

DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL DE SOCIEDADES ANÔNIMAS MINEIRAS DE CAPITAL FECHADO

Danillo Lemes Gonçalves¹
Hudson Fernandes Amaral²

RESUMO

Este estudo teve como objetivo verificar quais os fatores determinantes da estrutura de capital de sociedades anônimas de capital fechado. Para tanto, foi realizado um levantamento de dados nas demonstrações contábeis de 62 empresas mineiras de capital fechado que divulgaram suas informações financeiras no Diário do Comércio de Minas Gerais. Utilizando regressão múltipla com dados em painel desbalanceado, o estudo investigou o comportamento dos fatores rentabilidade, imposto e contribuições, grau de imobilização, tamanho e taxa de crescimento diante dos níveis de endividamento das companhias analisadas. Os resultados sugerem que rentabilidade, tamanho e taxa de crescimento são fatores significativos para explicar os níveis de endividamento de curto prazo e total, e que o grau de imobilização é significativo para explicar o endividamento de longo prazo. As relações encontradas para os fatores rentabilidade, taxa de crescimento e grau de imobilização estão coerentes com a Teoria do *Pecking Order*, indicando a preferência pelo financiamento com recursos gerados internamente. Já o fator tamanho apresentou uma relação positiva com o endividamento total e de curto prazo, sugerindo uma maior facilidade das empresas maiores na aquisição de empréstimos, conforme previsto pela teoria da agência.

Palavras-chave: Estrutura de Capital. Sociedades Anônimas de Capital Fechado. Dados em Painel.

ABSTRACT

This study aims to verify the determinants of capital structure of privately held companies. We collected data from financial statements of 62 privately held companies from the state of Minas Gerais that disclosed their financial information in the journal '*Diário do Comércio de Minas Gerais*'. Using unbalanced panel, we estimate multiple regression models to investigate the relationship between the explanatory factors profitability, tax and

¹ Analista da Empresa dos CORREIOS e Mestrado em Controladoria e Contabilidade pelo CEPCON/UFMG

² Professor Titular do Centro Universitário Unihorizontes e Professor Titular aposentado da UFMG

contributions, degree of immobilization, size and growth rate and the leverage of the analyzed companies. The results suggest that profitability, size and growth rate are significant explanatory factors of short-term and total leverage, and the degree of immobilization is a significant explanatory factor of long-term leverage. The relationship of the factors profitability, growth rate and degree of immobilization are consistent with the Pecking Order Theory, indicating the preference to finance with internally generated resources. On the other hand, the variable size had a positive relationship with total and short-term leverage, suggesting greater credit access for larger companies, as predicted by the Agency Theory.

Keywords: Capital Structure. Privately Held Companies. Panel Data.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo verificar los determinantes de la estructura de capital de las sociedades anónimas cerradas. Con este fin, se recopilieron datos en los estados financieros de 62 empresas mineras de capital cerrado que revelaron su información financiera en el *Diário do Comércio* de Minas Gerais. Utilizando la regresión múltiple con datos de panel desbalanceado, el estudio investigó el comportamiento de los factores rentabilidad, impuestos y contribuciones, grado de inmovilización, tamaño y tasa de crecimiento en relación a los niveles de deuda de las empresas analizadas. Los resultados sugieren que la rentabilidad, el tamaño y la tasa de crecimiento son factores importantes para explicar los niveles de endeudamiento total y de corto plazo, y el grado de inmovilización es significativo para explicar el endeudamiento a largo plazo. Las relaciones encontradas para los factores rentabilidad, crecimiento y grado de inmovilización son consistentes con la teoría del orden jerárquico, lo que indica la preferencia por el financiamiento con recursos generados internamente. El factor tamaño, por otro lado, tuvo una relación positiva con el endeudamiento total y a corto plazo, lo que sugiere una mayor facilidad para que las grandes empresas adquieran préstamos, como lo predice la teoría de la agencia. Se recomienda ampliar la muestra y el análisis por sector buscando la generalización de los resultados.

Palabras clave: Estructura de capital. Sociedades anónimas de capital cerrado. Datos de Panel.

1 INTRODUÇÃO

Apesar da extensa literatura voltada para o tema estrutura de capital, ainda há muito a se investigar a respeito de como as empresas definem seu *mix* de financiamento e qual o impacto dessas escolhas no valor das empresas. Acredita-se que a forma como as empresas se financiam, seja por meio de recursos de terceiros ou por capital próprio, é resultado da observação de diversos fatores (BRITO; CORRAR; BATISTELA, 2007).

Como enfatiza Harris e Raviv (1991), a moderna teoria da estrutura de capital começou a ser difundida a partir do clássico trabalho de Modigliani e Miller (1958). Há mais de 50 anos, estes autores discutiram em seu trabalho se a forma como as empresas estruturam suas fontes de capitais poderiam influenciar o seu valor no mercado. Eles concluíram que a estrutura de capital, em um contexto de neutralidade, era irrelevante para o valor das empresas. Entretanto, posteriormente, os autores reconheceram que o incremento na utilização de dívidas no financiamento maximizaria o valor das empresas devido aos benefícios fiscais dos custos do capital de terceiros, considerando a dedutibilidade dos juros na base de cálculo do imposto de renda.

A partir dos trabalhos de Modigliani e Miller surgiram diversas abordagens, que levaram em conta outros fatores como impostos (MODIGLIANI; MILLER, 1963; MILLER, 1977), os custos de falência (TITMAN, 1984), os custos de agência (JENSEN; MECKLING, 1976) e a assimetria de informações (MYERS; MAJLUF, 1984), sugerindo estruturas intermediárias de financiamento em busca de um equilíbrio entre os custos e benefícios do endividamento (CORREA; BASSO; NAKAMURA, 2013).

Rajan e Zingales (1995) reconheceram que houve um grande avanço teórico na literatura sobre estrutura de capital desde o trabalho de Modigliani e Miller (1958), quando desencadeou uma enorme gama de estudos sobre o tema. Destes estudos, muitos fatores foram testados e se mostraram determinantes da estrutura de capital. Contudo, os autores demonstram uma necessidade de que estes fatores sejam testados em diferentes ambientes, visto que as evidências encontradas estão amplamente concentradas no ambiente econômico norte-americano.

Observa-se, no entanto, que as pesquisas empíricas em sua maior parte utilizaram amostras de empresas com capital aberto para estudar o comportamento da estrutura de capital em relação aos fatores determinantes. Com isso, percebe-se a necessidade de que estudos sejam desenvolvidos buscando investigar no contexto das empresas de capital fechado quais fatores determinantes mantém seu poder explicativo (FORTE; BARROS; NAKAMURA, 2013).

Diante disso, o presente estudo se propõe a investigar quais os fatores determinantes da estrutura de capital das sociedades anônimas de capital fechado do Estado de Minas Gerais. Para tanto, pretendeu-se responder a seguinte questão de pesquisa: Quais são os fatores determinantes da estrutura de capital das sociedades anônimas mineiras de capital fechado? Em outras palavras, neste trabalho buscou-se avaliar como os atributos levantados como determinantes pela literatura existente se comportam diante dos níveis de endividamento de empresas que não acessam aos mercados de capitais.

O presente trabalho utiliza uma amostra exclusivamente de sociedades anônimas de capital fechado. O propósito é contribuir para o desenvolvimento da literatura sobre estrutura de capital utilizando os fatores cujo poder explicativo foi constatado nos estudos de empresas de capital aberto para verificar se os mesmos são também determinantes da estrutura de capital de empresas que não negociam ações em mercados de capitais.

Conforme salienta Paulo, Antunes e Formigoni (2008) as companhias fechadas desempenham um papel importante na economia brasileira. Com base nos rankings da revista Exame – Melhores e Maiores publicados nos anos de 2001 a 2005, observou-se que a soma das receitas brutas das companhias fechadas representaram, em média, 40% da receita bruta total das 500 maiores empresas, nesse período. Portanto, faz-se necessário o desenvolvimento de estudos que tenham como foco as sociedades anônimas de capital fechado, diante da importância das mesmas no contexto econômico brasileiro (PAULO; ANTUNES; FORMIGONI, 2008).

Além disso, acredita-se que as características do contexto econômico brasileiro tornam ainda mais relevantes os estudos das escolhas das fontes de capital que são empregadas no financiamento das empresas de capital fechado devido às altas taxas de juros, a escassez de recursos de longo prazo e o elevado custo de capital de terceiros no Brasil (CICOGNA; TONETO JR.; VALLE, 2007).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Fatores determinantes e as teorias sobre estrutura de capital

Como determinar uma estrutura de capital que maximize o valor de uma empresa num ambiente de incerteza, principalmente quanto aos retornos dos investimentos realizados com o capital? A dinâmica da administração financeira das empresas desafia os pesquisadores da área de finanças a produzir conhecimento sobre as diversas faces da tomada de decisão (MODIGLIANI; MILLER, 1958). A decisão sobre a estrutura de capital é discutida a mais de 50 anos, no entanto, ainda não há um consenso entre os pesquisadores sobre a existência de um nível ótimo de cada fonte de capital (BRITO; CORRAR; BATISTELA, 2007; RAJAN; ZINGALES, 1995; BRADLEY; JARREL; KIM, 1984).

Tradicionalmente, os pesquisadores e profissionais da área de finanças tomavam como base para descrever o comportamento do investidor e das empresas as experiências adquiridas na prática em situações passadas semelhantes, e assim, utilizavam dessas informações para tomar decisões. O processo de tomada de decisão baseava-se mais numa revisão de regras usadas pelos investidores e gerentes do que numa explicação consistente e completa das razões que conduzem, e das consequências que se seguem às decisões financeiras (IQUIAPAZA; AMARAL; BRESSAN, 2009).

A teoria convencional admite que, mediante uma combinação adequada das fontes de financiamento, uma empresa poderia definir um valor mínimo para seu custo total de capital e dessa forma estaria maximizando o valor do patrimônio dos proprietários. Supondo que o custo da dívida seria inferior ao custo do capital próprio, a empresa tenderia a aumentar seu endividamento até o ponto em que o custo total de capital atingisse um patamar mínimo (ASSAF NETO; LIMA, 2009; BRITO; CORRAR; BATISTELA, 2007).

Em 1958, um artigo seminal, Modigliani e Miller dá início à moderna teoria da estrutura de capital. Conforme Harris e Raviv (1991), Modigliani e Miller apontaram neste artigo a direção pela qual a teoria da estrutura de capital iria tomar, mostrando as condições em que a estrutura de capital é irrelevante em questão de maximização do valor da empresa. Os autores defenderam que, sob certas condições, a forma como as empresas estruturam suas fontes de financiamento é irrelevante para o valor da empresa.

Os autores concluíram que o custo do capital de uma empresa é simplesmente a taxa de juros sobre os títulos, e que, agindo racionalmente, os proprietários tenderão a empurrar seus investimentos até o ponto em que o rendimento marginal de seus ativos se iguale à taxa de juros de mercado. Dessa forma, o custo de capital será igual à taxa de juros sobre os títulos, independentemente de os fundos serem adquiridos através de instrumentos de dívida ou por meio de novas emissões de ações (MODIGLIANI; MILLER, 1958).

Com isso, nenhuma estrutura ótima de capital existiria (desconsiderando os impostos), todas as estruturas seriam equivalentes do ponto de vista do custo de capital, independentemente da fonte de financiamento utilizada. Modigliani e Miller (1958) realizaram diversos testes estatísticos que foram consistentes com suas proposições de irrelevância da estrutura de capital para o valor das empresas.

Assim, espera-se que um aumento no grau de alavancagem das empresas valorize o capital dos proprietários, mesmo no caso de empresas de capital fechado. Na medida em que as oportunidades de crescimento estejam disponíveis, os interesses dos acionistas tendem a ser mais bem servidos por uma estrutura que permita a utilização máxima de lucros acumulados (MODIGLIANI; MILLER, 1958).

Segundo Titman (1984), após os trabalhos de Modigliani e Miller (1958, 1963) surgiram várias pesquisas analisando os custos relacionados com o aumento nos níveis de endividamento (custos de falência, custos de agência, etc...) decorrente do risco financeiro ligado à contratação dispendiosa de recursos de terceiros, compensando assim o benefício fiscal da dívida. Isso permitiria acreditar numa equidade em relação aos custos presentes na determinação da estrutura de capital.

Embora não houvesse um consenso entre os pesquisadores, até meados da década de 70, a busca por uma estrutura ótima de capital envolvia o equilíbrio do benefício fiscal da dívida e o valor presente dos custos de falência. Entretanto, Miller (1977) apresentou uma nova corrente defendendo que, em certas condições, o benefício fiscal do financiamento da dívida ao nível da empresa é compensado pela desvantagem fiscal da dívida no nível pessoal (BRANDLEY; JARRELL; KIM, 1984).

Portanto, na visão de Miller (1977) sempre haverá um nível de equilíbrio na utilização de recursos de terceiros na estrutura de capital, mas não haverá um índice ideal de endividamento para determinada empresa. E neste sentido, cabe afirmar que o valor de qualquer empresa, em equilíbrio, seria independente de sua estrutura de capital, mesmo considerando a dedutibilidade dos juros no cálculo do imposto de renda.

Posteriormente, Myers e Majluf (1984) desenvolveram a Teoria do *Pecking Order* a partir da análise de como a informação assimétrica afeta as decisões de investimento das empresas e a relação desse fenômeno com as escolhas das fontes de financiamento, indicando que a assimetria informacional pode impactar a imagem e o valor das empresas. Assumindo que os gestores das empresas têm mais informações do que os potenciais investidores, os autores concluíram que os investidores interpretam racionalmente as ações da empresa refletindo isso em suas decisões.

Segundo Frank e Goyal (2003) o comportamento dos níveis de endividamento é impulsionado pelos custos de seleção adversa presentes no mercado. Ao determinar a fonte pela qual a empresa irá se financiar, os gestores analisam a forma como os investidores no mercado irão reagir. Myers (1984) afirma que sempre que a empresa anuncia uma captação de recursos, seja por meio da emissão de títulos de dívida ou ações, transmite uma informação ao mercado.

Neste sentido, Myers e Majluf (1984) identificam a existência de uma hierarquia de preferências dos gestores em relação às fontes de financiamento, tendo em vista a reação do mercado ao incremento em cada uma das fontes de capital na empresa. De forma resumida, os gestores preferem financiar as atividades da empresa por meio de fontes internas, recorrendo primeiramente ao endividamento, caso o financiamento com recursos externos seja necessário, e em último caso, emitiriam novas ações. Acrescentam Famá e French (2002) que os gestores obedeceriam a esta ordem para minimizar os custos da informação assimétrica e outros custos de financiamento, preferindo as fontes menos sensíveis a informação.

Shyam-Sunder e Myers (1999) salientam que a Teoria do *Pecking Order* não considera a existência de uma fração de dívida ideal bem definida, como discutido anteriormente. A atração dos benefícios fiscais dos juros e a ameaça das dificuldades financeiras são consideradas em segundo plano. As alterações nos níveis de endividamento seriam

determinadas por um desequilíbrio no fluxo interno de caixa, nos níveis de dividendos a distribuir e nas oportunidades de investimento.

A utilização de recursos internos é a fonte preferida de recursos. Espera-se que empresas com uma rentabilidade maior, utilizem menos recursos externos para financiar suas atividades, sendo que o endividamento só ocorreria quando os investimentos das empresas ultrapassassem os lucros. Ademais, empresas que são mais alavancadas normalmente possuem maiores níveis de endividamentos para financiar seus investimentos não suportados por recursos gerados internamente (FAMÁ; FRENCH, 2002).

Na insuficiência de recursos internos, Myers e Majluf (1984) concluíram que as dívidas seriam preferidas para financiar os investimentos das empresas, pois um aumento nos níveis de endividamento indicaria ao mercado um indício de perspectivas de crescimento para o futuro da empresa. Por outro lado, novas emissões de ações repassam ao mercado uma imagem negativa da empresa, transparecendo a incapacidade de se autofinanciar e de conseguir empréstimos junto a terceiros.

Conforme Leland e Pyle (1977) o comportamento dos empresários em relação ao seu patrimônio reflete informações ao mercado. Na visão dos autores, o mercado sabe que os empresários detêm uma maior porção de informação do que os demais interessados na empresa. Diante disso, quando os empresários demonstram interesse em permanecer investindo na empresa, o mercado entende como um sinal de qualidade da empresa como opção de investimento.

Outra vertente que estuda os fatores influentes na utilização de capital de terceiros e capital próprio e não menos importante teve Jensen e Meckling (1976) como percussores e ficou conhecida como a Teoria da Agência. Segundo os autores, numa relação contratual em que um principal contrataria um agente para executar em seu nome um serviço que implique na delegação de algum poder de decisão ao agente, os autores defenderam que o agente, buscando maximizar seus próprios interesses, nem sempre agirá conforme os interesses do principal, incorrendo em um problema de agência.

Neste sentido, Jensen e Meckling (1976) afirmaram que os proprietários incorrerão em custos de agência quando buscarem financiar suas atividades por meio de capital de terceiros,

considerando o interesse dos credores em monitorar a capacidade das empresas honrarem suas obrigações. A teoria da agência reconhece que devido à presença de conflitos de interesses nas relações com os acionistas e credores, os gestores podem tomar decisões que envolvam a política financeira da empresa, tais como a escolha de uma estrutura de capital que seja de qualidade inferior do ponto de vista dos acionistas, favorecendo apenas seus interesses pessoais (MEHRAN, 1992).

Do mesmo modo, empresas altamente financiadas por capital de terceiros tendem a estimular os administradores a realizar investimentos mais arriscados e que prometam maiores retornos, mesmo com baixa probabilidade de sucesso, uma vez que, se obtiver sucesso no investimento, eles se favorecerão com a maior parte do ganho, mas se não tiverem sucesso, os credores arcarão com a maior parte dos custos. Diante dessas situações, os credores tendem a limitar o comportamento dos administradores por meio da inserção de cláusulas contratuais que inibam o risco de não recebimento do capital emprestado (JENSEN; MECKLING, 1976).

A teoria da agência ainda reconhece como custo de agência do capital de terceiro os custos com reorganização e falência. Diante do risco de falência, os credores buscam analisar se as empresas terão condições de honrar o compromisso de pagamento da dívida antes de conceder um empréstimo. Com isso, empresas com maior probabilidade de falência encontrarão maiores custos de agência do capital de terceiros (JENSEN; MECKLING, 1976).

Segundo a teoria de falência, empresas grandes possuem uma maior capacidade de endividamento por serem mais diversificadas, estando menos sujeitas a dificuldades financeiras e possuindo custos de falência menores. Ainda segundo a teoria de falência, empresas que dispõem de uma maior proporção de ativos fixos passam uma maior segurança aos credores, quanto ao recebimento do capital emprestado, diante de risco de insolvência, por isso encontram facilidade no acesso ao crédito (BRITO; CORRAR; BATISTELA, 2007).

Diante do exposto, Jensen e Meckling (1976) acreditam que a determinação da razão ótima entre o capital próprio externo e financiamento com dívidas é uma função do custo total mínimo de agência. Dessa forma, a estrutura ótima de capital seria determinada por uma combinação de capital de terceiros e capital próprio em que o custo total mínimo de agência para um determinado tamanho de empresa fosse atingido.

Conforme Jensen e Meckling (1976), ha de se considerar que essa relação de agência se estende a qualquer relação que envolva esforços cooperativos como em universidades, em empresas mistas (de sociedade anônima e cooperativa), em cooperativas, em órgãos públicos, em sindicatos, etc., mesmo não havendo uma relação principal-agente claramente definida.

Outras correntes teóricas são muito exploradas nas pesquisas sobre a estrutura de capital das empresas. A literatura sobre este tema é extensa e o assunto ainda não foi totalmente explorado. Apesar de não aprofundados neste estudo, fatores como a intangibilidade, a política de dividendos, o impacto dos juros sobre capital próprio especificadamente nas empresas brasileiras, fatores institucionais do ambiente econômico em que as empresas atuam, entre outros, foram testados e apresentaram poder explicativo sobre a estrutura de capital por outros autores.

2.2 Financiamentos no Brasil e as S.A.s de Capital Fechado

Segundo Valle e Albanez (2012), para estudar a estrutura de capital das empresas brasileiras, faz-se necessário, além de entender e aplicar o arcabouço teórico e as metodologias empíricas aplicadas às empresas dos países desenvolvidos, compreender as especificidades do ambiente econômico do país. É preciso entender as particularidades das empresas nacionais e suas implicações para avançar na compreensão de como elas decidem sobre suas estruturas de capital.

Conforme Assaf Neto e Lima (2009), o mercado financeiro nacional possui diversas características que o diferencia de outras economias desenvolvidas, dentre as quais é possível citar três delas: altos encargos financeiros; baixa oferta interna de crédito de longo prazo; e restrições a ofertas de novas ações e debêntures no mercado, devido, principalmente, ao estágio ainda pouco desenvolvido do mercado de capitais no Brasil.

Historicamente, a principal fonte de empréstimos das empresas de capital fechado e para muitas empresas de capital aberto tem sido os bancos comerciais, com as taxas de juros sobre a dívida baseadas no risco atribuído ao tomador do empréstimo. Além de fornecer recursos de longo e de curto prazo, os bancos também oferecem a opção de linha de crédito para atender as necessidades de financiamentos sazonais das empresas (DAMODARAN, 2004).

No Brasil, conforme Coelho e Lima (2008), o empréstimo bancário apresenta-se como forma principal de financiamento externo. Quando os lucros gerados internamente não são suficientes para financiar as atividades normais e os investimentos das empresas, elas normalmente recorrem aos bancos comerciais à procura de recursos.

Prates e Leal (2005) afirmam que o tamanho do mercado acionário brasileiro, a limitada disponibilidade de recursos de financiamento de longo prazo no país e a inexistência de um mercado secundário de dívida (securitizações) faz com que a retenção de lucros se torne, preponderantemente, a fonte a ser mais utilizada pelas empresas brasileiras.

Baseando-se em estudos desenvolvidos sobre a forma de captação das empresas brasileiras, Assaf Neto e Lima (2009) acreditam que a participação na estrutura de financiamento no país tende a obedecer a seguinte ordem: (1) Retenção de lucros (reinvestimento dos lucros); (2) Endividamento por capital de terceiros (dívidas) e (3) Emissão de novas ações.

Observa-se que a estrutura de financiamento apontada, apresentando os lucros retidos como fonte preferencial de recursos, condiz com os argumentos levantados por Myers e Majluf (1984) quanto à hierarquia de preferências dos gestores em relação às fontes de financiamentos das empresas. Contudo, Prates e Leal (2005) afirmam que é possível que isso ocorra por falta de alternativas, e não necessariamente por uma opção dos acionistas.

Conforme já mencionado, as altas taxas de juros é uma característica marcante no cenário econômico brasileiro. Para reduzir os efeitos desse custo no financiamento das empresas, foram criados no Brasil mecanismos próprios de financiamento, com destaque para duas fortes instituições nacionais: o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES e o Crédito Rural, ambos com taxas de juros diferenciadas (subsidiadas), abaixo das taxas praticadas livremente entre os agentes econômicos (VALLE; ALBANEZ, 2012).

Valle e Albanez (2012) buscaram verificar se o acesso a fontes de recursos diferenciadas, como BNDES e Crédito Rural, e recursos em moeda estrangeira, influenciam na determinação da estrutura de capital das empresas brasileiras. Os autores observaram em seus resultados que a inclusão de variáveis utilizadas para representar o acesso a linhas de financiamento com taxas de juros diferenciadas, como são as linhas do BNDES, aumentou significativamente o poder explicativo do modelo utilizado, mostrando a necessidade de

considerar na análise das estruturas de financiamento das empresas características particulares dos países onde elas estão inseridas.

Segundo Bastos, Nakamura e Basso (2009) os fatores macroeconômicos e institucionais não podem mais ser desconsiderados, pois são fatores que ajudam a explicar o comportamento das empresas, inclusive quanto às escolhas das fontes de financiamento, principalmente em empresas brasileiras onde os fatores institucionais são tão influentes na economia do país.

Acredita-se que as dificuldades que o mercado brasileiro oferece na captação de recursos financeiros de longo prazo, os riscos decorrentes do mercado e os benefícios sociais oferecidos pela legislação tributária na utilização de capital de terceiros são aspectos que devem ser considerados pelos executivos financeiros nas decisões de estrutura de capital. Além disso, outros aspectos importantes, como valores, objetivos, preferências e interesses dos sócios controladores, que provocam impacto nas preocupações básicas de risco financeiro e de controle das companhias são prováveis determinantes da estrutura de capital (PROCIANOY; SCHNORRENBARGER, 2004).

Neste sentido, a análise das decisões da estrutura de capital deve considerar que existem diversos fatores institucionais influenciando as decisões dos gestores na escolha da estrutura de capital. Por este motivo, acredita-se que o contexto institucional brasileiro em que as companhias operam deve ser observado quando da análise dos determinantes da estrutura de capital de empresas nacionais.

Ao mesmo tempo, é importante contextualizar os aspectos estruturais e jurídicos que caracterizam as sociedades anônimas de capital fechado que são utilizadas como objeto do presente estudo. Conforme Lei 6.404/76, as sociedades anônimas de capital fechado são aquelas que possuem o capital dividido em ações, na qual a responsabilidade dos seus sócios ou acionistas é limitada ao preço de emissão das ações subscritas ou adquiridas, e que não negociam seus valores mobiliários em mercados de capitais. Basicamente, as sociedades anônimas de capital aberto e fechado se diferenciam pela negociação ou não das ações no mercado de capitais (BRASIL, 1976).

Não obstante, tanto as companhias de capital aberto, como também as de capital fechado, possuem particularidades que devem ser consideradas. Na empresa de capital aberto, por

exemplo, dada a maior amplitude de seu objeto social, aplica-se um aparato legal e regulatório específico e mais rígido. Por outro lado, o caráter privado e a menor preocupação das companhias de capital fechado em manter uma comunicação com a sociedade tende a reduzir a transparência, o que dificulta a apreensão de informações sobre os mecanismos de controle, as formas de gestão e práticas de governança presentes no contexto dessas empresas (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

A decisão por manter o capital fechado ou realizar a abertura de capital envolve uma diversidade de fatores que podem ser vantajosos ou não para as empresas. Além de ser uma fonte de recursos para expansão, à abertura de capital aumenta a liquidez patrimonial dos acionistas, melhora a imagem institucional, permite o pagamento de aquisições ou benefícios aos funcionários utilizando ações, além de oferecer um referencial de avaliação do negócio ao mercado (OLIVEIRA, 2011).

Por outro lado, as companhias que decidem pela abertura de capital estendem ao mercado o direito de voto e controle, a participação nos lucros e passam a serem obrigadas a cumprir uma série de normas regulamentadas pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM, as quais não são exigidas das companhias de capital fechado (COELHO; LIMA, 2008).

No presente estudo, a amostra foi composta apenas com empresas de capital fechado que não possuem o acesso ao mercado de capitais como fonte de financiamento. As particularidades dessas empresas traz um diferencial ao estudo, considerando que a maior parte das pesquisas já realizadas utilizou amostras de companhias de capital aberto, pela facilidade de acesso a dados. Portanto, é importante que a análise dos resultados desta pesquisa considere as características das empresas de capital fechado e os aspectos macroeconômicos e institucionais do mercado brasileiro.

2.3 Pesquisas anteriores

Há uma enorme diversidade de trabalhos inseridos na discussão sobre a forma como as empresas determinam suas estruturas de capitais. Em meio aos avanços nas pesquisas, percebe-se uma heterogeneidade nas evidências e uma variedade de métodos e vertentes de estudo. Como não há consenso sobre quais teorias são consistentes na explicação dos fatores que determinam a estrutura de capital das empresas, os trabalhos que veem sendo

desenvolvidos desde Modigliani e Miller (1958) buscam testar os pressupostos teóricos utilizando metodologias e amostras variadas.

Neste tópico são apresentados alguns trabalhos nacionais e estrangeiros que buscaram testar as teorias existentes sobre a estrutura de capital utilizando informações de empresas de diferentes países. Como é possível observar, há uma carência de estudos que tenham utilizado apenas empresas de capital fechado na literatura. Por este motivo, as evidências encontradas no contexto das empresas de capital aberto são utilizadas como parâmetros para comparações dos resultados da presente pesquisa.

Brito Corrar e Batistela (2007) analisaram a estrutura de capital das 500 maiores empresas que atuaram no Brasil no período de 1998 a 2002 buscando identificar os fatores que explicam a forma como elas se financiam. O banco de dados final englobou 1.724 observações e 466 empresas: 185 de capital aberto e 281 de capital fechado. A técnica estatística utilizada foi regressão linear múltipla, pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) em *Polled OLS*. Os autores observaram que os fatores risco, tamanho, composição dos ativos e crescimento são determinantes da estrutura de capital das empresas, e que o nível de endividamento não é afetado pelo fato de ela ser de capital aberto ou de capital fechado.

Titman e Wessels (1988) desenvolveram um trabalho analisando 469 empresas norte-americanas entre 1974 e 1982. Os autores utilizaram Modelagem Estrutural Linear, derivada da análise fatorial. Entre os achados deste estudo, foi possível verificar que as empresas mais lucrativas apresentam menor propensão ao endividamento de curto e longo prazo e que o tamanho das empresas era negativamente correlacionado com as dívidas de curto prazo.

No trabalho desenvolvido por Perobelli e Famá (2002), os autores reaplicaram a metodologia utilizada por Titman e Wessels (1988), aplicando a técnica de Modelagem Estrutural Linear numa amostra de 165 companhias de capital aberto brasileiras no período de 1995 a 2002. Os resultados indicaram a presença de relação negativa entre o endividamento de curto prazo e atributos como tamanho, crescimento e lucratividade das empresas.

Forte, Nakamura e Basso (2013) investigaram os determinantes da estrutura de capital de pequenas e médias empresas (PME) brasileiras utilizando um banco de dados com mais de 19

mil empresas num período de 13 anos. Na análise econométrica foi utilizado o Método dos Momentos Generalizados (GMM-Sys). Os autores observaram que a variável explicativa de endividamento apresentou uma relação negativa fortemente significativa com a rentabilidade e uma relação positiva com o crescimento dos ativos, sendo os dois resultados consistentes com a teoria do *Pecking Order*. Também foram encontradas evidências mais fracas de relação positiva com a variável tamanho, negativa com o fator risco e a variável idade das empresas.

Rajan e Zingales (1995) buscaram comparar os fatores determinantes da estrutura de capital de empresas norte-americanas com as de empresas dos demais países pertencentes ao G-7 na época: Japão, Alemanha, França, Itália, Reino Unido e Canadá, com vista a verificar se os resultados se assemelhavam com as evidências encontradas nos Estados Unidos. Os resultados apresentaram o atributo tangibilidade positivamente correlacionado com o endividamento em todos os países. Já a relação *market-to-book* apresentou relação negativa significativa com os níveis de endividamento em todos os países. O Atributo tamanho apresentou correlação positiva em quase todos os países, apenas na Alemanha a relação foi negativa. Por fim, a rentabilidade apresentou-se negativamente correlacionada com os níveis de endividamento no Japão, Itália, Reino Unido e Canadá, entretanto, na Alemanha apresentou relação positiva, e na França não foi significativa.

Frank e Goyal (2003) testaram a teoria do *Pecking Order* nas estruturas de capital de uma amostra de 157 empresas americanas de capital aberto nos períodos de 1971 a 1998. Entre outros achados, os autores encontraram coeficientes com relação negativa para a variável *market-to-book* e rentabilidade e positiva com o grau de imobilização e tamanho das empresas.

Bastos, Nakamura e Basso (2009) investigaram os determinantes da estrutura de capital, utilizando um modelo de dados em painel, considerando fatores macroeconômicos e institucionais. Foram utilizadas no estudo 388 companhias abertas das sete maiores economias da América Latina. O estudo pode evidenciar que os fatores liquidez corrente, rentabilidade, *market-to-book value* e tamanho apresentaram os resultados mais significantes. Os resultados para os fatores macroeconômicos e institucionais não foram muito robustos, exceto para as variáveis crescimento do PIB, relevância do mercado de capitais, carga fiscal e tempo de negócio.

Em resumo, Harris e Raviv (1991) observaram em sua revisão sobre as principais contribuições da literatura sobre estrutura de capital que geralmente os estudos encontram relação positiva significativa dos níveis de endividamento com o grau de imobilização, com os benefícios fiscais não relacionados à dívida, as oportunidades de crescimento e o tamanho da empresa, e relação negativa com a volatilidade, com as despesas de publicidade, gastos com pesquisa e desenvolvimento, probabilidade de falência, rentabilidade e com a singularidade dos produtos. Observa-se que é de longa data que se estuda este tema, no entanto, os trabalhos têm apresentado controvérsias significativas, o que tem estimulado os pesquisadores a continuar investigando os determinantes da estrutura de capital.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente artigo pode ser classificado quanto aos objetivos do estudo e quanto às estratégias utilizadas para alcançá-los. Com o presente objetivo, esta pesquisa pode ser classificada como exploratória descritiva. A pesquisa exploratória busca proporcionar uma visão geral acerca de determinado fato ou fenômeno, sendo utilizada especialmente quando o assunto escolhido é pouco explorado. Já a pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno, bem como as relações entre variáveis e fatos (MARTINS, 2007).

Quanto ao procedimento de coleta de dados, esta pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa documental. Os dados utilizados neste trabalho foram levantados nas demonstrações contábeis anuais (Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício) de sociedades anônimas de capital fechado nos anos (2009-2012), publicadas no Diário do Comércio de Minas Gerais. O Diário do Comércio é um dos mais antigos jornais de economia e negócios editados no país e o único especializado em Minas Gerais, tendo a sua história marcada por profunda identificação com a economia regional e com os empresários mineiros. Esse jornal está sediado na cidade de Belo Horizonte e atua no mercado há mais de 80 anos.

No tratamento dos dados, utilizou-se de uma abordagem quantitativa, envolvendo métodos e técnicas estatísticas, as quais serão descritas posteriormente. Richardson (1999) afirma que essa abordagem é caracterizada pelo uso da quantificação na fase de coleta e tratamento dos dados. A avaliação quantitativa envolve a organização, sumarização, caracterização e

interpretação dos dados numéricos coletados, visando permitir a realização de inferências e o alcance dos resultados (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

A definição da amostra é fundamentada no interesse do estudo de utilizar exclusivamente sociedades anônimas mineiras de capital fechado. Buscou-se selecionar um número máximo de empresas que publicaram suas demonstrações dentro dos critérios de seleção da pesquisa. Essa seleção se faz necessária, tendo em vista o interesse por uma metodologia que contemple informações de várias empresas em mais de um período de tempo, bem como pelas limitações da fonte de dados.

O método de amostragem utilizado nesta pesquisa é o não probabilístico. Este tipo de amostragem é caracterizado pela amostra ser definido utilizando algum critério de escolha (MARTINS; THEÓPHILO, 2009). Inicialmente, foram analisadas 63 sociedades (252 observações). Devido à falta de informações 37 observações foram perdidas e 11 observações foram retiradas da amostra por apresentarem patrimônio líquido negativo no período analisado. A amostra final contemplou 62 sociedades anônimas de capital fechado e 204 observações. Os modelos de regressão foram estimados considerando um painel desbalanceado com informações dos exercícios 2009 a 2012.

O estudo contemplou empresas de diversos setores de atuação, contendo uma maior participação de companhias com atividades de “construção e engenharia” e “holdings de participação”, ambas com 15 companhias de capital fechado. Também foram contempladas na amostra sociedades anônimas que exercem a atividade comercial (13% das empresas), energia elétrica (7% das empresas), Metalurgia (6% das empresas), Agricultura (5% das empresas), transporte e informática (cada uma com 3% das empresas na amostra), entre outras nove empresas de outros setores.

3.1 Especificação das variáveis do modelo

A escolha das variáveis dependentes e independentes utilizadas no modelo econométrico levou em consideração as pesquisas já desenvolvidas por outros autores presentes na literatura. Nesta seção, se define as fórmulas utilizadas na construção das variáveis dependentes e explicativas dos modelos de regressão, seguido por uma breve explanação das

principais previsões sobre as relações esperadas entre as variáveis dependentes e independentes.

3.1.1 Especificação das variáveis dependentes

Neste estudo buscou-se avaliar o endividamento total, de curto e longo prazo das sociedades anônimas de capital fechado da amostra, de modo a permitir uma análise detalhada do endividamento das empresas brasileiras. No Quadro 1 são apresentadas as variáveis dependentes de cada modelo e uma breve descrição.

VARIÁVEIS EXPLICATIVAS DOS MODELOS DE REGRESSÃO	
VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO
$\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Ativo Total}}$	Esta variável possibilitará a análise dos fatores determinantes do endividamento de curto prazo das sociedades anônimas de capital fechado. Avalia a quantidade de dívidas que vence no curto prazo, relacionando-a com o total dos ativos das companhias.
$\frac{\text{Passivo Não Circulante}}{\text{Ativo Total}}$	Esta variável busca revelar a participação dos recursos que vencem no longo prazo no financiamento dos ativos, avaliando se os fatores propostos são determinantes do endividamento de longo prazo.
$\frac{\text{Passivo Total}}{\text{Ativo Total}}$	Esse índice revela a dependência financeira da companhia analisada, ou seja, quanto do ativo está sendo financiado por recursos não próprios. Com esta variável, pretende-se analisar os fatores determinantes do endividamento total.

Quadro 1. Variáveis explicativas dos modelos de regressão

Fonte: Adaptado de Brito, Corrar e Batistela (2007) e Assaf Neto e Lima (2009).

A escolha dessas variáveis para representar o endividamento, conforme também utilizado por Brito, Corrar e Batistela (2007), permite uma avaliação diferenciada do uso de dívidas de curto e longo prazo, bem como a análise do endividamento de um modo geral. Dessa forma, foram construídas três regressões distintas, sendo uma para cada variável dependente proposta acima.

3.1.2 Especificação das variáveis independentes

Este estudo se limitou a análise de cinco fatores determinantes da estrutura de capital identificados na literatura e cujas informações levantadas sobre as empresas permitem a construção das variáveis e sua análise nos modelos de regressão. Estes fatores são: Rentabilidade ($RENT_{it}$), Impostos e Contribuições (IMP_{it}), Tamanho (TAM_{it}), Grau de imobilização ($IMOB_{it}$) e Crescimento ($CRESC_{it}$).

3.1.2.1 Rentabilidade

Para analisar o fator rentabilidade, utilizou-se o índice de rentabilidade (ROA) que mede o retorno sobre os ativos totais das empresas. O índice é composto pela fração entre o lucro e o ativo total de cada empresa, em cada período:

$$\text{Rentabilidade}_{it} = \frac{\text{Lucro Líquido}_{it}}{\text{Ativo Total}_{it}} \quad (1)$$

A previsão mais aceita na literatura é que a rentabilidade (Equação 1) seja negativamente correlacionada com os níveis de endividamento das empresas, em que, à medida que as empresas apresentem uma maior rentabilidade, menor seja o uso de dívidas nas suas estruturas de capital (TITMAN; WESSELS, 1988; FAMA; FRENCH, 2002; FRANK; GOYAL, 2003).

3.1.2.2 Impostos e Contribuições

A variável Impostos e Contribuições propõe avaliar a relação existente entre os níveis de endividamento e as margens de impostos pagos pelas empresas. Com base na teoria MM, a existência de impostos oferece uma vantagem para a inclusão de capitais de terceiros na composição do capital da empresa, à medida que as despesas financeiras decorrentes da utilização desta fonte de capital são dedutíveis da base de cálculo de impostos. Essa vantagem não é encontrada quando se utiliza capital próprio, pois este é calculado após a dedução do imposto de renda (FAMÁ; FRENCH, 2002).

$$\text{Impostos}_{it} = \frac{\text{Impostos e Contribuições}_{it}}{\text{Ativo Total}_{it}} \quad (2)$$

Analogicamente ao raciocínio apresentado para o índice de rentabilidade, Frank e Goyal (2003) consideram que o endividamento tende a ser aproveitado em maior grau pelos gestores quando suas empresas se depararem com despesas com impostos e contribuições elevadas, com vista a aproveitar o benefício fiscal da dedutibilidade das despesas financeiras na base de cálculo dos impostos e contribuições. Dessa forma, acredita-se que os impostos (Equação 2) sejam um fator determinante da maior utilização de capital de terceiros.

3.1.2.3 Tamanho

Conforme Brito, Corrar e Batistela (2007), o tamanho das empresas (Equação 3) é um forte candidato a apresentar uma relação positiva com o endividamento, principalmente de longo prazo, pois as grandes empresas encontram uma maior facilidade no acesso a créditos, possuindo uma capacidade maior para se endividar.

$$\mathbf{Tamanho}_{it} = \mathbf{Ln(Ativo\ Total)_{it}} \quad (3)$$

Rajan e Zingales (1995) afirmam que as empresas maiores, por serem mais diversificadas, são menos propensas a passarem por dificuldades financeiras, reduzindo assim os custos de falência esperados, capacitando-as a assumirem maior proporção de dívidas nas suas estruturas de capitais. Por isso, espera-se uma relação positiva desta variável com os níveis de endividamento.

3.1.2.4 Grau de Imobilização

A ideia geralmente aceita é que empresas com maior volume de ativos tangíveis passam uma maior segurança aos credores por apresentarem um maior patrimônio para honrar seus compromissos, e por isso, possuem maiores condições para se endividar (JENSEN; MECKLING, 1976; FRANK; GOYAL, 2003).

$$\mathbf{Grau\ de\ Imobilização}_{it} = \frac{\mathbf{Ativo\ Não\ Circulante}_{it}}{\mathbf{Ativo\ Total}_{it}} \quad (4)$$

Em contraste a previsão convencional, Harris e Raviv (1991) destacam que a teoria do Pecking Order prevê que as empresas com poucos ativos tangíveis possuem maiores problemas de informação assimétrica e por isso tenderão a acumular mais dívida ao longo do tempo, quando seus lucros não suportarem suas necessidades de capital. Segundo esta vertente, esta variável deve apresentar uma relação negativa com os níveis de endividamento.

3.1.2.5 Crescimento

O fator crescimento está vinculado à variação do tamanho dos ativos de um período para o outro. Conforme as teorias da agência e dos custos de falência, as empresas em crescimento encontram maiores dificuldades para adquirirem recursos de terceiros no mercado, visto que

parte substancial do seu valor está atrelada às expectativas futuras de lucro e não a ativos que possam ser liquidados em caso de dificuldades financeiras, não transmitindo a mesma segurança das empresas já consolidadas (BRITO; CORRAR; BATISTELA, 2007).

Por outro lado, segundo Frank e Goyal (2003), a Teoria do *Pecking Order* prevê que as empresas com alto índice de crescimento, geralmente com grandes necessidades de financiamento, irão acabar com elevados níveis de endividamento por causa da relutância dos gerentes para emitir ações. Por meio dessa variável, espera-se avaliar se as empresas em crescimento são menos endividadas, indicando a presença de maiores custos de capital de terceiros, ou se são atendidos os pressupostos da Teoria do Pecking Order, na qual a expansão da empresa é financiada por meio de dívidas. A variável é dada pela Equação 5.

$$\text{Crescimento}_{it} = \frac{\text{Ativo Total}_{it} - \text{Ativo Total}_{it-1}}{\text{Ativo Total}_{it-1}} \quad (5)$$

O quadro 2 apresenta uma síntese das relações esperadas entre os fatores determinantes e a estrutura de capital com base nas duas principais abordagens teóricas utilizadas nas pesquisas empíricas sobre os fatores determinantes da estrutura de capital:

RELAÇÃO ENTRE FATORES DETERMINANTES E ENDIVIDAMENTO		
FATORES DETERMINANTES	Relação Esperada	
	Teoria do <i>Pecking Order</i>	Estrutura Ótima de Capital
Rentabilidade	Negativa	Positiva
Impostos	-	Positiva
Grau de Imobilização	Negativa	Positiva
Tamanho	-	Positiva
Crescimento	Positiva	Negativa

Quadro 2. Relação entre fatores determinantes e endividamento

Fonte: Adaptado de Correia, Basso e Nakamura (2013).

Para atingir o objetivo proposto, utilizou-se um modelo de regressão com dados em painel, testando as três abordagens mais comuns: Polled OLS, Efeitos Fixos e Efeito Aleatório. A análise foi feita sobre os resultados das regressões, tendo prosseguido a análise sobre os resultados da abordagem identificada nos testes de Chow, do multiplicador de Lagrange de Breusch e Pagan (1980) e o Teste de Hausman, como a mais adequada às características dos dados da pesquisa.

Conforme Baltagi (1996) a abordagem de dados em painel oferecem dados mais informativos, maior variabilidade, menos colinearidade entre as variáveis, mais graus de liberdade e mais

eficiência. Essa abordagem pode detectar e medir melhor os efeitos que não poderiam ser medidos simplesmente por observações em um corte transversal ou em uma série temporal.

Contudo, Gujarati (2006) orienta que apesar de suas substanciais vantagens, os dados em painel podem gerar problemas de estimação e inferência, sendo importante considerar a possibilidade dos dados apresentarem problemas de heterocedasticidade, em função dos cortes transversais, e de autocorrelação, decorrentes das séries temporais, uma vez que estes tipos de problemas são comuns em modelos com dados em painel.

Desse modo, os testes de Wooldridge de autocorrelação serial e de heterocedasticidade nos modelos de regressões foram realizados buscando identificar a presença de problemas que pudessem provocar distorções nos resultados dos modelos de regressões. Na presença de heterocedasticidade e/ou de autocorrelação serial, os modelos foram estimados utilizando Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (FGLS), assumindo os ajustes para estimativas consistentes perante os problemas econométricos de heterocedasticidade e autocorrelação serial. A ferramenta estatística utilizada para realizar as regressões e os testes estatísticos foi o Stata[®] versão 11.0.

4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados são apresentados neste tópico em dois blocos: no primeiro momento, apresenta-se a estatística descritiva dos níveis de endividamento das sociedades anônimas de capital fechado contempladas na amostra e em seguida são apresentados os resultados dos testes e modelos de regressões realizados.

4.1 Estatística descritiva das sociedades anônimas mineiras de capital fechado

A tabela 1 apresenta algumas informações descritivas sobre o perfil das estruturas de capital das sociedades anônimas de capital fechado contempladas no estudo. Foram levantados os valores médios e medianos, máximos e mínimos e o desvio padrão do endividamento total e dos níveis de endividamento de curto e longo prazo nos quatro anos analisados. Por meio dessas informações descritivas, busca-se analisar as principais características das empresas analisadas.

Tabela 1

PERFIL DA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS SOCIEDADES ANÔNIMAS MINEIRAS DE CAPITAL FECHADO						
ESTATÍSTICA DESCRITIVA		2009	2010	2011	2012	TOTAL
Endividamento de Curto Prazo	<i>Média</i>	0,18	0,16	0,19	0,22	0,18
	<i>Desv. Padrão</i>	0,18	0,16	0,18	0,23	0,19
	<i>Mediana</i>	0,13	0,13	0,13	0,11	0,13
	<i>Mínimo</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>Máximo</i>	0,83	0,60	0,63	0,81	0,83
Endividamento de Longo Prazo	<i>Média</i>	0,15	0,15	0,17	0,17	0,16
	<i>Desv. Padrão</i>	0,16	0,16	0,20	0,16	0,17
	<i>Mediana</i>	0,11	0,11	0,10	0,12	0,11
	<i>Mínimo</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>Máximo</i>	0,63	0,61	0,87	0,65	0,87
Endividamento Total	<i>Média</i>	0,32	0,31	0,36	0,38	0,34
	<i>Desv. Padrão</i>	0,24	0,23	0,26	0,29	0,25
	<i>Mediana</i>	0,30	0,32	0,36	0,39	0,34
	<i>Mínimo</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<i>Máximo</i>	0,97	0,87	0,99	0,99	0,99

Fonte: Dados da Pesquisa

Observa-se que em média, as companhias apresentam 16 a 22% de endividamento de curto prazo e 15 a 17% de endividamento de longo prazo no período analisado, representando um endividamento total médio de 34%. Observa-se que não houve variações relevantes ao longo dos quatro anos contemplados na pesquisa. Uma pequena variação foi observada nas três medidas de endividamento estudadas, sendo em 2011 o ano com os menores níveis de endividamento (31%) e 2012 o ano com a maior participação média de dívidas (38%) no financiamento das empresas. Verifica-se que em média as sociedades anônimas que compuseram a amostra apresentaram um padrão de endividamento razoavelmente constante no período analisado.

Entretanto, é importante ressaltar que a amostra apresentou um elevado desvio-padrão nos quatro anos analisados. Como é possível observar, os desvios-padrão nas três medidas de endividamento foram muito expressivos, indicado a presença de heterogeneidade nos dados estudados. Os índices variaram entre 0,16 e 0,23 para os níveis de endividamento de curto prazo, entre 0,16 e 0,20 para o endividamento de longo prazo e 0,23 e 0,29 para o endividamento total. Essa estatística indica que os níveis de endividamentos apresentados divergem consideravelmente entre as empresas, estando presentes na amostra empresas com diferentes padrões de dívidas no financiamento de suas atividades, apesar da média global não sofrer variações relevantes de um período para o outro.

Corroborando com esta observação, é possível observar uma grande amplitude entre os valores extremos evidenciados. Há companhias na amostra de até 83% de endividamento de curto prazo e 87% de endividamento de longo prazo, bem como há empresas que não apresentaram dívidas de curto ou dívidas de longo prazo em algum dos períodos analisados. Essa amplitude relevante pode justificar a expressividade dos desvios-padrão encontrados entre os níveis de endividamento das sociedades anônimas mineiras de capital fechado contempladas no estudo, indicando a presença de diferenças relevantes entre as estruturas empresariais das empresas e dos setores estudados.

4.2 Determinantes da estrutura de capital das sociedades anônimas mineiras de capital fechado

O presente tópico apresenta os resultados alcançados no estudo por meio dos testes e a partir dos modelos de regressões que buscaram identificar quais fatores são determinantes da estrutura de capital das sociedades anônimas mineiras de capital fechado contempladas na amostra. Foi proposto analisar três medidas de endividamento: Endividamento de Curto Prazo; Endividamento de Longo Prazo e Endividamento Total.

Cada modelo foi operacionalizado utilizando a abordagem de *Polled OLS*, com efeito fixo e efeito aleatório. Foram aplicados o teste de *Chow*, o teste do *Multiplicador de Lagrange de Breusch e Pagan (1980)* e o teste de *Hausman*, conforme apresentado anteriormente, para determinar qual a abordagem mais adequada aos modelos de regressões propostos. Os testes e as regressões consideraram os níveis de 1% (***), 5% (**) e 10% (*) de significância estatística.

4.2.1 Análise dos fatores determinantes do endividamento de curto prazo

No primeiro modelo de regressão, a variável dependente foi constituída pela relação do passivo circulante com o valor total dos ativos. Ao analisar os testes indicados para determinar a abordagem mais adequada ao modelo proposto, verificou-se a rejeição da hipótese nula dos testes de *Chow* e do *Multiplicador de Lagrange de Breusch e Pagan (1980)* indicando que tanto a abordagem pelo efeito fixo, quanto por efeito aleatório são mais adequadas aos dados do que a abordagem *Polled OLS*.

Diante disso, o teste de *Hausman* foi observado para determinar, entre as abordagens sugeridas nos testes anteriores, a mais adequada aos dados, o qual indicou a abordagem por efeito fixo. Sendo assim, o modelo de regressão analisado utilizou a abordagem pelo efeito fixo, corrigido para problemas de autocorrelação serial e heterocedasticidade. O modelo de regressão apresentou os resultados descritos na Tabela 2 a seguir:

Tabela 2

FATORES DETERMINANTES DO ENDIVIDAMENTO DE CURTO PRAZO					
CHOW		LM Breusch e Pagan (1980)		HAUSMAN	
H ₀	Polled	H ₀	Polled	H ₀	Efeito Aleatório
Prob_f	0,0000***	Prob > Chi2	0,0000***	Prob > Chi2	0,0044***
F(61, 137)	6,37	Chi2(1)	64,86	Chi2(5)	17,08
Resultado	Efeito Fixo	Resultado	Efeito Aleatório	Resultado	Efeito Fixo
<i>AUTOCORRELAÇÃO SERIAL</i>		F(1,51)	6,430	Prob > F	0,0143**
<i>HETEROCEDASTICIDADE</i>		LR chi2(61)	294,98	Prob > chi2	0,0000***
DETERMINANTES		Obs.	C. Estimado	Estatística z	p-value
Rentabilidade		202	-0,0337	-61,90	0,000***
Impostos		202	-0,0164	-1,61	0,108
Imobilização		202	-0,0009	-0,23	0,819
Tamanho		202	0,0012	4,37	0,000***
Crescimento		202	0,0023	4,25	0,000***

Fonte: dados da pesquisa

Neste modelo, os fatores rentabilidade, tamanho e crescimento apresentaram poder explicativo a um nível de 1% de significância estatística. Já os fatores impostos e grau de imobilização não foram estatisticamente significativos para explicar o endividamento de curto prazo neste modelo de regressão.

O coeficiente estimado da variável rentabilidade (Coef. = -0,0337) revela uma relação negativa entre o endividamento de curto prazo e a rentabilidade. Este resultado sugere que quanto melhores os resultados alcançados pelas companhias de capital fechado, menos elas recorrem a dívidas de curto prazo para financiar seus investimentos, conforme previsto pela Teoria do *Pecking Order*, que considera que as empresas preferem financiar suas atividades com os lucros gerados internamente, ao invés de utilizarem recursos de terceiros. Dessa forma, as empresas com maiores índices de rentabilidade tendem a apresentar uma menor necessidade de recorrer a dívidas para financiar suas atividades. Vários trabalhos apresentaram resultados semelhantes para a variável rentabilidade, por exemplo, Rajan e Zingales (1995), Frank e Goyal (2003), Bastos, Nakamura e Basso (2009), Correa, Basso e Nakamura (2013), Forte, Barros e Nakamura (2013), entre outros.

O fator tamanho também apresentou significância estatística para explicar o endividamento de curto prazo. O resultado sugere uma relação positiva entre o tamanho das empresas e os níveis de endividamento de curto prazo. Em outras palavras, os níveis de endividamento de curto prazo tendem a serem mais elevados nas empresas de maior porte, conforme previsto pelas teorias da agência e a dos custos de falência. Trabalhos como Rajan e Zingales (1995), Jorge e Armada (2001), Frank e Goyal (2003) e Forte, Barros e Nakamura (2013) apresentaram resultados semelhantes. Por outro lado, trabalhos como Titman e Wessels (1988), Perobelli e Famá (2002) e Bastos, Nakamura e Basso (2009) encontraram uma relação negativa entre o fator tamanho e o endividamento de curto prazo.

Em relação a variável crescimento, os resultados sugerem uma relação positiva estatisticamente significativa com os níveis de endividamento de curto prazo das companhias mineiras de capital fechado. Neste sentido, as empresas que apresentam maiores níveis de crescimento tentem a serem mais endividadas do que aquelas em que tem uma taxa de crescimento menor. Este resultado corrobora os achados de Jorge e Armada (2001), Forte, Barros e Nakamura (2013), entre outros autores, que encontraram evidências condizentes com as previsões da Teoria do *Pecking Order* de que as necessidades de financiamento relativas à expansão das empresas seriam cobertas por dívidas, quando não fossem suportadas pela geração de lucros.

A Teoria do *Pecking Order* prevê que as empresas com altos índices de crescimento, geralmente com grandes necessidades de financiamento, irão acabar com elevados níveis de endividamento por causa da relutância dos gerentes em emitir ações, nos casos de companhias abertas. Dessa forma, o aumento nos investimentos em ativos das empresas seria suportado pela emissão de dívidas, explicando assim a relação positiva encontrada entre endividamento e nível de crescimento (FRANK; GOYAL, 2003).

4.2.2 Análise dos fatores determinantes do endividamento de longo prazo

Neste modelo, o objetivo da regressão foi verificar quais fatores são determinantes do endividamento de longo prazo. Para tanto, a variável foi constituída dividindo os valores do passivo não circulante pelos ativos totais das sociedades anônimas mineiras de capital fechado contempladas na amostra.

Primeiramente, os testes foram conduzidos para verificar a abordagem indicada ao modelo de regressão. Verificou-se que a abordagem *Polled OLS* não foi apontada em nenhum dos testes como a mais adequada ao modelo proposto. Dessa forma, foi novamente observado o resultado do teste de Hausman que apontou não haver razões suficientes para rejeitar a hipótese nula de que a abordagem por efeito aleatório seria mais adequada às características do modelo de regressão.

Diante disso, os testes para verificar a presença de problemas de autocorrelação e de heterocedasticidade no modelo de regressão do endividamento de longo prazo foram realizados considerando a abordagem de efeitos aleatórios. O resultado não apresentou evidências de problemas de autocorrelação serial ($\text{Prob} > F = 0,6438$) no modelo de regressão. Entretanto, verificou-se que os dados não são homocedásticos ($\text{Prob} > \text{Chi}^2 = 0,0000$). Desse modo, o modelo de regressão foi corrigido para problemas de heterocedasticidade, estando os resultados descritos na Tabela 3 a seguir:

Tabela 3

FATORES DETERMINANTES DO ENDIVIDAMENTO DE LONGO PRAZO					
CHOW		LM Breusch e Pagan (1980)		HAUSMAN	
H ₀	Polled	H ₀	Polled	H ₀	Efeito Aleatório
Prob_f	0,0000***	Prob > Chi2	0,0000***	Prob > Chi2	0,9307
F(61, 137)	10,48	Chi2(1)	126,17	Chi2(5)	1,34
Resultado	Efeito Fixo	Resultado	Efeito Aleatório	Resultado	Efeito Aleatório
AUTOCORRELAÇÃO SERIAL		F(1,51)	0,216	Prob > F	0,6438
HETEROCEDASTICIDADE		LR chi2(61)	214,44	Prob > chi2	0,0000***
DETERMINANTES		Obs.	C. Estimado	Estatística z	p-value
Rentabilidade		204	0,0182	1,26	0,206
Impostos		204	-0,0295	-0,53	0,593
Imobilização		204	-0,0398	-2,31	0,021**
Tamanho		204	0,0017	1,55	0,121
Crescimento		204	-0,0045	-1,17	0,243

Fonte: dados da pesquisa

Neste modelo, apenas o fator grau de imobilização apresentou poder explicativo sobre os níveis de endividamento de longo prazo. Os demais fatores rentabilidade, impostos, tamanho e crescimento não apresentaram significância estatística no modelo proposto. O resultado sugere uma relação negativa entre o grau de imobilização e os níveis de endividamento de longo prazo. Isso leva a crer que as empresas com menor participação de ativos tangíveis em suas estruturas tendem a serem mais endividadas.

A teoria do *Pecking Order* explica que as empresas com poucos ativos tangíveis tendem a enfrentar maiores problemas de assimetria informacional, levando-as ao acúmulo de dívida ao longo do tempo quando os lucros gerados internamente não forem suficientes para suportar suas necessidades de capital (HARRIS; RAVIV, 1991). Por outro lado, as teorias da agência e dos custos de falência defendem que uma maior participação de ativos tangíveis nas empresas sinaliza ao mercado de créditos a capacidade da empresa de oferecer garantias de que irão cumprir com seus compromissos, facilitando dessa forma a aquisição de dívidas para financiar os novos investimentos (RAJAN; ZINGALES, 1995; FRANK; GOYAL, 2003).

Observa-se pela estatística descritiva que a amostra é composta por empresas com alta participação de ativos não circulantes nas suas estruturas empresariais. Entretanto, em algumas empresas, como as do setor de “holdings de participação”, essa expressividade do ativo fixo refere-se a investimentos permanentes em outras sociedades, os quais podem não sinalizar aos credores a mesma garantia que as máquinas, equipamentos, imóveis e demais bens físicos costumam transmitir. Este pode ser um dos motivos que justifiquem a relação encontrada entre a variável grau de imobilização e os níveis de endividamento de longo prazo.

Correa, Basso e Nakamura (2013) apresentaram resultados semelhantes aos encontrados neste estudo, nos quais o grau de imobilização apresentou uma relação negativa estatisticamente significativa com o endividamento das empresas. Por outro lado, trabalhos como Brito, Corrar e Batistela (2007) e Bastos, Nakamura e Basso (2009) encontraram relação positiva para este atributo.

4.2.3 Análise dos fatores determinantes do endividamento total

Neste terceiro e último modelo, pretendeu-se analisar os fatores determinantes do endividamento total (passivo circulante e não circulante) das sociedades anônimas de capital fechado contempladas na amostra do estudo. Inicialmente, foram realizados os testes estatísticos para verificar a abordagem mais indicada às características do modelo.

Os testes de *Chow* e do *Multiplicador de Lagrange de Breusch e Pagan (1980)* apresentaram estatísticas de testes significativas, rejeitando as hipóteses nulas de que a abordagem em *Polled OLS* seria a mais adequada ao modelo de regressão. Já o teste *Hausman* sugeriu a não rejeição da hipótese nula de que a abordagem por efeito aleatório é a mais indicada ao modelo

de regressão. Uma vez constatada a presença de autocorrelação serial e heterocedasticidade no modelo, a regressão utilizou a abordagem pelo efeito aleatório assumindo as correções perante os problemas econométricos identificados. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 4 a seguir:

Tabela 4

FATORES DETERMINANTES DO ENDIVIDAMENTO TOTAL					
CHOW		LM Breusch e Pagan (1980)		HAUSMAN	
H ₀	Polled	H ₀	Polled	H ₀	Efeito Aleatório
Prob_f	0,0000***	Prob > Chi2	0,0000***	Prob > Chi2	0,7489
F(61, 137)	10,37	Chi2(1)	119,95	Chi2(5)	2,68
Resultado	Efeito Fixo	Resultado	Efeito Aleatório	Resultado	Efeito Aleatório
AUTOCORRELAÇÃO SERIAL		F(1,51)	3,830	Prob > F	0,0558*
HETEROCEDASTICIDADE		LR chi2(61)	129,39	Prob > chi2	0,0000***
DETERMINANTES	Obs.	C. Estimado	Estatística z	p-value	
Rentabilidade	202	-0,0571	-48,51	0,000***	
Impostos	202	-0,0229	-0,24	0,809	
Imobilização	202	-0,0174	-1,61	0,107	
Tamanho	202	0,0020	1,70	0,089*	
Crescimento	202	0,0031	34,73	0,000***	

Fonte: dados da pesquisa

Este modelo apresentou resultados semelhantes às evidências levantadas pelo modelo de regressão do endividamento de curto prazo. Os resultados mostram que os fatores rentabilidade, tamanho e crescimento também são determinantes do endividamento quando o modelo de regressão considera como variável dependente a soma dos endividamentos de curto e longo prazo. Os fatores imposto e contribuições e grau de imobilização não apresentaram poder explicativo neste modelo.

Verifica-se uma relação negativa da rentabilidade dos ativos com o endividamento total das empresas. Este resultado sugere que as empresas mais rentáveis recorrem menos a dívidas para financiar suas atividades. Dessa forma, um aumento na rentabilidade da empresa tende a ser acompanhado pela diminuição nos níveis de endividamento. Alguns trabalhos chegaram a resultados semelhantes para o atributo rentabilidade, como Rajan e Zingales (1995), Jorge e Armada (2001), Frank e Goyal (2003), Bastos, Nakamura e Basso (2009), Correa, Basso e Nakamura (2013) e Forte, Barros e Nakamura (2013).

Como mencionado anteriormente, este resultado é explicado pela teoria do Pecking Order que sugere que as empresas mais rentáveis teriam menor propensão para utilizar dívidas no

financiamento de seus investimentos, de modo que o financiamento por meio de dívidas só ocorreria quando elas não fossem capazes de se autofinanciar com os lucros gerados internamente.

Alguns autores como Assaf Neto e Lima (2009) e Prates e Leal (2005) acreditam que o mercado de crédito brasileiro favorece a hierarquia de preferências das fontes de financiamento sugerida pela teoria do *Pecking Order*. O estágio embrionário do mercado acionário brasileiro, a limitada disponibilidade de recursos de longo prazo no país e a inexistência de um mercado secundário de dívida (securitizações) faz com que a retenção de lucros se torne, preponderantemente, a fonte de recursos a ser mais utilizada pelas empresas brasileiras.

Dessa forma, os autores acreditam que as evidências condizentes com a teoria do *Pecking Order* encontradas nos estudos sobre as empresas brasileiras podem ocorrer por uma falta de alternativas, e não necessariamente por uma preferência dos proprietários. Neste sentido, as características do ambiente econômico das empresas seriam um determinante da menor utilização de dívidas no financiamento das atividades das empresas, favorecendo a utilização de lucros retidos (PRATES; LEAL, 2005).

Com relação ao fator tamanho, os resultados indicaram uma relação positiva entre o porte das empresas e o endividamento total. Trabalhos como Rajan e Zingales (1995), Frank e Goyal (2003), Brito, Corrar e Batistela (2007), Bastos, Nakamura e Basso (2009) e Forte, Barros e Nakamura (2013) encontraram resultados semelhantes para este atributo. Essa relação é esperada pelas teorias da agência e dos custos de falência, as quais defendem que o maior porte e a diversificação das atividades das empresas facilitam a aquisição de capital de terceiros no mercado, visto que enfrentam menores custos de informação assimétrica.

O fator crescimento também foi apontado pelo modelo de regressão como determinante do endividamento total, apresentando uma relação positiva. O coeficiente estimado (Coef.: 0,0031) desta variável sugere que à medida que as empresas apresentem maiores índices de crescimento elas tendem a utilizar uma maior participação de capital de terceiros para financiar a expansão de suas atividades, conforme previsto pela Teoria do *Pecking Order*. Apesar de não ser consenso entre os trabalhos já desenvolvidos, este resultado foi evidenciado

em outros estudos, como Jorge e Armada (2001), Brito, Corrar e Batistela (2007) e Forte, Barros e Nakamura (2013).

Observa-se que os resultados encontrados neste trabalho, utilizando uma amostra exclusivamente de sociedades anônimas mineiras de capital fechado, seguem os principais resultados encontrados nas pesquisas na literatura sobre estrutura de capital, as quais predominantemente são realizadas com companhias de capital aberto, sugerindo que o fato das empresas serem de capital aberto ou fechado não é suficiente para alterar os fatores que influenciam na estrutura de capital das empresas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura em finanças sobre os fatores determinantes das estruturas de capitais é extensa e já produziu muito conhecimento sobre o tema. Muitos trabalhos identificaram fatores com relações estatisticamente significativas com os níveis de endividamento das empresas, mas predominantemente as amostras utilizadas contemplaram companhias de capital aberto, devido à facilidade de acesso a informações nas bolsas de valores. Este trabalho propôs analisar os fatores determinantes da estrutura de capital das sociedades anônimas de capital fechado do estado de Minas Gerais.

Foi possível observar que as relações encontradas no estudo são condizentes com as previsões das principais teorias que explicam o comportamento dos níveis de endividamento em relação aos fatores determinantes. Percebe-se também que, apesar da heterogeneidade das evidências nos trabalhos, essas relações foram encontradas em grande parte dos estudos que utilizaram amostras de empresas de capital aberto. Desse modo, os resultados sugerem que o fato de as empresas serem de capital aberto ou fechado não é suficiente para determinar uma mudança nas relações encontradas entre os fatores determinantes e a estrutura de capital. Todavia, os resultados não são conclusivos.

É importante ressaltar algumas limitações que foram encontradas na execução da pesquisa, as quais poderão ser oportunidades para que novos trabalhos sejam realizados. O acesso aos dados pode ser apontado como o principal desafio do estudo, tendo em vista a dificuldade de acesso a informações de sociedades anônimas de capital fechado e a falta de padrão dos

demonstrativos quando da divulgação pelas empresas, dificultando o tratamento dos dados e das informações no estudo.

O desafio que persiste aos pesquisadores é buscar alternativas que possibilitam a realização de estudos com amostras maiores, com uma maior representatividade e com um conjunto maior de informações sobre as empresas de capital fechado. A fonte de dados utilizada na presente pesquisa não possibilitou a observação nos modelos de regressões de alguns fatores considerados determinantes da estrutura de capital, como a intangibilidade, a política de dividendos, o impacto dos juros sobre capital próprio no Brasil, fatores institucionais do ambiente econômico brasileiro, entre outros. Dessa forma, sugere-se que pesquisas futuras sejam desenvolvidas considerando os aspectos ainda em aberto sobre os determinantes das estruturas de capital das empresas.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A.; LIMA, F. G. (2009). *Curso de administração financeira*. São Paulo: Atlas.

BALTAGI, Badi H. (1996). *Econometric analysis of panel data*. New York: John Wiley.

BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T.; BASSO, L. F. C. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América Latina: um estudo empírico considerando fatores macroeconômicos e institucionais. *Revista de Administração Mackenzie (Online) – RAM*, v. 10, (6), 47-77.

BRADLEY, M., JARREL, G. E KIM, E. H. (1984). On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *Journal of Finance*, v. 39 (3), 857-878.

BRASIL. Lei nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as sociedades por ações. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6404compilada.htm>. Acesso em: 10 jan. 2013.

BRITO, G. A. S.; CORRAR, L. J.; BATISTELA, F. D. (2007). Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. *Revista de Contabilidade & Finanças*, FIECAFI/FEA/USP, São Paulo, n. 43, 9–19.

CICOGNA, M. P. V.; TONETO Jr., R.; VALLE, M. R. (2007). O impacto da adesão a padrões mais elevados de governança sobre o financiamento empresarial. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo – RAUSP*, São Paulo, v. 42 (1), 52-63.

COELHO, C. D. C.; LIMA, I. S. (2008). Conservadorismo nos resultados contábeis publicados no Brasil: comparação entre companhias de capital fechado e companhias de capital aberto. *Revista Universo Contábil*, Blumenau, v. 4 (2), 22-41.

CORREA, C. A.; BASSO, L. F. C.; NAKAMURA, W. T. (2013). A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: análise empírica das teorias de Pecking Order e Trade-off, usando *panel data*. *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, vol. 14 (4), 106-133.

DAMODARAN, Aswath. (2004). *Finanças Corporativas: Teoria e Prática*. Porto Alegre: Bookman.

FAMÁ E. F.; FRENCH, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *The review of financial studies*, v. 15 (1), 1-33.

FORTE, D.; BARROS, L. A.; NAKAMURA, W. T. (2013). Determinants of the capital structure of small and medium sized Brazilian enterprises. *BAR - Braz. Adm. Rev. [online]*. v.10 (3), 347-369.

FRANK, M. Z.; GOYAL, V. K. (2003). Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, v. 67(2), 217-248.

GUJARATI, D. N. (2006). *Econometria básica*. Rio de Janeiro: Elsevier.

HARRIS, M.; RAVIV, A. (1991). The theory of capital structure. *The Journal of Finance*, v.46 (1), 297-355.

IQUIAPAZA, R. A.; AMARAL, H. F.; BRESSAN, A. A. (2009). Evolução da pesquisa em finanças: epistemologia, paradigma e críticas. *Organizações e Sociedade – O&S*, v. 16 (49), 351-370.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3 (4), 305-360.

- JORGE, S.; ARMADA, M. J. R. (2001). Factores determinantes do endividamento: uma análise em painel. *Revista de Administração Contemporânea*. [online], v. 5 (2), 9-31.
- LELAND, H.; PYLE, D. (1977). Informational asymmetries, financial structure and financial intermediation. *Journal of Finance*, v. 32 (2), 317-387.
- MARTINS, G. A. (2007). *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. 3 ed. São Paulo: Atlas.
- MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. (2009). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. 2 ed. São Paulo: Atlas.
- MEHRAN, H. (1992). Executive incentive plans, and Capital Structure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 27, 539-560.
- MILLER, M. H. (1977). Debt and Taxes. *Journal of Finance*, v. 32, 261-275.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. *American Economic Review*, v. 48 (3), 261-297.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *American Economic Review*, v. 53 (3), 433-443.
- MYERS, S. C.; MAJLUF, N. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, v. 13 (2), 187-221.
- OLIVEIRA, Bruno Cals de. (2011). *Fatores determinantes para abertura de capital de empresas brasileiras*. 110 fl. Dissertação (Mestrado em Administração) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- OLIVEIRA, M. C.; PONTE, V. M. R.; LUCA, M. M. M.; ARAGÃO, L. A. GELEILATE, J. M. G. (2013). Práticas de governança corporativa adotadas por companhias fechadas brasileiras e alinhamento às demandas do mercado de capitais. *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, v. 10 (3), 196-209.

PAULO, E.; ANTUNES, M. T. P.; FORMIGONI, H. (2008). Conservadorismo contábil nas companhias abertas e fechadas brasileiras. *Revista de Administração de Empresas - RAE*, v.48 (3), 46-60.

PEROBELLI, F. F. C.; FAMÁ, R. (2002). Fatores determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto no Brasil. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo – RAUSP*, São Paulo, v. 37 (3), 9-35.

PRATES, T. C. P.; LEAL, R. P. C. (2005). Algumas considerações sobre os determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras. *Revista do BNDES*, v. 12, 201-218.

PROCIANOY, J. L.; SCHNORRENBERGER, A. (2004). A influência da estrutura de controle nas decisões de estrutura de capital das companhias brasileiras. *Revista Brasileira de Economia*. v. 58 (1), 121-146.

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

RICHARDSON, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas.

SHYAM-SUNDER, L.; MYERS, S. C. (1999). Testing static trade off against pecking order models of capital structure. *Journal of Financial Economics*, v. 51 (2), 219-244.

TITMAN, S. (1984). The Effect of Capital Structure on the Firm's Liquidation Decision. *Journal of Financial Economics*, v. 13, 137-152.

TITMAN, S; WESSELS, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *Journal of Finance*, v. 48 (3), 1-19.

VALLE, M. R; ALBANEZ, T. (2012). Juros altos, fontes de financiamento e estrutura de capital: O endividamento de empresas brasileiras no Período 1997-2006. *Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 6 (16), 49-72.