.021*** (0.007)
DIV	-0.804*** (0.060)	-0.143 (0.096)	-0.754*** (0.074)	-0.044 (0.111)	-0.912*** (0.142)	-0.172 (0.243)	-0.795*** (0.127)	-0.636*** (0.218)
EMI	0.638*** (0.010)	0.431*** (0.022)	0.607*** (0.013)	0.417*** (0.027)	0.672*** (0.023)	0.470*** (0.046)	0.595*** (0.029)	0.350*** (0.048)
Constante	0.180*** (0.009)	0.032 (0.034)	0.219*** (0.012)	0.021 (0.044)	0.069*** (0.021)	0.027 (0.060)	0.230*** (0.021)	0.186*** (0.065)
Dummy tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	16.771	16.771	11.117	11.117	3.282	3.282	2.372	2.372
R-quadrado	0,477	0,273	0,454	0,28	0,517	0,299	0,538	0,257
Efeitos Fixos	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Nº Firms	1.297	1.297	928	928	222	222	147	147

EVM: Endividamento a valor de mercado; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série. Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelo autor

4.1 SOA para as empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série

Para o endividamento a valor de mercado, o SOA medido para todas as empresas da amostra alcançou 37,2% estando este valor próximo de outros estudos, conforme tabela 8. Isto significa que as empresas ajustam 37,2% o “gap” entre o endividamento corrente (observado) e o endividamento alvo. O SOA das empresas adquirentes eventuais atingiu o maior valor (43,2%), enquanto para as empresas adquirentes em série o resultado ficou em 27,3%. O SOA das não adquirentes (35,0%) permaneceu entre estes dois valores. Estes resultados reforçam que as empresas adquirentes eventuais – aquelas que fazem aquisições não frequentes – alteram rapidamente sua estrutura de capital em direção ao alvo.

Embora neste estudo não seja considerado o evento de aquisição em si, Bruner (1988), Ghosh e Jain (2004), Harford *et al.* (2009) e Uysal (2011) destacam que as empresas se preparam em termos de financiamento, a fim de ajustar sua estrutura de capital antes da aquisição do alvo. Este ajuste envolve a busca por uma folga financeira maior, no sentido de que as empresas se desviam do seu nível de endividamento pré-aquisição. Por outro lado, após a aquisição a empresa adquirente eventual tende a voltar ao seu alvo de endividamento de forma rápida se os custos de se permanecer longe do alvo forem relevantes, de acordo com Bessler, Drobetz e Zimmermann (2011). No entanto, Bruner (1988) e Harford *et al.* (2009) concluem que a volta ao alvo é lenta, em função dos custos de ajustamentos³³ devido à perda de folga financeira.

As empresas que empreendem aquisições em série tendem a possuir um SOA menor, pois sua estrutura de capital está alinhada com as decisões frequentes de aquisições. Adicionalmente, são empresas com maior folga financeira em decorrência da alta capacidade de endividamento ou do excesso de caixa, assim tais empresas permanecem constantemente abaixo do endividamento alvo (subalavancadas). Para McMillan e Camara (2012), folga financeira e custos de financiamento externos são as principais variáveis que explicam a velocidade de ajustamento da estrutural de capital.

Considerando o endividamento líquido a valor de mercado, observa-se um SOA de 36,8% para todas as empresas. No entanto, o SOA das empresas adquirentes eventuais diminuiu para 36,7%, permanecendo igual ao SOA das não adquirentes (36,7%). Já o SOA das não adquirentes (36,7%) e adquirentes em série (27,1%) permaneceu praticamente constante. De forma geral, as adquirentes eventuais são mais sensíveis quando se considera a subtração do montante de caixa e equivalentes do endividamento.

Em média, tanto o endividamento observado das adquirentes eventuais quanto o endividamento observado das adquirentes em série estão um pouco acima do endividamento alvo (considerando o endividamento líquido a valor de mercado). Porém, para as adquirentes eventuais o ajuste da estrutura de capital se torna mais custoso, pois há uma perda da folga financeira, aliado ao fato de que tais empresas não possuem muita capacidade de endividamento. Por outro lado, as adquirentes em série não são impactadas com a perda de folga financeira, pois possuem maior capacidade de endividamento, o que recompensa a perda de folga financeira.

³³ Os custos de ajustamento relacionados à alteração da estrutura de capital foram considerados, pela primeira vez, no trabalho de Fischer, Heinkel e Zechner (1989), que investigam a escolha da estrutura de capital de forma dinâmica. O trabalho de Leary e Roberts (2005) reforça a importância dos custos de ajustamento sobre o rebalanceamento da estrutura de capital em direção ao alvo.

Tabela 8: Mensuração do SOA - GMM Sistemico

VARIÁVEIS	Variável Dependente: EVM				Variável Dependente: ELVM			
	AT	NA	AD	AS	AT	NA	AD	AS
L.EVM	0.628*** (0.026)	0.650*** (0.033)	0.568*** (0.072)	0.727*** (0.055)	0.632*** (0.027)	0.633*** (0.033)	0.633*** (0.067)	0.729*** (0.048)
MB	-0.010*** (0.002)	-0.005 (0.003)	0.001 (0.003)	0.001 (0.003)	-0.014*** (0.002)	-0.007* (0.003)	-0.015*** (0.005)	-0.013*** (0.004)
TAM	0.000 (0.003)	0.006* (0.003)	-0.009 (0.009)	-0.002 (0.006)	-0.002 (0.003)	0.007 (0.004)	-0.033*** (0.012)	-0.009 (0.007)
TANG	0.017 (0.019)	0.020 (0.023)	0.067 (0.070)	-0.009 (0.081)	0.052** (0.022)	0.039 (0.026)	0.014 (0.092)	0.032 (0.086)
ROA	0.000 (0.045)	-0.051 (0.061)	0.436*** (0.129)	0.304*** (0.082)	0.143*** (0.047)	0.042 (0.067)	0.443*** (0.136)	0.289*** (0.099)
DEP	-0.744*** (0.143)	-0.864*** (0.181)	-0.024 (0.304)	-0.230 (0.304)	-0.914*** (0.170)	-0.927*** (0.212)	-0.515 (0.390)	-0.487 (0.368)
ZALT	-0.012*** (0.004)	-0.018*** (0.005)	-0.032*** (0.012)	-0.015** (0.008)	-0.016*** (0.004)	-0.022*** (0.006)	-0.021 (0.014)	-0.005 (0.009)
DIV	-0.110 (0.147)	-0.052 (0.169)	0.470 (0.564)	0.091 (0.459)	0.034 (0.188)	0.053 (0.205)	0.920 (0.566)	-0.069 (0.538)
EMI	0.116*** (0.029)	0.083** (0.035)	0.289*** (0.088)	0.158** (0.068)	0.125*** (0.032)	0.103*** (0.037)	0.196* (0.104)	0.069 (0.060)
Constante	0.119*** (0.023)	0.097*** (0.028)	0.061 (0.069)	0.027 (0.050)	0.097*** (0.028)	0.057* (0.033)	0.271*** (0.095)	0.091 (0.059)
λ	37,2%	35,0%	43,2%	27,3%	36,8%	36,7%	36,7%	27,1%
Dummy tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	16.766	11.115	3.279	2.372	16.757	11.113	3.272	2.372
Nº Empresas	1.297	928	222	147	1.297	928	222	147
Sargan (p)	0,307	0,252	0,154	0,990	0,356	0,252	0,264	0,991
Order 1 (p)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Order 2 (p)	0,070	0,043	0,854	0,718	0,196	0,469	0,242	0,940

L.EVM: Endividamento a valor de mercado do período anterior; EVM: Endividamento a valor de mercado; EVLM: Endividamento líquido a valor de mercado; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série. λ : Coeficiente de velocidade de ajustamento da estrutura de capital: $(1 - L.EVM)$. O teste de Sargan é um teste de restrições sobreidentificadoras, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Roodman (2009) alerta para o excesso de variáveis instrumentais, quando o número de observações é relativamente pequeno, o que causaria “overfitting” resultando um p-value de 1,0 no teste de Sargan. Para evitar essa situação, nas subamostras adquirentes eventuais e adquirentes em série, parte das variáveis independentes foi considerada endógena e parte estritamente exógena, a fim de adequar a quantidade de instrumentos com o número de observações. Para a amostra total e de não adquirentes, todas as variáveis independentes foram consideradas como endógenas. Em todos os casos, limitou-se a quantidade de instrumentos tanto para a variável dependente (*lag* 0,1), quanto para as variáveis independentes (a quantidade de *lags* depende do número de observações). Este procedimento é realizado nas demais tabelas. Order 1 e Order 2 referem-se à autocorrelação dos resíduos de 1ª e 2ª ordem, respectivamente, sob a hipótese nula de não correlação serial. Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelo autor

4.1.1 Testes de robustez para o SOA

Estudos mais recentes têm buscado mensurar o SOA de forma mais detalhada, procurando levar em consideração aspectos peculiares da amostra, das variáveis ou do

ambiente externo. Como testes de robustez³⁴, nesta seção, investiga-se o comportamento do SOA, a partir de variáveis relacionadas ao tamanho, fluxo de caixa e oportunidades de crescimento. De maneira geral, os testes de robustez, controlando os resultados para estas três variáveis, reforçam que o SOA das adquirentes eventuais é o maior, o SOA das adquirentes em série o menor, estando o SOA das não adquirentes em posição intermediária.

A tabela 9 traz os valores do SOA, a partir da separação do tamanho das empresas inseridas nas subamostras não adquirentes (NA), adquirentes eventuais (AD) e adquirentes em série (AS). Dividiu-se a variável tamanho em decis, sendo os três primeiros decis tamanho inferior e os três últimos decis tamanho superior.

Quando se observa o SOA da amostra geral (AT), a velocidade de ajustamento é maior para aquelas empresas com tamanho inferior (42,7%), contra 35,5% para as empresas de tamanho superior. De fato, Elsas e Florysiak (2011) encontram uma relação inversa entre tamanho e SOA, concluindo que grandes empresas recorrem mais às dívidas públicas, que possuem altos custos de ajustamento. Outro argumento reforça que empresas maiores estão sujeitas a maiores custos de oportunidade ao se desviarem de sua estrutura de capital alvo, por isso o SOA mais baixo para estas empresas.

A velocidade de ajustamento das adquirentes eventuais é amplamente superior a das adquirentes em série (42,0% e 27,2% para tamanho superior e 49,7% e 13,2% para tamanho inferior), seguindo o mesmo padrão de comportamento (maior para as adquirentes eventuais e menor para as adquirentes em série, estando as não adquirentes em posição intermediária).

³⁴ Os resultados para a variável dependente endividamento líquido a valor de mercado foram semelhantes.

Tabela 9: Mensuração do SOA, em função da variável Tamanho - GMM Sistêmico

VARIÁVEIS	Variável Dependente: EVM							
	Tamanho Superior				Tamanho Inferior			
	AT	NA	AD	AS	AT	NA	AD	AS
L.EVM	0.645*** (0.043)	0.667*** (0.040)	0.580* (0.333)	0.728*** (0.066)	0.573*** (0.052)	0.645*** (0.050)	0.503*** (0.140)	0.868 (0.993)
MB	-0.011*** (0.003)	-0.011** (0.005)	-0.022 (0.018)	-0.006 (0.006)	-0.004 (0.004)	-0.005 (0.005)	0.009** (0.004)	0.002 (0.044)
TAM	0.001 (0.006)	-0.000 (0.006)	-0.013 (0.037)	0.004 (0.018)	0.017** (0.007)	0.007 (0.010)	-0.041** (0.021)	-0.022 (0.137)
TANG	-0.034 (0.028)	-0.041 (0.033)	-0.020 (0.292)	-0.096 (0.123)	0.101*** (0.038)	0.110*** (0.042)	0.236* (0.138)	0.130 (1.010)
ROA	-0.030 (0.095)	-0.153 (0.120)	0.108 (0.241)	-0.048 (0.198)	-0.131 (0.082)	-0.124 (0.103)	-0.016 (0.107)	0.404 (2.769)
DEP	-0.217 (0.175)	0.095 (0.217)	-1.135 (1.299)	-0.234 (0.531)	-0.930*** (0.266)	-1.224*** (0.319)	-0.350 (0.286)	-0.664 (4.047)
ZALT	-0.009 (0.007)	-0.010 (0.007)	0.032 (0.042)	0.018 (0.016)	-0.010 (0.007)	-0.001 (0.009)	0.030** (0.014)	0.002 (0.189)
DIV	0.043 (0.207)	0.320 (0.252)	0.342 (3.272)	-0.215 (0.518)	-0.245 (0.258)	-0.429 (0.368)	0.350 (0.413)	1.605 (9.316)
EMI	0.131*** (0.040)	0.107** (0.043)	0.161 (0.221)	0.139 (0.085)	0.201*** (0.066)	0.143** (0.070)	0.377** (0.169)	-0.134 (1.538)
Constante	0.088 (0.056)	0.102* (0.059)	0.172 (0.356)	-0.015 (0.181)	0.005 (0.044)	0.077 (0.056)	0.176 (0.125)	0.114 (1.497)
λ	35,5%	33,3%	42,0%	27,2%	42,7%	35,5%	49,7%	13,2%
Dummy tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	5.000	3.562	520	918	4.756	3.083	1.189	484
Nº Empresas	523	393	56	74	685	468	147	70
Sargan (p)	0,328	0,306	0,991	0,667	0,263	0,432	0,223	0,991
Order 1 (p)	0,000	0,000	0,049	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012
Order 2 (p)	0,986	0,227	0,234	0,412	0,066	0,149	0,153	0,683

L.EVM: Endividamento a valor de mercado do período anterior; EVM: Endividamento a valor de mercado; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série. λ : Coeficiente de velocidade de ajustamento da estrutura de capital: $(1 - L.EVM)$. O teste de Sargan é um teste de restrições sobreidentificadoras, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Order 1 e Order 2 referem-se à autocorrelação dos resíduos de 1ª e 2ª ordem, respectivamente, sob a hipótese nula de não correlação serial.

Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelo autor

A rigor, a medida de fluxo de caixa não é *proxy* para restrições financeiras. Entretanto, Faulkender *et al.* (2012) comparam a velocidade de ajustamento a partir de variáveis como fluxo de caixa e restrições financeiras (tamanho e dívidas com *ratings*).

A tabela 10 ilustra a influência da variável fluxo de caixa sobre o SOA. Novamente, dividiu-se o fluxo de caixa em decis, sendo os três primeiros decis classificados como fluxo de caixa inferior e os últimos três decis como fluxo de caixa superior. Nota-se que para todas as amostras, o SOA é maior para o fluxo de caixa superior (54,0% e 41,4%). O SOA das empresas adquirentes eventuais é superior ao das não adquirentes, tanto para o fluxo de caixa superior quanto para o fluxo de caixa inferior. Cabe observar que o SOA das empresas não

adquirentes é menor que o SOA das adquirentes em série, quando se considera o fluxo de caixa inferior.

Para Faulkender *et al.* (2012), empresas com maiores fluxos de caixa (positivos ou negativos) ajustam de forma mais rápida sua estrutura de capital em direção ao alvo. Empresas com elevado fluxo de caixa (em termos absolutos) são mais agressivas ao alterar seu nível de endividamento, pois se desviam mais de sua estrutura de capital alvo. Os custos de ajustamento de estrutura de capital tendem a ser menores para estas empresas.

Tabela 10: Mensuração do SOA, em função da variável Fluxo de caixa - GMM Sistêmico

VARIÁVEIS	Variável Dependente: EVM							
	Fluxo de Caixa Superior				Fluxo de Caixa Inferior			
	AT	NA	AD	AS	AT	NA	AD	AS
L.EVM	0.460*** (0.056)	0.482*** (0.062)	0.467*** (0.103)	0.663*** (0.133)	0.586*** (0.046)	0.663*** (0.051)	0.481*** (0.067)	0.615*** (0.115)
MB	-0.011*** (0.002)	-0.009*** (0.004)	-0.002 (0.004)	-0.003 (0.004)	-0.010* (0.006)	-0.002 (0.008)	-0.003 (0.008)	0.001 (0.015)
TAM	0.002 (0.005)	0.003 (0.005)	0.012 (0.012)	-0.019* (0.012)	-0.010 (0.008)	-0.011 (0.007)	0.016 (0.025)	0.007 (0.019)
TANG	0.036 (0.035)	0.002 (0.036)	0.064 (0.064)	0.120** (0.052)	0.103** (0.047)	0.086* (0.051)	0.188 (0.124)	0.380 (0.249)
ROA	0.295*** (0.076)	0.334*** (0.082)	0.294* (0.152)	0.193 (0.146)	0.160 (0.104)	0.115 (0.130)	0.319** (0.158)	0.226 (0.301)
DEP	0.146 (0.218)	0.289 (0.232)	-0.540 (0.420)	-0.392 (0.276)	-0.281 (0.237)	-0.770** (0.356)	-0.182 (0.281)	-0.690 (0.663)
ZALT	-0.010 (0.008)	-0.017** (0.008)	-0.022 (0.020)	0.002 (0.015)	0.004 (0.008)	0.001 (0.010)	-0.028 (0.019)	0.007 (0.019)
DIV	-0.350** (0.168)	-0.455** (0.192)	-0.383 (0.258)	0.576 (0.691)	0.589 (0.578)	0.923* (0.507)	0.243 (0.733)	-1.629 (1.175)
EMI	0.130*** (0.047)	0.102** (0.050)	0.315*** (0.072)	-0.041 (0.182)	0.173*** (0.057)	0.082 (0.060)	0.369*** (0.140)	0.277* (0.151)
Constante	0.013 (0.041)	0.011 (0.045)	-0.020 (0.081)	0.166 (0.111)	0.126** (0.054)	0.166*** (0.057)	-0.123 (0.143)	-0.099 (0.156)
λ	54,0%	51,8%	53,3%	33,7%	41,4%	33,7%	51,9%	38,5%
Dummy tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	3.548	2.348	683	517	2.918	2.052	607	259
Nº Empresas	715	481	144	90	741	527	138	76
Sargan (p)	0,275	0,458	0,997	0,998	0,449	0,707	0,998	0,993
Order 1 (p)	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,002
Order 2 (p)	0,269	0,277	0,767	0,822	0,080	0,076	0,673	0,780

L.EVM: Endividamento a valor de mercado do período anterior; EVM: Endividamento a valor de mercado; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série. λ : Coeficiente de velocidade de ajustamento da estrutura de capital: $(1 - L.EVM)$. O teste de Sargan é um teste de restrições sobreidentificadoras, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Order 1 e Order 2 referem-se à autocorrelação dos resíduos de 1ª e 2ª ordem, respectivamente, sob a hipótese nula de não correlação serial.

Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelo autor

A tabela 11 mostra as alterações do SOA, em função da variável *market-to-book*, que capta as oportunidades de crescimento das empresas. A variável foi dividida em decis, sendo os três primeiros decis referentes ao *market-to-book* inferior e os três últimos decis relacionados ao *market-to-book* superior. O SOA para empresas com elevadas oportunidades de crescimento está bem acima do SOA para empresas com poucas oportunidades de crescimento, sendo tal relação esperada.

Elsas e Florysiak (2011) também encontraram uma relação direta entre SOA e *market-to-book*. Isto pode ser explicado pela teoria de *market timing* de Baker e Wurgler (2002). Empresas emitem ações quando seu valor de mercado está alto e recompram ações quando o valor de mercado está baixo. O trabalho de Liu (2009) também conclui sobre a relação direta entre SOA e oportunidades de crescimento com base na teoria do *market timing*. Explicação adicional vem de Warr *et al.* (2012) que concluem que as ações mal avaliadas provocam alterações nos custos de ajustamento, e por isso impactam a velocidade de ajuste da estrutura de capital. Assim, empresas sobreavaliadas, que deveriam emitir ações ou reduzir dívidas ajustam de forma mais rápida o nível de endividamento quando as ações estão superavaliadas.

Chama atenção o SOA das empresas não adquirentes com altas oportunidades de crescimento (76,9%). Mais uma vez, o SOA das empresas adquirentes eventuais é superior ao das empresas adquirentes em série (72,2% e 54,4% para *market-to-book* superior e 55,8% e 40,1% para *market-to-book* inferior). De acordo com Hovakimian *et al.* (2004), empresas com alto *market-to-book* possuem um endividamento alvo mais baixo, o que explica que o SOA para estas empresas seja elevado (rapidamente atingem a estrutura de capital alvo), em função dos menores custos de ajustamento.

Tabela 11: Mensuração do SOA, em função da variável Market-to-book - GMM Sistêmico

VARIÁVEIS	Variável Dependente: EVM							
	Market-to-Book Superior				Market-to-Book Inferior			
	AT	NA	AD	AS	AT	NA	AD	AS
L.EVM	0.194*** (0.063)	0.231*** (0.076)	0.278*** (0.092)	0.458*** (0.107)	0.554*** (0.041)	0.543*** (0.044)	0.442*** (0.069)	0.599*** (0.114)
MB	-0.004 (0.003)	-0.001 (0.004)	0.003 (0.002)	-0.005** (0.002)	0.072*** (0.016)	0.062*** (0.016)	0.021 (0.018)	0.024 (0.033)
TAM	0.013** (0.006)	0.011** (0.005)	0.013* (0.007)	-0.007 (0.005)	0.001 (0.006)	-0.002 (0.006)	-0.023 (0.014)	0.006 (0.013)
TANG	0.076* (0.040)	-0.005 (0.034)	0.235** (0.097)	-0.032 (0.064)	0.007 (0.038)	0.016 (0.041)	0.034 (0.082)	0.421*** (0.159)
ROA	0.194** (0.078)	0.166* (0.098)	0.157** (0.078)	0.082 (0.085)	0.040 (0.096)	-0.071 (0.125)	0.698*** (0.194)	0.685*** (0.258)
DEP	-0.171 (0.386)	-0.167 (0.304)	-0.030 (0.360)	-0.405** (0.171)	-0.947*** (0.285)	-0.981*** (0.279)	-0.634 (0.406)	-1.089 (1.237)
ZALT	-0.028*** (0.008)	-0.029*** (0.009)	-0.029*** (0.010)	0.002 (0.009)	-0.023*** (0.009)	-0.021** (0.009)	-0.036** (0.014)	-0.031 (0.037)
DIV	-0.452** (0.198)	-0.711*** (0.229)	-0.273 (0.321)	0.321 (0.374)	0.140 (0.534)	0.636 (0.439)	1.028 (1.058)	-2.746* (1.476)
EMI	0.107 (0.077)	0.071 (0.063)	0.173 (0.109)	-0.094 (0.097)	0.239*** (0.054)	0.208*** (0.055)	0.297*** (0.098)	0.021 (0.136)
Constante	0.014 (0.045)	0.067 (0.046)	-0.025 (0.044)	0.159*** (0.048)	0.068 (0.055)	0.124** (0.057)	0.211* (0.115)	-0.019 (0.085)
λ	80,6%	76,9%	72,2%	54,2%	44,6%	45,7%	55,8%	40,1%
Dummy tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	5.301	3.044	1.197	1.060	4.809	3.683	790	336
Nº Empresas	840	560	162	118	929	702	150	77
Sargan (p)	0,208	0,372	0,951	0,995	0,143	0,313	0,996	0,998
Order 1 (p)	0,000	0,000	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,013
Order 2 (p)	0,119	0,120	0,284	0,042	0,940	0,590	0,406	0,281

L.EVM: Endividamento a valor de mercado do período anterior; EVM: Endividamento a valor de mercado; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série. λ : Coeficiente de velocidade de ajustamento da estrutura de capital: $(1 - L.EVM)$. O teste de Sargan é um teste de restrições sobreidentificadoras, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Order 1 e Order 2 referem-se à autocorrelação dos resíduos de 1ª e 2ª ordem, respectivamente, sob a hipótese nula de não correlação serial.

Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelo autor

4.2 SOA considerando o grau de alavancagem financeira

O SOA é mensurado a partir da divisão entre empresas subalavancadas (abaixo do endividamento alvo) e sobrealavancadas (acima do endividamento alvo), por meio dos *fitted values* das regressões OLS geradas ano a ano. De acordo com a tabela 12, para a amostra total, o SOA das empresas sobrealavancadas (37,9%) é superior ao das empresas subalavancadas (27,1%), o que se alinha com outros estudos (UYSAL, 2011; HOVAKIMIAN; LI, 2011; FAULKENDER *et al.*, 2012; WARR *et al.*, 2012). Isto se deve

ao fato de que as empresas sobrealavancadas arcam com custos maiores ao se endividarem acima do alvo, além de perderem capacidade de endividamento.

As empresas adquirentes eventuais sobrealavancadas alcançam um SOA de 48,8% em comparação com as adquirentes eventuais subalavancadas (25,3%). Já as empresas adquirentes em série sobrealavancadas atingiram um SOA de 40,4% contra 27,3% do SOA das adquirentes em série subalavancadas. Para as empresas subalavancadas, de forma geral, o SOA é muito parecido e relativamente baixo. Esta situação faz sentido, pois as empresas prezam manter uma boa capacidade de endividamento.

As empresas adquirentes em série sobrealavancadas ajustam a estrutura de capital rapidamente, a fim de recuperar sua capacidade de endividamento. Este resultado sugere um *trade off* entre custos de ajustamentos da estrutura de capital e custos incorridos pelas empresas em manter elevado o grau de endividamento. Desse modo, essas empresas priorizam diminuir o custos incorridos com alto grau de alavancagem financeira.

Tabela 12: Mensuração do SOA, em função do grau de alavancagem financeira - GMM Sistemico

VARIÁVEIS	Variável Dependente: EVM							
	Subalavancadas				Sobrealavancadas			
	AT	NA	AD	AS	AT	NA	AD	AS
L.EVM	0.729*** (0.027)	0.734*** (0.029)	0.747*** (0.049)	0.727*** (0.048)	0.621*** (0.031)	0.673*** (0.091)	0.512*** (0.075)	0.596*** (0.076)
MB	-0.014*** (0.004)	-0.009** (0.004)	-0.003 (0.004)	-0.000 (0.004)	-0.003 (0.003)	0.000 (0.008)	0.007* (0.004)	-0.003 (0.004)
TAM	-0.024*** (0.004)	-0.018*** (0.003)	-0.011 (0.008)	-0.004 (0.004)	0.017*** (0.004)	0.019** (0.008)	0.008 (0.009)	0.016*** (0.006)
TANG	-0.002 (0.025)	-0.054* (0.029)	0.054 (0.063)	0.149* (0.080)	0.129*** (0.029)	0.126*** (0.038)	0.192*** (0.068)	0.135 (0.090)
ROA	0.084 (0.076)	0.072 (0.069)	0.289*** (0.111)	0.311*** (0.090)	0.093 (0.067)	0.073 (0.594)	0.028 (0.111)	0.198* (0.120)
DEP	-0.613*** (0.222)	-0.427* (0.221)	-0.175 (0.302)	-0.457** (0.206)	-0.731*** (0.213)	-0.966 (0.719)	-0.179 (0.386)	-1.209** (0.531)
ZALT	-0.001 (0.008)	-0.008 (0.006)	-0.014* (0.007)	-0.016* (0.009)	-0.019*** (0.006)	-0.020 (0.020)	-0.028*** (0.010)	-0.013 (0.012)
DIV	0.423* (0.245)	0.293 (0.221)	0.552 (0.405)	-0.727 (0.478)	-0.388** (0.193)	-0.228 (1.436)	0.344 (0.404)	-1.364*** (0.439)
EMI	-0.013 (0.044)	-0.003 (0.037)	0.021 (0.061)	0.048 (0.074)	0.017 (0.038)	-0.042 (0.063)	0.235*** (0.079)	0.137 (0.097)
Constante	0.265*** (0.030)	0.243*** (0.032)	0.080 (0.060)	0.056* (0.029)	-0.001 (0.035)	-0.002 (0.058)	-0.003 (0.076)	-0.025 (0.047)
λ	27,1%	26,6%	25,3%	27,3%	37,9%	32,7%	48,8%	40,4%
Dummytempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	8.608	5.683	1.648	1.277	6.905	4.541	1.415	949
Nº Empresas	1.192	842	213	137	1.154	811	209	134
Sargan (p)	0,228	0,515	0,987	0,997	0,397	0,881	0,991	0,998
Order 1 (p)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,050
Order 2 (p)	0,503	0,966	0,072	0,655	0,821	0,241	0,187	0,412

L.EVM: Endividamento a valor de mercado do período anterior; EVM: Endividamento a valor de mercado; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série. λ : Coeficiente de velocidade de ajustamento da estrutura de capital: $(1 - L.EVM)$. O teste de Sargan é um teste de restrições sobreidentificadoras, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Order 1 e Order 2 referem-se à autocorrelação dos resíduos de 1ª e 2ª ordem, respectivamente, sob a hipótese nula de não correlação serial. Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelo autor

4.2.1 Grau de alavancagem financeira com endividamento líquido a valor de mercado

A tabela 13 utiliza como variável dependente o endividamento líquido a valor de mercado. O SOA, considerando a amostra total é maior para as sobrealavancadas em comparação com as subalavancadas (37,5% e 28,5% respectivamente).

Nas empresas subalavancadas, o SOA das adquirentes em série é o maior (36,2%), enquanto o SOA das adquirentes é o menor (22,4%). Este resultado sugere que as empresas adquirentes em série, mesmo perdendo parte de sua folga financeira, ajustam rápido sua

estrutura de capital, em razão dos baixos custos de ajustamentos devido à ampla capacidade de endividamento. Por outro lado, as adquirentes eventuais parecem sentir mais a perda da folga financeira e ajustam de forma lenta sua estrutura de capital.

Considerando as empresas sobrealavancadas, o SOA das adquirentes eventuais volta a ser o maior. Cabe frisar que o SOA das adquirentes em série (24,6%) é baixo em decorrência da perda de folga financeira, que imputa custos de ajustamentos maiores. Almazan *et al.* (2010) já havia notado que para determinadas empresas (*clusters*), grande parte de sua folga financeira era proveniente do excesso de caixa.

Tabela 13: Mensuração do SOA, em função do endividamento líquido - GMM Sistêmico

VARIÁVEIS	Variável Dependente: ELVM							
	Subalavancadas				Sobrealavancadas			
	AT	NA	AD	AS	AT	NA	AD	AS
L.ELVM	0.715*** (0.027)	0.699*** (0.031)	0.776*** (0.054)	0.638*** (0.064)	0.625*** (0.032)	0.622*** (0.040)	0.576*** (0.071)	0.754*** (0.050)
MB	-0.022*** (0.005)	-0.010 (0.008)	-0.029*** (0.005)	-0.023*** (0.007)	-0.016*** (0.003)	-0.010** (0.005)	-0.009** (0.004)	-0.012*** (0.005)
TAM	-0.020*** (0.004)	-0.016*** (0.004)	-0.018** (0.007)	-0.014** (0.006)	0.009** (0.004)	0.014 (0.012)	-0.008 (0.011)	0.006 (0.007)
TANG	0.090*** (0.032)	0.050 (0.034)	0.056 (0.091)	0.163 (0.112)	0.133*** (0.031)	0.093 (0.065)	0.292*** (0.091)	0.086 (0.091)
ROA	0.181** (0.073)	0.087 (0.084)	0.380*** (0.132)	0.221** (0.097)	0.163** (0.076)	0.067 (0.539)	0.187 (0.171)	0.309** (0.137)
DEP	-0.788*** (0.269)	-0.664** (0.304)	-0.416 (0.397)	-0.698 (0.443)	-1.051*** (0.226)	-0.788** (0.393)	-1.202*** (0.386)	-1.170*** (0.378)
ZALT	-0.001 (0.006)	-0.005 (0.008)	-0.022** (0.011)	-0.001 (0.009)	-0.019*** (0.006)	-0.021 (0.013)	-0.031** (0.014)	-0.003 (0.015)
DIV	0.556* (0.303)	0.462* (0.269)	1.438*** (0.491)	-0.276 (0.573)	-0.221 (0.258)	0.060 (1.317)	1.320*** (0.480)	-0.931* (0.561)
EMI	-0.063 (0.042)	-0.019 (0.066)	-0.121 (0.089)	0.059 (0.084)	-0.021 (0.043)	-0.006 (0.071)	0.055 (0.068)	-0.055 (0.061)
Constante	0.194*** (0.037)	0.174*** (0.055)	0.148*** (0.051)	0.129*** (0.048)	0.055 (0.036)	0.024 (0.148)	0.141* (0.081)	0.006 (0.058)
λ	28,5%	30,1%	22,4%	36,2%	37,5%	37,8%	42,4%	24,6%
Dummytempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	7.926	5.404	1.483	1.039	7.575	4.817	1.571	1.187
Nº Empresas	1.169	826	208	135	1.154	800	213	141
Sargan	0,393	0,469	0,996	0,998	0,460	0,873	0,994	0,997
Order 1 (p)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,021
Order 2 (p)	0,581	0,452	0,163	0,681	0,160	0,172	0,751	0,675

L.ELVM: Endividamento líquido a valor de mercado do período anterior; ELVM: Endividamento líquido a valor de mercado; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série. λ : Coeficiente de velocidade de ajustamento da estrutura de capital: $(1 - L.ELVM)$. O teste de Sargan é um teste de restrições sobreidentificadoras, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Order 1 e Order 2 referem-se à autocorrelação dos resíduos de 1ª e 2ª ordem, respectivamente, sob a hipótese nula de não correlação serial. Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

4.3 SOA considerando emissão líquida de dívidas e ações

A tabela 14 ilustra o comportamento do SOA para dívida líquida emitida positiva (se a emissão é maior que a redução) e para dívida líquida negativa (se ocorre o contrário). Para a amostra geral, o SOA é maior para as empresas com dívida líquida emitida negativa (60,6% contra 57,5%). Isto sugere que, as empresas ajustam mais rapidamente sua estrutura de capital em direção ao alvo por conta da redução líquida de dívidas (os custos de ajustes são menores para a redução). Para Hovakimian *et al.* (2001), os ajustes sobre estrutura de capital são mais relevantes quando as empresas resgatam dívidas, ao invés de emití-las.

No caso da dívida líquida emitida negativa, as empresas adquirentes eventuais alcançam um SOA de 61,6%. O SOA das adquirentes em série é de 34,1% e o SOA das não adquirentes (56,6%) está em posição intermediária. Já a partir da dívida líquida positiva, o SOA das adquirentes eventuais é de 39,1%. Observa-se que as adquirentes eventuais ajustam muito rápido sua estrutura de capital a partir do resgate de dívidas, com o objetivo de melhorar sua capacidade de endividamento. O SOA das adquirentes em série de mantém praticamente o mesmo (34,6%), assim como para as não adquirentes (55,9%). Para estas duas subamostras emitir ou resgatar dívidas não impacta a velocidade de ajuste da estrutura de capital.

Tabela 14: Mensuração do SOA, em função da emissão líquida de dívida - GMM Sistemico

VARIÁVEIS	Variável Dependente: EVM							
	Dívida Líquida Emitida (DLE) Positiva				Dívida Líquida Emitida (DLE) Negativa			
	AT	NA	AD	AS	AT	NA	AD	AS
L.EVM	0.425*** (0.038)	0.441*** (0.044)	0.609*** (0.065)	0.654*** (0.074)	0.394*** (0.033)	0.434*** (0.039)	0.384*** (0.071)	0.659*** (0.055)
MB	-0.026*** (0.004)	-0.022*** (0.005)	0.003 (0.006)	0.009 (0.007)	-0.013*** (0.003)	-0.011** (0.005)	-0.006 (0.004)	-0.003 (0.004)
TAM	-0.030*** (0.005)	-0.021*** (0.005)	-0.007 (0.009)	-0.005 (0.006)	0.008* (0.005)	0.019*** (0.005)	0.002 (0.009)	0.003 (0.007)
TANG	-0.009 (0.032)	-0.022 (0.037)	0.160*** (0.058)	-0.036 (0.072)	0.017 (0.031)	0.025 (0.037)	0.168* (0.090)	-0.002 (0.086)
ROA	-0.048 (0.087)	-0.122 (0.106)	0.185 (0.126)	0.343*** (0.115)	0.034 (0.063)	0.009 (0.082)	0.213 (0.130)	0.055 (0.118)
DEP	0.039 (0.211)	-0.214 (0.264)	-0.336 (0.372)	-0.108 (0.350)	-0.338* (0.204)	-0.313 (0.251)	-0.271 (0.361)	-0.529 (0.324)
ZALT	0.002 (0.008)	-0.008 (0.009)	-0.012 (0.013)	-0.010 (0.012)	-0.009 (0.005)	-0.017** (0.007)	-0.022** (0.011)	-0.006 (0.012)
DIV	-0.243 (0.236)	0.189 (0.297)	-0.499 (0.362)	-0.552 (0.423)	-0.007 (0.201)	-0.026 (0.221)	-0.008 (0.508)	-0.318 (0.455)
EMI	0.232*** (0.044)	0.230*** (0.054)	0.096 (0.072)	0.165* (0.097)	0.284*** (0.039)	0.226*** (0.047)	0.353*** (0.081)	0.116 (0.089)
Constante	0.372*** (0.042)	0.333*** (0.047)	0.052 (0.079)	0.065 (0.055)	0.056 (0.039)	-0.014 (0.040)	0.050 (0.058)	0.061 (0.062)
λ	57,5%	55,9%	39,1%	34,6%	60,6%	56,6%	61,6%	34,1%
Dummy tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	6.519	4.515	1.120	884	7.588	4.986	1.582	1.020
Nº Empresas	1.199	856	206	137	1.220	862	220	138
Sargan (p)	0,528	0,545	0,996	0,988	0,597	0,592	0,997	0,998
Order 1 (p)	0,000	0,000	0,004	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Order 2 (p)	0,461	0,694	0,873	0,941	0,745	0,113	0,232	0,083

L.EVM: Endividamento a valor de mercado do período anterior; EVM: Endividamento a valor de mercado; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série. λ : Coeficiente de velocidade de ajustamento da estrutura de capital: $(1 - L.EVM)$. O teste de Sargan é um teste de restrições sobreidentificadoras, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Order 1 e Order 2 referem-se à autocorrelação dos resíduos de 1ª e 2ª ordem, respectivamente, sob a hipótese nula de não correlação serial.

Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelo autor

A tabela 15 retrata o comportamento do SOA para emissão líquida de ações positiva (se a emissão é maior que a redução) e para emissão líquida negativa (se ocorre o contrário). Para a amostra geral, o SOA é maior para as empresas com emissão líquida positiva (46,0% contra 39,9%). Isto evidencia que, as empresas ajustam mais rapidamente sua estrutura de capital em direção ao alvo por conta da emissão líquida de ações, em linha com Harford *et al.* (2009) e Uysal (2011).

As empresas adquirentes eventuais ajustam mais rápido o SOA (50,3%) quando da emissão líquida de ações positiva, em comparação com a emissão líquida de ações negativa

(28,5%). O SOA das adquirentes em série para emissão negativa é de 16,1%, o que mostra que a recompra de ações para estas empresas é praticamente irrelevante. Em compensação, a emissão positiva para as adquirentes em série (30,5%) sugere um ajuste de velocidade relativamente elevado, o que mostra a relevância da emissão de ações tanto para adquirentes eventuais com em série.

A decisão quanto à emissão líquida de ações está relacionada com a teoria de *market timing*. Kayhan e Titman (2007) indicam que o preço histórico das ações influencia o nível de endividamento da empresa, porém de forma contrária ao que prediz a teoria de *market timing*, as empresas buscam ajustar sua estrutura de capital em direção ao alvo. Já para Hovakimian (2006) o efeito das mudanças nos preços das ações exerce influência passageira sobre a estrutura de capital.

Tabela 15: Mensuração do SOA, em função da emissão líquida de ações - GMM Sistêmico

VARIÁVEIS	Variável Dependente: EVM							
	Emissão Líquida de Ações (EE) Positiva				Emissão Líquida de Ações (EE) Negativa			
	AT	NA	AD	AS	AT	NA	AD	AS
L.EVM	0.540*** (0.038)	0.573*** (0.044)	0.497*** (0.072)	0.695*** (0.079)	0.601*** (0.039)	0.658*** (0.043)	0.715*** (0.061)	0.839*** (0.074)
MB	-0.008** (0.003)	-0.000 (0.004)	0.002 (0.004)	-0.007 (0.005)	-0.016*** (0.003)	-0.016*** (0.005)	-0.000 (0.005)	-0.002 (0.004)
TAM	0.008* (0.004)	0.013*** (0.005)	0.014* (0.008)	0.009 (0.007)	-0.022*** (0.004)	-0.016*** (0.006)	-0.006 (0.010)	-0.008 (0.005)
TANG	0.042 (0.028)	0.020 (0.039)	0.183*** (0.070)	0.168** (0.083)	0.065** (0.029)	0.004 (0.033)	0.048 (0.050)	0.053 (0.080)
ROA	-0.044 (0.063)	-0.092 (0.078)	0.050 (0.126)	0.531*** (0.119)	0.067 (0.061)	-0.020 (0.081)	0.048 (0.126)	0.226** (0.095)
DEP	-0.682*** (0.190)	-0.837*** (0.242)	-0.513* (0.281)	-0.855*** (0.254)	-0.664*** (0.182)	-0.260 (0.224)	-0.450 (0.374)	-0.681** (0.292)
ZALT	-0.008 (0.005)	-0.014** (0.007)	-0.018** (0.008)	-0.027*** (0.010)	-0.012** (0.006)	-0.010* (0.006)	-0.013 (0.009)	-0.006 (0.009)
DIV	0.083 (0.226)	-0.220 (0.250)	0.210 (0.420)	-0.939* (0.562)	0.365* (0.193)	0.227 (0.237)	0.144 (0.371)	-0.306 (0.246)
EMI	0.143*** (0.042)	0.092* (0.049)	0.224** (0.090)	0.088 (0.085)	0.100** (0.045)	0.054 (0.048)	0.090 (0.062)	0.019 (0.075)
Constante	0.052 (0.034)	0.052 (0.040)	-0.065 (0.063)	-0.048 (0.049)	0.285*** (0.037)	0.248*** (0.048)	0.094 (0.088)	0.095* (0.049)
λ	46,0%	42,7%	50,3%	30,5%	39,9%	34,2%	28,5%	16,1%
Dummy tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	7.274	4.890	1.480	904	5.894	3.537	1.218	1.139
Nº Empresas	1.173	828	208	137	1.024	691	195	138
Sargan (p)	0,763	0,637	0,997	0,998	0,712	0,383	0,998	0,998
Order 1 (p)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Order 2 (p)	0,188	0,248	0,843	0,337	0,863	0,748	0,447	0,392

L.EVM: Endividamento a valor de mercado do período anterior; EVM: Endividamento a valor de mercado; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série. λ : Coeficiente de velocidade de ajustamento da estrutura de capital: $(1 - \text{L.EVM})$. O teste de Sargan é um teste de restrições

sobreidentificadoras, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Order 1 e Order 2 referem-se à autocorrelação dos resíduos de 1ª e 2ª ordem, respectivamente, sob a hipótese nula de não correlação serial. Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelo autor

4.3.1 Emissão líquida de dívidas e ações com endividamento líquido a valor de mercado

A tabelas 16 traz o SOA para emissão/redução de dívidas, com base no endividamento líquido a valor de mercado. Novamente, o SOA para dívida líquida emitida negativa é superior ao SOA da dívida líquida emitida positiva (58,4% contra 49,8%).

O SOA é maior para as adquirentes eventuais com dívida emitida líquida negativa (54,1%), sendo o SOA das adquirentes em série o menor (28,6%). Com relação à dívida líquida emitida positiva, o SOA das adquirentes em série (39,1%) é maior que o SOA das adquirentes eventuais e aumentou em relação ao SOA medido pela variável endividamento a valor de mercado. Assim, os custos de ajustamentos da estrutura de capital para essas empresas tende a ser menor quando há aumento de dívida.

Tabela 16: Mensuração do SOA, em função da emissão líquida de dívida com endividamento líquido - GMM Sistêmico

VARIÁVEIS	Variável Dependente: ELVM							
	Dívida Líquida Emitida (DLE) Positiva				Dívida Líquida Emitida (DLE) Negativa			
	AT	NA	AD	AS	AT	NA	AD	AS
L.ELVM	0.502*** (0.035)	0.512*** (0.058)	0.637*** (0.073)	0.609*** (0.060)	0.416*** (0.036)	0.421*** (0.049)	0.459*** (0.079)	0.714*** (0.064)
MB	-0.028*** (0.005)	-0.020*** (0.006)	-0.008 (0.007)	-0.013** (0.006)	-0.015*** (0.004)	-0.010* (0.006)	-0.020*** (0.005)	-0.014*** (0.004)
TAM	-0.031*** (0.006)	-0.020*** (0.007)	-0.020** (0.009)	-0.009 (0.007)	0.008 (0.006)	0.019*** (0.007)	-0.001 (0.011)	0.000 (0.007)
TANG	0.048 (0.032)	0.016 (0.051)	0.161** (0.073)	0.166* (0.099)	0.091*** (0.035)	0.074* (0.041)	0.136 (0.121)	0.100 (0.090)
ROA	0.061 (0.098)	-0.017 (0.135)	0.522*** (0.174)	0.429*** (0.118)	0.172*** (0.066)	0.093 (0.093)	0.317*** (0.111)	0.125 (0.123)
DEP	-0.329 (0.250)	-0.517 (0.363)	-0.837* (0.459)	-0.976* (0.529)	-0.635*** (0.231)	-0.545* (0.287)	-0.903** (0.450)	-1.186*** (0.365)
ZALT	0.008 (0.009)	-0.005 (0.011)	-0.006 (0.015)	0.015 (0.011)	-0.012** (0.006)	-0.024*** (0.008)	-0.028** (0.011)	-0.005 (0.012)
IV	0.340 (0.246)	0.750* (0.398)	-0.305 (0.561)	-0.897* (0.478)	-0.088 (0.227)	-0.218 (0.253)	0.940 (0.620)	-0.074 (0.816)
EMI	0.132*** (0.043)	0.131*** (0.050)	0.111 (0.092)	0.250*** (0.086)	0.308*** (0.047)	0.275*** (0.064)	0.270*** (0.097)	0.003 (0.077)
Constante	0.322*** (0.047)	0.266*** (0.052)	0.114 (0.079)	0.042 (0.058)	-0.001 (0.043)	-0.053 (0.054)	0.071 (0.080)	0.077 (0.066)
λ	49,8%	48,8%	36,3%	39,1%	58,4%	57,9%	54,1%	28,6%
Dummy tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	6.516	4.515	1.117	884	7.586	4.985	1.581	1.020
Nº Empresas	1.199	856	206	137	1.220	862	220	138
Sargan (p)	0,533	0,443	0,995	0,997	0,611	0,614	0,992	0,998
Order 1 (p)	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Order 2 (p)	0,877	0,742	0,572	0,716	0,915	0,825	0,955	0,994

L.ELVM: Endividamento líquido a valor de mercado do período anterior; ELVM: Endividamento líquido a valor de mercado; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série.

λ : Coeficiente de velocidade de ajustamento da estrutura de capital: $(1 - L.ELVM)$. O teste de Sargan é um teste de restrições sobreidentificadoras, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Order 1 e Order 2 referem-se à autocorrelação dos resíduos de 1ª e 2ª ordem, respectivamente, sob a hipótese nula de não correlação serial. Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelo autor

A tabela 17 retrata o SOA para emissão/redução de ações, com base no endividamento líquido a valor de mercado. Novamente, o SOA para emissão líquida de ações positiva é superior ao SOA para emissão líquida de ações negativa (45,5% contra 42,6%).

O SOA é maior para as adquirentes eventuais com emissão líquida de ações positiva (40,7%), sendo o SOA das adquirentes em série o menor (37,3%). O SOA para as adquirentes em série aumentou em relação ao SOA para estas mesmas empresas com endividamento a valor de mercado. A perda de folga financeira para tais empresas estimula a

emissão/recompra de ações, com os custos de ajustamentos da estrutura de capital para essas empresas menores.

Tabela 17: Mensuração do SOA, em função da emissão líquida de ações com endividamento líquido - GMM Sistêmico

VARIÁVEIS	Variável Dependente: ELVM							
	Emissão Líquida de Ações (EE) Positiva				Emissão Líquida de Ações (EE) Negativa			
	AT	NA	AD	AS	AT	NA	AD	AS
L.ELVM	0.545*** (0.039)	0.555*** (0.050)	0.593*** (0.080)	0.627 (6.105)	0.574*** (0.043)	0.618*** (0.052)	0.694*** (0.066)	0.716*** (0.058)
MB	-0.016*** (0.004)	-0.007* (0.004)	-0.015*** (0.005)	-0.020 (0.396)	-0.019*** (0.004)	-0.016** (0.006)	-0.011* (0.006)	-0.014*** (0.004)
TAM	0.001 (0.004)	0.010 (0.008)	-0.013 (0.011)	0.004 (0.459)	-0.013** (0.005)	-0.009 (0.006)	-0.012 (0.012)	-0.014 (0.011)
TANG	0.069** (0.033)	0.021 (0.056)	0.234** (0.104)	0.133 (13.498)	0.132*** (0.036)	0.049 (0.037)	0.091 (0.069)	0.101 (0.086)
ROA	0.136* (0.073)	0.063 (0.104)	0.177 (0.127)	0.484 (12.199)	0.148* (0.083)	0.035 (0.108)	0.187 (0.170)	0.154 (0.117)
DEP	-0.960*** (0.217)	-0.974** (0.398)	-1.141*** (0.398)	-1.040 (38.574)	-0.788*** (0.233)	-0.316 (0.259)	-0.781* (0.466)	-1.197*** (0.346)
ZALT	-0.014** (0.006)	-0.025*** (0.009)	-0.016 (0.010)	-0.019 (1.401)	-0.017** (0.007)	-0.018** (0.008)	-0.023** (0.011)	0.009 (0.012)
DIV	0.067 (0.261)	-0.069 (0.288)	0.223 (0.486)	0.091 (70.120)	0.444* (0.256)	0.301 (0.298)	0.707 (0.496)	-0.197 (0.358)
EMI	0.165*** (0.048)	0.117** (0.054)	0.096 (0.097)	0.170 (8.476)	0.125** (0.051)	0.115** (0.057)	0.107 (0.081)	0.025 (0.065)
Constante	0.074** (0.036)	0.052 (0.058)	0.134 (0.081)	0.000 (0.000)	0.174*** (0.042)	0.158*** (0.050)	0.140 (0.100)	0.157* (0.084)
λ	45,5%	44,5%	40,7%	37,3%	42,6%	38,2%	30,6%	28,4%
Dummy tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	7.273	4.890	1.479	904	5.886	3.535	1.212	1.139
Nº Empresas	1.172	828	207	137	1.024	691	195	138
Sargan	0,734	0,576	0,997	0,998	0,722	0,449	0,997	0,998
Order 1 (p)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Order 2 (p)	0,311	0,252	0,958	0,747	0,719	0,888	0,645	0,200

L.ELVM: Endividamento líquido a valor de mercado do período anterior; ELVM: Endividamento líquido a valor de mercado; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série.

λ : Coeficiente de velocidade de ajustamento da estrutura de capital: $(1 - L.ELVM)$. O teste de Sargan é um teste de restrições sobreidentificadoras, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Order 1 e Order 2 referem-se à autocorrelação dos resíduos de 1ª e 2ª ordem, respectivamente, sob a hipótese nula de não correlação serial. Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelo autor

4.4 SOA considerando interação entre emissão líquida de dívidas/ações e grau de alavancagem financeira

Nesta seção é analisado o SOA por meio da interação entre emissão líquida de dívidas/ações e grau de alavancagem financeira. Esta interação torna mais rica a análise do

comportamento da velocidade de ajuste da estrutura de capital, pois as empresas alteram sua estrutura de capital com base nos desvios de endividamento, que por sua vez são influenciados pela emissão líquida de dívidas e ações.

As empresas subalavancadas devem emitir dívidas ou recomprar ações, ao passo que as sobrealavancadas devem reduzir dívidas ou emitir ações. Dessa maneira, o SOA é mensurado com base nesta matriz.

A tabela 18 mostra que o SOA para a amostra total é superior para as empresas sobrealavancadas que reduzem a dívida líquida emitida (53,5% contra 44,9%), coerente com os resultados anteriores.

O SOA das empresas adquirentes eventuais sobrealavancadas que emitem dívidas é o maior (65,2%). Nota-se que o SOA das adquirentes em série subalavancadas (46,7%) é bem superior aos das demais empresas subalavancadas da amostra. Embora tais empresas detenham capacidade de endividamento, ao emitir mais dívidas líquidas procuram se ajustar rapidamente em termos de endividamento, permanecendo mais próximas ao endividamento alvo. Os demais resultados estão em linha com as evidências anteriores.

Para Byoun (2008), as empresas sobrealavancadas ajustam de forma mais rápida sua estrutura de capital na condição de estarem em déficit financeiro. Hovakimian *et al.* (2001) também indicam que as empresas preferem alterar sua estrutura de capital por meio de dívidas, principalmente quando estão abaixo do endividamento alvo.

Tabela 18: Mensuração do SOA, considerando a interação entre emissão líquida de dívida com grau de alavancagem financeira - GMM Sistemico

VARIÁVEIS	Variável Dependente: EVM							
	DLE Positivo / Subalavancadas				DLE Negativo / Sobrealavancadas			
	AT	NA	AD	AS	AT	NA	AD	AS
L.EVM	0.551*** (0.033)	0.600*** (0.039)	0.688*** (0.066)	0.533*** (0.056)	0.465*** (0.061)	0.532*** (0.045)	0.348*** (0.082)	0.635*** (0.108)
MB	-0.020*** (0.005)	-0.015*** (0.005)	-0.006 (0.008)	-0.008 (0.005)	-0.011 (0.012)	-0.005 (0.007)	-0.004 (0.005)	-0.011** (0.005)
TAM	-0.046*** (0.004)	-0.034*** (0.004)	-0.035*** (0.009)	-0.017*** (0.005)	0.021*** (0.006)	0.029*** (0.008)	0.005 (0.008)	0.009 (0.008)
TANG	-0.041 (0.034)	-0.063* (0.033)	0.086 (0.057)	0.042 (0.081)	0.034 (0.035)	0.035 (0.042)	0.254*** (0.082)	-0.074 (0.139)
ROA	0.019 (0.093)	-0.025 (0.101)	0.659*** (0.196)	0.445*** (0.163)	0.109 (0.247)	0.139 (0.546)	0.187 (0.152)	0.383*** (0.146)
DEP	0.074 (0.241)	-0.018 (0.265)	-0.437 (0.403)	-0.463 (0.382)	-0.348 (0.315)	-0.527 (0.860)	-0.301 (0.417)	-0.205 (0.611)
ZALT	0.009 (0.009)	-0.002 (0.009)	-0.022 (0.015)	-0.004 (0.017)	-0.024* (0.014)	-0.028 (0.035)	-0.051*** (0.015)	-0.021 (0.017)
DIV	0.595** (0.262)	0.876*** (0.294)	0.236 (0.667)	-0.798* (0.462)	-0.006 (0.451)	-0.110 (0.442)	0.629 (0.525)	-1.311** (0.535)
EMI	0.104** (0.047)	0.062 (0.049)	0.050 (0.088)	0.181** (0.091)	0.165* (0.087)	0.152** (0.066)	0.314*** (0.086)	0.132 (0.122)
Constante	0.442*** (0.041)	0.370*** (0.043)	0.266*** (0.071)	0.172*** (0.052)	0.003 (0.047)	-0.070 (0.049)	0.091 (0.067)	0.021 (0.055)
λ	44,9%	40,0%	31,2%	46,7%	53,5%	46,8%	65,2%	36,5%
Dummy tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	3.816	2.647	630	539	3.661	2.413	775	473
Nº Empresas	1.051	742	184	125	987	693	185	109
Sargan (p)	0,443	0,422	0,997	0,998	0,851	0,872	0,997	0,998
Order 1 (p)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Order 2 (p)	0,107	0,048	0,987	0,765	0,254	0,884	0,051	0,230

L.EVM: Endividamento a valor de mercado do período anterior; EVM: Endividamento a valor de mercado; DLE: Dívida líquida emitida; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série. λ : Coeficiente de velocidade de ajustamento da estrutura de capital: $(1 - L.EVM)$. O teste de Sargan é um teste de restrições sobreidentificadoras, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Order 1 e Order 2 referem-se à autocorrelação dos resíduos de 1ª e 2ª ordem, respectivamente, sob a hipótese nula de não correlação serial. Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelo autor

A tabela 19 mostra que o SOA para as empresas (amostra total) sobrealavancadas que emitem ações (46,8%) é maior em comparação com as empresas subalavancadas que recomparam ações (31,2%), também em conformidade com resultados anteriores. O SOA das empresas adquirentes eventuais sobrealavancadas que emitem ações (60,9%) é o maior, sendo que estas empresas na condição de subalavancadas com emissão líquida de ações negativas possuem SOA de 25,6%. As adquirentes em série subalavancadas com emissão líquida de

ações negativa ajustam muito lentamente sua estrutura de capital, preferindo ajustar a estrutura de capital por meio de aumento de dívidas.

Para Warr *et al.* (2012), empresas sobrealavancadas devem emitir ações, de forma a ajustar mais rápido sua estrutura de capital quando o preço das ações está superavaliado. No entanto, quando as empresas estão desvalorizadas e necessitam diminuir seu endividamento, a velocidade de ajuste de estrutura de capital é bem menor. Isso mostra, segundo os autores, a relevância que a má avaliação do *equity* pode exercer sobre a estrutura de capital das empresas. Esta constatação ajuda na explicação do SOA maior para empresas sobrealavancadas que realizam emissão líquida de ações.

De acordo com Byoun (2008), ainda que as empresas estejam subalavancadas, elas evitariam recomprar ações. Isto pode explicar o baixo SOA mensurado para estas empresas.

Tabela 19: Mensuração do SOA, considerando a interação entre emissão líquida de ações com grau de alavancagem financeira - GMM Sistemico

VARIÁVEIS	Variável Dependente: EVM							
	EE Negativo / Subalavancadas				EE Positivo / Sobrealavancadas			
	AT	NA	AD	AS	AT	NA	AD	AS
L.EVM	0.688*** (0.046)	0.694*** (0.046)	0.744*** (0.058)	0.883*** (0.089)	0.532*** (0.055)	0.571*** (0.059)	0.391*** (0.105)	0.700*** (0.209)
MB	-0.020*** (0.006)	-0.019*** (0.006)	-0.003 (0.006)	0.004 (0.006)	-0.007** (0.003)	-0.001 (0.005)	-0.001 (0.006)	-0.006 (0.010)
TAM	-0.029*** (0.005)	-0.022*** (0.005)	-0.016 (0.011)	-0.004 (0.006)	0.021*** (0.005)	0.022*** (0.006)	0.009 (0.008)	0.013* (0.008)
TANG	0.048 (0.031)	-0.002 (0.043)	0.035 (0.085)	-0.033 (0.078)	0.108*** (0.039)	0.047 (0.055)	0.320*** (0.084)	0.259** (0.124)
ROA	0.068 (0.076)	-0.018 (0.122)	0.063 (0.132)	0.097 (0.141)	0.067 (0.080)	-0.014 (0.108)	0.153 (0.153)	0.404*** (0.156)
DEP	-0.528* (0.278)	-0.177 (0.276)	-0.256 (0.324)	0.121 (0.345)	-0.426 (0.276)	0.003 (0.425)	-0.650 (0.507)	-1.094** (0.447)
ZALT	-0.003 (0.010)	-0.006 (0.008)	-0.003 (0.008)	0.015 (0.014)	-0.007 (0.007)	-0.006 (0.010)	-0.038** (0.017)	-0.008 (0.028)
DIV	0.685*** (0.239)	0.666*** (0.251)	0.461 (0.463)	-0.455 (0.454)	-0.503** (0.254)	-0.662** (0.299)	-0.364 (0.608)	-1.517 (0.986)
EMI	0.008 (0.051)	0.024 (0.054)	0.040 (0.072)	0.003 (0.084)	0.056 (0.062)	0.001 (0.080)	0.193** (0.090)	-0.001 (0.127)
Constante	0.293*** (0.052)	0.255*** (0.052)	0.114 (0.091)	0.007 (0.062)	-0.051 (0.044)	-0.044 (0.050)	0.027 (0.075)	-0.076 (0.107)
λ	31,2%	30,6%	25,6%	11,7%	46,8%	42,9%	60,9%	30,0%
Dummy tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	3.591	2.165	744	682	3.131	2.050	674	407
Nº Empresas	886	583	177	126	904	617	176	111
Sargan (p)	0,387	0,836	0,987	0,930	0,394	0,388	0,996	0,998
Order 1 (p)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Order 2 (p)	0,282	0,444	0,846	0,244	0,970	0,436	0,410	0,982

L.EVM: Endividamento a valor de mercado do período anterior; EVM: Endividamento a valor de mercado; EE: Emissão líquida de ações; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série. λ : Coeficiente de velocidade de ajustamento da estrutura de capital: $(1 - L.EVM)$. O teste de Sargan é um teste de restrições sobreidentificadoras, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Order 1 e Order 2 referem-se à autocorrelação dos resíduos de 1ª e 2ª ordem, respectivamente, sob a hipótese nula de não correlação serial. Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelo autor

4.4.1 Interação entre emissão líquida de dívidas/ações e grau de alavancagem financeira com endividamento líquido a valor de mercado

A tabela 20 evidencia que o SOA para a amostra total é superior para as empresas sobrealavancadas que reduzem a dívida líquida emitida (52,5% contra 45,7%), coerente com os resultados anteriores.

O SOA das empresas adquirentes eventuais sobrealavancadas que emitem dívidas é o maior (66,1%). Nota-se que o SOA das adquirentes em série subalavancadas (48,2%) é superior aos das demais empresas subalavancadas da amostra. Embora tais empresas detenham capacidade de endividamento, ao emitir mais dívidas líquidas procuram se ajustar rapidamente em termos de endividamento, permanecendo mais próximas ao endividamento alvo. Os demais resultados estão em linha com as evidências anteriores.

Tabela 20: Mensuração do SOA, considerando a interação entre emissão líquida de dívidas com grau de alavancagem financeira para endividamento líquido - GMM Sistemático

VARIÁVEIS	Variável Dependente: ELVM							
	DLE Positivo / Subalavancadas				DLE Negativo / Sobrealavancadas			
	AT	NA	AD	AS	AT	NA	AD	AS
L.ELVM	0.543*** (0.032)	0.576*** (0.039)	0.596*** (0.059)	0.518*** (0.109)	0.475*** (0.041)	0.496*** (0.044)	0.339*** (0.111)	0.760*** (0.098)
MB	-0.023*** (0.006)	-0.013** (0.006)	-0.020** (0.009)	-0.018** (0.009)	-0.017*** (0.004)	-0.013** (0.006)	-0.011* (0.006)	-0.016** (0.006)
TAM	-0.041*** (0.005)	-0.031*** (0.006)	-0.034*** (0.010)	-0.025*** (0.007)	0.014*** (0.005)	0.022*** (0.006)	-0.001 (0.012)	0.001 (0.009)
TANG	0.073** (0.037)	0.042 (0.037)	0.074 (0.065)	0.146 (0.148)	0.090*** (0.035)	0.015 (0.037)	0.269* (0.146)	-0.051 (0.099)
ROA	-0.031 (0.105)	-0.100 (0.123)	0.856*** (0.250)	0.414** (0.183)	0.213** (0.092)	0.155 (0.095)	0.230 (0.174)	0.150 (0.159)
DEP	-0.184 (0.333)	-0.104 (0.356)	-0.559 (0.485)	-0.301 (0.678)	-0.274 (0.242)	0.014 (0.284)	-1.031* (0.530)	-0.810** (0.396)
ZALT	0.019* (0.010)	0.009 (0.011)	-0.029* (0.017)	0.005 (0.021)	-0.022*** (0.007)	-0.026*** (0.007)	-0.050** (0.020)	0.023 (0.020)
DIV	0.972*** (0.301)	1.274*** (0.365)	-0.371 (0.471)	-0.348 (0.915)	0.390 (0.278)	-0.006 (0.238)	1.889*** (0.721)	-0.186 (0.860)
EMI	0.022 (0.047)	0.006 (0.054)	0.068 (0.099)	0.292*** (0.113)	0.162*** (0.052)	0.169*** (0.060)	0.356*** (0.090)	-0.019 (0.086)
Constante	0.340*** (0.053)	0.277*** (0.056)	0.243*** (0.076)	0.149** (0.073)	-0.007 (0.042)	-0.051 (0.045)	0.118 (0.098)	0.016 (0.079)
λ	45,7%	42,4%	40,4%	48,2%	52,5%	50,4%	66,1%	24,0%
Dummy tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	3.482	2.489	547	446	3.923	2.501	848	574
Nº Empresas	1.018	720	181	117	997	683	191	123
Sargan (p)	0,451	0,492	0,956	0,992	0,827	0,896	0,996	0,990
Order 1 (p)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,023	0,000
Order 2 (p)	0,108	0,041	0,643	0,810	0,710	0,524	0,909	0,175

L.ELVM: Endividamento líquido a valor de mercado do período anterior; ELVM: Endividamento líquido a valor de mercado; DLE: Dívida líquida emitida; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série. λ : Coeficiente de velocidade de ajustamento da estrutura de capital: $(1 - L.ELVM)$. O teste de Sargan é um teste de restrições sobreidentificadoras, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Order 1 e Order 2 referem-se à autocorrelação dos resíduos de 1ª e 2ª ordem, respectivamente, sob a hipótese nula de não correlação serial. Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelo autor

Por fim, a tabela 21 mostra que o SOA para as empresas (amostra total) sobrealavancadas que emitem ações (42,5%) é maior em comparação com as empresas subalavancadas que recompram ações (32,5%), também em conformidade com resultados anteriores. O SOA das empresas adquirentes eventuais sobrealavancadas que emitem ações (55,7%) é o maior, sendo que estas empresas na condição de subalavancadas com emissão líquida de ações negativas possuem SOA de 28,0%. As adquirentes em série sobrealavancadas com emissão líquida de ações positiva ajustam lentamente sua estrutura de capital, preferindo ajustar a estrutura de capital por meio de redução de dívidas. Os demais resultados estão em linhas com os encontrados neste trabalho.

Tabela 21: Mensuração do SOA, considerando a interação entre emissão líquida de ações com grau de alavancagem financeira para endividamento líquido - GMM Sistemico

VARIÁVEIS	Variável Dependente: ELVM							
	EE Negativo / Subalavancadas				EE Positivo / Sobrealavancadas			
	AT	NA	AD	AS	AT	NA	AD	AS
L.ELVM	0.675*** (0.037)	0.700*** (0.040)	0.720*** (0.068)	0.690*** (0.081)	0.575*** (0.050)	0.579*** (0.051)	0.443*** (0.131)	0.760*** (0.062)
MB	-0.024*** (0.005)	-0.016* (0.010)	-0.018* (0.010)	-0.024*** (0.008)	-0.016*** (0.004)	-0.007 (0.005)	-0.006 (0.006)	-0.022*** (0.008)
TAM	-0.015** (0.006)	-0.010 (0.007)	-0.017 (0.010)	-0.019*** (0.007)	0.014** (0.005)	0.018*** (0.007)	-0.008 (0.014)	0.006 (0.008)
TANG	0.100*** (0.034)	0.045 (0.061)	-0.019 (0.090)	0.030 (0.085)	0.101*** (0.038)	0.033 (0.057)	0.314*** (0.114)	0.121 (0.134)
ROA	0.166* (0.100)	-0.023 (0.340)	0.275 (0.187)	0.217 (0.135)	0.200** (0.090)	0.071 (0.126)	0.007 (0.170)	0.545** (0.259)
DEP	-0.606* (0.319)	-0.055 (0.294)	0.003 (0.392)	-0.283 (0.336)	-0.821*** (0.273)	-0.077 (0.481)	-1.791*** (0.413)	-1.138*** (0.388)
ZALT	-0.014 (0.010)	-0.006 (0.009)	-0.021* (0.011)	0.009 (0.012)	-0.022*** (0.008)	-0.016* (0.009)	-0.030* (0.017)	-0.009 (0.046)
DIV	0.790*** (0.290)	0.646 (0.499)	1.148 (0.800)	0.020 (0.607)	-0.127 (0.310)	-0.372 (0.344)	-0.834* (0.476)	-0.665 (1.918)
EMI	0.005 (0.056)	0.033 (0.092)	0.052 (0.079)	0.078 (0.098)	0.021 (0.055)	0.003 (0.072)	0.135 (0.118)	-0.098 (0.096)
Constante	0.153*** (0.044)	0.104** (0.042)	0.112 (0.093)	0.169** (0.078)	0.009 (0.046)	-0.029 (0.055)	0.201 (0.123)	-0.004 (0.053)
λ	32,5%	30,0%	28,0%	31,0%	42,5%	42,1%	55,7%	24,0%
Dummy tempo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	3.336	2.093	679	564	3.516	2.251	756	509
Nº Empresas	853	568	168	117	928	628	182	118
Sargan (p)	0,535	0,900	0,997	0,981	0,402	0,562	0,993	0,996
Order 1 (p)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Order 2 (p)	0,077	0,449	0,152	0,249	0,256	0,085	0,300	0,714

L.ELVM: Endividamento líquido a valor de mercado do período anterior; ELVM: Endividamento líquido a valor de mercado; EE: Emissão líquida de ações; MB: Market-to-book; TAM: Tamanho; TANG: Tangibilidade; ROA: Retorno sobre ativos; DEP: Depreciação; ZALT: Z de Altman; DIV: Proporção de dividendos pagos; EMI: Endividamento médio da indústria. AT: Amostra total; NA: Não adquirentes; AD: Adquirentes eventuais; AS: Adquirentes em série. λ : Coeficiente de velocidade de ajustamento da estrutura de capital: $(1 - L.ELVM)$. O teste de Sargan é um teste de restrições sobreidentificadoras, sob a hipótese nula de que os instrumentos são válidos. Order 1 e Order 2 referem-se à autocorrelação dos resíduos de 1ª e 2ª ordem, respectivamente, sob a

hipótese nula de não correlação serial. Erro-padrão entre parênteses. ***, **, * representam nível de significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborada pelo autor

4.5 Resumo dos resultados com base nas hipóteses de pesquisa

O quadro 9 resume os resultados com base nas hipóteses de pesquisa, considerando o endividamento a valor de mercado. Observa-se que as hipóteses H_1 , H_2 , H_3 e H_4 foram confirmadas. As hipóteses H_{2A} , H_{3A} e H_{4A} , foram confirmadas em parte, pois nem sempre o SOA das adquirentes eventuais foi o maior, seguido do SOA das não adquirentes e SOA das adquirentes em série. Dessa forma, infere-se que ao se levar em conta o grau de alavancagem financeira e emissão/redução líquida de títulos (dívidas/ações), o SOA das empresas não adquirentes, adquirentes eventuais e adquirentes em série se modifica em razão dos custos de ajustamentos.

Embora não sejam reportados os resultados para o endividamento líquido a valor de mercado, ao se considerar esta variável, nota-se a importância dos custos de ajustamentos em função da perda de folga financeira, impactando o SOA das empresas de forma muito distinta.

Quadro 9: Resumo dos resultados, à luz das hipóteses de pesquisa

Hipóteses de Pesquisa	Resultados Encontrados						Hipótese
	Não Adquirentes (NA)		Adquirentes (AD)		Adq. em Série (AS)		
H ₁ (Geral) – SOA	35,0%		43,2%		27,3%		Confirma
H ₂ (Alavancagem Financeira)	SOA Sobrealavancadas > SOA Subalavancadas						Confirma
H _{2A} (Alavancagem Financeira)	Subalav.	Sobrealav.	Subalav.	Sobrealav.	Subalav.	Sobrealav.	
SOA	26,6%	32,7%	25,3%	48,8%	27,3%	40,4%	Confirma em parte
H ₃ (Dívida Líquida Emitida - DLE)	SOA DLE Negativo > SOA DLE Positivo						Confirma
H _{3A} (Dívida Líquida Emitida - DLE)	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	
SOA	55,9%	56,6%	39,1%	61,6%	34,6%	34,1%	Confirma em parte
H ₄ (Emissão líquida de Ações - EE)	SOA EE Positivo > SOA EE Negativo						Confirma
H _{4A} (Emissão líquida de Ações - EE)	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	
SOA	42,7%	34,2%	50,3%	28,5%	30,5%	16,1%	Confirma em parte

Fonte: Elaborado pelo autor

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 Conclusões

O assunto sobre estrutura de capital tem sido exaustivamente pesquisado ao longo de mais de cinquenta anos, e parece longe de se esgotar. A cada pesquisa, pequenos avanços vão consolidando um conjunto de novos conhecimentos que auxiliam na complexidade de se buscar uma resposta para um simples questionamento feito por Myers em 1984 na sua primeira mensagem como presidente da AFA (*American Financial Association*): Como as firmas escolhem sua estrutura de capital?³⁵

Nos últimos dez anos (apenas para definir uma base de tempo), as pesquisas relacionadas à estrutura de capital vêm ampliando as perspectivas de novas áreas de investigação, ao mesmo tempo em que aprofunda em searas que pareciam estar à beira do esgotamento. Dois trabalhos importantes neste sentido vêm de Lemmon, Roberts e Zender (2008) e de Frank e Goyal (2009) que revisitam os aspectos relacionados aos determinantes de estrutura de capital. Percebe-se que, de fato, há um consenso quanto aos determinantes de estrutura de capital, aliada à questão de que as duas principais teorias de estrutura de capital – Teoria do *Trade Off* e Teoria do *Pecking Order* – não são antagônicas como supunham os trabalhos iniciais, mas sim complementares, e essa nova visão tem sido defendida por diversos pesquisadores.

Se as empresas possuem uma estrutura de capital alvo, a velocidade de ajustamento em direção ao alvo é determinante para a relevância da teoria do *Trade Off* Dinâmica, conforme cita Frydenberg (2011). Cabe frisar ainda, que Huang e Ritter (2009) colocam a investigação sobre a velocidade de ajustamento da estrutura de capital como a mais importante questão a ser estudada neste campo.

As conclusões das pesquisas sobre velocidade de ajustamento da estrutura de capital em direção ao alvo (SOA – *Speed Of Adjustment*) são muito divergentes quanto à velocidade medida. Há estudos que vão desde a conclusão de que tal velocidade não existe (seria apenas um resultado estatístico redundante) até outros estudos que reforçam não só a existência da velocidade de ajustamento, como também, de que as empresas alteram de forma rápida seu nível de endividamento em direção ao alvo.

³⁵ Trecho inicial do artigo de Lemmon, Roberts e Zender (2008).

Os estudos iniciais sobre a velocidade de ajustamento (SOA) tinham como objetivo comprovar a existência do SOA e medi-lo. Esta prática levanta algumas limitações, sendo que a principal delas traz à tona a seguinte questão: Será que o SOA é igual para todas as empresas? Em razão disso, novos estudos foram realizados, a fim de investigar o padrão de comportamento do SOA, agora levando em conta aspectos relacionados às características da amostra, novas variáveis de estudo, impacto do ambiente externo (relacionados às questões econômicas e institucionais), além do próprio avanço de ordem econométrica, com o objetivo de diminuir vieses e tornar os modelos mais robustos.

Assim, o presente estudo busca investigar o padrão de comportamento do SOA sob uma perspectiva muito pouco explorada ainda, que é a relação entre velocidade de ajuste de estrutura de capital e frequência de aquisições. Evidentemente, há inúmeros trabalhos que investigam a questão do financiamento no processo de F&A, mas não se tem conhecimento de uma pesquisa que aprofunde a questão da mensuração e relação do SOA com frequência de aquisições. Alguns trabalhos seguem a linha de pesquisa que relaciona os desvios de endividamento antes e após o evento de aquisição (geralmente aquisições relevantes do ponto de vista de valor/tamanho), sem investigar a velocidade de ajustamento de forma explícita.

Buscou-se, neste estudo, analisar de forma aprofundada a velocidade de ajustamento da estrutura de capital para empresas que não realizaram qualquer tipo de aquisição, para empresas que realizam aquisições não frequentes (eventuais) e para aquelas que estão constantemente adquirindo outras empresas (*serial acquirers*) no período compreendido entre 1990 e 2010. Desta forma, a amostra foi dividida em três. Adicionalmente, o SOA foi mensurado a partir de algumas variáveis de controle (tamanho, fluxo de caixa, oportunidades de crescimento, grau de alavancagem financeira e emissão líquida de dívidas e ações), utilizando como variável dependente o endividamento a valor de mercado e endividamento líquido a valor de mercado.

A primeira importante conclusão reside no fato de que o endividamento médio para as três amostras é diferente de forma significativa em termos estatísticos. O endividamento das empresas não adquirentes é superior ao das empresas adquirentes eventuais, que por sua vez é superior ao das empresas adquirentes em série. Também, os desvios de endividamento são diferentes, em termos estatísticos, para as três amostras. Tal constatação reforça a medida do SOA, pois há um padrão de endividamento claramente distinto entre as três subamostras.

De forma geral, as empresas não adquirentes possuem um SOA de 35,0%, as empresas adquirentes eventuais possuem um SOA da ordem de 43,2%, enquanto o SOA das empresas adquirentes em série permaneceu em 27,3%. O SOA de todas as empresas ficou em 37,2%

próximo dos resultados da maioria de outros trabalhos nesta linha. Este resultado traz uma evidência importante. As adquirentes em série (geralmente com nível de endividamento abaixo do alvo) ajustam de forma mais lenta sua estrutura de capital em direção ao alvo. Infere-se que tais empresas não se desviam de forma acentuada de estrutura de capital para realizar aquisições, até porque estas são frequentes, e desse modo, sua estrutura de capital está mais alinhada com as decisões de investimentos. Essas empresas priorizam a manutenção da folga financeira (baixo nível de endividamento e elevado saldo de caixa). Já as empresas adquirentes eventuais ajustam de forma rápida sua estrutura de capital, pois os custos de se manter distante do alvo superam os custos de ajustamento. Sendo assim, tais empresas estão constantemente ajustando sua estrutura de capital antes e após o evento de aquisição, o que torna o SOA elevado.

Com o objetivo de investigar melhor o padrão de comportamento do SOA (testes de robustez), utilizou-se variáveis de controle, a fim de comprovar se o SOA das adquirentes em série é persistentemente inferior ao das adquirentes eventuais. Com relação ao tamanho da empresa, nota-se que o SOA das empresas menores é maior, portanto há uma relação indireta entre tamanho e velocidade de ajuste de endividamento. Empresas com maiores fluxos de caixa ajustam mais rapidamente o seu grau de endividamento – há uma relação direta entre fluxo de caixa e SOA. Considerando as oportunidades de crescimento, observa-se uma relação direta entre oportunidades de crescimento e SOA, principalmente para as empresas não adquirentes. Em quase todos os casos, o SOA das adquirentes eventuais é maior, seguido do SOA das não adquirentes e por fim vem o SOA das adquirentes em série.

O SOA foi mensurado levando-se em conta o grau de alavancagem financeira, a partir do endividamento a valor de mercado e endividamento líquido a valor de mercado. De maneira geral, o SOA é maior para as empresas sobrealavancadas. O SOA das adquirentes em série se altera quando se consideram o endividamento a valor de mercado e o endividamento líquido a valor de mercado. Esta alteração surge da capacidade de endividamento e folga financeira.

Quanto à emissão líquida de dívidas, de forma geral, a velocidade de ajustamento da estrutura de capital é maior para emissão líquida negativa de dívidas. As adquirentes eventuais ajustam mais rapidamente sua estrutura de capital quando há emissão líquida negativa, o que reforça a importância da emissão de dívidas para essas empresas. Já para a emissão líquida de ações, a alteração na estrutura de capital é mais rápida quando há emissão líquida positiva de ações. Também, o SOA das adquirentes eventuais é maior. Por fim, cabe frisar que o SOA para a variável dependente endividamento líquido a valor de mercado

evidencia a importância do papel da folga financeira na velocidade de ajustamento da estrutura de capital das empresas.

A interação entre grau de alavancagem financeira e emissão líquida de dívidas e ações reforça as evidências encontradas acima. O padrão de comportamento da velocidade de ajuste não sofre alteração, exceto sua magnitude.

5.2 Limitações do estudo

A despeito de toda crítica que o modelo de ajustamento parcial recebe, ainda é o mais utilizado para se estimar o SOA. As técnicas econométricas de painel de dados apresentam vieses, que vem sendo mitigados por conta do avanço nesta área.

O estudo envolve empresas norte-americanas que participaram de F&A como adquirentes de outras empresas, subsidiárias ou parte de ativo, no período compreendido entre 1992 e 2010. Não foi utilizada nenhuma informação sobre o valor ou relevância da aquisição. Desta forma, o estudo considera apenas a quantidade de aquisições. Também não é considerado o tipo de aquisição, se hostil por exemplo.

Outro ponto a considerar é o objeto de aquisição, que aqui não é especificado em detalhes. Adicionalmente, o presente estudo não considera o meio (forma) de pagamento da aquisição, se *cash*, ações ou um mix entre ambos. Sabe-se que o meio de pagamento influencia a estrutura de capital da empresa adquirente, no entanto, aqui se busca estudar a velocidade de ajustamento da estrutura de capital para empresas com diferentes perfis de aquisições, sem levar em conta o evento de aquisição em si, que daí sim mereceria a inclusão da variável meio de pagamento.

Outro ponto a destacar reside no período de ondas de F&A. O período da amostra abarca duas ondas, citadas por DePamphilis (2012), ocorrendo uma delas entre 1992 a 2000 e outra no período entre 2003 e 2007. Sendo assim, não é realizado nenhum teste formal sobre a ocorrência do período de ondas.

Adicionalmente, não se constitui em objeto de análise a variação do retorno acumulado anormal das ações da adquirente (questão amplamente pesquisada nos artigos sobre F&A), mas aprofundar o conhecimento acerca dos desvios da estrutura de capital das empresas adquirentes e adquirentes em série e posterior análise do comportamento do SOA. Também, o presente estudo não leva em consideração o momento econômico do período estudado e

tampouco questões institucionais, que se sabe, podem influir na análise do comportamento do SOA.

O método utilizado para mensurar o SOA é o modelo de ajustamento parcial (modelo indireto). Neste estudo não é utilizado o modelo direto, em função de alguns vieses econométricos. A técnica econométrica utilizada é painel dinâmico com GMM Sistêmico, que se mostra adequado a este tipo de pesquisa. Mesmo assim, não está livre de vieses. Portanto, os resultados devem ser analisados com cautela.

5.3 Proposições

O presente estudo mensurou o SOA no contexto de aquisições sem levar em conta o evento de aquisição em si. Estudos futuros poderiam estudar a velocidade de ajuste antes e após o evento, considerando empresas adquirentes e adquiridas em série.

O meio de pagamento da aquisição (*cash*, ações ou um mix) influencia o comportamento da estrutura de capital. Esta sugestão poderia trazer contribuições adicionais.

A utilização de outras técnicas econométricas como longa diferença e LSDVC poderiam contribuir para verificar a consistência do SOA.

Outro caminho de pesquisa é considerar os aspectos relacionados às restrições financeiras no processo de financiamento de aquisições. A oferta de capital deve impactar as decisões sobre endividamento e seus reflexos sobre as aquisições.

Algo a ser estudado com maior profundidade é o impacto dos períodos de ondas de F&A sobre a velocidade de ajuste da estrutura de capital.

Por fim, as condições do ambiente externo, em termos econômicos e institucionais podem contribuir para um melhor entendimento acerca da velocidade de ajustamento da estrutura de capital das empresas no contexto de aquisições.

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. 515-54, 2007.

ALMAZAN, Andres; MOTTA, Adolfo de; TITMAN, Sheridan; UYSAL, Vahap. Financial structure, acquisition opportunities, and firm locations. **The Journal of Finance**, v. 65, n. 2, p. 529-63, apr. 2010.

ALTI, Aydogan. How persistent is the impact of market timing on capital structure? **The Journal of Finance**, v. 61, n. 4, p. 1681-1710, aug. 2006.

ALVES, Paulo F.; FERREIRA, Miguel A. Capital structure and law around the world. **Journal of Multinational Financial Management**, v. 21, p. 119-50, 2011.

ANDRADE, Gregor; KAPLAN, Steven. How costly is financial (not economics) distress? Evidence from highly leveraged transactions that became distressed. **The Journal of Finance**, v. 53, n. 5, p. 1443-93, 1998.

ANDRADE, Gregor; STAFFORD, Erik. Investigating the economic role of mergers. **Journal of Corporate Finance**, v. 10, p. 1-36, 2004.

ANTONIOU, Antonios; GUNEY Yilmaz; PAUDAL, Krishna. The determinants of capital structure: Capital market-oriented versus bank-oriented. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 43, n. 1, p. 59-92, mar. 2008.

ARELLANO, Manuel; BOND, Stephen R. Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. **Review of Economic Studies**, v. 58, n. 194, p. 277-97, apr. 1991.

ARELLANO, Manuel. **Panel Data Econometrics** – Advanced texts in econometrics. Oxford University Press, 2003.

BAKER, Malcom; WURGLER, Jeffrey. Market timing and capital structure. **The Journal of Finance**, v. 57, n. 1, p. 1-32, feb. 2002.

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

BARTON, Sidney L.; GORDON, Paul J. Corporate strategy and capital structure. **Strategic Management Journal**, v. 9, n. 6, p. 623-632, Nov./Dec. 1988.

BECK, Thorsten; DEMIRGÜÇ-KUNT, Asli; MAKSIMOVIC, Vojislav. Financing patterns around the world: Are small firms different? **Journal of Financial Economics**, v. 89, p. 467-87, 2008.

BERGER, Philip G.; OFEK, Eli; YERMACK, David L. Managerial entrenchment and capital structure. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 4, p. 1411-38, 1997.

BERK, Jonathan B.; STANTON, Richard; ZECHNER, Josef. Human capital, bankruptcy, and capital structure. **The Journal of Finance**, v. 65, n. 3, p. 891-926, jun. 2010.

BERKOVITCH, Elazar; NARAYANAN, M. P.; Motives for takeovers: An empirical investigation. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 28, n. 3, p. 347-62, sep. 1993.

BERLE, Adolf, A.; MEANS, Gardiner, C. **The modern corporation and private property**. The Macmillan Publishing Company, New York, 1932.

BESSLER, Wolfgang; DROBETZ, Wolfgang; KAZEMIEH, Robin. Factors affecting capital structure decisions. In: **Capital Structure and Corporate Financing Decisions – Theory, evidence, and practice**. Kolb Series in Finance. John Wiley&Sons, 2011.

BESSLER, Wolfgang; DROBETZ, Wolfgang; ZIMMERMANN, Jan. Financing corporate mergers and acquisitions. In: **Capital Structure and Corporate Financing Decisions – Theory, evidence, and practice**. Kolb Series in Finance. John Wiley&Sons, 2011.

BHAGAT, Sanjai; BOLTON, Brian; SUBRAMANIAN, Ajay. Manager characteristics and capital structure: Theory and evidence. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 46, n. 6, p. 1581-1627, 2011.

BHAMRA, Harjoat S.; KUEHN, Lars A.; STREBULAIEV, Ilya A. The aggregate dynamics of capital structure and macroeconomics risk. **The Review of Financial Studies**, v. 23, n. 12, p. 4187-4241, 2012.

BHARATH, Sreedhar T.; PASQUARIELLO, Paolo; WU, Guojun. Does asymmetric information drive capital structure decisions? **The Review of Financial Studies**, v. 22, n. 8, p. 3212-3243, 2009.

BLAZENKO, George W. Managerial preferences, asymmetric information, and financial structure. **The Journal of Finance**, v. 42, n. 4, p. 839-62, sep. 1987.

BLUNDELL, Richard; BOND, Stephen R. Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. **Journal of Econometrics**, v. 87, n. 1, p. 115-43, nov. 1998.

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

BRADLEY, Michael; JARRELL, Gregg; KIM, E. On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 857-78, july 1984.

BRANDER, James; LEWIS, Tracy. Oligopoly and financial structure: the limited liability effect. **The American Economic Review**, v. 76, n. 5, p. 956-70, 1986.

BREALEY, Richard; MYERS, Stewart; ALLEN, Franklin. **Principles of Corporate Finance**. 9th ed. Irwin: Mc Graw Hill, 2008.

BRENNAN, Michael C.; SCHWARTZ, Eduardo S. Financial policy and firm valuation. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 593-607, 1984.

BRUNER, Robert, F. The use of excess cash and debt capacity as a motive for merger. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 23, n. 2, p. 199-217, 1988.

BUTLER, Alexander W.; GRULLON, Gustavo; WESTON, James P. Can managers forecast aggregate market returns? **The Journal of Finance**, v. 60, n. 2, p. 963-86, apr. 2005.

BYOUN, Soku. How and when do firms adjust their capital structures toward targets. **The Journal of Finance**, v. 63, n. 6, p. 3069-96, dec. 2008.

CHANG, Xin; DASGUPTA, Sudipto. Target behavior and financing: How conclusive is the evidence? **The Journal of Finance**, v. 64, n. 4, p. 1767-96, Aug. 2009.

CHIRINKO, Robert S.; SINGHA, Anuja R. Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure: a critical comment. **Journal of Financial Economics**, v. 58, n. 3, p. 417-25, 2000.

COOK, Douglas O.; TANG, Tian. Macroeconomic conditions and capital structure adjustment speed. **Journal of Corporate Finance**, v. 16, p. 73-87, 2010.

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

COTEL, Carmen; FARHAT, Joseph; ABUGRI, Benjamin A. Testing trade-off and pecking order models of capital structure: Does legal system matter? **Managerial Finance**, v. 37, n. 8, p. 715-35, 2011.

DANG, Viet A.; KIM, Minjoo; SHIN, Yongcheol. Asymmetric capital structure adjustments: New evidence from dynamic panel threshold models. **Working Paper**, March, 2012. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1444488>>. Acesso em: 02/03/2013.

De JONG, Abe ; KABIR, Rezaul; NGUYEN, Thuy Thu. Capital structure around the world: the roles of firm and country specific determinants. **Journal of Banking & Finance**, v. 32, p. 1954-69, 2008.

De JONG, Abe; VERBEEK, Marno; VERWIJMEREN, Patrick. Firms' debt-*equity* decisions when the static tradeoff theory and the pecking order theory disagree. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, p. 1303-14, 2011.

DeANGELO, Harry.; MASULIS, Ronald. Optimal capital structure under corporate and personal taxation. **Journal of Financial Economics**, v. 8, n. 1, p. 3-30, Mar. 1980.

DeANGELO, Harry; DeANGELO, Linda; WHITED, Toni M. Capital structure dynamics and transitory debt. **Journal of Financial Economics**, v. 99, p. 235-61, 2011.

DEMIRGÜÇ-KUNT, Asli; MAKSIMOVIC, Vojislav. Law, Finance and Firm Growth. **The Journal of Finance**, v. 53, n. 6, p. 2107-2137, dec. 1998.

DENIS, David J.; McKEON, Stephen B. Debt financing and financial flexibility evidence from proactive leverage increases. **The Review of Financial Studies**, v. 25, n. 6, p. 1898-1929, 2012.

DePAMPHILIS, D. M. **Mergers, Acquisitions, and Other Restructuring Activities**. 6th, Academic Press – Elsevier, 2012.

DEVOS, Erik; DHILLON, Upinder; JAGANNATHAN, Murali; KRISHNAMURTHY, Srinivasan. Why are firms unlevered? **Journal of Corporate Finance**, v. 18, p. 664-82, 2012.

DITTMAR, Amy K.; THAKOR, Anjan. Why do firms issue *equity*? **The Journal of Finance**, v. 62, n. 1, p. 1-54, Feb. 2007.

DITTMAR, Amy K.; DITTMAR, Robert F. The timing of financing decisions: An examination of the correlation in financing waves. **Journal of Financial Economics**, v. 90, p. 59-83, 2008.

DONALDSON, Gordon. **Corporate debt capacity**: a study of corporate debt policy and the determination of corporate debt capacity. Cambridge, Massachusetts: Harvard Business School, 1961.

DOUGLAS, Alan V. S. Capital structure and the control of managerial incentives. **Journal of Corporate Finance**, v. 8, p. 287-311, 2002.

DUDLEY, Evan. Capital structure and large investment projects. **Journal of Corporate Finance**, v. 18, p. 1168-92, 2012.

EISDORFER, Assaf; GIACCOTTO, Carmelo; WHITE, Reilly. Capital structure, executive compensation, and investment efficiency. **Journal of Banking & Finance**, v. 37, p. 549-62, 2013.

ELSAS, Ralf; FLORYSIK, David. Heterogeneity in the speed of adjustment toward target leverage. **International Review of Finance**, v. 11, n. 2, p. 181-211, 2011.

ELSAS, Ralf; FLANNERY, Mark J.; GARFINKEL, Jon A. Financing major investments: Information about capital structure decisions. **Working Paper**, September, 2012. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1926248>>. Acesso em: 02/05/2013.

EREL, Isil; JULIO, Brandon; KIM, Woojin; WEISBACH, Michael S. Macroeconomic conditions and capital raising. **The Review of Financial Studies**, v. 25, n. 2, p. 341-76, 2012.

FAMA Eugene F.; FRENCH, Kenneth R. Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. **The Review of Financial Studies**, v. 15, n. 1, p. 1-33, Spring 2002.

_____. Financing decisions: Who issues Stock? **Journal of Financial Economics**, v. 76, p. 549-82, 2005.

FAN, Joseph P. H.; TITMAN, Sheridan; TWITE Garry. An international comparison of capital structure and debt maturity choices. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 47, n. 1, p. 23-56, feb. 2012.

FAULKENDER, Michael; PETERSEN, Mitchell A. Does the source of capital affect capital structures? **The Review of Financial Studies**, v. 19, n. 1, p. 45-79, 2006.

FAULKENDER, Michael; FLANNERY, Mark J.; HANKINS, Kristine W.; SMITH, Jason M. Cash flows and leverage adjustments. **Journal of Financial Economics**, v. 13, p. 632-46, 2012.

FERRI, Michael G.; JONES, Wesley H. Determinants of financial structures: a new methodological approach. **The Journal of Finance**, v. 34, n. 3, p. 631-44, jun. 1979.

FISCHER, Edwin O.; HEINKEL, Robert; ZECHNER, Josef. Dynamic capital structure choice: Theory and tests. **The Journal of Finance**, v. 44, n. 1, p. 19-40, mar. 1989.

FLANNERY, Mark J.; RANGAN, Kasturi P. Partial adjustment toward target capital structures. **Journal of Financial Economics**, v. 79, p. 469-506, 2006.

FLANNERY, Mark J.; HANKINS, Kristine W. Estimating dynamic panel models in corporate finance. **Journal of Corporate Finance**, v. 19, p. 1-19, 2013.

FRANK, Murray Z.; GOYAL, Vidham K. Testing the pecking order theory of capital structure. **Journal of Financial Economics**, v. 67, n. 2, p. 217-48, feb. 2003.

_____. Capital structures decisions: Which factors are reliably important? **Financial Management**, v. 38, p. 1-37, Spring 2009.

FRYDENBERG, Stein. Capital structure theories and empirical tests: An overview. In: **Capital Structure and Corporate Financing Decisions** – Theory, evidence, and practice. Kolb Series in Finance. John Wiley&Sons, 2011.

GHOSH, Aloke; JAIN, Prem C. Financial leverage changes associated with corporate mergers. **Journal of Corporate Finance**, v. 6, p. 377-42, 2000.

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.

GRAHAM, John R.; LEARY, Mark T. A review of empirical capital structure research and directions of the future. **Annual Review of Financial Economics**, v. 3, p. 309-345, 2011.

GREENE, William H. **Econometric Analysis**. 6th ed. New Jersey: Prentice Hall, 2008.

GRINBLATT, Mark; TITMAN, Sheridan. **Mercados Financeiros e Estratégia Corporativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

GUNGORAYDINOGLU, Ali; ÖZTEKIN, Özde. Firm-and country-level determinants of corporate leverage: Some new international evidence. **Journal of Corporate Finance**, v. 17, p. 1457-74, 2011.

HACKBARTH, Dirk; MIAO, Jianjun; MORELLEC, Erwan. Capital structure, credit risk, and macroeconomics conditions. **Journal of Financial Economics**, v. 82, p. 519-50, 2006.

HACKBARTH, Dirk; HENNESSY, Christopher A.; LELAND, Hayne E. Can the trade-off theory explain debt structure? **The Review of Financial Studies**, v. 20, n. 5, p. 1390-1428, 2007.

HACKBARTH, Dirk. Managerial traits and capital structure decisions. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 43, n. 4, p. 843-82, dec. 2008.

HALL, Thomas W. The collateral channel: Evidence on leverage and asset tangibility. **Journal of Corporate Finance**, v. 18, p. 570-83, 2012.

HANOUSEK, Jan; SHAMSHUR, Anastasiya. A stubborn persistence: Is the stability of leverage ratios determined by the stability of the economy? **Journal of Corporate Finance**, v. 17, p. 1360-76, 2011.

HARFORD, Jarrad. What drives merger waves? **Journal of Financial Economics**, v. 77, p. 529-60, 2005.

HARFORD, Jarrad; KLASA, Sandy; WALCOTT, Nathan. Do firms have leverage targets? Evidence from acquisitions. **Journal of Financial Economics**, v. 93, p. 1-14, 2009.

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

HART, Oliver. **Firms, contracts, and financial structures**. In: Clarendon Lectures in Economics. Oxford University Press, 1995.

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, n. 1, p. 3-30, 2004.

HELWEGE, Jean; LIANG Nellie. Is there a pecking order? Evidence from a panel of IPO firms. **Journal of Financial Economics**, v. 40, p. 429-58, 1996.

HENNESSY, Christopher A.; WHITED, Toni M. Debt dynamics. **The Journal of Finance**, v. 60, n. 3, p. 1129-65, jun. 2005.

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

HOVAKIMIAN, Armen; HOVAKIMIAN, Gayane; TEHRANIAN, Hassan. Determinants of target capital structure: The case of dual debt and *equity* issues. **Journal of Financial Economics**, v. 71, p. 517-40, 2004.

HOVAKIMIAN, Armen. Are observed capital structures determined by *equity* market timing? **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 41, n. 1, p. 221-43, mar. 2006.

HOVAKIMIAN, Armen; LI, Guangzhong. In search of conclusive evidence: How to test for adjustment to target capital structure. **Journal of Corporate Finance**, v. 17, p. 33-44, 2011.

_____. Is the partial adjustment model a useful tool for capital structure research? **Review of Finance**, v. 16, p. 733-54, 2012.

HOVAKIMIAN, Armen; KAYHAN, Ayla; TITMAN, Sheridan. Are corporate default probabilities consistent with the static trade-off theory? **The Review of Financial Studies**, v. 25, n. 2, p. 315-40, 2012.

HSIAO, Cheng. **Analysis of Panel Data**. 2nd ed. Cambridge: Econometric Society Monographs, 2003.

HUANG, Rongbing; RITTER, Jay R. Testing theories of capital structure and estimating the speed of adjustment. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 44, n. 2, p. 237-71, apr. 2009.

ILIEV, Peter; Welch, Ivo. Reconciling estimates of the speed of adjustment of leverage ratios. **Working Paper**, Oct. 2012. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1542691>>. Acesso em: 08/03/2013.

JALILVAND, Abolhassan; HARRIS, Robert S. Corporate behavior in adjusting to capital structure and dividend target: An econometric study. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 1, p. 127-45, mar. 1984.

JENSEN, Michael. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. **The American Economic Review**, v. 76, n. 2, p. 323-29, 1986.

JENSEN, Michael; MECKLING, William. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-60, oct. 1976.

JU, Nengjiu; PARRINO, Robert; POTESHMAN, Allen M.; WEISBACH, Michael S. Horses and rabbits? Trade-off theory and optimal capital structure. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 4, n. 2, p. 259-81, jun. 2005.

KANE, Alex; MARCUS, Alan J.; McDONALD, Robert L. How big is the tax advantage of debt? **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 841-53, 1984.

KAYHAN, Ayla; TITMAN, Sheridan. Firms' histories and their capital structures. **Journal of Financial Economics**, v. 83, p. 1-32, 2007.

KAYO, Eduardo K.; KIMURA, Herbert. Hierarchical determinants of capital structure. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, p. 358-71, 2011.

KISGEN, Darren J. Credit ratings and capital structures. **The Journal of Finance**, v. 61, n. 3, p. 1035-72, jun. 2006.

KOCHHAR, Rahul. Explaining firm capital structure: The role of agency theory vs. transaction cost economics. **Strategic Management Journal**, v. 17, n. 9, p. 713-28, nov. 1996.

KORAJCZYK, Robert A.; LEVY, Amnon. Capital structure choice: macroeconomic conditions and financial constraints. **Journal of Financial Economics**, v. 68, p. 75-109, 2003.

KRASKER, William. Stock price movements in response to stock issues under asymmetric information. **The Journal of Finance**, v. 41, n. 1, p. 93-105, 1986.

KRAUS, Alan; LITZENBERGER, Robert H. A state preference model of optimal financial leverage. **The Journal of Finance**, v. 38, n. 4, p. 911-22, 1973.

LA PORTA, Rafael; LOPES-DE-SILANES, Florencio; SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. Law and Finance. **The Journal of Political Economy**, v. 106, n. 6, p. 1113-55, dec. 1998.

LEARY, Mark T.; ROBERTS, Michael R. Do firms rebalance their capital structures? **The Journal of Finance**, v. 40, n. 6, p. 2575-2619, dec. 2005.

_____. The pecking order, debt capacity, and information asymmetry. **Journal of Financial Economics**, v. 95, p. 332-55, 2010.

LELAND, Hayne; PYLE, David. Informational asymmetries, Financial structure and Financial intermediation. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 371-88, may 1977.

LELAND, Hayne. Agency costs, risk management and capital structure. **The Journal of Finance**, v. 53, n. 4, p. 1213-1243, aug. 1998.

LEMMON, Michael L.; ROBERTS, Michael R.; ZENDER, Jaime F. Back to the beginning: Persistence and the cross-section of corporate capital structure. **The Journal of Finance**, v. 63, n. 4, p. 1575-1608, aug. 2008.

LEMMON, Michael L.; ZENDER, Jaime F. Debt capacity and tests of capital structure theories. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 45, n. 5, p. 1161-87, oct. 2010.

LIU, Laura X. Historical market-to-book in a partial adjustment model of leverage. **Journal of Corporate Finance**, v. 15, p. 602-12, 2009.

LOW, Pek Yee; CHEN, Kung H. Diversification and capital structure: Some international evidence. **Review of Quantitative Finance and Accounting**, v. 23, p. 55-71, 2004.

LUCEI Brian M.; ZHANG QiYu. Financial integration and emerging markets capital structure. **Journal of Banking & Finance**, v. 35, p. 1228-38, 2011.

MACKAY Peter; PHILLIPS, Gordon M. How does industry affect firm financial structure? **The Review of Financial Studies**, v. 18, n. 4, p. 1434-66, 2005.

MALONEY, Michael T.; McCORMICK, Robert E.; MITCHELL, Mark L. Managerial decision making and capital structure. **The Journal of Business**, v. 66, n. 2, p. 189-217, apr. 1993.

MAO, Connie. Interaction of debt agency problems and optimal capital structure: Theory and evidence. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 36, n. 2, p. 399-423, jun. 2003.

MARTYNOVA, Marina; RENNEBOOG, Luc. What determines the financing decision in corporate takeovers: Cost of capital, agency problems, or the means of payment? **Journal of Corporate Finance**, v. 15, p. 290-315, 2009.

McMILLAN, David G.; CAMARA, Omar. Dynamic capital structure adjustment: US MNCs & DCs. **Journal of Multinational Financial Management**. V. 22, p. 278-301, 2012.

McNAMARA, Gerry M.; HALEBLIAN, Jerayr J.; DYKES, Bernardine J. The performance implications of participating in an acquisition wave: Early mover advantages, bandwagon effects, and the moderating influence of industry characteristics and acquirer tactics. **Academy of Management Journal**, v. 51, n. 1, p. 113-30, 2008.

MIAO, Jianjun. Optimal capital structure and industry dynamics. **The Journal of Finance**, v. 50, n. 6, p. 2621-59, dec. 2005.

MILGROM, Paul; ROBERTS, John. **Economics, Organization and Management**. New Jersey: Prentice Hall, 1992.

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

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton. The costs of capital, corporation finance, and the theory of investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-97, 1958.

_____. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 433-43, 1963.

MORELLEC Erwan; NIKOLOV, Boris; SCHÜRHOFF; Norman. Corporate Governance and capital structure dynamics. **The Journal of Finance**, v. 67, n. 3, p. 803-848, jun. 212.

MYERS, Stewart. Determinants of corporate borrowing. **Journal of Financial Economics**, v. 5, n. 2, p. 147-75, 1977.

_____. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 575-92, july 1984.

_____. Capital structure. **Journal of Economic Perspectives**, v. 15, n. 2, p. 81-102, Spring 2001.

MYERS, Stewart.; MAJLUF, Nicholas S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 2, p. 187-222, jun. 1984.

NARAYANAN, M P. Debt versus equity under asymmetric information. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 23, n. 1, p. 39-51, 1988.

NETTER, Jeffry; STEGEMOLLER, Mike; WINTOKI, M. Babajide. Implications of data screens on merger and acquisition analysis: A large sample study of mergers and acquisitions from 1992 to 2009. **The Review of Financial Studies**, v. 24, n. 7, p. 2316-57, 2011.

ÖZTEKIN, Özde; FLANNERY, Mark J. Institutional determinants of capital structure adjustment speeds. **Journal of Financial Economics**, v. 13, p. 88-112, 2012.

PALIGOROVA, Teodora; XU, Zhaoxia. Complex ownership and capital structure. **Journal of Corporate Finance**, v. 18, p. 701-16, 2012.

PAWLINA, Grzegorz. Underinvestment, capital structure, and strategic debt restructuring. **Journal of Corporate Finance**, v. 16, p. 679-702, 2010.

RAJAN, Raghuram; ZINGALES, Luigi. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. **The Journal of Finance**, v. 50, n. 5, p. 1421-60, dec. 1995.

RAUH, Joshua D.; SUFI, Amir. Capital structure and debt structure. **The Review of Financial Studies**, v. 23, n. 12, p. 4243-80, 2010.

ROODMAN, David. Practitioners' corner: A note on the theme of too many instruments. **Oxford Bulletin of Economics**, v. 71, n. 1, p. 135-58, 2009.

ROSS, Stephen A. The determination of financial structure: The incentive signalling approach. **Bell Journal of Economics**, n. 8, p. 23-40, Spring 1977.

ROSS, Stephen; WESTERFIELD, Randolph; JAFFE, Jeffrey. **Administração Financeira – Corporate Finance**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SCHLINGEMANN, Frederik P. Financing decisions and bidder gains. **Journal of Corporate Finance**, v. 10, p. 683-71, 2004.

SCHULTZ, Paul. Pseudo market timing and the long-run underperformance of IPOs. **The Journal of Finance**, v. 58, n. 2, p.483-517, apr. 2003.

SCOTT, James H. Bankruptcy, secured debt and optimal capital structure. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 1, p. 1-19, 1977.

SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert W. Stock market driven acquisitions. **Journal of Financial Economics**, v. 70, p. 295-311, 2003.

SHYAM-SUNDER, Lakshmi.; MYERS, Stewart. Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. **Journal of Financial Economics**, v. 51, n. 2, p. 219-44, 1999.

SIBILKOV, Valeriy. Asset liquidity and capital structure. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 44, n. 5, p. 1173-96, oct. 2009.

SMITH Richard L.; KIM, Joo-Hyun. The combined effects of free cash flow and financial slack on bidder and target stock returns. **The Journal of Business**, v. 67, n. 2, p. 281-310, apr. 1994.

STREBULAEV, Ilya A. Do tests of capital structure theory mean what they say? **The Journal of Finance**, v. 62, n. 4, p. 1747-87, aug. 2007.

STREBULAEV, Ilya A.; YANG, Baozhong. The mystery of zero-leverage firms. **Working Paper**, sep. 2012. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1547691>>. Acesso em: 10/03/2013.

STULZ, René M. Managerial discretion and optimal financing policies. **Journal of Financial Economics**, v. 26, n. 1, p. 3-27, july 1990.

TIROLE, Jean. **The Theory of Corporate Finance**. Princeton University Press, 2006.

TITMAN, Sheridan. The effect of capital structure on a firm's liquidation decision. **Journal of Financial Economics**, v. 13, p. 137-51, 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.

UYSAL, Vahap, B. Deviation from the target capital structure and acquisitions choices. **Journal of Financial Economics**, v. 12, p. 602-20, 2011.

VERBEEK, Marno. **A Guide to Modern Econometrics**. 4th ed. John Wiley & Sons, 2012.

VILLALONGA, Belén; MCGAHAN, Anita M. The choice among acquisitions, alliances, and divestitures. **Strategic Management Journal**, v. 26, p. 1183-1208, 2005.

WALD, John K.; LONG, Michael S. The effect of state laws on capital structure. **Journal of Financial Economics**, v. 83, p. 297-319, 2007.

WARR, Richard S.; ELLIOTT, William B.; KOËTER-KANT, Johanna; ÖZTEKIN, Özde. *Equity* mispricing and leverage adjustments costs. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, v. 47, n. 3, p. 589-616, jun. 2012.

WEISS, Lawrence A. Bankruptcy resolution, direct costs and the violation of priority of claims. **Journal of Financial Economics**, v. 27, n. 2, p. 285-314, 1990.

WELCH, Ivo. Capital structure and stock returns. **Journal of Political Economy**, v. 112, n. 1, p. 106-31, 2004.

_____. Two common problems in capital structure research: The financial debt-to-asset ratio and issuing activity versus leverage changes. **International Review of Finance**, v. 11, n. 1, p. 1-17, 2011.

WILLIAMSON, Oliver E. Corporate finance and Corporate governance. **The Journal of Finance**, v. 43, n. 3, p. 567-91, jul. 1988.

_____. **The mechanisms of governance**. Oxford University Press, 1996.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. 2nd

ed. The MIT Press, 2010.

.Introdução à Econometria – Uma Abordagem Moderna.
Tradução da 4ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

WU, Xueping; YEUNG, Chau K. A. Firm growth type and capital structure persistence.
Journal of Banking & Finance, v. 36, p. 3427-43, 2012.