

DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL PARA COMPANHIAS ABERTAS: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Rodrigo Fernandes Malaquias

Doutor em Administração de Empresas

Professor da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia

Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121, Bloco F, Sala 1F215. Bairro: Santa Mônica

CEP: 38400-902 – Uberlândia/MG – Brasil

E-mail: rodrigofmalaquias@yahoo.com.br

Telefone: (34) 3239-4176

RESUMO

Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo geral de verificar se os determinantes da estrutura de capital obtidos com base nas Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) apresentam resultados similares aos obtidos com base nos Form_20F, para o mesmo grupo de empresas e para o mesmo período. O intervalo de tempo analisado corresponde aos anos de 2002 a 2006, considerando-se que tal período seria menos influenciado pelas medidas adotadas para a convergência das normas contábeis brasileiras às normas internacionais de contabilidade, em comparação com os períodos mais recentes. Assim, constatou-se que, ao se comparar os determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras com os determinantes das empresas dos Estados Unidos, com base em dados secundários, deve-se ter muita cautela, pois as decisões de financiamento dos gestores podem estar apresentando diferenças entre os países não em razão de diferentes práticas de gestão ou visão estratégica, mas de diferenças entre normas contábeis.

Palavras-chave: Estrutura de Capital; Normas de Contabilidade; Modigliani e Miller.

Área Temática: Mercados Financeiro, de Crédito e de Capitais.

1. INTRODUÇÃO

Como as empresas escolhem sua estrutura de capital? Myers (1984, p.575), fazendo menção ao trabalho de Black (1976) sobre política de dividendos, responde com a seguinte frase: “*Again, the answer is, ‘We don’t know’*”. Cerca de 17 anos mais tarde, Myers (2001, p.81) ainda destaca que: “*there is no universal theory of the debt-equity choice, and no reason to expect one*”. Estudos sobre o assunto procuram encontrar uma explicação para a escolha da estrutura de capital baseados em teorias como a *static trade-off* e a *pecking order*, podendo envolver basicamente dois tipos distintos de abordagem: i) a que utiliza questionários, aplicados aos gestores das empresas, e que buscam estabelecer esta explicação a partir de dados empíricos obtidos segundo as respostas dos questionários (EID JR., 1996, por exemplo); e ii) a que parte de dados financeiros e secundários e, por meio da aplicação de técnicas estatísticas e econométricas, estabelece uma possível explicação para a forma predominante de escolha da estrutura de capital das empresas analisadas.

Os resultados obtidos com as pesquisas, de acordo com a abordagem selecionada, podem indicar se as empresas estudadas atendem a uma determinada teoria ou não. Contudo, as duas abordagens apresentariam respostas similares para a questão proposta no início desta seção? Ou seja, para uma mesma base de dados de empresas, uma pesquisa com questionários apresentaria resultados altamente correlacionados com os resultados gerados por uma pesquisa com dados contábeis/financeiros?

Talvez a resposta seja não, apesar de se esperar que os dois tipos de abordagem apresentem resultados positivamente correlacionados. Uma das justificativas seria a de que as

pesquisas que partem de dados contábeis/financeiros dependem do conjunto de normas contábeis com o qual as suas demonstrações foram preparadas. Se forem consultadas algumas pesquisas, como Haverty (2006), Costa e Lopes (2007) e Lemes e Carvalho (2009), pode-se perceber que as normas de contabilidade diferem entre diferentes países, o que indica que pesquisadores devem apresentar cautela ao compararem resultados de pesquisas sobre estrutura de capital apresentadas entre o Brasil e outros países, como os Estados Unidos.

Sabe-se também que o Brasil está passando por um processo de convergência para as normas internacionais de contabilidade emanadas do IASB (*International Accounting Standards Board*), mas a pesquisa com dados históricos, dependendo do período de análise, ainda estará sujeita aos citados limites e cautelas. Neste contexto, este trabalho apresenta como objetivo geral analisar se os modelos econométricos baseados em dados financeiros secundários de dois diferentes conjuntos de normas contábeis forneceriam resultados similares para um mesmo conjunto de empresas. A relevância de se fazer uma análise como essa está nas potenciais implicações para a teoria que se relaciona com a estrutura de capital, pois os resultados empíricos que fundamentam suas explicações podem estar sujeitos a vieses que os distorceriam em diferentes contextos.

Alguns pesquisadores, como Bastos e Nakamura (2009), apresentam em seu trabalho a preocupação e o cuidado com diferentes normas contábeis ao se analisar os determinantes da estrutura de capital e comparar os resultados para diferentes países. Levando-se em consideração os modelos Anglo-Saxão e Europeu, os citados autores concluíram que não haveria diferenças significativas entre as normas contábeis dos países latino-americanos analisados, no caso o Brasil, o Chile e o México. O período correspondente à análise empírica foi de 2001 a 2006. Contudo, há outros trabalhos sem esse tipo de consideração e que realizam a comparação entre teorias e determinantes para diferentes países; as diferenças (ou similaridades) observadas por eles podem, então, ter sido fortemente influenciadas por diferenças entre normas de contabilidade, o que coloca em questionamento uma quantidade considerável de resultados de pesquisas anteriores que buscaram a citada comparação.

2. REVISÃO DA TEORIA

Em estudo seminal, Modigliani e Miller (1958) propuseram que a estrutura de capital não seria relevante para a determinação do valor da empresa. Ao se levar em conta os impostos incidentes sobre despesas financeiras decorrentes da utilização de capital de terceiros, Modigliani e Miller (1963) propuseram uma correção em suas constatações, informando que, ao se levar em conta o benefício fiscal, a estrutura de capital passa a ser relevante para o valor da empresa. *“It may be useful to remind readers once again that the existence of a tax advantage for debt financing [...] does not necessarily mean that corporations should at all times seek to use the maximum possible amount of debt in their capital structures”* (MODIGLIANI; MILLER, 1963, p.442). Contudo, há o argumento de Miller (1977), de que, ao se levar em conta os impostos sobre rendimentos provenientes de títulos de dívida que os acionistas estariam sujeitos, o benefício fiscal decorrente da utilização de títulos de dívida pelas companhias teria seu efeito amenizado, quando não eliminado.

Se, por um lado, Modigliani e Miller defendem a irrelevância da estrutura de capital para explicar o valor das empresas, por outro lado, diversas teorias, como a do *tradeoff*, da agência, da *pecking order* etc., sugerem que a forma como as empresas se financiam é, de fato, relevante (FUTEMA; BASSO; KAYO, 2009, p.46).

Assim, quanto maior o nível de endividamento adotado pela empresa, maior também pode ser o seu risco de falência e, a partir dele, outros impactos negativos poderiam ser experimentados pela empresa, como as dificuldades para manter seus clientes, funcionários e fornecedores frente a tal situação. Desta forma, “os custos de falência desencorajam as

empresas a elevar excessivamente suas dívidas” (BRIGHAM; EHRHARDT, 2007, p.640), pois os problemas relacionados à falência começam a surgir, principalmente, quando a empresa aumenta o seu nível de endividamento. Os dois componentes de custos relacionados com a falência são: i) probabilidade de ocorrência da falência; e ii) custos incorridos em razão do desequilíbrio financeiro provocado pela falência (BRIGHAM; EHRHARDT, 2007).

Neste contexto, segundo a teoria *static tradeoff*, existe uma estrutura ótima de capital que permite a maximização do valor da empresa por meio do equilíbrio entre os benefícios do uso de dívidas e dos custos relacionados com o uso de um maior nível de dívidas. Tal maximização seria possível em razão da busca pela minimização do custo médio ponderado de capital da empresa, em que haveria uma combinação ótima entre capital próprio e capital de terceiros que produziria tal situação. Quando se observa que os investidores e os gestores possuem níveis diferentes de informações, diferentemente do ambiente no qual o trabalho de Modigliani e Miller (1958) foi desenvolvido, outras considerações relevantes passam a fazer parte da teoria sobre estrutura de capital.

O trabalho de Jensen e Meckling (1976), englobando os conflitos de agência, possui significativa contribuição para a teoria de estrutura de capital. Se o investidor (principal) contrata um gestor (agente) para a administração de uma companhia, e se cada um deles possui objetivos divergentes relacionados à gestão do empreendimento, existe então o conflito de agência. Uma das formas de se fazer com que os gestores administrem o fluxo de caixa à sua disposição em linha com os objetivos dos investidores, buscando a maximização do preço das ações, é a utilização de maiores níveis de dívida, fazendo com que os administradores sejam mais cautelosos (BRIGHAM; EHRHARDT, 2007). Se a dívida não for administrada adequadamente, há o risco dos administradores perderem seu cargo.

Levando-se em conta diferentes informações que os diferentes atores possuem sobre a empresa, Ross (1977) propôs a hipótese de sinalização, em que a opção pela captação de novos recursos via dívidas forneceria um sinal ao mercado diferente da opção pela captação via emissão de novas ações. Ou seja, suponha-se que uma empresa possui a perspectiva de altos fluxos de caixa futuros decorrentes da aceitação de um novo projeto que necessita de novos investimentos e, conseqüentemente, novas captações. Se os recursos necessários forem captados com a emissão de novas ações, os fluxos de caixa gerados deverão ser divididos por um número maior de investidores. Se captados com dívidas, após o pagamento dos juros, o saldo fica à disposição dos acionistas atuais. Assim, haveria um maior incentivo à captação via dívidas para projetos com altos fluxos de caixa. Em linha oposta, caso haja perspectiva de um projeto com baixos fluxos de caixa futuros, a decisão seria a de emitir ações para captar tais recursos, pois não haveria um montante fixo periódico de juros a serem pagos às fontes de captação. Desta forma, a emissão de dívidas seria interpretada pelo mercado como um sinal positivo, e a emissão de ações, como um sinal negativo sobre as perspectivas futuras dos fluxos de caixa da empresa. Com essa abordagem, entende-se que mudanças na estrutura de capital fornecem informações para o mercado sobre o futuro da empresa.

Em outra linha, mas também levando em conta a hipótese de sinalização, tem-se a teoria *pecking order*, segundo a qual haveria uma ordem de captação pelas empresas, obedecendo à seguinte hierarquia (MYERS, 1984): i) as empresas prefeririam se financiar com recursos internos, como lucros retidos; ii) se recursos externos são ainda necessários, a empresa preferiria a emissão de títulos de dívida, posteriormente de títulos híbridos e, por fim, a emissão de ações. Desta forma, para esta teoria, não existiria uma estrutura ótima de capital a ser atingida, de modo contrário ao que indica a teoria *tradeoff*. Assim, a partir da teoria *pecking order*, “é possível entender por que empresas, com alta lucratividade, preferem contrair menos dívida” (BASTOS; NAKAMURA, 2009, p.80). Com isso, uma relação negativa observada entre lucratividade e dívidas poderia sugerir a aceitação da *pecking order*, e esse resultado poderia ser testado via dados secundários de um grupo de empresas.

De acordo com o comentado na introdução deste trabalho, diferentes países ainda possuem diferentes normas de contabilidade. Conforme concluem Lemes e Carvalho (2004, p.14-15), “o lucro (ou prejuízo) da empresa acaba sendo definido não pelas operações e decisões da empresa, mas pelo local em que ela está estabelecida ou para o país para o qual as demonstrações são remetidas”, em razão de diferentes normas contábeis às quais os relatórios estariam sujeitos. Destaca-se assim o papel relevante que diferentes normas contábeis podem apresentar para o teste de teorias, pois de acordo com um conjunto de normas, uma empresa pode ser rentável; para um conjunto de normas diferente, ela pode não ser rentável. Por exemplo, para o ano de 2005, a empresa Brasil Telecomunicações S.A., apresentou um prejuízo de mais de R\$300.000 mil segundo as normas brasileiras, e um lucro de mais de R\$150.000 mil segundo as normas norte-americanas (BRASIL TELECOMUNICAÇÕES, 2006, p. 83), indicando que as diferenças entre as normas de contabilidade podem provocar significativas diferenças entre os resultados apurados por uma mesma empresa. Em estudo anterior, para o mercado brasileiro, Machado, Medeiros e Eid Jr. (2010) mostraram que diferentes medidas utilizadas para representar a alavancagem das empresas apresentam impacto nos resultados a serem obtidos com a análise dos determinantes da estrutura de capital, em que os autores recomendam que não se utilizem em pesquisas futuras o índice Passivo Oneroso dividido pelo Ativo Total como medida para a alavancagem da empresa.

Considerando o raciocínio apresentado até o momento, elaborou-se a Hipótese Nula (H_0) a seguir:

H_0 : os determinantes da estrutura de capital obtidos com base nas DFP apresentam resultados similares aos obtidos com base na análise dos Form_20F, para o mesmo grupo de empresas e período. Desta forma, como Hipótese Alternativa (H_1), tem-se:

H_1 : os determinantes da estrutura de capital obtidos com base nas DFP não apresentam resultados similares aos obtidos com base na análise dos Form_20F, para o mesmo grupo de empresas e período.

Se H_0 for rejeitada e H_1 for aceita, os resultados do trabalho irão sugerir que a comparação entre os resultados empíricos observados em pesquisas de diferentes países, com base em dados financeiros secundários, deverá ser feita com, no mínimo, elevado nível de cautela e sobre limites. Entende-se que uma mesma teoria pode ser aplicável e confirmada no contexto de diferentes países, pois ela descreve um fenômeno; contudo, a forma de se conduzirem os seus testes empíricos talvez tenha de passar por ajustes antes de se apontarem as conclusões resultantes da comparação, sendo este o caso analisado no presente trabalho.

3 MÉTODO

Foram levados em consideração na análise cinco fatores determinantes para a estrutura de capital das empresas, além de três medidas diferentes para o seu nível de endividamento, conforme listado no Quadro 1, a seguir.

Para este trabalho, foram selecionadas para estudo as empresas brasileiras e que possuíam a obrigatoriedade de emitir suas demonstrações de acordo com normas contábeis de dois países diferentes: o Brasil e os Estados Unidos. Os relatórios emitidos para o mercado brasileiro são as DFP, e os emitidos para o mercado norte-americano são os Form_20F. Adicionalmente, destaca-se que os valores apresentados em tais relatórios, para contas como o lucro líquido, por exemplo, dependendo do caso, apresentam diferenças significativas (ver, por exemplo, LEMES; CARVALHO; OLIVEIRA-LOPES, 2007). O período de análise corresponde a cinco anos, sendo de 2002 a 2006, e a escolha desse período parece ser mais adequada por estar sujeito a menores influências relativas ao processo de convergência das

normas contábeis brasileiras para as internacionais. A análise com dados mais próximos de 2010 poderia distorcer o que se busca medir segundo o objetivo geral deste trabalho, em razão das alterações já apresentadas pelas normas brasileiras rumo à convergência para as normas internacionais de contabilidade.

A base de dados para os testes corresponde a seis empresas, sendo selecionadas aleatoriamente, dentro daquelas empresas brasileiras listadas na NYSE (*New York Stock Exchange*) e que possuíam a obrigatoriedade de emitir os Form_20F e as DFP, três empresas participantes de níveis diferenciados de governança corporativa, e três não participantes. Desta forma, a base utilizada consta de trinta observações para dados provenientes das DFP, e trinta para dados provenientes dos Form_20F (seis empresas, cinco anos). Destaca-se que para as variáveis dependentes (de endividamento) foram coletadas as informações no tempo t, e para as independentes escalares, foram coletadas as informações em t-1, em linha com estudos anteriores (ALBANEZ; VALLE, 2009).

Variáveis	Descrição	Forma de cálculo	Fonte dos dados
End.C.P.	Endivid. de Curto Prazo	Passivo Oneroso de Curto Prazo / (Passivo Oneroso Total + Patrimônio Líquido)	DFP / Form_20F
End.L.P.	Endivid. de Longo Prazo	Passivo Oneroso de Longo Prazo / (Passivo Oneroso Total + Patrimônio Líquido)	DFP / Form_20F
End.Tot.	Endivid. Total	Passivo Oneroso Total / (Passivo Oneroso Total + Patrimônio Líquido)	DFP / Form_20F
IMOB	Tangibilidade do Ativo	Ativo Permanente Líquido / Ativo Total	DFP / Form_20F
GC	Simetria de Informações	<i>Dummy</i> : 0 para não participante em níveis de governança corporativa; 1 para participantes.	BM&FBOVESPA
AT	Tamanho	Logaritmo Neperiano do Ativo Total	DFP / Form_20F
ROE	Rentabilidade	Resultado Antes dos Juros e Impostos / Patrimônio Líquido	DFP / Form_20F
ACOES	Concentração de Propriedade	Número total de Ações do maior acionista	Base de Dados Econômica

Fonte (para as variáveis selecionadas): Brito, Corrar e Batistella (2007); Albanez e Valle (2009); Procianny e Schnorrenberger (2004).

Quadro 1: Variáveis analisadas no trabalho

Em se tratando da análise dos sinais obtidos para os fatores determinantes observados, foi utilizada a análise de regressão com dados em painel, que permite a combinação de dados em corte transversal com séries temporais (HILL, GRIFFITHS e JUDGE, 2003). De acordo com Duarte, Lamounier e Takamatsu (2007), o Modelo de Regressões Aparentemente Não-Relacionadas, o Modelo de Efeitos Fixos e o Modelo de Efeitos Aleatórios são os três modelos mais utilizados para a análise com dados em painel. Neste artigo, foi selecionado o Modelo de Efeitos Fixos entre empresas e ano, considerando-se assim que os parâmetros de resposta são constantes para todos os indivíduos e períodos de tempo (DUARTE, LAMOUNIER e TAKAMATSU, 2007). As Equações 1, 2 e 3 mostram os modelos analisados.

$$End.C.P._{it} = \alpha + \beta_1 * ACOES_{it} + \beta_2 * GC_{it} + \beta_3 * IMOB_{it} + \beta_4 * AT_{it} + \beta_5 * ROE_{it} + \varepsilon \quad (1)$$

$$End.L.P._{it} = \alpha + \beta_1 * ACOES_{it} + \beta_2 * GC_{it} + \beta_3 * IMOB_{it} + \beta_4 * AT_{it} + \beta_5 * ROE_{it} + \varepsilon \quad (2)$$

$$End.Tot._{it} = \alpha + \beta_1 * ACOES_{it} + \beta_2 * GC_{it} + \beta_3 * IMOB_{it} + \beta_4 * AT_{it} + \beta_5 * ROE_{it} + \varepsilon \quad (3)$$

Em que:

α : intercepto da reta de regressão;

β_1 ; β_2 ; β_3 ; β_4 ; e β_5 : coeficientes do modelo;

ε : termo de erro;

os subscritos i e t: representam a empresa e o período, respectivamente;

demais variáveis: descritas anteriormente no Quadro 1.

Cada uma das equações foi então aplicada a cada uma das bases, conforme o tipo de relatório analisado (DFP ou Form_20F). O teste de *Kolmogorov-Smirnov* foi utilizado para testar se a hipótese de distribuição normal para os dados escalares não seria rejeitada, com o objetivo de maior confiabilidade a partir dos resultados obtidos com a análise de regressão.

4 RESULTADOS

A Tabela 1, apresentada a seguir, mostra a estatística descritiva das variáveis, além do teste da normalidade de sua distribuição.

Tabela 1: Estatística descritiva das variáveis analisadas

Variável	Relatório	n	Mín.	Máx.	Média	Desv.Pad.	K.S.	Sig.
End.C.P.	20F	30	0,023	0,474	0,118	0,100	1,120	0,162
	DFP	30	0,000	0,196	0,061	0,053	0,852	0,463
End.L.P.	20F	30	0,055	0,664	0,385	0,139	0,587	0,881
	DFP	30	0,004	0,607	0,335	0,175	0,736	0,650
End.Tot.	20F	30	0,156	0,870	0,503	0,191	1,158	0,137
	DFP	30	0,004	0,703	0,396	0,207	0,668	0,764
AT	20F	30	8,204	16,780	12,906	3,251	1,209	0,107
	DFP	30	15,435	19,006	16,730	1,053	0,793	0,555
IMOB	20F	30	0,161	0,741	0,495	0,150	1,163	0,134
	DFP	30	0,333	0,933	0,688	0,148	0,842	0,478
ROE	20F	30	-0,013	0,605	0,193	0,174	0,907	0,384
	DFP	30	-0,067	0,559	0,267	0,153	0,611	0,849
ACOES	n.a.	30	10,200	65,600	36,187	17,701	1,000	0,270
GC	n.a.	30	0,000	1,000	0,500	0,509	n.a.	n.a.

Notas: K.S.= *Kolmogorov-Smirnov Z*; Sig.= Significância do Teste de *Kolmogorov-Smirnov*; n.a.= não aplicável.

Conforme a Tabela 1 indica, ao nível de 5% de significância, não se deve rejeitar a hipótese de que as variáveis escalares analisadas possuem distribuição normal, ou aproximadamente normal. Assim, o próximo passo consistiu na aplicação da análise de correlação de Pearson, e os resultados obtidos estão presentes no Apêndice A deste trabalho. Alguns coeficientes de correlação foram selecionados e destacados na Tabela 2, a seguir.

Conforme pode-se observar no Apêndice A e também na Tabela 2, as correlações existentes entre os três indicadores de endividamento obtidos junto às DFP com os obtidos junto aos Form_20F são fracos e sem significância estatística (por exemplo, a correlação entre o endividamento de longo prazo para os dois relatórios foi de 0,045, com um p-valor de 0,813). Além disso, ao nível de 5%, observou-se uma correlação negativa e estatisticamente significativa entre o tamanho das empresas apresentado nos diferentes relatórios, o que é uma

evidência da relevância de se levar em consideração diferenças nas normas de contabilidade para que se analisem os fatores determinantes da estrutura de capital das empresas. A variável que representa o nível de imobilização também apresentou correlação negativa com o seu par, porém sem significância estatística ao nível de 5%.

Tabela 2: Coeficientes de correlação selecionados do Apêndice A

Variáveis		End.C.P. _DFP	End.L.P. _DFP	End.Tot. _DFP	ROE _DFP	IMOB _DFP	AT _DFP
End.C.P._20F	P.C.	,221	--	--	--	--	--
	Sig.	,240	--	--	--	--	--
End.L.P._20F	P.C.	--	,045	--	--	--	--
	Sig.	--	,813	--	--	--	--
End.Tot._20F	P.C.	--	--	,215	--	--	--
	Sig.	--	--	,254	--	--	--
ROE_20F	P.C.	--	--	--	,347	--	--
	Sig.	--	--	--	,060	--	--
IMOB_20F	P.C.	--	--	--	--	-,245	--
	Sig.	--	--	--	--	,192	--
AT_20F	P.C.	--	--	--	--	--	-,452
	Sig.	--	--	--	--	--	,012

Notas: A matriz de correlação completa está disponível no Apêndice A; "--": valores suprimidos para apresentação na presente tabela; P.C.= Coeficiente de Correlação de Pearson; Sig.= nível de significância para o coeficiente de correlação.

Esses resultados iniciais, fundamentados pela análise de correlação, sugerem que a análise dos determinantes da estrutura de capital sofrerá alterações quando analisada com base em diferentes relatórios contábeis, mesmo se tratando das mesmas empresas, o que indicaria a rejeição de H_0 e a aceitação de H_1 . Contudo, tal hipótese foi adequadamente analisada com o desenvolvimento da análise de regressão múltipla entre as variáveis, a fim de se verificar a ocorrência ou não de diferentes sinais para os determinantes da estrutura de capital. A análise de regressão proporcionou os resultados presentes na Tabela 3, para os valores de r-quadrado ajustado; tal tabela mostra também o teste de normalidade dos resíduos padronizados.

Tabela 3: R-Quadrado dos modelos analisados e teste de normalidade dos resíduos

Variável Dependente	DFP				Form_20F			
	Adjusted R Square	Sig.	K.S. Resíd.	Sig.*	Adjusted R Square	Sig.	K.S. Resíd.	Sig.*
End.C.P.	,404	,003	,560	,912	,626	,000	,592	,875
End.L.P.	,421	,002	,567	,905	,507	,000	,578	,893
End.Tot.	,509	,000	,648	,794	,707	,000	1,249	,088

Sig.= Significância para o Teste F do modelo; K.S. Resíd.= *Kolmogorov-Smirnov Z* para os resíduos padronizados; Sig.*= Significância para o teste de *Kolmogorov-Smirnov* dos resíduos padronizados.

Os valores presentes na Tabela 3 mostram que os dados coletados junto aos Form_20F apresentam melhores ajustes ao modelo proposto do que os dados coletados junto às DFP, mesmo tais relatórios se referindo às mesmas empresas. Os melhores ajustes estão representados tanto em relação aos maiores valores para o r-quadrado ajustado quanto para a

significância do teste F para os modelos. Contudo, o teste de normalidade dos resíduos padronizados apresenta resultados mais favoráveis aos modelos gerados com base nas DFP.

Há então mais um indicativo de que as diferenças entre as normas de contabilidade dos países analisados alteram os resultados para os determinantes da estrutura de capital, o que está alinhado com H_1 . Para a verificação das mudanças nos sinais dos coeficientes angulares, foi elaborada a Tabela 4, contendo os resultados da análise de regressão para cada uma das três Equações anteriormente apresentadas.

Tabela 4: Análise dos determinantes da estrutura de capital

Depend.	DFP			Form_20F			Sinais Opostos?
	Indep.	β	Sig.	Indep.	β	Sig.	
End.C.P.	Alfa	,309	,465	Alfa	,706	,000	--
	ACOES	,002	,003	ACOES	,001	,173	Não
	GC	,034	,219	GC	,216	,103	Não
	IMOB	-,025	,833	IMOB	,007	,946	Sim
	AT	-,021	,292	AT	-,055	,006	Não
	ROE	,178	,009	ROE	-,184	,139	Sim
End.L.P.	Alfa	,319	,817	Alfa	,538	,036	--
	ACOES	,005	,003	ACOES	-,001	,512	Sim
	GC	,104	,247	GC	-,172	,406	Sim
	IMOB	-,027	,945	IMOB	,277	,106	Sim
	AT	-,025	,698	AT	-,012	,689	Não
	ROE	,814	,001	ROE	-,078	,689	Sim
End.Tot.	Alfa	,628	,676	Alfa	1,243	,000	--
	ACOES	,007	,001	ACOES	,000	,842	Não
	GC	,138	,162	GC	,044	,841	Não
	IMOB	-,052	,903	IMOB	,284	,117	Sim
	AT	-,046	,514	AT	-,067	,039	Não
	ROE	,991	,000	ROE	-,261	,209	Sim

Notas: Alfa = α , intercepto do modelo de regressão, conforme Equações 1, 2 e 3; Depend.= variáveis dependentes; Indep.= variáveis independentes; os coeficientes com sinais opostos estão em negrito.

De acordo com a Tabela 4, dos 15 pares de coeficientes angulares analisados, 8 apresentaram sinais opostos (aproximadamente 53%), o que fornece indícios para a rejeição de H_0 e a aceitação de H_1 , pois entende-se que H_0 deveria ser aceita se a diferença fosse muito próxima a zero. Desta forma, os resultados corroboram o que já havia sido interpretado anteriormente a partir das análises da matriz de correlação e dos valores obtidos para o r-quadrado ajustado de cada um dos modelos. Contudo, é conveniente se destacar que, mesmo apresentando correlação negativa e estatisticamente significativa com o seu par, a variável que representa o tamanho, em todos os modelos e para os dois relatórios, apresentou um impacto negativo no nível de endividamento das empresas, apesar de nem todos estarem

fundamentados por significância estatística.

Para o mesmo conjunto de empresas, diferentes normas contábeis promoveram diferentes evidências empíricas para o teste de teorias sobre estrutura de capital. Assim, se para as mesmas empresas não se podem comparar os resultados com base em dados secundários, pergunta-se: para empresas diferentes, com diferentes contextos operacionais e com relatórios contábeis elaborados de acordo com normas diferentes, poderiam os determinantes da estrutura de capital ser comparados, com base em dados secundários? Lembrando a citação de Lemes e Carvalho (2004), de que o lucro (ou o prejuízo) da empresa acaba sendo definido pelo conjunto de normas contábeis às quais ela está sujeita, a teoria sobre estrutura de capital também parece apresentar estas particularidades quando testada com base em dados financeiros dos relatórios contábeis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi proposto neste artigo a análise de fatores determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras com base em dois diferentes tipos de dados contábeis/financeiros: aqueles disponíveis nas DFP e aqueles apresentados nos Form_20F. A hipótese de que diferentes normas de contabilidade poderiam impactar a identificação dos determinantes da estrutura de capital foi confirmada, ou seja, segundo as DFP, tem-se resultados que não se confirmam para os Form_20F, para a mesma base de dados de empresas. Estes achados promovem implicações importantes para a teoria, sugerindo que os *gaps* apresentados a seguir ainda necessitam de respostas:

i) o posicionamento efetivo dos gestores sobre as decisões de estrutura de capital, quando existente, está mais alinhado com os resultados de qual conjunto de normas contábeis? Uma *survey*, combinada com uma análise de uma base de dados secundária (como a utilizada neste trabalho) poderia fornecer respostas a tal pergunta.

ii) os determinantes da estrutura de capital podem ser comparados (em termos de sinal e p-valor) entre diferentes países, e diferentes empresa, com base apenas em análise de dados financeiros/contábeis, para a verificação de qual teoria seria a mais adequada para explicação?

iii) a adoção das normas internacionais de contabilidade pelas empresas brasileiras apresentará qual impacto para a análise dos determinantes da estrutura de capital?

iv) como interpretar os resultados de pesquisas anteriores que propuseram uma comparação entre a aplicação de teorias sobre estrutura de capital, com base em dados secundários, e que não levaram em consideração diferenças entre as normas contábeis (por exemplo, do Brasil e dos Estados Unidos)?

O fenômeno descrito pela teoria, por exemplo de uma relação negativa entre nível de endividamento e rentabilidade para a *pecking order*, pode ser confirmado (ou refutado) em diferentes países. Porém a forma de teste da teoria deve apresentar cuidados em sua operacionalização e, principalmente, na comparação dos resultados obtidos para um país com os resultados obtidos por outros pesquisadores para outros países. Conforme mostrado, para a mesma base de dados de empresas, a alteração no conjunto de normas contábeis foi fator suficiente para que os resultados que forneceriam subsídios para o teste de teorias sobre estrutura de capital sofressem consideráveis alterações.

Destaca-se que este estudo será estendido para verificar o comportamento de tal diferença desde o período estudado até períodos mais recentes, tentando captar os reflexos da internacionalização das normas de contabilidade, sendo incluídas também novas empresas na

amostra. Contudo, para o período estudado, existe a expectativa de que os resultados serão similares mesmo com uma amostra maior, pois as evidências dos impactos de diferentes normas de contabilidade nos resultados das empresas são fortes, conforme trabalhos citados no desenvolvimento do artigo.

REFERÊNCIAS

ALBANEZ, T.; VALLE, M. R. Impactos da Assimetria de Informação na Estrutura de Capital de Empresas Brasileiras Abertas. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.20, n.51, p.6-27, set./dez. 2009.

BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T. Determinantes da Estrutura de Capital das Companhias Abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.20, n.50, p.75-94, maio/ago. 2009.

BLACK, F. The Dividend Puzzle. **The Journal of Portfolio Management**, v.2, n.2, p.5-8, winter 1976.

BRASIL TELECOMUNICAÇÕES. **Form 20-F**. Filed: June 30, 2006 (period: December 31, 2005).

BRIGHAM, E. F.; EHRHARDT, M. C. **Administração Financeira: teoria e prática**. Tradução de José Nicolas Albuja Salazar, Suely Sonoe Murai Cucci. 10. ed. São Paulo: THOMSON LEARNING, 2007.

BRITO, G. A. S.; CORRAR, L. J.; BATISTELLA, F. D. Fatores Determinantes da Estrutura de Capital das Maiores Empresas que Atuam no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, n.43, p.9-19, jan./abr. 2007.

COSTA, F. M.; LOPES, A. B. Ajustes aos US-GAAP: estudo empírico sobre sua relevância para empresas brasileiras com ADR negociados na Bolsa de Nova Iorque. **Revista Contabilidade & Finanças**, edição 30 anos de doutorado, p. 45-57, jul. 2007.

DUARTE, P. C.; LAMOUNIER, W. M.; TAKAMATSU, R. T. Modelos Econométricos para Dados em Painel: aspectos teóricos e exemplos de aplicação à pesquisa em contabilidade e finanças. In: VII CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 2007, São Paulo – SP. **Anais Eletrônicos...** São Paulo: USP, 2007.

EID JR., W. Custo e Estrutura de Capital: o comportamento das empresas brasileiras. **Revista de Administração de Empresas**, v.36, n.4, p.51-59, out./nov./dez. 1996.

FUTEMA, M. S.; BASSO, L. F. C.; KAYO, E. K. Estrutura de Capital, Dividendos e Juros Sobre o Capital Próprio: testes no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.20, n.49, p.44-62, jan./abr. 2009.

HAVERTY, J. L. Are IFRS and U.S. GAAP Converging? Some evidence from People's Republic of China companies listed on the New York Stock Exchange. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, v.15, p.48-71, 2006.

HILL, R. C.; GRIFFITHS, W. E.; JUDGE, G. G. **Econometria**. Tradução: Alfredo Alves de

Faria. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. **Journal of Financial Economics**, v.3, n.4, p.305-306, oct. 1976.

LEMES, S.; CARVALHO, L. N. G. Comparabilidade Entre o Resultado em BR GAAP e US GAAP: evidências das companhias brasileiras listadas nas bolsas norte-americanas. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 20, n. 50, p. 25-45, maio/ago. 2009.

LEMES, S.; CARVALHO, L. N. G. Efeito da Convergência das Normas Contábeis Brasileiras para as Normas Internacionais do IASB. In: IV CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 2004, São Paulo – SP. **Anais Eletrônicos...** São Paulo: USP, 2004.

LEMES, S.; CARVALHO, L. N. G.; OLVIERA-LOPES, L. C. Comparabilidade entre os BR GAAP e os US GAAP: algumas evidências das companhias brasileiras listadas na NYSE. In: XXXI Encontro da Anpad, 2007, Rio de Janeiro – RJ. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. 1 CD-ROM.

MACHADO, M. A. V.; MEDEIROS, O. R.; EID JR., W. Problemas na Mensuração da Estrutura de Capital: evidências empíricas no Brasil. **Brazilian Business Review**, v. 7, n. 1, p. 24-47, jan./abr. 2010.

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

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. **The American Economic Review**, v.53, n.3, p.433-443, jun. 1963.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. **The American Economic Review**, v.48, n.3, p.261-297, jun. 1958.

MYERS, S. C. Capital Structure. **The Journal of Economic Perspectives**, v.15, n.2, p.81-102, spring 2001.

MYERS, S. C. The Capital Structure Puzzle. **The Journal of Finance**, v.39, n.3, p.575-592, jul. 1984.

PROCIANOY, J. L.; SCHNORRENBERGER, A. A Influência da Estrutura de Controle nas Decisões de Estrutura de Capital das Companhias Brasileiras. **Revista Brasileira de Economia**, v.58, n.1, p.121-146, jan./mar. 2004.

ROSS, S. A. The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach. **The Bell Journal of Economics**, v.18, n.1, p.23-40, spring 1977.

Apêndice A: Matriz de correlação entre as variáveis analisadas

Variáveis		End.C.P. _20F	End.L.P. _20F	End.Tot. _20F	ROE _20F	IMOB _20F	AT _20F	End.C.P. _DFP	End.L.P. _DFP	End.Tot. _DFP	ROE _DFP	IMOB _DFP	AT _DFP	ACOES	GC
End.C.P._20F	P.C.	1	,253	,709	-,336	-,433	-,586	,221	,498	,477	,362	,024	,070	,138	-,453
	Sig.		,177	,000	,070	,017	,001	,240	,005	,008	,049	,899	,715	,466	,012
End.L.P._20F	P.C.	,253	1	,862	,366	-,158	-,718	-,337	,045	-,048	,588	-,218	,434	-,262	-,706
	Sig.	,177		,000	,047	,403	,000	,068	,813	,802	,001	,248	,017	,162	,000
End.Tot._20F	P.C.	,709	,862	1	,091	-,342	-,831	-,130	,294	,215	,619	-,146	,353	-,119	-,752
	Sig.	,000	,000		,633	,064	,000	,494	,115	,254	,000	,441	,056	,532	,000
ROE_20F	P.C.	-,336	,366	,091	1	,143	-,318	-,602	-,541	-,610	,347	-,259	,435	-,445	-,438
	Sig.	,070	,047	,633		,451	,087	,000	,002	,000	,060	,168	,016	,014	,015
IMOB_20F	P.C.	-,433	-,158	-,342	,143	1	,514	,152	,023	,058	,056	-,245	-,114	-,206	,522
	Sig.	,017	,403	,064	,451		,004	,423	,906	,762	,768	,192	,550	,276	,003
AT_20F	P.C.	-,586	-,718	-,831	-,318	,514	1	,259	-,061	,014	-,598	,089	-,452	,194	,959
	Sig.	,001	,000	,000	,087	,004		,167	,747	,941	,000	,640	,012	,305	,000
End.C.P._DFP	P.C.	,221	-,337	-,130	-,602	,152	,259	1	,515	,690	,097	-,002	-,242	,434	,352
	Sig.	,240	,068	,494	,000	,423	,167		,004	,000	,610	,991	,198	,016	,056
End.L.P._DFP	P.C.	,498	,045	,294	-,541	,023	-,061	,515	1	,976	,408	-,234	,082	,416	,059
	Sig.	,005	,813	,115	,002	,906	,747	,004		,000	,025	,214	,665	,022	,756
End.Tot._DFP	P.C.	,477	-,048	,215	-,610	,058	,014	,690	,976	1	,370	-,198	,008	,462	,140
	Sig.	,008	,802	,254	,000	,762	,941	,000	,000		,044	,294	,967	,010	,462
ROE_DFP	P.C.	,362	,588	,619	,347	,056	-,598	,097	,408	,370	1	-,307	,417	-,162	-,541
	Sig.	,049	,001	,000	,060	,768	,000	,610	,025	,044		,099	,022	,394	,002
IMOB_DFP	P.C.	,024	-,218	-,146	-,259	-,245	,089	-,002	-,234	-,198	-,307	1	-,817	-,370	,258
	Sig.	,899	,248	,441	,168	,192	,640	,991	,214	,294	,099		,000	,044	,169
AT_DFP	P.C.	,070	,434	,353	,435	-,114	-,452	-,242	,082	,008	,417	-,817	1	,212	-,639
	Sig.	,715	,017	,056	,016	,550	,012	,198	,665	,967	,022	,000		,260	,000
ACOES	P.C.	,138	-,262	-,119	-,445	-,206	,194	,434	,416	,462	-,162	-,370	,212	1	,098
	Sig.	,466	,162	,532	,014	,276	,305	,016	,022	,010	,394	,044	,260		,608
GC	P.C.	-,453	-,706	-,752	-,438	,522	,959	,352	,059	,140	-,541	,258	-,639	,098	1
	Sig.	,012	,000	,000	,015	,003	,000	,056	,756	,462	,002	,169	,000	,608	

Notas: P.C.= Coeficiente de Correlação de Pearson; Sig.= nível de significância para o coeficiente de correlação.