

Finanças

Dupla listagem, alavancagem e maturidade da dívida*Cross-listing, leverage, and debt maturity*Edison Simoni Silva^{a,*}, Eduardo Kazuo Kayo^b e Iran Siqueira Lima^c^a Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado (Fecap), São Paulo, SP, Brasil^b Universidade de São Paulo (FEA/USP), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo, SP, Brasil^c Conselho Diretor da Associação Brasileira das Companhias Abertas (Abrasca), São Paulo, SP, Brasil

Recebido em 10 de junho de 2013; aceito em 27 de janeiro de 2016

Disponível na internet em 23 de março de 2017

Resumo

Este artigo tem por objetivo estudar a relação entre dupla listagem, nos Estados Unidos (EUA) ou na Espanha, e a alavancagem e a maturidade da dívida das empresas listadas em bolsa no Brasil. Equações de regressão múltipla foram estimadas por mínimos quadrados ordinários e por mínimos quadrados em dois estágios para tratar o possível problema de simultaneidade. Os dados são de 2010 de uma amostra de 162 empresas. Foram observadas relações negativas fracas entre dupla listagem e alavancagem; e relações positivas fracas entre dupla listagem e maturidade. Não se observou relação significativa entre alavancagem e maturidade, refutou-se a hipótese de simultaneidade. Algumas características normalmente citadas como determinantes da estrutura de capital se mostraram significantes, com os sinais esperados: oportunidades de crescimento (-) e porte (+), na equação de alavancagem; e maturidade dos ativos (+), governança corporativa (+), oportunidades de crescimento (-) e porte (+), na de maturidade. Também se observou relação positiva entre participação do BNDespar no capital social e alavancagem; e entre feitura de IPO em 2010 e maturidade da dívida. © 2017 Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Palavras-chave: Dupla listagem; Alavancagem; Maturidade da dívida

Abstract

This paper aims to study the relationship between cross-listing, in the United States (USA) or Spain, and leverage and debt maturity of publicly traded firms in Brazil. Multiple regression equations were estimated by ordinary least squares and by two-stage least squares to treat the possible problem of simultaneity. Data are from 2010 of a sample of 162 firms. It was observed weak negative relationships between cross-listing and leverage, and weak negative relationships between cross-listing and maturity. It was not observed any significant relationship between leverage and maturity, rejecting the simultaneity hypothesis. Some characteristics commonly cited as determinants of capital structure appeared significant, with the expected signs: growth opportunities (-) and size (+), in the leverage equation; and asset maturity (+), corporate governance (+), growth opportunities (-) and size (+), in the maturity one. It was also observed a positive relationship between BNDESPAR being a shareholder and leverage; and between execution of IPO in 2010 and debt maturity.

© 2017 Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP.

Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Keywords: Cross-listing, Leverage, Debt maturity

* Autor para correspondência.

E-mail: edison@fecap.br (E.S. Silva).

A revisão por pares é da responsabilidade do Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rege.2017.03.001>

1809-2276/© 2017 Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo – FEA/USP. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

De forma seminal, [Modigliani e Miller \(1958\)](#) propuseram a irrelevância da estrutura de capital, respeitadas certas premissas. Posteriormente, muitos trabalhos teóricos e empíricos foram feitos, em geral procuraram relaxar as premissas assumidas por Modigliani e Miller.

Com base nas várias contribuições teóricas, [Titman e Wessels \(1988\)](#) fizeram estudo empírico sobre os determinantes da estrutura de capital. Desde então, vários estudos têm investigado o tema com tal abordagem, até em âmbito internacional. A maior parte se foca na escolha entre capital próprio e de terceiros; menos atenção tem sido dada à decisão de maturidade.

Outra linha de pesquisa na área é a dos impactos da internacionalização financeira sobre a estrutura de capital. Por internacionalização entende-se a negociação de ações em outros mercados por meio de programas de recibo de depósito (DRs, *depository receipts*), no que se costuma chamar de dupla listagem. Em geral, adota-se a hipótese de comprometimento para prever melhoria nas condições de financiamento das empresas. A maior parte tem se concentrado nos impactos sobre o capital próprio (custo e volatilidade); menos atenção tem sido dada à relação entre dupla listagem e capital de terceiros ([Silveira, 2008](#), p. 11). No Brasil, [Silveira \(2008\)](#) investigou o impacto da emissão de DRs nos EUA sobre a alavancagem e a proporção de financiamento obtido no mercado externo. A revisão da literatura não identificou, pelo menos no Brasil, estudo sobre a relação entre dupla listagem e maturidade das dívidas.

Face às lacunas supracitadas, este artigo tem por objetivo estudar o efeito da dupla listagem na alavancagem e na maturidade da dívida das empresas listadas em bolsa no Brasil. Uma das suas contribuições é a investigação mais ampla, abarca também a maturidade do possível impacto da internacionalização sobre a estrutura de financiamento das empresas, uma das duas principais decisões financeiras tomadas pelas empresas ([Brealey, Myers & Allen, 2013](#), p. 15). Outra contribuição do estudo é a extensão da análise para a dupla listagem na Espanha, além de nos EUA.

A próxima seção apresenta a revisão da literatura. A seção seguinte apresenta a metodologia adotada na pesquisa empírica. Em seguida, são apresentados e analisados os resultados da pesquisa empírica. Por fim, a última seção apresenta as considerações finais.

Revisão da literatura

Esta seção está estruturada em três partes: a primeira apresenta as relações esperadas entre dupla listagem e os níveis de alavancagem e maturidade da dívida; a segunda apresenta o problema da possível determinação conjunta dos níveis de alavancagem e maturidade; por fim, são apresentados outros fatores determinantes da alavancagem e da maturidade normalmente citados na literatura.

Dupla listagem, alavancagem e maturidade da dívida

As empresas podem internacionalizar suas fontes de financiamento por meio da emissão de DRs em outros mercados. A dupla listagem nos EUA, mercado mais acessado pelas empresas brasileiras conforme dados do *site* da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), se dá de quatro formas:

- a) ADR III (*american depository receipts*): permite a negociação de recibos de ações das empresas em bolsa nos EUA e captação de recursos. Requer a apresentação periódica do formulário 20-F com informações detalhadas sobre as empresas, a apresentação de demonstrações contábeis seguindo ou ao menos conciliadas com as normas contábeis americanas e o cumprimento de exigências da Lei Sarbanes-Oxley;
- b) ADR II: semelhante ao ADR III, mas não permite a captação de recursos;
- c) ADR I: não permite a captação de recursos. Negociados em balcão. As exigências são inferiores (e.g.: não há necessidade de adequação às normas contábeis americanas);
- d) Regra 144A: permite a captação de recursos junto a investidores qualificados. Negociados em balcão. As exigências são inferiores às feitas para os ADRs II e III. Há uma variante, a regra “S”, usada para a captação de recursos junto a investidores não americanos. Os recibos emitidos pelas regras 144A ou S são, por vezes, denominados de GDR (*global depository receipts*), por se destinar à negociação em âmbito global.¹

As empresas brasileiras têm feito dupla listagem em outros mercados além dos EUA. Destaca-se o Latibex, mercado espanhol voltado para empresas latino-americanas. A negociação é eletrônica como as ações de qualquer outra companhia listada na Bolsa de Madri. Não há exigências adicionais de transparência em relação aos mercados de origem, a não ser o envio das mesmas informações fornecidas a outros mercados, caso a empresa tenha dupla listagem em outros países.²

A decisão de dupla listagem pode ser tomada por diversas razões. Uma hipótese é a de que as empresas decidem acessar mercados com maior nível de proteção aos investidores para sinalizar seu compromisso com práticas de governança corporativa³ superiores. Com isso, reduziriam o risco para os investidores, que passariam a aplicar taxas de desconto mais baixas para os títulos de tais empresas. Essa é a hipótese de comprometimento ([Coffee, 1999, 2002; Stulz, 1999](#)). Tal hipótese se aplica particularmente aos ADRs II e III. Com efeito, pesquisa feita por [Silveira, Leal, Carvalhal-Da-Silva e Barros](#)

¹ Mais detalhes podem ser obtidos em [Lima, Lima & Pimentel \(2012, p. 51-62\)](#) e em [Coffee \(2002, p. 1785-1786\)](#).

² Mais informações sobre o Latibex podem ser obtidas em <http://www.latibex.com/ing/home.htm>.

³ Governança corporativa é entendida neste estudo como um conjunto de mecanismos que aumentam a segurança dos investidores acerca do retorno sobre o seu investimento ([Shleifer & Vishny, 1997, p. 737](#)).

(2010) indica que a emissão de tais recibos está associada a uma melhoria na qualidade das práticas de governança corporativa das empresas.

A melhoria das práticas de governança pode levar a uma queda dos custos de agência derivados dos conflitos de interesse entre acionistas, gestores e credores (Jensen & Meckling, 1976). Pode-se esperar também melhoria no processo decisório do alto escalão, com separação mais clara entre as funções de iniciação e implantação das de ratificação e monitoramento (Fama & Jensen, 1983). Isso levaria a uma expectativa de menor nível de surpresas negativas para os investidores e, por consequência, menor risco de insolvência. A redução da assimetria informacional deve facilitar as análises pelos investidores, inclusive para crédito de prazo mais longo. Empresas com qualidade de governança superior devem ser menos dependentes do uso de dívida de curto prazo para sinalizar sua qualidade (Flannery, 1986). Tais empresas também precisam ser monitoradas com menor frequência pelos credores. Com efeito, Barclay e Smith (1995) encontram evidências de relação negativa entre assimetria informacional e maturidade da dívida. Por todos esses motivos, pode-se esperar que empresas emissoras de ADRs níveis II e III tenham acesso mais abundante, a menor custo e a prazos mais longos, a capitais de terceiros.

A melhoria das práticas de governança não se aplica ao ADR I, às regras 144A ou S e ao Latibex. Mas, com tais programas, as empresas brasileiras passam a acessar mercados maiores e mais desenvolvidos, o que já pode ter efeitos positivos para a captação de recursos. Não é obrigatório emitir DRs para acessar recursos internacionais, sobretudo capital de terceiros. É possível, por exemplo, emitir eurobônus sem incorrer em demasiada burocracia (Lima, Lima & Pimentel, 2012, p. 168). Todavia, as empresas podem não ser conhecidas internacionalmente. A publicidade trazida pela emissão de DRs pode contribuir para a captação de recursos por tais instrumentos. De fato, a maior visibilidade trazida pela dupla listagem é uma das vantagens desse tipo de programa comumente indicadas nos estudos que tratam do tema (Silveira, 2008, p. 12).

O acesso a mercados financeiros de países desenvolvidos pode prover não apenas mais recursos de terceiros, a custos mais baixos, mas também a prazos mais longos. De fato, uma diferença entre países desenvolvidos e os demais é o menor nível de dívidas de longo prazo nos últimos (Booth, Aivazian, Demirguc-Kunt & Maksimovic, 2001; Demirguc-Kunt & Maksimovic, 1999; Fan, Titman & Twite, 2012).

Em função do exposto acima, pode-se levantar a hipótese de que a dupla listagem tem impacto positivo no nível de alavancagem e na maturidade das dívidas. Todavia, é preciso levantar uma nota de cautela para o caso da alavancagem. As empresas que contam com dupla listagem também devem ter acesso em melhores condições a capital próprio. Dessa forma, a relação entre dupla listagem e alavancagem é ambígua. De fato, Silveira (2008) não encontrou relação significativa entre dupla listagem nos EUA e a alavancagem das empresas brasileiras, embora tenha encontrado uma relação positiva e significativa com a proporção de recursos captados em moeda estrangeira.

A determinação conjunta da alavancagem e da maturidade da dívida

A maioria dos estudos sobre os determinantes da estrutura de capital, sobretudo no caso da alavancagem, não considera uma possível inter-relação entre alavancagem e maturidade. Todavia, tais decisões podem ser tomadas de forma simultânea. É possível argumentar que as variáveis são complementares. Empresas mais alavancadas buscariam prazos longos para evitar problemas de insolvência. Já as com alavancagem mais baixa, com reduzido risco de dificuldades financeiras, tenderiam a levantar mais recursos de curto prazo, a custos mais baixos.

Todavia, Barclay, Marx e Smith (2003) levantam a hipótese de que alavancagem e maturidade das dívidas podem ser, na verdade, substitutas. Ilustram o seu argumento com um exemplo simples. Se a alíquota marginal dos tributos sobre o lucro esperada para uma empresa aumentar, essa, com vistas a maximizar seu valor, pode decidir elevar o endividamento. O aumento da alavancagem pode levar aos problemas de incentivo ao subinvestimento. Seguindo a argumentação de Myers (1977), o aumento do endividamento pode ser compensado por uma diminuição da maturidade, o que reduz os problemas de incentivo ao subinvestimento.

Com efeito, Barclay, Marx e Smith (2003) encontram evidências de uma relação de substituição entre alavancagem e maturidade nos EUA. Não obstante, estudos conduzidos por Johnson (2003) para os EUA e por Terra (2009) para empresas latino-americanas encontraram evidências de uma relação de complementaridade entre as duas variáveis.

Outros possíveis determinantes da alavancagem e da maturidade da dívida

Nesta subseção são apresentados outros possíveis fatores determinantes da alavancagem e da maturidade com base na revisão da literatura e na análise das características do mercado brasileiro.

Atributos normalmente citados na literatura controlados na pesquisa

Os seguintes atributos comumente indicados como determinantes da alavancagem e/ou da maturidade das dívidas foram controlados na pesquisa: qualidade da governança, maturidade dos ativos, oportunidades de crescimento, porte, rentabilidade, tangibilidade dos ativos, alíquota de Imposto de Renda (IR) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) e nível de regulação.

A relação entre alavancagem e maturidade das dívidas e a governança corporativa segue a mesma lógica dos ADRs II e III. Assim, pode-se esperar que empresas com qualidade superior de governança tenham perfil mais longo na sua dívida. A relação com a alavancagem é ambígua.

Em função da existência de fricções no mercado financeiro, as empresas devem procurar casar o prazo de seus ativos e passivos (Berk & Demarzo, 2009, p. 871). Tal casamento tem sido chamado na literatura como a hipótese de *matching*. Myers (1977)

também recomenda o casamento de prazos para reduzir os problemas de incentivo ao subinvestimento. Com o casamento, são reduzidas as oportunidades de comportamento oportunista pelos acionistas/gestores. Não há pressupostos teóricos que indiquem qualquer relação entre maturidade dos ativos e alavancagem.

Empresas com mais oportunidades de crescimento devem apresentar menor nível de alavancagem para reduzir o problema de incentivo ao subinvestimento (Myers, 1977). Tais empresas poderiam reduzir o problema de incentivo ao subinvestimento se tomassem recursos mais de curto prazo, com vencimento anterior ao de expiração das suas opções reais de investimento.

Com relação ao porte, empresas maiores tendem a ter suas atividades mais diversificadas, o que reduz a probabilidade de enfrentar dificuldades financeiras e seus custos. Portanto, teriam maior capacidade de endividamento (Lewellen, 1971). Tais empresas também têm custo mais baixo no uso de instrumentos de dívida de longo prazo, como debêntures, que têm custos fixos. Assim, teriam mais acesso a capital de terceiros, com prazos mais longos.

De acordo com a *pecking order theory* (Myers & Majluf, 1984), empresas mais rentáveis devem ter menor nível de alavancagem. A teoria não indica relação entre a rentabilidade e a maturidade das dívidas.

No contexto da abordagem de *tradeoff* para as decisões de financiamento, a estrutura dos ativos é importante determinante da alavancagem. Empresas com maior proporção de ativos tangíveis, que se prestam melhor à função de colateral, têm maior capacidade de endividamento. A literatura não indica qualquer relação direta entre a tangibilidade dos ativos e a maturidade da dívida.

O capital de terceiros tem um benefício fiscal em relação ao capital próprio, pois seu custo é dedutível da base de cálculo de tributos sobre o lucro (Modigliani & Miller, 1963). Assim, espera-se que quanto maior a alíquota de tributos sobre o lucro, maior a alavancagem. A literatura não aponta relação teórica direta com a maturidade das dívidas. Brick e Ravid (1985) argumentam que, caso a estrutura a termo das taxas de juros seja crescente, dívidas com maturidade mais longa levariam a benefícios fiscais com valor presente mais alto. Todavia, a influência se dá apenas de forma indireta, pela estrutura a termo das taxas de juros, comum, ou pelo menos próxima, para todas as empresas. A exclusão da variável representativa dos benefícios fiscais da dívida da equação de alavancagem também foi feita por Barclay et al. (2003).

Por fim, empresas que sofrem maior nível de regulação oferecem menor poder discricionário aos gestores, reduzem os problemas de incentivo ao subinvestimento (Smith, 1986). Assim, tais empresas teriam maior capacidade de endividamento, com maior nível de maturidade (Barclay et al., 2003). Por outro lado, devem sofrer menos com os problemas de fluxo de caixa livre, o que reduz os benefícios da função disciplinadora do endividamento (Jensen, 1986).

Outras características controladas

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) é relevante provedor de recursos de longo prazo

no Brasil. Talvez empresas que contem com seu braço de participações, o BNDespar, no capital social, tenham acesso mais fácil às suas linhas de financiamento.

Empresas que passam por oferta pública inicial (IPO, *initial public offering*) recebem injeção de capital e talvez precisem, temporariamente, menos de capital de terceiros. Porém, pode ser que façam empréstimos antes da IPO, eventualmente com os bancos responsáveis pelo *underwriting* (Santos, Silveira & Barros, 2011), para investimentos que as tornem mais atrativas na oferta e levem algum tempo para ajustar a estrutura de capital. Embora seja difícil estabelecer uma direção para a relação entre a IPO e alavancagem e maturidade da dívida, é prudente levar em consideração nas análises se a empresa fez IPO recentemente ou não.

Atributos normalmente citados na literatura e não incorporados na pesquisa

Alguns autores incluem alguma medida de risco operacional nos estudos sobre os determinantes da estrutura de capital. A hipótese é de relação negativa com a alavancagem e a maturidade. Em alguns estudos, foram usados como *proxies* o desvio padrão do retorno sobre os ativos ou medidas semelhantes (Booth et al., 2001; Johnson, 2003; Kirch & Terra, 2012; Nakamura, Jucá & Bastos, 2011). Em função das mudanças recentes nos padrões contábeis no Brasil, este estudo limitou o uso de dados a 2010. O uso de dados de anos anteriores também poderia reduzir a amostra. Terra (2009) usou a relação entre a receita líquida e o lucro operacional. Tal *proxy* para a alavancagem operacional ignora as diferenças entre as empresas na relação entre custos fixos e variáveis. Ademais, se torna negativa quando as empresas operam abaixo do equilíbrio operacional. Assim, o risco operacional não foi controlado. Demirguç-Kunt e Maksimovic (1999), Barclay et al. (2003) e Fan et al. (2012) também não controlaram tal característica nas suas análises. Booth et al. (2001), Terra (2009), Ribeiro e Perobelli (2010) e Nakamura et al. (2011) não apresentam evidências de relação significativa com as *proxies* usadas. Johnson (2003) não obtém sinais consistentes nas suas análises. Kirch e Terra (2012) encontram evidências de relação positiva com a maturidade da dívida.

Com base em modelos baseados em assimetria informacional e sinalização para as decisões de financiamento (Diamond, 1991; Flannery, 1986; Ross, 1977), estudos como os de Johnson (2003) e Nakamura et al. (2011) usam alguma medida de variabilidade do lucro ou da rentabilidade no período seguinte ao de mensuração da alavancagem e maturidade da dívida. A ideia é a de que empresas com melhores perspectivas podem usar a estrutura de capital para sinalizar sua condição, aumentar a alavancagem, com recursos mais de curto prazo. Não obstante, os estudos empíricos supracitados não apresentam evidências inequívocas que apoiem as relações preditas. E, de qualquer forma, tais dados não estão disponíveis para esta pesquisa.

Baseados no modelo de Diamond (1991), Stohs e Mauer (1996) e Nakamura et al. (2011) estudam o efeito do *rating* de crédito sobre a maturidade das dívidas. O modelo prevê que empresas com *ratings* mais altos ou mais baixos tendem a apresentar menor maturidade. As primeiras teriam baixo risco

de refinanciamento. Poderiam, assim, esperar por melhores condições de financiamento em função de eventual expectativa de melhoria de avaliação de crédito. Pode-se argumentar, ainda, que tais empresas enfrentariam custos mais baixos de financiamento ao escolher menor maturidade caso a estrutura a termo da taxa de juros seja crescente. Já as segundas não teriam opção. Os autores, especialmente Stohs e Mauer, apresentam evidência consistente com o modelo. Por falta de dados, o modelo de Diamond não é testado nesta pesquisa.

Metodologia

A presente seção é estruturada em cinco partes: a primeira apresenta as hipóteses a serem testadas; na segunda, são apresentadas as técnicas econométricas usadas nos testes empíricos; em seguida, são apresentadas a descrição e a definição operacional das variáveis; na quarta parte são informadas as fontes dos dados e os procedimentos adotados para formar a amostra; por fim, são relatadas as limitações do trabalho.

Hipóteses

Este artigo tem por objetivo estudar o efeito da dupla listagem na alavancagem e maturidade da dívida das empresas. Como explicado na revisão da literatura, a relação com a alavancagem é ambígua, dificulta a predição de sinal. Dessa forma, a hipótese é apresentada na forma nula:

H1. Não há relação entre a dupla listagem e a alavancagem das empresas.

No caso da maturidade, conforme apresentado na seção anterior, a hipótese é de relação positiva:

H2. Há uma relação positiva entre a dupla listagem e a maturidade da dívida das empresas.

Técnicas econométricas

Inicialmente, pretendia-se fazer o estudo com dados em painel por efeitos fixos com vistas a aumentar a amostra, reduzir problemas de multicolinearidade, controlar a heterogeneidade não observada fixa no tempo e estudar mais diretamente os efeitos da dupla listagem sobre a estrutura de capital. Todavia, foram encontrados obstáculos a tal abordagem:

- há baixo volume de emissão de DRs por empresas brasileiras em anos mais recentes, sobretudo de ADRs II e III. Há maior variabilidade na década de 1990. Mas tal período foi marcado por privatizações, trouxe dificuldades para a análise em função de mudanças no controle das empresas e aportes para investimentos. Há a opção de estimação por efeitos aleatórios. Mas, nesse caso, não se tem o benefício do controle da heterogeneidade fixa no tempo, ao custo de problemas de autocorrelação (Terra, 2009);
- as empresas passaram recentemente a atender a novos padrões contábeis.

Assim, optou-se pela análise de regressão do tipo seção cruzada, estimada por mínimos quadrados ordinários (MQO). Os dados são de 2010.

Como já relatado, alavancagem e maturidade podem ser endógenas. Para lidar com esse problema, são feitas análises por mínimos quadrados em dois estágios (MQ2E). São usadas como variáveis instrumentais da alavancagem as variáveis explicativas exógenas que, em função da teoria, constam da sua equação, mas não na de maturidade (e vice-versa). A mesma abordagem foi usada por Barclay et al. (2003) e Johnson (2003).

Descrição e definição operacional das variáveis

A **tabela 1** apresenta a definição operacional das variáveis dependentes.

Há várias formas de mensurar a alavancagem. Seja qual for, numerador e denominador devem ser consistentes entre si. Um erro comum é calcular a alavancagem como a relação entre dívida financeira e ativo total (Welch, 2011). Ocorre que o complemento para a unidade dessa relação não é a divisão do capital próprio pelo ativo total. Esse erro pode levar a problemas em estudos empíricos (Machado, Medeiros & Eid, 2010; Welch, 2011). As definições usadas neste trabalho evitam tal erro. O capital próprio é medido em termos contábeis e de mercado para se ter maior robustez. Seguindo Ribeiro e Perobelli (2010), o financiamento de fornecedores foi adicionado à dívida, dada sua importância como fonte de financiamento em mercados financeiros menos desenvolvidos (Demirgüç-Kunt & Maksimovic, 2001; Fisman & Love, 2003; Rajan & Zingales, 1995). Definições opcionais, como o uso do exigível total ou apenas da dívida financeira, foram testadas, sem mudanças qualitativas nos resultados.

A **tabela 2** apresenta a definição operacional das variáveis explicativas.

Nos modelos principais, ADR3, ADR2, ADR1 e R144AS são usadas conjuntamente. Em especificações opcionais, tais variáveis são substituídas por ADR em busca de parcimônia.

As variáveis de dupla listagem, de participação no Novo Mercado ou no Nível 2 da Bovespa e de presença do BNDespar na estrutura de propriedade foram observadas tendo como data de referência 31/12/2010, mesma data dos dados de estrutura de capital e demais dados de balanço patrimonial. Os dados de demonstração de resultados são de 2010.

As definições operacionais seguem, em geral, a literatura. Cabem algumas observações sobre N2NM, MATA, REG e IPO2010. Sobre N2NM, não se considerou como com governança superior as listadas no nível 1 por tal nível ter baixa diferenciação em relação à legislação. Esse tem sido um procedimento comum (Jucá, Savoia & Sousa, 2010; Nakamura et al., 2011).

Alguns estudos, como os de Stohs e Mauer (1996), Johnson (2003), Kirch e Terra (2012) (2012), Jucá et al. (2010) e Nakamura et al. (2011) usam como medida de maturidade dos ativos a média ponderada da maturidade de alguns de seus componentes: $\{(Ativo\ Circulante/Custo\ dos\ Produtos\ Vendidos) \times [Ativo\ Circulante/(Ativo\ Circulante + Imobilizado\ Líquido)]\} + \{(Imobilizado\ Líquido/Gastos$

Tabela 1
Variáveis dependentes, possivelmente endógenas

Variável	Descrição	Definição operacional	Sinal esperado ALAV	Sinal esperado MAT
ALAVC	alavancagem em valores contábeis	$(\text{Dívida financeira total} + \text{Fornecedores}) \div (\text{Dívida financeira total} + \text{Fornecedores} + \text{Patrimônio líquido})$	nsa	?
ALAVM	alavancagem em valores de mercado	$(\text{Dívida financeira total} + \text{Fornecedores}) \div (\text{Dívida financeira Total} + \text{Fornecedores} + \text{Valor de mercado do capital próprio})$	nsa	?
MAT	maturidade das dívidas	$\text{Dívida financeira de longo prazo} \div (\text{Dívida financeira total} + \text{Fornecedores})$?	nsa

Nota. nsa = não se aplica.

Tabela 2
Variáveis explicativas assumidas como exógenas

Variável	Descrição	Definição operacional	Sinal esperado ALAV	Sinal esperado MAT
ADR3	emissora de ADR III	“1” se sim; “0” caso contrário	?	+
ADR2	emissora de ADR II	“1” se sim; “0” caso contrário	?	+
ADR1	emissora de ADR I	“1” se sim; “0” caso contrário	?	+
R144AS	emissora de DR pelas regras 144A ou S	“1” se sim; “0” caso contrário	?	+
ADR	emissora de qualquer DR nos EUA	“1” se sim; “0” caso contrário	?	+
LATIBEX	dupla listagem no Latibex	“1” se sim; “0” caso contrário	?	+
N2NM	listada no Nível 2 ou Novo Mercado da Bovespa	“1” se sim; “0” caso contrário	?	+
MATA	maturidade dos ativos	$\text{Ativo não circulante} \div \text{Ativo total}$	nsa	+
OPCRESC	oportunidades de crescimento	$(\text{Ativo total} - \text{Patrimônio líquido} + \text{Valor de mercado do capital próprio}) \div \text{Ativo total}$	-	-
PORTE	tamanho da empresa	$\text{LN}(\text{Receita líq. em R\$ milhões})$	+	+
ROA	rentabilidade dos ativos	$\text{Lucro antes juros e IR/CSLL} \div \text{Ativo total}$	-	nsa
TANGAT	tangibilidade	$\text{imobilizado líquido} \div \text{Ativo total}$	+	nsa
FISC	alíquota de IR e CSLL	$\text{IR e CSLL devidos (DRE)} \div \text{Lucro antes do IR e CSLL}$	+	nsa
REG	empresa participa de setor com maior nível de regulação	“1” para construção, energia elétrica, mineração, petróleo e gás, telecom. ou transporte (classif. Economática) ou assistência médica e social ou eletricidade, água e gás (classif. NAICS); “0” caso contrário	+	+
BNDespar	BNDespar entre 15 maiores acionistas	“1” se sim; “0” caso contrário	+	+
IPO2010	fez IPO em 2010	“1” se sim; “0” caso contrário	?	?

Nota. nsa = não se aplica.

com Depreciação) \times [Imobilizado Líquido/(Ativo Circulante + Imobilizado Líquido)]. Porém, tal medida ignora importantes elementos do ativo das empresas. Assim, optou-se por usar como *proxy* a relação entre o ativo não circulante e o ativo total. A mesma medida foi usada por Booth et al. (2001), que a chamaram de tangibilidade, mas reconheceram que seu efeito se dá principalmente no endividamento de longo prazo.

A definição de REG segue Terra (2009), com o acréscimo dos setores “assistência médica e social” e “eletricidade, água e gás” da classificação NAICS (*North American Industry Classification System*) para incluir empresas de saneamento entre as reguladas. Foram testadas especificações opcionais, com *dummies* para os setores no lugar de REG, sem mudanças qualitativas nos resultados, ao custo de problemas com multicolinearidade.

Por fim, sobre a variável IPO2010, é importante informar que não há uma concentração setorial nas ofertas feitas em 2010 e que todas as ofertas envolveram o ingresso de recursos.

Coleta de dados e critérios para formação da amostra

Os dados se referem a 2010. Os financeiros, de participação acionária do BNDespar e de classificação setorial foram obtidos na Economática. Os dados de dupla listagem foram retirados das seguintes fontes: Comissão de Valores Mobiliários (CVM), <http://www.cvm.gov.br/>; Latibex, <http://www.latibex.com/ing/home.htm>; site de ADRs do J. P. Morgan, <https://www.adr.com/>; Economática; item 18.7 dos formulários de referência das empresas. A variável N2NM foi construída com dados do site da BM&FBovespa,

Tabela 3
Critérios usados na formação da amostra

Procedimento	Exclusões	Obs.
Empresas com ações negociadas ou que foram negociadas em bolsa no Brasil, conforme consulta no Economática em dez/2011.		670
Exclui setores “Finanças e Seguros” e “Fundos” (classificação Economática).	69	601
Exclui setor “Adm. de empresas e empreendimentos” (NAICS). Tais empresas tendem a representar a média das investidas, potencialmente heterogêneas.	38	563
Exclui empresas sem demonstrações financeiras anuais em 31/12/2010.	245	318
Exclui empresas não negociadas em bolsa desde 1986, ano inicial da base Economática. Estudo precisa do valor de mercado das empresas.	9	309
Exclui empresas com início de cotações após 31/12/2010, data-base do estudo.	10	299
Exclui empresas com término de cotações antes de 01/12/2010, data limite para a busca do valor de mercado do capital próprio ao fim de 2010.	22	277
Exclui empresas com Patrimônio Líquido Negativo. Tais empresas estão em dificuldades financeiras e podem diferir muito das demais na sua estrutura de capital. Ademais, se a base for negativa (o que pode ocorrer na alavancagem com dados contábeis), a empresa seria interpretada nas análises estatísticas como tendo baixa (negativa) alavancagem.	29	248
Exclui empresas com Receita Líquida igual a R\$0. Tais empresas podem ser pré-operacionais ou não terem apresentado demonstrações consolidadas.	5	243
Exclui empresas com presença em bolsa em 2010 (ajustada para a data de IPO se esta tiver sido feita em 2010) inferior a 90%. Estudo utiliza valor de mercado das empresas e este somente pode ser considerado como representativo do seu valor intrínseco se houver liquidez. O uso do índice de liquidez em bolsa disponível no Economática é problemático no caso de empresas que fizeram IPO em 2010. Já o índice de presença em bolsa foi facilmente ajustado para o período a partir do qual a empresa passou a ser negociada em bolsa usando-se a data de primeira cotação.	77	166
Exclui empresas sem dados para cálculo de FISC. São empresas que apresentaram LAIR negativo e IR/CSSL a pagar, levando a alíquota negativa quando não é o caso.	4	162

<http://www.bmfbovespa.com.br/>, e do item “dados cadastrais – valores mobiliários” dos formulários de referência das empresas. A variável IPO2010 também foi construída com dados do *site* da BM&FBovespa.

A *tabela 3* apresenta os procedimentos adotados para a formação da amostra.

Limitações

Uma das limitações do estudo está na possibilidade de existência de variáveis omitidas correlacionadas com as variáveis explicativas. Pode ser que haja problemas adicionais de endogeneidade entre as variáveis analisadas. As *proxies* usadas são apenas aproximações para as características que pretendem mensurar. Por fim, foram analisados dados de apenas um ano.

Apresentação e análise dos resultados

Esta seção apresenta os resultados e a sua análise em grau crescente de complexidade: primeiro, são apresentadas as estatísticas descritivas; em seguida, são relatados os resultados obtidos com testes de diferença de média; por fim, são apresentados os resultados obtidos nas análises de regressão múltipla.

Estatística descritiva

A *tabela 4* apresenta as estatísticas descritivas. As variáveis têm razoável variabilidade, o que é positivo para as análises de regressão.

Testes de diferença de média

A *tabela 5* apresenta os resultados de testes de diferença de média para a alavancagem e a maturidade das dívidas entre as empresas com programas de dupla listagem e as demais.

Não se observa diferença significativa em termos de alavancagem entre as que mantêm programas de DR e as demais, em consonância com a hipótese 1 (H1). Conforme já relatado na seção de revisão da literatura, embora ganhos em termos de governança, de visibilidade junto aos investidores e de acesso a mercados mais desenvolvidos possivelmente melhorem o acesso das empresas a recursos de terceiros, o mesmo pode ocorrer no acesso a capital próprio, o que torna a relação entre dupla listagem e alavancagem ambígua. Por outro lado, as empresas que mantêm programas de ADR níveis I e III ou que são listadas no Latibex tendem a apresentar maior nível de maturidade nas dívidas. Também se observa diferenças positivas para os programas de ADR II e pelas regras 144A ou S, mas sem significância estatística. Conjuntamente, tais resultados apresentam algum suporte para a hipótese 2 (H2). Quer dizer, os resultados dão indícios de que os ganhos trazidos pela dupla listagem supracitados tendem a melhorar o acesso das empresas a recursos de terceiros de longo prazo, o que favorece o seu uso. Todavia, os resultados dos testes de média aqui relatados podem ser espúrios. Dessa forma, a próxima seção controla a análise das relações por outras variáveis.

Análises de regressão

A seguir, são apresentados os resultados das análises de regressão múltipla. Além da relação entre dupla listagem e alavancagem e maturidade da dívida, são analisados os resultados obtidos para as variáveis de controle, à luz da revisão da

Tabela 4
Estatísticas descritivas

	Variável	Mín.	Máx.	Média/Prop.	Desvio padrão
1	ALAVC	0,00	0,96	0,43	0,20
2	ALAVM	0,00	0,76	0,31	0,20
3	MAT	0,00	0,94	0,52	0,26
4	ADR3	0,00	1,00	0,09	0,02
5	ADR2	0,00	1,00	0,07	0,02
6	ADR1	0,00	1,00	0,23	0,03
7	R144AS	0,00	1,00	0,14	0,03
8	ADR	0,00	1,00	0,47	0,04
9	LATIBEX	0,00	1,00	0,06	0,02
10	N2NM	0,00	1,00	0,62	0,04
11	MATA	0,02	0,95	0,56	0,22
12	OPCRESC	0,54	6,99	1,71	1,05
13	PORTE	2,18	12,27	7,50	1,62
14	ROA	-0,16	0,63	0,10	0,08
15	TANGAT	0,00	0,87	0,25	0,22
16	FISC	-1,74	4,98	0,27	0,51
17	REG	0,00	1,00	0,41	0,04
18	BNDESPAR	0,00	1,00	0,17	0,03
19	IPO2010	0,00	1,00	0,05	0,02
-	-	-	-	-	-

Tabela 5
Testes “t” de diferença de média entre empresas com e sem dupla listagem

Programa de DR/Dupla listagem	Mantinha programa?	Obs.	ALAVC		ALAVM		MAT	
			Média	Dif.	Média	Dif.	Média	Dif.
ADR III	Sim	15	0,47		0,36		0,69	
	Não	147	0,43	0,05	0,30	0,05	0,50	0,19 ^a
ADR II	Sim	12	0,42		0,34		0,62	
	Não	150	0,43	-0,01	0,30	0,04	0,51	0,11
ADR I	Sim	37	0,42		0,30		0,61	
	Não	125	0,43	-0,01	0,31	-0,01	0,49	0,12 ^a
Regra 144A ou S	Sim	23	0,43		0,29		0,57	
	Não	139	0,43	0,00	0,31	-0,02	0,51	0,06
ADR	Sim	76	0,44		0,32		0,61	
	Não	86	0,42	0,01	0,30	0,02	0,44	0,17 ^a
LATIBEX	Sim	10	0,40		0,37		0,73	
	Não	152	0,43	-0,03	0,30	0,07	0,50	0,23 ^a

Nota. ^a Significância em testes bicaudais a 1%. Foram feitos testes de Levene para igualdade de variância e quando essa hipótese foi rejeitada a 10% foram usados os resultados dos testes “t” que relaxaram tal premissa.

literatura, seção que apresenta os fundamentos para os sinais esperados para os coeficientes de regressão.

Alavancagem

A [tabela 6](#) apresenta os resultados. As *dummies* de dupla listagem apresentam sinal negativo na maior parte dos modelos, embora, em geral, sem ou com fraca significância estatística. A relação negativa obtida talvez seja explicada pelo fato de tais empresas terem acesso a capital próprio em condições diferenciadas. Todavia, as relações mais fortes, estatística e economicamente, foram obtidas para Latibex, o que enfraquece o argumento. A relação fraca entre dupla listagem e alavancagem é consistente com os resultados obtidos por [Silveira \(2008\)](#), bem como com a hipótese 1 (H1), que prevê uma ambiguidade na relação em função de tais empresas também terem ganhos no acesso a capital próprio.

Entre as variáveis de controle, observa-se forte relação negativa entre alavancagem e OPCRESC, mesmo quando a alavancagem é calculada somente com dados contábeis, o que indica que a relação não é simplesmente mecânica.

A variável Porte apresentou coeficiente positivo e estatisticamente significativa a 5% em todos os modelos. Empresas maiores parecem ter, de fato, maior capacidade de endividamento.

A variável BNDespar apresentou coeficiente positivo em todos os modelos e significativa nos que usaram o valor de mercado do capital próprio na medida de alavancagem. Dessa forma, há alguma evidência de que empresas que têm o BNDespar como acionista têm maior capacidade de endividamento. Os dados obtidos, todavia, não permitem a investigação sobre se o maior endividamento é feito via financiamentos do próprio BNDES.

A variável FISC apresentou sinal positivo em todos os modelos, como esperado, mas sem significância estatística. A variável ROA apresentou sinal negativo em quase todos os modelos,

Tabela 6
Resultados das regressões: alavancagem como variável dependente

Variáveis explicativas	Var. dependente: ALAVC				Var. dependente: ALAVM				Sinal esperado
	MQO		MQ2E		MQO		MQ2E		
	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	
MAT			-0,43	-0,46			-0,19	-0,21	?
IADR3	-0,03		0,00		-0,08 ^c		-0,06		?
ADR2	-0,10		-0,09		-0,09		-0,09		?
ADR1	-0,04		-0,01		-0,06 ^b		-0,04		?
R144AS	0,00		0,02		-0,04		-0,03		?
ADR		-0,03		0,01		-0,05 ^c		-0,03	?
LATIBEX	-0,12 ^b	-0,14 ^b	-0,10	-0,12	-0,03	-0,06	-0,02	-0,05	?
N2NM	-0,04	-0,03	-0,01	0,01	-0,03	-0,03	-0,02	-0,02	?
OPCRESC	-0,04	-0,05 ^b	-0,08 ^c	-0,08 ^b	-0,11 ^a	-0,11 ^a	-0,12 ^a	-0,12 ^a	-
PORTE	0,03 ^b	0,03 ^b	0,04 ^b	0,04 ^b	0,03 ^b	0,02 ^b	0,03 ^b	0,03 ^b	+
ROA	-0,15	-0,13	-0,03	0,01	-0,12	-0,09	-0,07	-0,03	-
TANGAT	-0,01	-0,01	0,11	0,11	-0,04	-0,05	0,01	0,01	+
FISC	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	+
REG	-0,01	-0,01	0,03	0,02	0,00	0,00	0,02	0,01	+
BNDSPAR	0,03	0,02	0,05	0,05	0,06 ^c	0,06 ^c	0,07 ^b	0,07 ^c	+
IPO2010	-0,03	-0,04	0,06	0,05	-0,02	-0,02	0,02	0,02	?
Constante	0,33 ^a	0,36 ^a	0,44 ^a	0,48 ^a	0,34 ^a	0,37 ^a	0,39 ^a	0,43 ^a	
Observações	162	162	162	162	162	162	162	162	
R ²	0,15	0,15			0,45	0,44			
F/WALD χ^2	2,88 ^a	3,54 ^a	23,85 ^c	20,44 ^c	8,68 ^a	10,10 ^a	114,36 ^a	100,73 ^a	
F lo. Estágio			6,81 ^a	8,93 ^a			6,81 ^a	8,93 ^a	

Nota. ^a, ^b e ^c indicam significância em testes bicaudais a 1%, 5% e 10% respectivamente. Erros padrão robustos a heteroscedasticidade. Resíduos estudatizados sempre abaixo do módulo de 3,0 e distâncias de Cook sempre abaixo de 1,0 nas regressões por MQO não indicam problemas com observações extremas e influentes, respectivamente. Fatores de influência de variância nas regressões por MQO, sempre abaixo de 2,35, não indicam problemas de multicolinearidade. Testes de normalidade dos resíduos não indicam problemas nas regressões por MQO. Sinais esperados de acordo com a revisão da literatura.

como esperado, mas também sem significância estatística. O mesmo ocorreu com N2NM. É possível que as empresas com maior nível de qualidade nas suas práticas de governança, embora tenham maior capacidade de endividamento, tenham, também, acesso a capital próprio em condições favoráveis. Já as variáveis REG e IPO2010 não apresentaram significância em qualquer período e o coeficiente trocou de sinal entre os modelos.

A análise feita por meio de MQ2E apresentou coeficiente negativo em todos os modelos para a variável maturidade, mas sem significância estatística. É importante observar que MATA pôde ser usada como um excelente instrumento para a maturidade das dívidas. Isso colaborou para a identificação da equação de alavancagem.

Maturidade da dívida

A tabela 7 apresenta os resultados. Com o controle por outras variáveis, a relação entre maturidade da dívida e dupla listagem perde força estatística. Na maior parte dos casos, o sinal do coeficiente é positivo; e, nos casos em que se encontrou significância, o sinal sempre se apresentou positivo. Todavia, na maior parte dos casos não se observou significância estatística; e, quando foi o caso, somente a 10%. Assim, quando a análise é controlada por outros fatores, é enfraquecido o apoio à hipótese 2 (H2), que previa uma relação positiva entre as variáveis em decorrência de melhorias de governança, de visibilidade e de acesso a mercados financeiros mais desenvolvidos favorecerem o acesso a capital de terceiros de longo prazo.

Entre as variáveis de controle, MATA apresentou sinal positivo e significativa a 1% em todos os modelos, em conformidade com a hipótese de *matching*.

A variável OPCRESC apresentou sinal negativo em todos os modelos, com significância a 1% na análise por MQO. Empresas com mais oportunidades de crescimento apresentam menor maturidade da dívida, além de apresentar menor nível de endividamento.

A variável Porte apresentou sinal positivo em todos os modelos, com significância em alguns deles. Empresas maiores tendem a ser mais alavancadas e terem dívidas mais longas.

A *dummy* N2NM apresentou sinal positivo em todos os modelos, como esperado, e significância em alguns deles. Empresas com nível superior de governança, aparentemente, geram maior confiança nos fornecedores de crédito. Talvez tais empresas tenham acesso mais fácil a financiamento via debêntures, instrumento típico de financiamento de longo prazo do mercado de capitais brasileiro.

A variável IPO2010 apresentou sinal positivo e significativo em todos os modelos. Talvez tais empresas tenham tomado recursos de terceiros a prazos mais longos pouco antes da IPO para realizar projetos que permitiriam maior sucesso na oferta e ainda não tivessem reajustado sua estrutura de capital. Parte de tais recursos pode ter vindo dos próprios bancos responsáveis pelo *underwriting*, algo não raro no Brasil (Santos et al., 2011).

As variáveis REG e BNDspar apresentaram sinal positivo em todos os modelos, como esperado. Todavia, não foi observada significância estatística.

Tabela 7
Resultados das regressões: maturidade como variável dependente

Variáveis explicativas	Var. dependente: MAT						Sinal esperado
	MQO		MQ2E (ALAVC)		MQ2E (ALAVM)		
	(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	
ALAV			0,64	0,79	-0,09	0,08	?
ADR3	0,05		0,06		0,04		+
ADR2	-0,01		0,04		-0,02		+
ADR1	0,07 ^c		0,09		0,07		+
R144AS	0,03		0,03		0,03		+
ADR		0,06		0,08 ^c		0,07	+
LATIBEX	0,05	0,05	0,13	0,16	0,05	0,06	+
N2NM	0,06	0,07 ^c	0,09 ^c	0,09 ^b	0,06	0,07	+
MATA	0,37 ^a	0,37 ^a	0,44 ^a	0,46 ^a	0,36 ^a	0,37 ^a	+
OPCRESC	-0,06 ^a	-0,05 ^a	-0,02	-0,01	-0,06	-0,05	-
PORTE	0,03 ^c	0,02 ^c	0,01	0,00	0,03	0,02	+
REG	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04	0,04	+
BNDESPAR	0,04	0,05	0,02	0,02	0,05	0,04	+
IPO2010	0,17 ^b	0,17 ^b	0,18 ^b	0,19 ^b	0,17 ^b	0,17 ^b	?
Constante	0,10	0,13	-0,16	-0,21	0,13	0,09	
Observações	162	162	162	162	162	162	
R ²	0,35	0,34					
F/WALD χ^2	8,19 ^a	11,68 ^a	124,11 ^a	119,19 ^a	103,96 ^a	115,88 ^a	
F 1o. Estágio			2,75 ^a	3,29 ^a	8,25 ^a	9,31 ^a	

Nota. ^a, ^b e ^c indicam significância em testes bicaudais a 1%, 5% e 10% respectivamente. Erros padrão robustos a heteroscedasticidade. Resíduos estudentizados sempre abaixo do módulo de 3,0 e distâncias de Cook sempre abaixo de 1,0 nas regressões por MQO não indicam problemas com observações extremas e influentes, respectivamente. Fatores de influência de variância nas regressões por MQO, sempre abaixo de 1,88, não indicam problemas de multicolinearidade. Testes de normalidade dos resíduos nas regressões por MQO rejeitaram tal hipótese. Todavia, em função do tamanho da amostra, podem-se usar as propriedades assintóticas do MQO. Sinais esperados de acordo com a revisão da literatura.

Por fim, as análises por MQ2E não apresentam relação estatisticamente significativa entre alavancagem e maturidade. É importante observar que não foram encontrados bons instrumentos para a variável de alavancagem. De forma mais específica, não se encontrou significância estatística para variáveis exógenas que constam da equação de alavancagem, mas não constam da de maturidade, caso de ROA, FISC e Tangat. Isso dificulta a identificação da equação de maturidade.

Considerações finais

Este artigo tinha por objetivo investigar a relação entre a internacionalização financeira, via dupla listagem, e a alavancagem e maturidade da dívida das empresas. Além dos programas de DR dos EUA, estudou-se a dupla listagem no Latibex, mercado espanhol voltado para empresas latino-americanas. Para atingir tal objetivo, foram efetuadas análises estatísticas bivariadas e multivariadas com dados de 2010 de uma amostra de 162 empresas listadas em bolsa no Brasil.

Não foram observadas relações estatísticas fortes entre dupla listagem e alavancagem e maturidade dívida. As fracas relações obtidas indicam uma associação negativa com a alavancagem. Talvez tais empresas tenham acesso a capital próprio em condições diferenciadas. Com relação à maturidade, testes de diferença de média levam à conclusão de que as empresas com dupla listagem tendem a ter perfil mais longo no seu endividamento. O acesso a mercados financeiros mais desenvolvidos e a hipótese de comprometimento apoiam tal relação. Porém, a

associação positiva perde força quando se controla o efeito de outras variáveis nas análises de regressão.

Como informado acima, as análises de regressão controlaram o efeito de diversas outras variáveis comumente usadas em estudos sobre o tema. Na equação de alavancagem, as variáveis representativas das oportunidades de crescimento e do porte das empresas se apresentaram significantes, com sinais negativo e positivo, respectivamente, como esperado. Também se observou que empresas que têm o BNDespar entre os seus 15 maiores acionistas tendem a apresentar maior nível de alavancagem, algo que poderia ser esperado. Na equação de maturidade, foram observadas as seguintes relações: maturidade dos ativos (positiva), listagem no Nível 2 ou no Novo Mercado da BM&FBovespa (positivo), oportunidades de crescimento (negativo) e porte (positivo). Tais resultados estão de acordo com o esperado, conforme as teorias subjacentes. Além disso, foi observado que empresas que fizeram IPO em 2010 tendem a apresentar maior nível de maturidade na sua dívida. Talvez tais empresas tenham tomado empréstimos de longo prazo pouco antes da IPO para fazer investimentos que as tornassem mais atrativas e, no fim de 2010, ainda não tivessem conseguido reajustar sua estrutura de capital. Em alguns casos, tais empréstimos podem ter sido tomados com os próprios bancos responsáveis pelo *underwriting* (Santos et al., 2011). Importante frisar que não há concentração setorial entre tais empresas.

Com relação à possível simultaneidade nas decisões de alavancagem e de maturidade das dívidas, a análise por MQ2E não

identificou qualquer relação estatisticamente significativa entre as duas variáveis.

O presente estudo tem as limitações naturais de qualquer análise de regressão por seção cruzada. Particularmente, não se consegue controlar a heterogeneidade não observada fixa ao longo do tempo, algo possível de ser feito por meio de análise de dados em painel por efeitos fixos. Além disso, análises de dados em painel podem permitir a identificação mais direta do impacto da dupla listagem (e não da manutenção de tais programas) na estrutura de capital das empresas. Talvez empresas que participaram da onda de IPOs vivida pelo Brasil entre 2004 e 2007 (Santos et al., 2011) decidam fazer dupla listagem em futuro breve, o que aumenta a variabilidade dos dados. Nesse caso, sugere-se, adicionalmente, o controle pelas variáveis dependentes defasadas, com técnicas econométricas mais sofisticadas, com vistas a analisar a dinâmica de ajuste da estrutura de capital das empresas, tal como fizeram Terra (2009) e Kirch e Terra (2012). Outras variáveis explicativas também poderão ser defasadas com vistas a se reduzir potenciais problemas de endogeneidade (Rajan & Zingales, 1995) e a levar em conta que as empresas podem levar algum tempo para ajustar sua estrutura de capital.

Outra limitação importante deste estudo se refere à forma como a maturidade da dívida foi calculada. Adotou-se como *proxy* para tal característica o percentual da dívida contabilmente classificado pelas empresas como de longo prazo. Naturalmente, a maturidade da dívida de duas empresas pode diferir mesmo se as duas tiverem o mesmo percentual de dívidas classificado como de longo prazo. Esforços de coleta de dados podem render bons frutos na maior precisão e na captação de maior heterogeneidade entre as empresas no que se refere a tal característica. Jucá et al. (2010) e Nakamura et al. (2011) fizeram tal esforço, mas com uma amostra reduzida. Na mesma direção, *proxies* mais precisas para a maturidade dos ativos podem render bons frutos em estudos quantitativos sobre o tema.

Por fim, investigou-se a relação entre dupla listagem e alavancagem e maturidade. Outro aspecto relevante a ser investigado é a relação entre dupla listagem e custo de financiamento.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

- Barclay, M. J., & Smith, C. W., Jr. (1995). The maturity of corporate debt. *The Journal of Finance*, 50(2), 609–631.
- Barclay, M. J., Marx, L. M., & Smith, C. W., Jr. (2003). The joint determination of leverage and maturity. *Journal of Corporate Finance*, 9(2), 149–167.
- Berk, J., & Demarzo, P. (2009). *Finanças empresariais*. Porto Alegre: Bookman.
- Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Capital structures in developing countries. *The Journal of Finance*, 56(1), 87–130.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2013). *Princípios de finanças corporativas* (10ª ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Brick, I. E., & Ravid, S. A. (1985). On the relevance of debt maturity structure. *The Journal of Finance*, 40(5), 1423–1437.
- Coffee, J. C., Jr. (1999). The future as history: the prospects for global convergence in corporate finance and its implications. *Northwestern University Law Review*, 93(3), 641–707.
- Coffee, J. C., Jr. (2002). Racing towards the top?: the impacts of cross-listings and stock market competition on international corporate governance. *Columbia Law Review*, 102(7), 1757–1831.
- Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (1999). Institutions, financial markets, and debt maturity. *Journal of Financial Economics*, 54(3), 295–336.
- Demirguc-Kunt, A., & Maksimovic, V. (2001). Firms as financial intermediaries: evidence from trade credit data [World Bank Policy Research Working Paper, n. 2.696]. Recuperado de <http://go.worldbank.org/ROH79FWQ10>
- Diamond, D. (1991). Debt maturity and liquidity risk. *Quarterly Journal of Economics*, 106(3), 709–737.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, 26(2), 301–327.
- Fan, J. P. H., Titman, S., & Twite, G. (2012). An international comparison of capital structure and debt maturity choices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 47(1), 23–56.
- Fisman, R., & Love, I. (2003). Trade credit, financial intermediary development, and industry growth. *The Journal of Finance*, 58(1), 353–374.
- Flannery, M. J. (1986). Asymmetric information and risky debt maturity choice. *The Journal of Finance*, 41(1), 19–37.
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*, 76(2), 323–329.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency cost, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Johnson, S. A. (2003). Debt maturity and the effects of growth opportunities and liquidity risk on leverage. *Review of Financial Studies*, 16(1), 209–236.
- Jucá, M. N., Savoia, J. R. F., & Sousa, A. F. (2010). Determinantes da maturidade das dívidas das empresas. Anais Seminários em Administração - SEMEAD, São Paulo, SP, Brasil, 13. Recuperado de <http://www.ead.fea.usp.br/semead/13semead/>
- Kirch, G., & Terra, P. R. S. (2012). Determinants of corporate debt maturity in South America: do institutional quality and financial development matter? *Journal of Corporate Finance*, 18(4), 980–993.
- Lewellen, W. G. (1971). A pure financial rationale for the conglomerate merger. *The Journal of Finance*, 26(2), 521–537.
- Lima, I. S., Lima, G. A. S. F., & Pimentel, R. C. (2012). *Curso de mercado financeiro* (2ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Machado, M. A. V., Medeiros, O. R., & Eid, W., Jr. (2010). Problemas na mensuração da estrutura de capital: evidências empíricas no Brasil. *BBR - Brazilian Business Review*, 7(1), 24–47.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The costs of capital, corporation finance, and the theory of investment. *American Economic Review*, 48(3), 261–297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *American Economic Review*, 53(3), 433–443.
- Myers, S. C. (1977). Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, 5(2), 147–175.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187–221.
- Nakamura, W. T., Jucá, M. N., & Bastos, D. D. (2011). Estrutura de maturidade das dívidas das empresas brasileiras: um estudo empírico. *RAC - Revista de Administração Contemporânea*, 15(2), 228–248.
- Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The Journal of Finance*, 50(5), 1421–1460.
- Ribeiro, F. S., & Perobelli, F. F. C. (2010). Determinantes da composição do endividamento das empresas brasileiras: a consideração da maturidade e da fonte de financiamento. Anais do Encontro Brasileiro de Finanças, São Paulo, SP, Brasil, 10. Recuperado de <http://www.sbfm.org.br/site/Encontros>.
- Ross, S. A. (1977). The determination of financial structure: the incentive-signaling approach. *Bell Journal of Economics*, 8(1), 23–40.
- Santos, R. L., Silveira, A. M., & Barros, L. A. (2011). Pre-IPO lending from underwriters and negative ex-post firm performance: evidence of conflicts of interest in the Brazilian 2004–2007 IPO wave. Anais do Encontro Brasileiro de Finanças, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 11. Recuperado de <http://www.sbfm.org.br/site/Encontros>.
- Shleifer, A., & Vishny, R. (1997). A survey of corporate governance. *The Journal of Finance*, 52(2), 737–783.

- Silveira, H. P. (2008). *Dupla listagem e estrutura de capita: uma análise das empresas brasileiras emissoras de ADRs. 2008* (Tese de doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.
- Silveira, A. M., Leal, R. P. C., Carvalhal-Da-Silva, A. L., & Barros, L. A. (2010). Endogeneity of brazilian corporate governance quality determinants. *Corporate Governance, 10*(2), 191–202.
- Smith, C. W., Jr. (1986). Investment banking and the capital acquisition process. *Journal of Financial Economics, 15*(1–2), 3–29.
- Stohs, M. H., & Mauer, D. C. (1996). The determinants of debt maturity structure. *Journal of Business, 69*(3), 279–312.
- Stulz, R. M. (1999). Globalization, corporate finance, and the cost of capital. *Journal of Applied Corporate Finance, 12*(3), 8–25.
- Terra, P. R. S. (2009). Are leverage and debt maturity complements or substitutes? Evidences from Latin America. *RAM - Revista Mackenzie de Administração, 10*(6), 4–24.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of Finance, 43*(1), 1–19.
- Welch, I. (2011). Two common problems in capital structure research: the financial-debt-to-asset-ratio and issuing activities versus leverage changes. *International Review of Finance, 11*(1), 1–17.