

Impactos da maturidade, fonte e custo das dívidas no investimento de empresas brasileiras

Andrei Aparecido de Albuquerque (UFSCar) - andrei@dep.ufscar.br

Alberto Borges Matias (FEA-RP/USP) - matias@usp.br

Resumo:

A utilização de recursos de terceiros na estrutura de capital das empresas é relevante devido ao potencial efeito da alavancagem financeira, que se refere à ação de obter capitais de terceiros a uma determinada taxa e aplicá-los em ativos que oferecem como retorno uma superior a esta. Dessa forma, uma empresa tem a possibilidade de aumentar a remuneração dos seus proprietários pela utilização de dívidas. Por outro lado, tal opção eleva o risco da firma, exatamente pelo fato de assim passar a ter um compromisso financeiro com os credores que realizaram o empréstimo. Assim, configura-se um relacionamento entre as decisões de financiamento e investimento. Diversas pesquisas têm relatado uma relação negativa entre alavancagem financeira e investimento. Considerando que diferentes elementos do endividamento podem exercer influências no investimento, estabeleceu-se por objetivo verificar como os aspectos de maturidade, fonte e custo do endividamento impactam o nível de investimento das empresas brasileiras não financeiras de capital aberto. Foi delineado um modelo de regressão linear múltipla, cujos resultados permitem concluir que os elementos testados são relevantes para a determinação do investimento do conjunto de empresas estudadas. Foi identificada uma associação negativa entre o custo da dívida e o investimento. Porém, maturidade e fonte de financiamento apresentaram uma associação positiva, tais achados corroboram com a preferência pelas fontes de capital subsidiadas disponíveis na nossa economia.

Palavras-chave: *Alavancagem Financeira. Custo da Dívida. Investimento.*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

Impactos da maturidade, fonte e custo das dívidas no investimento de empresas brasileiras

Resumo¹

A utilização de recursos de terceiros na estrutura de capital das empresas é relevante devido ao potencial efeito da alavancagem financeira, que se refere à ação de obter capitais de terceiros a uma determinada taxa e aplicá-los em ativos que oferecem como retorno uma superior a esta. Dessa forma, uma empresa tem a possibilidade de aumentar a remuneração dos seus proprietários pela utilização de dívidas. Por outro lado, tal opção eleva o risco da firma, exatamente pelo fato de assim passar a ter um compromisso financeiro com os credores que realizaram o empréstimo. Assim, configura-se um relacionamento entre as decisões de financiamento e investimento. Diversas pesquisas têm relatado uma relação negativa entre alavancagem financeira e investimento. Considerando que diferentes elementos do endividamento podem exercer influências no investimento, estabeleceu-se por objetivo verificar como os aspectos de maturidade, fonte e custo do endividamento impactam o nível de investimento das empresas brasileiras não financeiras de capital aberto. Foi delineado um modelo de regressão linear múltipla, cujos resultados permitem concluir que os elementos testados são relevantes para a determinação do investimento do conjunto de empresas estudadas. Foi identificada uma associação negativa entre o custo da dívida e o investimento. Porém, maturidade e fonte de financiamento apresentaram uma associação positiva, tais achados corroboram com a preferência pelas fontes de capital subsidiadas disponíveis na nossa economia.

Palavras-chave: Alavancagem Financeira. Custo da Dívida. Investimento.

Área Temática: Selecionar uma dentre as áreas temáticas do Congresso.

1 Introdução

A estrutura de capital consiste na composição das fontes de financiamento adotada por uma empresa. Basicamente, uma organização pode optar pelo uso de capital de terceiros ou de capital próprio.

A partir do trabalho de Modigliani e Miller (1958) se iniciou uma forte discussão a respeito da relevância ou irrelevância da estrutura de capital para a determinação do valor da empresa. Apesar das controvérsias acerca do tema, é fato que o uso de capital de terceiros na estrutura de capital consiste uma fonte alternativa de financiamento para as empresas, a qual, permite o efeito da alavancagem financeira.

Em linha de pesquisa paralela, alguns autores como Bates (2005) e Cleary, Povel e Raith (2007) discutem a respeito da importância dos fluxos gerados internamente pelas empresas para a efetização de seus investimentos. Ahn, Denis e Denis (2006) comentam que a literatura acerca da estrutura de capital argumenta que há um forte relacionamento entre alavancagem financeira e investimento.

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Brasil

Com este foco, trabalhos acadêmicos têm buscado entender o relacionamento entre alavancagem financeira e investimento, testando empiricamente a associação dessas variáveis. Entre eles pode-se citar Lang, Ofek e Stulz (1996); Aivazian, Ge e Qiu (2005a); Ahn, Denis e Denis (2006); Firth, Lin e Wong (2008); Dang (2011) e Albuquerque e Matias (2013). Todos esses trabalhos reportam uma forte relação negativa entre alavancagem financeira e investimento nas empresas.

Segundo Myers (2001) na ausência de mercados perfeitos, como teorizados por Modigliani e Miller (1958), o financiamento tende a afetar as decisões de investimento por fatores como custos de transação e assimetria de informação. De acordo com Aivazian, Ge e Qiu (2005a), em um mundo com mercados incompletos, problemas de agência surgem entre as interações de acionistas, credores e gestores dando incentivos para situações de sobreinvestimento ou subinvestimento.

Em mercados menos desenvolvidos, como é o caso do brasileiro, tais problemas tendem a se acentuar. Albuquerque e Matias (2013) identificaram que existe uma relação negativa entre alavancagem financeira e investimento nas empresas brasileiras de capital aberto, entretanto, assim como nos trabalhos desenvolvidos em outras economias, não houve um aprofundamento sobre os diferentes aspectos da alavancagem financeira e seus respectivos impactos no investimento. Por exemplo, os trabalhos anteriores não mencionam como se relaciona o custo do endividamento com o investimento das empresas brasileiras.

Assim, o presente trabalho foca a seguinte questão de pesquisa: como os diferentes aspectos da alavancagem financeira impactam o investimento nas empresas brasileiras de capital aberto?

Com base nesse problema norteador, esta pesquisa tem como objetivo: verificar como os aspectos de maturidade, fonte e custo do endividamento impactam o nível de investimento das empresas brasileiras não financeiras de capital aberto.

Como pesquisas anteriores identificaram uma relação negativa entre a alavancagem financeira e o investimento, passa a ser interessante verificar como diferentes elementos da alavancagem interagem com o investimento. Por exemplo, qual é o impacto do custo da dívida no investimento? Ter dívidas de curto ou longo prazo afetam o investimento? A fonte de financiamento tem algum relacionamento com o investimento das empresas? Este trabalho busca contribuir com a literatura trazendo respostas para tais indagações. Além disso, a pesquisa contribui com a teoria por se inserir na lacuna apontada por Kirch e Terra (2012) sobre a importância de estudos empíricos com países sul-americanos.

2 Revisão bibliográfica

Nesta seção são apresentados os principais fundamentos e trabalhos teóricos acerca do tema em discussão.

2.1 Estrutura de capital

Os estudos que analisam o relacionamento entre alavancagem financeira e investimento, entre elas Lang, Ofek e Stulz (1996), Aivazian, Ge e Qiu (2005a) e Ahn, Denis e Denis (2006), iniciam seus argumentos embasando-se na literatura acadêmica da estrutura de capital.

Desde que Modigliani e Miller (1958) levantaram suas proposições acerca da relevância ou não da estrutura de capital para determinação do valor da empresa se iniciaram as pesquisas sobre tema. Um grande volume de pesquisas tem sido realizado com o intuito de testar ou

comprovar a existência de uma estrutura ótima de capital adotada pelas empresas ou mesmo sua irrelevância. Apesar disso, Myers (1984) argumenta ainda há um conhecimento limitado ou existem poucas confirmações sobre como as empresas efetuam a opção pela sua estrutura de capital.

Modigliani e Miller (1963) revisam sua posição sobre a irrelevância da estrutura de capital da empresa, realizando uma correção em sua proposição inicial afirmando que a alavancagem financeira, proporcionada pelo uso de dívidas, se torna relevante em um mundo com impostos em face à dedutibilidade das despesas financeiras na base tributária. Myers (2001) aponta alguns motivos que fazem o uso de dívidas ser considerado relevante na atividade das empresas, sendo eles: a) os impostos; b) as diferenças nas informações; e c) os custos de agência. As principais teorias sobre a estrutura de capital se valem desses elementos em suas fundamentações.

Como a alavancagem financeira surge da possibilidade de captar recursos de terceiros ao custo de uma taxa e aplicá-los em ativos que podem oferecer rendimento superior a esta, a identificação dos fatores determinantes da estrutura de capital poderia facilitar ou otimizar o processo de escolha entre maior ou menor alavancagem financeira de uma empresa.

Neste cenário, a estrutura de capital tornou-se um elemento considerado relevante tanto para o processo determinação do valor das empresas, como para o processo de escolha de fontes de financiamento. Assim, a escolha da composição das fontes de financiamento das firmas se transformou em um tema de interesse para diversas pesquisas. Entre outros, podem ser citados os clássicos trabalhos teóricos sobre esse assunto: Modigliani e Miller (1958, 1963); Miller (1977); Myers (1977; 1984); Harris e Raviv (1991) e Myers (2001). Um grande volume de pesquisas foi efetuado enfocando em testes empíricos que tentam relatar evidências sobre os fatores determinantes da estrutura de capital das organizações, entre eles: Bradley, Jarrell e Kim (1984); Titman e Wessels (1988); Rajan e Zingales (1995); Stohs e Mauer (1996); Booth et al. (2001); Perobelli e Famá (2002); Frank e Goyal (2009); Kayo e Kimura (2011); Devos et al. (2012) e Köksal e Orman (2015).

Entre os fatores determinantes encontrados nesses trabalhos anteriores, destaca-se aqui o tamanho da firma (TITMAN; WESSELS, 1988; STOHS; MAUER, 1996; KAYO; KIMURA, 2011), as oportunidades de crescimento (TITMAN; WESSELS, 1988; RAJAN; ZINGALES, 1995; PEROBELLI; FAMÁ, 2002; KAYO; KIMURA, 2011) e a alavancagem financeira (STOHS; MAUER, 1996). Os dois primeiros serão enquadrados como variáveis de controle no modelo desenvolvido, enquanto o último será desmembrado nos três componentes de principal interesse deste estudo.

2.2 Aspectos fundamentais de investimento

Nielsen (1978) entende a decisão de investimento como a escolha entre o uso da renda para consumo presente ou como recurso produção de bens de consumo futuros. Coloca ainda que o investimento “*is present sacrifice for future benefit*” (NIELSEN, 1978, p. 90).

As diferentes razões de investimento fazem com que as empresas busquem fontes de recursos que possibilitem a sua realização. Childs, Mauer e Ott (2005) discutem a respeito de comportamentos divergentes a respeito da opção de investimento em função das alternadas razões, como exemplo, na necessidade de expansão ou de substituição. Dang (2011) argumenta sobre a importância de analisar as interações entre as estratégias de financiamento e investimento. Quando uma organização decide realizar a aplicação de recursos independente do motivo precisará definir qual(is) será(ão) a(s) fonte(s) destes.

Os argumentos a respeito do uso de dívidas no financiamento de investimentos são divergentes. Cantor (1990) comenta que elevações na alavancagem financeira das firmas estão relacionadas com aumentos na volatilidade dos investimentos. Em outra linha, os resultados de Whited (1992) sugerem que os investimentos sofrem impacto da dificuldade de firmas obterem dívidas. Dessa forma, o uso do endividamento pode ser considerado relevante para as organizações na sua decisão de investir.

Segundo Barclay e Smith Jr. (1995), em alguns casos os credores das dívidas têm direito a uma parte dos benefícios de tamanho suficiente para que um projeto lucrativo não ofereça um retorno normal para os acionistas. Em situações desse tipo, os acionistas são incentivados a rejeitar inclusive projetos com valor presente líquido. Essa é a situação que Myers (1977) chama de problema de subinvestimento (*underinvestment*). Outra situação do subinvestimento é apontada por Kayo e Famá (1997), quando a empresa não tem acesso aos recursos para financiar os investimentos, em firmas em fase de crescimento podem existir projetos rentáveis em grande número e a empresa não possuir recursos suficientes para investir em todos eles.

Stulz (1990) afirma que os gerentes têm uma probabilidade de avaliar investimentos a mais que seus acionistas, sendo esse um dos motivos do chamado conflito de agência. Segundo Jensen (1986) e Stulz (1990), quando ocorre situação de excesso de caixa na empresa há uma tendência de que os gestores invistam recursos em projetos de valor presente líquido negativo. Assim surge o chamado problema de sobreinvestimento (*overinvestment*). Esse ocorre em empresas com grandes fluxos de caixa livres, onde os gerentes passam a investir acima do que deveriam em vista de seus interesses em detrimento daqueles dos acionistas. Esses autores afirmam que a inserção de dívidas como forma de financiamento auxilia na moderação desse conflito, porque ela passa a exercer um papel disciplinador nos gerentes, pois terão necessidade de atender às exigências de pagamentos e/ou garantias desses capitais de terceiros utilizados como fontes de financiamento.

De acordo com Hackbarth e Mauer (2012) as decisões de financiamento e investimento interagem em modelos dinâmicos. Isso acarreta às empresas fazerem análises de múltiplas questões relacionadas às dívidas e aos detentores de ações, para que possam efetivar suas opções de investimento. Também nessa vertente, Cao (2015) apresenta resultados empíricos de associação entre alavancagem financeira e retornos futuros.

2.3 Relacionamento entre alavancagem financeira e investimento

De forma geral, os estudos sobre o relacionamento entre alavancagem financeira e investimento ampararam-se nos fundamentos dos dois papéis exercidos pela dívida: 1) negativo – exposto por Myers (1977) e indica que a presença das dívidas causa a empresa o abandono de oportunidades de investimento pela necessidade de dispêndio de fluxos de caixa para pagamento das obrigações decorrentes do uso de capital de terceiros; 2) positivo – decorrente do papel disciplinador da dívida relatado por Jensen (1986) e Stulz (1990) e diz que sua presença impede os gestores de investirem recursos em projetos de valor presente líquido negativo.

Empiricamente, Lang, Ofek e Stulz (1996) encontraram forte correlação negativa entre as suas variáveis de crescimento e a alavancagem financeira. Ainda relataram correlação negativa entre a alavancagem financeira e o Q de Tobin

Estudando empresas canadenses, Aivazian, Ge e Qiu (2005a) também encontraram uma relação negativa entre alavancagem financeira e investimento. Mesmo empregando variáveis e modelos estatísticos alternativos os autores relatam os mesmos resultados.

Ahn, Denis e Denis (2006) testaram o relacionamento entre alavancagem financeira e

investimento em empresas diversificadas. Afirmam que obtiveram resultados consistentes com os de Lang, Ofek e Stulz (1996). Relatam um relacionamento negativo entre investimento (de acordo com setor) e alavancagem financeira ao nível de empresa. Ainda informam que o relacionamento é mais forte para segmentos com Q de Tobin elevados que aqueles com esse indicador mais baixo.

Firth, Lin e Wong (2008) desenvolveram estudo nesta linha na China. Também encontraram um relacionamento negativo entre alavancagem financeira e investimento, demonstrando que as dívidas são relevantes mesmo em um país onde os bancos estatais são predominantes. Ainda argumentam que esse relacionamento é mais fraco para firmas com oportunidades de crescimento baixas e desempenho operacional do que para aquelas com situação inversa.

Dang (2011) buscou aplicar uma abordagem sistematizada verificando as interações de interdependência entre alavancagem financeira, estrutura de maturidade da dívida, oportunidades de crescimento e investimento. Relata que as companhias com oportunidades de crescimento elevadas diminuem a alavancagem financeira. Seu resultado relaciona-se com a hipótese de Myers (1977) sobre utilizar pouca alavancagem financeira procurando evitar o subinvestimento.

No Brasil, Albuquerque e Matias (2013) utilizaram modelagem semelhante a Aivazian, Ge e Qiu (2005a), porém agora em uma economia menos desenvolvida e com as adaptações necessárias para este cenário. Identificaram uma relação negativa entre alavancagem financeira e investimento nas empresas brasileiras de capital aberto.

Sintetizando os principais aspectos destes trabalhos, pode-se dizer que todos os estudos se valeram da técnica de regressão linear múltipla para checar o relacionamento das variáveis. Nota-se que o trabalho de Lang, Ofek e Stulz (1996) foi o precursor da modelagem que foi utilizada nos trabalhos posteriores. No entanto, a pesquisa de Aivazian, Ge e Qiu (2005a) foi a que trouxe maiores detalhes da especificação do modelo, além de utilizar técnicas estatísticas alternativas, apresentando resultados com os métodos *pooling*, efeitos fixos e efeitos aleatórios. Todas as pesquisas se valeram da variável oportunidades de crescimento, usando a medida Q de Tobin como seu indicador, valendo-se das considerações de McConnell e Servaes (1995).

Considerando as particularidades de cada estudo, os resultados são relativamente similares apontando forte relação negativa entre a alavancagem financeira e o investimento. Entretanto, não houve um maior detalhamento sobre os diferentes aspectos da alavancagem financeira e seus respectivos impactos no investimento em economias em desenvolvimento e mais especificamente no Brasil.

Aivazian, Ge e Qiu (2005b) argumenta a importância de avaliar o impacto da maturidade da dívida no investimento, sinalizando que encontraram uma associação negativa entre essas variáveis. Por outro lado, Dang (2011) não encontrou relação significativa entre tais variáveis. Tais estudos se utilizaram de métodos diferentes do proposto aqui, além disso, ambos foram realizados em economias desenvolvidas. Dessa forma, testes sobre esse relacionamento na realidade brasileira se tornam relevantes.

Faulkender e Petersen (2006) e Valle e Albanez (2012), argumentam sobre a importância das fontes de financiamento para as organizações, constatando que a oferta de recursos também é relevante nas decisões financeiras das empresas. Embora ambos terem foco diferente deste trabalho, seus resultados reforçam a importância de verificar o impacto das origens de financiamento no investimento das empresas, o que é explorado na presente pesquisa.

O custo de capital é uma variável importante em países emergentes, seja pelas suas particularidades de apuração (CARVALHAES; ALBUQUERQUE; SILVA, 2014), ou pelas altas

taxas de juros praticadas em economias como a brasileira (VALLE, ALBANEZ, 2012). Assim, verificar o impacto dessa variável nos investimentos se torna interessante.

3 Métodos aplicados

Nesta seção são tratados os aspectos metodológicos aplicados na pesquisa.

3.1 Coleta de dados

Os dados para pesquisa foram coletados no banco de dados da Economática® das empresas de capital aberto brasileiras, no período de 2000 a 2011. Foram utilizadas as demonstrações financeiras das empresas de capital aberto, excluindo-se as empresas do setor financeiro. Também foram excluídas as empresas que apresentaram Patrimônio Líquido negativo em algum ano, porque tal situação prejudica o perfil de investimentos da organização e afeta suas condições de captação de recursos.

Foram realizados testes com variáveis defasadas em um ano. Assim, nas análises o investimento de um ano foi comparado com variáveis do ano anterior. Ainda foram excluídas as empresas que por algum motivo não foi possível calcular a variável dependente (investimento). Para atenuar o efeito de *outliers* no modelo de estimação linear foram eliminados os anos-empresas que apresentaram um número em módulo superior a 10,0 nas variáveis: investimento, fluxo de caixa e vendas. Na expectativa de que houvesse um nível razoável de observações na elaboração do painel de dados, foram excluídas as empresas que não apresentaram um mínimo de 5 anos consecutivos de informações disponíveis. Após esses procedimentos, o painel foi composto por um grupo de 247 empresas.

3.2 Modelo proposto para análise de diferentes aspectos do endividamento

Considerando o impacto negativo da alavancagem financeira na determinação dos investimentos das empresas identificado por trabalhos como Lang, Ofek e Stulz (1996), Aivazian, Ge e Qiu (2005a), Ahn, Denis e Denis (2006), Dang (2011) e Albuquerque e Matias (2013). No presente estudo busca-se analisar como os diferentes aspectos do endividamento, o qual possibilita essa alavancagem financeira, afetam os níveis de investimentos das empresas.

Dessa forma, são trabalhados três aspectos principais do endividamento, primeiro a maturidade, pois se sabe que as dívidas podem ser de curto ou de longo prazo; em segundo lugar as fontes, o capital de terceiros pode ser proveniente de fornecedores, empréstimos bancários, financiamentos bancários, títulos de dívida entre outras opções; e, finalmente, há o aspecto dos encargos financeiros (juros) gerados pela utilização de recursos emprestados.

Tendo por base essa perspectiva, foi traçado um modelo de regressão linear múltipla definido pela seguinte expressão:

$$\text{INV}_{i,t}/I_{i,t-1} = \beta_0 + \beta_1(\text{MATP}_{i,t-1}/\text{PT}_{i,t-1}) + \beta_2(\text{FORN}_{i,t-1}/\text{PT}_{i,t-1}) + \beta_3(\text{EMPFIN}_{i,t-1}/\text{PT}_{i,t-1}) + \beta_4(\text{CUSTDIV}_{i,t-1}/\text{PT}_{i,t-1}) + \beta_5\text{TAM}_{i,t-1} + \beta_6(\text{FC}_{i,t}/I_{i,t-1}) + \beta_7Q_{i,t-1} + \beta_8(\text{VEND}_{i,t-1}/I_{i,t-1}) + \mu_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Onde: $\mu_i + \varepsilon_{i,t}$

$\text{INV}_{i,t}$ = investimento da empresa i no ano t .

$I_{i,t-1}$ = ativos fixos (imobilizado) da empresa i no ano $t-1$.

$\text{MATP}_{i,t-1}$ = maturidade dos passivos (dívidas) da empresa i no ano $t-1$.

$PT_{i,t-1}$ = passivo total (dívidas totais) da empresa i no ano $t-1$.

$FORN_{i,t-1}$ = fornecedores da empresa i no ano $t-1$.

$EMPFIN_{i,t-1}$ = empréstimos, financiamentos, títulos de dívida e demais dívidas onerosas da empresa i no ano $t-1$.

$CUSTDIV_{i,t-1}$ = custo das dívidas da empresa i no ano $t-1$.

$TAM_{i,t-1}$ = tamanho da empresa i no ano $t-1$.

$FC_{i,t}$ = fluxo de caixa da empresa i no ano t .

$Q_{i,t-1}$ = Q de Tobin da empresa i no ano $t-1$.

$VEND_{i,t-1}$ = vendas líquidas da empresa i no ano $t-1$.

β_0 = constante do modelo.

μ_i = efeito individual da empresa i .

$\varepsilon_{i,t}$ = termo de erro.

Além das três variáveis de interesse, foram incorporadas as de controle:

- a) Tamanho – segundo Stohs e Mauer (1996), empresas menores tendem a enfrentar mais severos conflitos de agência que as maiores, assim inserir tal variável se torna pertinente, ação também efetuada por Firth, Lin e Wong (2008);
- b) Fluxo de caixa – inserida para, conforme Fazzari, Hubbard e Petersen (1988), controlar para as restrições financeiras das empresas;
- c) Q de Tobin – segundo Rajan e Zingales, empresas com mais oportunidades de investimento deveriam se financiar, preferencialmente, com capital próprio. Assim, pesquisas prévias sobre a interação de investimentos e financiamento, como Lang, Ofek e Stulz (1996) e Dang (2011) empregam essa variável de controle, procedimento também adotado aqui;
- d) Vendas – incluída conforme Aivazian, Ge e Qiu (2005a) devido ao seu efeito positivo sobre investimentos.

3.3 Apuração das variáveis

A variável dependente, se trata do investimento (INV) “líquido” segundo proposta de Lang, Ofek e Stulz (1996). Aqui essa medida foi calculada conforme sugerido por Assaf Neto (2009) onde o investimento é o resultado da subtração dos passivos de funcionamento do total valor dos ativos.

Variáveis Independentes:

- **Maturidade dos Passivos (MATP)** – essa variável é representada alternativamente pelo Passivo Circulante (PC) dividido pelo Passivo Total (PT), representando o endividamento de curto prazo e pelo Passivo Não Circulante (PNC) dividido pelo Passivo Total (PT), indicando o endividamento de longo prazo, essa última medida também foi usada por Dang (2011).
- **Fornecedores (FORN)** – saldo da conta Fornecedores disponível no Balanço Patrimonial de cada empresa, a existência de valor nesse item demonstra que a empresa realiza compras a prazo. Dessa forma, está financiamento parte de seus ativos por meio de recursos emprestados de seus fornecedores.
- **Empréstimos e Financiamentos (EMPFIN)** – determinada pela soma dos grupos da Econômica[®] “Total de Empréstimos e Financiamentos de Curto Prazo” e “Total de Empréstimos e Financiamentos de Longo Prazo”, os mesmos incorporam os saldos de empréstimos, financiamentos, debêntures e outros possíveis títulos de dívida das empresas.

- **Custo da Dívida (CUSTDIV)** – variável foi obtida pela divisão das Despesas Financeiras, disponíveis na Demonstração de Resultado do Exercício, pelo passivo total. A inclusão dessa variável no modelo visa analisar o impacto dos juros nos níveis de investimentos das empresas brasileiras não financeiras de capital aberto.
- **Tamanho (TAM)** – medida pelo logaritmo natural dos ativos totais, como realizado no trabalho de Firth, Lin e Wong (2008), neste também foi incluído como uma variável de controle para o modelo. Adrian e Shin (2014) também argumentam sobre a importância do tamanho pelo total de ativos.
- **Fluxo de Caixa (FC)** – neste trabalho, seguindo Aivazian, Ge e Qiu (2005a) e considerando as limitações de dados disponíveis na base, foi calculado pela soma do lucro líquido com a depreciação das empresas em cada exercício social.
- **Q de Tobin (Q)** – índice que relaciona valor de mercado com o custo de reposição de ativos da empresa. Considerado como indicador de oportunidades de crescimento por muitos trabalhos como McConnell e Servaes (1995). Segundo Famá e Barros (2000), a apuração prática do Q de Tobin é bastante difícil, em função da complexidade de se obter o valor de reposição dos ativos. Neste trabalho, conforme Shin e Stulz (2000), tal variável foi apurada adicionando-se o valor de mercado das ações multiplicado pelo seu número ao valor contábil do passivo, dividindo pelo valor contábil do ativo total.
- **Vendas (VEND)** – nesta pesquisa essa medida é representada pelo valor da receita líquida disponibilizada na Demonstração de Resultado de Exercício (DRE) e equivale a variável “vendas líquidas” utilizada por Aivazian, Ge e Qiu (2005a).

Ainda foram consideradas outras duas variáveis independentes em variações do modelo:

3.4 Procedimentos estatísticos aplicados

Optou-se pela técnica estatística de dados em painel, a mesma utilizada nesse tema de pesquisa por Aivazian, Ge e Qiu (2005a). Foram aplicados os modelos de efeitos fixos e aleatórios, em seguida foi determinado o modelo mais indicado para as análises. Conforme Gujarati e Porter (2011), é indicado o teste de Hausman para verificar qual o modelo com os estimadores mais adequados a dado modelo.

Devido a possível existência de heteroscedasticidade e autocorrelação dos resíduos, ainda foi utilizado o método de Newey-West para parâmetros mais robustos. Newey e West (1987) apresentam os detalhes desse método. Os resultados obtidos são apresentados na sequência.

4 Análise de resultados

Inicialmente a tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas.

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis do modelo com aspectos específicos do endividamento das 247 empresas no período de 2001 a 2011

Variáveis (1703 observações)	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Investimento _t /Imobilizado _{t-1}	2,2628	1,5612	1,8195	0,0005	9,9596
Passivo Circulante _{t-1} /Passivo Total _{t-1}	0,5091	0,2117	0,4875	0,0132	1,0000
Passivo Não Circulante _{t-1} /Passivo Total _{t-1}	0,4909	0,2117	0,5125	0,0000	0,9868
Fornecedores _{t-1} /Passivo Total _{t-1}	0,1253	0,1069	0,0979	0,0000	0,7627

Empréstimos e Financiamentos _{t-1} /Passivo Total _{t-1}	0,4629	0,2328	0,4946	0,0000	0,9856
Custo da Dívida _{t-1}	0,1215	0,1303	0,1027	-0,1657	4,3169
Tamanho _{t-1}	14,0935	1,8394	14,1659	7,4265	20,2750
Fluxo de Caixa _t /Imobilizado _{t-1}	0,2141	0,3956	0,1580	-3,3709	5,9084
Q de Tobin _{t-1}	1,2468	0,7741	1,0319	0,1168	8,8883
Vendas _{t-1} /Imobilizado _{t-1}	2,2709	1,9563	1,6088	0,0000	9,9837

Os passivos circulantes têm participação média levemente superior à dos passivos não circulantes na composição das dívidas totais, média de 0,5091 contra 0,4909.

Com relação às fontes de capital, percebe-se que em média “Fornecedores” representam 12,53% das origens de capital de terceiros, enquanto “Empréstimos e Financiamentos” representam 46,29%, assim essas duas contas equivalem a quase 60% (58,82%) das fontes de capitais de terceiros.

O custo da dívida apresentou-se em média como sendo de 12,15% no período para as empresas utilizadas, número que comprova os argumentos de juros altos do mercado brasileiro.

Foram apuradas correlações entre as variáveis, a tabela 2 fornece essas informações.

Tabela 2 – Correlações entre as variáveis do modelo com aspectos específicos do endividamento das 247 empresas no período de 2001 a 2011

	INV _{i,t} /I _{i,t-1}	PC _{i,t-1} /PT _{i,t-1}	PNC _{i,t-1} /PT _{i,t-1}	FORN _{i,t-1} /PT _{i,t-1}	EMPFIN _{i,t-1} /PT _{i,t-1}
INV _{i,t} /I _{i,t-1}	1,000				
PC _{i,t-1} /PT _{i,t-1}	0,330	1,000			
PNC _{i,t-1} /PT _{i,t-1}	-0,330	-1,000	1,000		
FORN _{i,t-1} /PT _{i,t-1}	0,006	0,481	-0,481	1,000	
EMPFIN _{i,t-1} /PT _{i,t-1}	-0,030	-0,341	0,341	-0,392	1,000
CUSTDIV _{i,t-1} /PT _{i,t-1}	-0,016	0,052	-0,052	-0,007	0,159
TAM _{i,t-1}	-0,165	-0,396	0,396	-0,175	0,212
FC _{i,t} /I _{i,t-1}	0,302	0,261	-0,261	0,063	-0,148
Q _{i,t-1}	0,136	0,095	-0,095	0,041	-0,008
VEND _{i,t-1} /I _{i,t-1}	0,583	0,507	-0,507	0,301	-0,241

	CUSTDIV _{i,t-1} /PT _{i,t-1}	TAM _{i,t-1}	FC _{i,t} /I _{i,t-1}	Q _{i,t-1}	VEND _{i,t-1} /I _{i,t-1}
CUSTDIV _{i,t-1} /PT _{i,t-1}	1,000				
TAM _{i,t-1}	-0,151	1,000			
FC _{i,t} /I _{i,t-1}	-0,046	0,027	1,000		
Q _{i,t-1}	-0,093	0,098	0,125	1,000	
VEND _{i,t-1} /I _{i,t-1}	0,055	-0,303	0,294	0,231	1,000

Notas: as variáveis estão expressas por suas respectivas siglas, sendo investimento (INV); passivo circulante (PC); passivo não circulante (PNC); fornecedores (FORN); empréstimos e financiamentos (EMPFIN); custo da dívida (CUSTDIV); tamanho (TAM); fluxo de caixa (FC); Q de Tobin (Q); vendas (VEND) e passivo total (PT). Os resultados foram obtidos pela aplicação do *software* Stata.

Destaca-se a correlação entre as contas que identificam a maturidade do passivo com o investimento. Essas variáveis têm correlação perfeita e inversa, portanto, seus sinais opostos e

seu comportamento diferente em relação ao investimento. O passivo circulante tem uma correlação positiva (0,330) e o passivo não circulante tem uma correlação negativa (-0,330) com o investimento.

Foi apurada uma correlação negativa entre o custo da dívida e o investimento, apesar de ser fraca (-0,016), essa correlação é consistente com a ideia de quanto maior o custo de captação a empresa tenderia a se financiar menos com capital de terceiros devido à pressão em seus fluxos de caixa (MYERS, 2001).

Encontrou-se correlação negativa entre fluxo de caixa e empréstimos e financiamentos (-0,148). Essa aponta para as sinalizações da hierarquia de fontes de capital proposta por Myers (1984), já que empresas com fluxos de caixa internos disponíveis tenderiam a utilizar menos recursos de terceiros. Na mesma linha está a correlação negativa de fluxo de caixa com o passivo não circulante (-0,261). Esses achados se assemelham aos argumentos de Acharya, Almeida e Campello (2013), que em cenários de maior volatilidade as linhas de crédito dos bancos passam a ser menos disponíveis, a ter *spreads* mais elevados e prazos mais curtos e, em contrapartida, as empresas elevam suas reservas de caixa.

Partindo para os testes com o modelo proposto, em função da perfeita correlação existente entre os aspectos que representam a maturidade dos passivos, decidiu-se realizar os testes com apenas um deles para não afetar os parâmetros do modelo de regressão linear. Optou-se pelo PNC, por esse ter sido utilizado por Dang (2011).

A tabela 3 mostra os resultados obtidos com a regressão linear múltipla utilizando a equação do modelo proposto para analisar os efeitos dos aspectos específicos do endividamento.

Tabela 3 – Resultados das regressões com modelo para aspetos específicos do endividamento – alternativa 1 (empresas = 247, período de 2001 a 2011)

Variáveis Independentes	Efeitos Fixos (EF)			Efeitos Aleatórios (EA)			Efeitos Fixos (EF), NW		
	Beta	Erro Padrão	p-val	Beta	Erro Padrão	p-val	Beta	Erro Padrão	p-val
PNC _{i,t-1} /PT _{i,t-1}	0,401	0,194	0,039	0,123	0,183	0,502	0,401	0,222	0,071
FORN _{i,t-1} /PT _{i,t-1}	-0,432	0,435	0,321	-1,134	0,392	0,004	-0,432	0,528	0,414
EMPFIN _{i,t-1} /PT _{i,t-1}	0,452	0,180	0,012	0,484	0,164	0,003	0,452	0,212	0,033
CUSTDIV _{i,t-1} /PT _{i,t-1}	-0,454	0,266	0,088	-0,573	0,257	0,026	-0,454	0,272	0,095
TAM _{i,t-1}	0,086	0,052	0,102	0,028	0,034	0,404	0,086	0,068	0,204
FC _{i,t-1} /I _{i,t-1}	0,173	0,063	0,006	0,207	0,060	0,001	0,173	0,095	0,068
Q _{i,t-1}	0,113	0,044	0,010	0,097	0,041	0,019	0,113	0,042	0,007
VEND _{i,t-1} /I _{i,t-1}	0,438	0,023	0,000	0,446	0,021	0,000	0,438	0,034	0,000
Constante	-0,406	0,743	0,585	0,648	0,490	0,186			
Nº Observações	1703			Nº Observações 1703			Nº Observações 1696		
Prob>F	0,0000			Prob>chi2 0,0000			Prob>F 0,0000		
R ²	0,2309			R ² 0,2272			R ² 0,2309		

Hausman fixed

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\text{chi2}(8) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B) = 65,96$$

$$\text{Prob}>\text{chi2} = 0,0000$$

Notas: as variáveis estão expressas por suas respectivas siglas, sendo investimento (INV); passivo não circulante (PNC); fornecedores (FORN); empréstimos e financiamentos (EMPFIN); custo da dívida (CUSTDIV); tamanho

(TAM); fluxo de caixa (FC); Q de Tobin (Q); vendas (VEND) e passivo total (PT). Beta = coeficientes, p-val. = nível de significância dos coeficientes. Prob>F, Prob>chi2 = nível de significância do modelo. R^2 = coeficiente de explicação do modelo. Os resultados foram obtidos pela aplicação do *software* Stata.

Pela tabela, pode ser percebido que o teste de Hausman apontou rejeição da hipótese nula indicando o modelo de efeitos fixos como o mais apropriado. Optou-se pelos parâmetros robustos do método de Newey-West, assim os comentários serão focados nos resultados obtidos pela aplicação desse método.

O R^2 foi de aproximadamente 23%. Nota-se que vendas e Q de Tobin apresentaram a maior significância estatística (nível de 1%), além de manterem o sinal positivo como esperado. Vendas tem um poder de explicação de investimentos de 0,438 no modelo, enquanto esse valor para o Q de Tobin é de 0,113. O fluxo de caixa também foi significativo no modelo, entretanto, apenas no nível de 10% e sua relação com investimento.

A variável de controle tamanho não apresentou significância estatística no modelo nem mesmo no nível mínimo de significância considerado como aceitável (10%).

Representando o quesito maturidade da dívida, o passivo não circulante apresentou significância estatística no nível de 10%, essa variável tem um sinal positivo na explicação do investimento. Demonstrando relação já esperada entre as dívidas de longo prazo e os investimentos, isto é, como ambos tem perspectiva de longo prazo espera-se que seu relacionamento seja positivo, semelhante a resultado encontrado por Dang (2011). Portanto, a maturidade apresenta relevância no modelo.

Com relação às fontes do endividamento, “Fornecedores” não apresentou significância estatística, apesar de seu sinal negativo ser coerente. “Empréstimos e financiamentos” apresentou significância estatística no nível de 5%, o sinal do estimador foi positivo, apresentando um coeficiente de 0,452 e indicando que essa fonte é relevante para a explicação dos investimentos. Tal resultado é coerente com Faulkender e Petersen (2006) e Vale e Albanez (2012), que argumentam a importância das fontes de financiamento para as empresas, embora esse trabalho ter foco diferente do explorado aqui.

O custo da dívida apresentou significância estatística no nível de 10%, com coeficiente relevante e sinal negativo (-0,454). Esse comportamento corrobora com a perspectiva de quanto maior o custo de captação de capitais de terceiros, a tendência é que menos sejam utilizados capitais de terceiros para investimentos.

5 Considerações finais

Foi proposto um modelo para entender o impacto dos diferentes aspectos das dívidas no investimento das empresas. Com os testes empíricos, foi identificado que a maturidade é relevante na explicação do investimento das empresas selecionadas, com a observação de que o relacionamento das dívidas de longo prazo com o investimento é positivo.

No quesito fontes do endividamento, percebeu-se que “Empréstimos e Financiamentos” demonstraram ser significativos na explicação do investimento. Essa observação atende o esperado, pois acredita-se que a captação de recursos de terceiros por meio de instituições financeiras tende a ser mais ligada a investimento, com a lógica de captar a uma taxa visando rendimento a outra superior. Por outro lado, a variável “Fornecedores” não apresentou significância estatística no modelo proposto, fato que também pode ser entendido como compreensível, pois essa fonte de recursos tem finalidade de financiamento operacional do capital de giro, isto é, de aplicações de curto prazo. Como o investimento tem uma vertente de

longo prazo, a não significância identificada em “Fornecedores” não pode ser encarada como surpreendente. Dessa forma, entende-se que a fonte das dívidas é importante na definição do investimento das empresas deste estudo.

Uma questão a ser considerada é que as duas fontes selecionadas representaram, em média, aproximadamente 59% do total dos passivos das empresas. Isso significa que em torno de 41% do conjunto de dívidas da empresa estava distribuído em outras contas. Essas também podem exercer influência individual na determinação do investimento. Entretanto, a base de dados e o processo de seleção definidos para esta pesquisa, não possibilitaram identificação de outra conta de passivo a ser usada de forma isolada. Nesse sentido, uma sugestão para futuras pesquisas é que sejam procuradas formas de desmembrar ainda mais as fontes de endividamento da empresa para que possam ser testadas em vertente semelhante a explorada aqui.

O custo das dívidas se confirmou estatisticamente significativo na determinação dos investimentos e com forte relacionamento negativo. Essa relação inversa se alinha aos argumentos de que as dívidas acarretam maiores pressões nos fluxos de caixa das empresas. Isso faria com que parte dos investimentos fosse suprimida em função da necessidade de honrar compromissos com terceiros, portanto, os resultados obtidos são consistentes. Pesquisas posteriores poderiam explorar um entendimento mais segmentado dos custos da dívida. Por exemplo, recursos em moeda nacional e estrangeira, de fontes bancárias, com taxas de juros subsidiadas ou livremente praticadas no mercado etc. Uma compreensão dessa ordem, permitiria um enquadramento de diferentes custos e como eles se relacionam com os investimentos das empresas.

Em suma, nota-se que o modelo proposto conseguiu resultados significativos e que os aspectos de maturidade, fonte e custo do endividamento são importantes para a determinação dos investimentos das empresas brasileiras não financeiras de capital aberto. Dessa forma, são elementos aos quais os gestores devem se atentar no seu processo de tomada de decisão. Especificamente, o custo do dívida apresentou relacionamento negativo com o investimento nas empresas brasileiras, assim quanto maior o custo da dívida menos se investe. Enquanto, a maturidade (longo prazo) e a fonte (Empréstimos e Financiamentos) apresentaram associação positiva, demonstrando a predileção por fontes de financiamento de longo prazo pelas empresas brasileiras. Tais achados são consistentes com o cenário de preferência por fontes de capital subsidiadas de nossa economia.

Referências

ACHARYA, V. V.; ALMEIDA, H.; CAMPELLO, M., A. Aggregate risk and the choice between cash and lines of credit debt. **Journal of Finance**, Chicago, v. 68, n. 5, p. 2059-2116, Oct. 2013.

ADRIAN, T.; SHIN, H. S. Procyclical leverage and value-at-risk. **Review of Financial Studies**, New York, v. 27, n. 2, p. 373-403, 2014.

AHN, S.; DENIS, D. J.; DENIS, D. K. Leverage and investment in diversified firms. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 79, n. 2, p. 317-337, Feb. 2006.

AIVAZIAN, V. A.; GE, Y.; QIU, J. The impact of leverage on firm investment: canadian evidence. **Journal of Corporate Finance**, Amsterdam, v. 11, n. 1-2, p. 277-291, Mar. 2005a.

AIVAZIAN, V. A.; GE, Y.; QIU, J. Debt maturity structure and firm investment. **Financial Management**, Hoboken, v. 34, n. 4, p. 107-119, Dec. 2005b.

ALBUQUERQUE, A. A.; MATIAS, A. B. Identificando a Relação entre Alavancagem Financeira e Investimento nas Empresas Brasileiras não Financeiras de Capital Aberto. **Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 11, n. 2, p. 76-104, 2013.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009. 744 p.

BARCLAY, M. J.; SMITH JÚNIOR, C. W. The maturity structure of corporate debt. **Journal of Finance**, Chicago, v. 50, n. 2, p. 609-631, June 1995.

BATES, T. W. Asset sales, investment opportunities, and the use of proceeds. **Journal of Finance**, Chicago, v. 60, n. 1, p. 105–135, Feb. 2005.

BOOTH, L. et al. Capital structure in developing countries. **Journal of Finance**, Chicago, v. 56, n. 1, p. 87-130, Feb. 2001.

BRADLEY, M.; JARRELL, G. A.; KIM, E. H. On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence. **The Journal of Finance**, Chicago, v. 39, n. 3, p. 857-878, July 1984.

CANTOR, R. Effects of leverage on corporate investment and hiring decisions. **Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review**, New York, p. 31-41, summer 1990.

CARVALHAES, M. V.; ALBUQUERQUE, A. A.; SILVA, D. M. Comparação de duas metodologias de apuração de custo de capital das distribuidoras de energia elétrica brasileiras. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 106-127, 2014.

CAO, V. N. What explains the value premium? The case of adjustment costs, operating leverage and financial leverage. **Journal of Banking & Finance**, Amsterdam, v. 59, p. 350-366, 2015.

CHILDS, P. D.; MAUER, D. C.; OTT, S. H. Interactions of corporate financing and investment decisions: the effects of agency conflicts. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 76, n. 3, p. 667–690, June 2005.

CLEARY, S.; POVELL, P.; RAITH, M. The u-shaped investment curve: theory and evidence. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Seattle, v. 42, n. 1, p. 1–40, Jan. 2007.

DANG, V. A. Leverage, debt maturity and firm investment: an empirical analysis. **Journal of Business Finance & Accounting**, Hoboken, v. 38, n. 1-2, p. 225-258, Jan.-Mar. 2011.

DEVOS, E. et al. Why are firms unlevered? **Journal of Corporate Finance**, Amsterdam, v. 18, n. 3, p. 664-682, June 2012.

FAMÁ, R.; BARROS, L. A. B. C. *Q* de Tobin e seu uso em finanças: aspectos metodológicos e conceituais. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 7, n. 4, p. 27-43, 2000.

FAULKENDER, M.; PETERSEN, M. A. Does the source of capital affect the capital structure? **Review of Financial Studies**, New York, v. 19, n. 1, p. 45-79, 2006.

FAZZARI, S.; HUBBARD, G.; PETERSEN, B. Financing constraints and corporate investment. **Brookings Papers on Economic Activity**, n.1, 1988.

FIRTH, M.; LIN, C.; WONG, S. M. L. Leverage and investment under a stated-owned bank lending environment: evidence from China. **Journal of Corporate Finance**, Amsterdam, v. 14, n. 5, p. 642-653, Dec. 2008.

FRANK, M. Z.; GOYAL, V. K. Capital structure decisions: which factors are reliably important? **Financial Management**, Tampa, v. 38, n. 1, p. 1-37, spring 2009.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. 924 p.

HACKBARTH, D.; MAUER, D. C. Optimal priority structure, capital structure, and investment. **The Review of Financial Studies**, New York, v. 25, n. 3, p. 747-796, 2012.

HARRIS, M.; RAVIV, A. The theory of capital structure. **Journal of Finance**, Chicago, v. 46, n. 1, p. 297-355, Mar. 1991.

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

KAYO, E. K.; FAMÁ, R. Teoria de agência e crescimento: evidências empíricas dos efeitos positivos e negativos do endividamento. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 2, n. 5, p.1-8, 1997.

KAYO, E. K.; KIMURA, H. Hierarchical determinants of capital structure. **Journal of Banking & Finance**, Amsterdam, v. 35, n. 2, p. 358-371, Feb. 2011.

KIRCH, G.; TERRA, P. R. S. Determinants of corporate debt maturity in South America: do institutional quality and financial development matter? **Journal of Corporate Finance**, Amsterdam, v. 18, n. 4, p. 980-993, Sept. 2012.

KÖKSAL, B.; ORMAN, C. Determinants of capital structure: evidence from a major developing economy. **Small Business Economics**, New York, v. 44, n. 2, p. 255-282, Feb. 2015.

LANG, L.; OFECK, E.; STULZ, R. M. Leverage, investment, and firm growth. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 40, n. 1, p. 3-29, 1996.

MCCONNELL, J. J.; SERVAES, H. Equity ownership and the two faces of debt. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 39, n. 1, p. 131-157, Sept. 1995.

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

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

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **American Economic Review**, Nashville, v. 53, n. 3, p. 433-443, June 1963.

MYERS, S. C. Determinants of Corporate Borrowing. **Journal of Financial Economics**, Amsterdam, v. 5, n. 2, p. 147-175, Nov. 1977.

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

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

NEWKEY, W. K.; WEST, K. D. A simple, positive semi-definite, heteroskedasticity and autocorrelation consistent covariance matrix. **Econometrica**, New York, v. 55, n. 3, p. 703-708, May 1987.

NIELSEN, N. C. On the financing and investment decisions of the firm. **Journal of Banking & Finance**, Amsterdam, v. 2, n. 1, p. 79-101, June 1978.

PEROBELLI, F. F. C.; FAMÁ, R. Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. **Revista de Administração da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 33-46, jul.-set. 2002.

RAJAN, R.; ZINGALES, L. What do we know about optimal capital structure? Some evidence from international data. **Journal of Finance**, Chicago, v. 50, n. 5, p. 1421-1460, Dec. 1995.

SHIN, H.; STULZ, R. M. Firm value, risk and growth opportunities. **NBER Working Paper Series**, Cambridge, Working Paper 7808, July 2000. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w7808>>. Acesso em: 24 janeiro 2013.

SILVA, A. F. et al. Earnings management and economic crises in the Brazilian capital market. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 54, n. 3, p. 268-283, 2014.

STOHS, M. H.; MAUER, D. C. Determinants of corporate debt maturity structure. **Journal of Business**, Chicago, v. 69, n. 3, p. 279-312, July 1996.

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

TITMAN, S.; WESSELS, R. The determinants of capital structure choice. **Journal of Finance**, Chicago, v. 43, n. 1, p. 1-19, Mar. 1988.

VALLE, M. R.; ALBANEZ, T. Juros altos, fontes de financiamento e estrutura de capital: o endividamento de empresas brasileiras no período de 1997-2006. **Revista de Contabilidade e Organizações**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 16, p. 49-72, 2012.

WHITED, T. M. Debt, liquidity constraints, and corporate investment: evidence from panel data. **Journal of Finance**, Chicago, v. 47, n. 4, p. 1425-1460, Sept. 1992.