



## **INFLUÊNCIA DA ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO NA ESTRUTURA DE CAPITAL EM EMPRESAS BRASILEIRAS**

### **INFORMATION ASSYMETRY INFLUENCE ON CAPITAL STRUCTURE IN BRAZILIAN COMPANIES**

**Maurício Leite**

Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, SC, Brasil  
mauricio.leite@ymail.com

**Carline Rakowski Savariz**

Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, SC, Brasil  
carlinerakowski@gmail.com

**Tarcísio Pedro da Silva**

Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, SC, Brasil  
tarcisio@furb.br

---

#### **Resumo**

As discussões acerca da estrutura de capital surgiram no início da década de 1950 sendo o objeto de estudo os problemas de medição dos custos de capital que suportasse a continuidade das operações da empresa. A estrutura de capital é discutida sobre duas principais vertentes teóricas, a *Trade Off Theory* e a *Pecking Order Theory*. Conforme a *Pecking Order Theory* (Myers, 1984) um importante determinante das decisões de financiamento das organizações, é a informação assimétrica presente no mercado de capitais, pois quando as organizações decidem sobre a forma de financiamento, essas transmitem informações ao mercado demonstrando a associação entre estes dois elementos. Sob essa perspectiva a presente pesquisa teve por objetivo analisar a influência da assimetria de informação na determinação da estrutura de capital em empresas brasileiras de capital aberto listadas na BM&FBovespa no período de 2009 a 2015. Os resultados evidenciaram que a assimetria da informação possui influência na determinação da estrutura de capital. Este resultado foi obtido pela verificação

da variável nível de governança corporativa como sendo importante na determinação da estrutura de capital no primeiro grupo de empresas que possuem listagem em níveis de governança corporativa. Por outro lado, quando analisadas as empresas que não estão listadas em níveis de governança corporativa e tampouco emissão de ADR, a variável *Bid-Ask* apresenta influência significativa na determinação da estrutura de capital deste grupo. Cabe inferir que tais achados remetem a pouca importância dada à variável *Bid-Ask* na determinação da estrutura de capital em empresas que possuem mecanismos de controle interno eficientes. Como é o caso das empresas que estão listadas em níveis de governança corporativa ou que possuem emissão de ADR.

**Palavras-chave:** Finanças Corporativas. Assimetria de Informação. Estrutura de Capital.

### **Abstract**

*Discussions about capital structure emerged in the early 1950s, and the problems of measuring capital costs that supported the continuity of the company's operations were the object of study. The capital structure is discussed on two main theoretical strands, the Trade Off Theory and the Pecking Order Theory. According to Pecking Order Theory (Myers, 1984), an important determinant of organizations' financing decisions is the asymmetric information present in the capital market, because when organizations decide on the form of financing, they transmit information to the market demonstrating the association between these two elements. The aim of this research was to analyze the influence of information asymmetry in the determination of capital structure in Brazilian listed companies listed on BM & FBovespa between 2009 and 2015. The results showed that information asymmetry influences the determination of capital structure. This result was obtained by checking the variable level of corporate governance as being important in determining the capital structure in the first group of companies that have a listing in levels of corporate governance. On the other hand, when analyzing the companies that are not listed in corporate governance levels nor the issuance of ADR, the Bid-Ask variable has a significant influence in determining the capital structure of this group. It should be inferred that such findings refer to the little importance given to the Bid-Ask variable in determining the capital structure in companies that have efficient internal control mechanisms. As is the case of companies that are listed in corporate governance levels or that have an ADR issue.*

**Keywords:** Corporate Finance. Asymmetry of Information. Capital structure.

## 1. Introdução

As discussões acerca da estrutura de capital surgiram no início da década de 1950 (Durand, 1952) sendo o objeto de estudo os problemas de medição dos custos de capital que suportasse a continuidade das operações da empresa. A partir dessa problemática, Morton (1954) e Solomon (1955), buscaram em seus estudos métricas de avaliação do custo de capital como tentativa de explicar como os gestores das organizações determinam a gestão do capital. No entanto, o tema estrutura de capital ganhou maior ênfase a partir dos estudos de Modigliani e Miller (1958; 1963), no qual discutiram a irrelevância da forma como as organizações se financiam para com o valor das organizações. Os autores sugeriram a existência de estrutura ótima de capital, visando o equilíbrio entre a utilização de recursos próprios e recursos de terceiros que minimize o custo de capital total da organização.

Nessa perspectiva, teorias como a *Trade Off Theory* (Myers & Majluf, 1984) que sugere que as organizações devem buscar uma estrutura de capital que maximize os benefícios e minimize os custos do endividamento. Num processo adjacente, a *Pecking Order Theory* (Myers, 1984) que preconiza a forma hierárquica das fontes de financiamento das organizações e a *Free Cash Flow* (Jensen 1986) que indica que o uso de um maior fluxo de caixa livre evita que o uso da dívida exerça o controle da organização.

Diante destas perspectivas, Iquiapaza, Lamounier e Amaral (2010) destacam que a presença de diferentes imperfeições existentes no mercado, tais como custos de transação, custo de agência e assimetria de informações, não se pode aceitar a hipótese de irrelevância da estrutura de capital. Albanez e Valle (2009) lembram que a *Trade Off* (Myers & Majluf, 1984) e a *Pecking Order* (Myers, 1984), como um importante determinante das decisões de financiamento das organizações, centra-se na informação assimétrica como um importante determinante das decisões de financiamento das empresas. Segundo os autores, quando as organizações decidem sobre a forma de financiamento, essas transmitem informações ao mercado. Nesse contexto, Albanez e Valle (2009) indicam que a assimetria de informações tem um importante papel na determinação da estrutura de capital das empresas.

Dado o presente contexto, surge a seguinte questão de pesquisa: qual a influência da assimetria de informação na determinação da estrutura de capital em empresas brasileiras? Tendo como base a questão de pesquisa levantada, o objetivo do estudo consiste em analisar a influência da assimetria de informação na determinação da estrutura de capital em empresas brasileiras. Sendo assim, a presente pesquisa explora o conhecimento sobre as decisões que envolvem a estrutura de capital sob a abordagem da informação assimétrica. Nesse sentido,

assume-se que há uma diferença assimétrica informacional entre os tomadores de decisão quanto à estrutura de capital e os demais *stakeholders*.

Apesar do assunto estrutura de capital ser discutido no meio acadêmico há mais de meio século, o tema é marcado pela complexidade e respostas divergentes, na qual não se encontrou consenso ou forma única e objetiva. É um tema ainda controverso em finanças e, pela heterogeneidade das evidências empíricas, demonstra que o tema ainda não foi explorado por completo. A literatura sobre estrutura de capital é recente no Brasil e novos estudos podem trazer contribuições para a compreensão da forma como se apresenta a estrutura de capital das organizações (Nakamura, Forte, Martin, Costa, Carvalho Filho & Amaral, 2007; Póvoa & Nakamura, 2014), o que fornecem subsídios para a realização de novos estudos.

As diferentes teorias explicativas da estrutura de capital foram construídas em diferentes momentos da história e por diferentes autores. Essas discussões teóricas provocaram uma série de questionamentos, e conseqüentemente, resultando em uma extensa quantidade de estudos. Nesse contexto, tanto estudos nacionais quanto internacionais, como Titman e Wessels (1988), Rajan e Zingales (1995), Perobelli e Famá (2002), Fama e Frech (2002), Marcon, Grzebieluckas, Bandeira-De-Mello e Muller (2007), Bastos e Nakamura (2009), Espinosa Maquieira e Vieito (2012), Tarantin Júnior e Valle (2015), França, Santos, Sandoval e Santos (2016), dentre outros, buscaram identificar os determinantes da estrutura de capital, testar as teorias de *Trade Off* e *Pecking Order* sobre o endividamento e evidenciar como os determinantes e as teorias explicativas da estrutura de capital impactam no desempenho das organizações.

Dessa forma, o presente estudo justifica-se por considerar que a análise da influência da assimetria informacional na estrutura de capital em empresas brasileiras, permite comparabilidade dos resultados de outros estudos, o que contribui para o enriquecimento da literatura inerente ao tema. Espera-se que a evidência acerca da influência da assimetria de informação na determinação da estrutura de capital em empresas brasileiras, incluídas neste estudo, contribua no entendimento dos fatores que impactam a decisão dos gestores quanto à forma de financiamento de suas operações.

Conforme Albanez e Valle (2009), grande parte dos estudos existentes na literatura de estrutura de capital é realizada em economias desenvolvidas, torna-se importante analisar a adequação das teorias existentes à realidade de diferentes países, principalmente países em desenvolvimento. A presente pesquisa destaca, ainda, que a análise da influência da assimetria informacional na estrutura de capital de empresas brasileiras utiliza *proxies* representativas da assimetria informacional constantemente utilizada nos demais estudos. O

uso delas permite a comparação entre dois grupos distintos de empresas, possibilitando uma análise comparativa de como se comportam essas variáveis.

## **2. Referencial Teórico**

No capítulo destinado a revisão da literatura, apresenta-se a discussão teórica que suporta a pesquisa. Esse capítulo está dividido em duas seções, que tratam dos temas assimetria da informação e estrutura de capital, na qual objetiva suportar o constructo utilizado na pesquisa e à análise dos resultados.

### **2.1 Assimetria de Informação**

No que tange a assimetria de informação, Belo e Brasil (2006) a descrevem como fenômeno que alguns agentes econômicos têm mais informações do que outros. Tal fenômeno pode ser exemplificado em uma situação em que um tomador de empréstimo, o qual conhece sua própria capacidade de pagamento muito melhor do que aqueles que emprestam. Nessa pesquisa, a assimetria de informação é uma das principais causadoras dos desvios da eficiência de mercado, uma vez que na sua presença os preços das ações não refletem todas as informações relevantes, sendo somente possível avaliar o fluxo de retorno da firma que é percebido pelo mercado. Ainda, a insuficiência de informações resultará na precificação incorreta ou na demora para ajustes nos preços.

Albanez, Lima, Lopes e Valle (2010) afirmam 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. Tal afirmação baseia-se nas observações de Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) de que a emissão de novas dívidas tende a sinalizar uma informação positiva sobre a empresa, como oportunidades de crescimento e capacidade de financiamento, além de reduzir a vantagem informacional dos *insiders* visto que credores exigem um maior número de informações, o que os tornam menos propensos a erros no processo de avaliação das empresas, e possuem maior poder de execução dos contratos.

Ainda conforme Albanez *et al.* (2010), a emissão de novas ações tende a sinalizar uma informação negativa, pois segundo a teoria quando investidores possuem menos informação sobre o valor da empresa que *insiders*, os preços das ações podem ser subavaliados pelo mercado. Diversas pesquisas, como de (Bharath, Pasquariello & Wu, 2009; Albanez & Valle, 2009; Albanez, Valle & Corrar, 2012; Martins & Paulo, 2014; Gao & Zhub, 2015; Gao & Zhub, 2015) que tentaram capturar o impacto da assimetria de informação na estrutura de capital demonstraram resultados contraditórios.

Se por um lado, o estudo de Bharath *et al.* (2009) identificou que a assimetria de informação afetou as decisões de estrutura de capital das empresas norte-americanas confirmando os pressupostos da *Pecking Order*. Por outro lado, o estudo de Albanez & Valle (2009) verificaram que a assimetria de informação influencia nas decisões de financiamento de empresas brasileiras no período de 1997 a 2007. Os resultados demonstraram que empresas com menor grau de assimetria informacional são mais endividadas que as demais, considerando o nível de endividamento total, o que contraria a *Pecking Order*.

Como relatado por Iquiapaza e Lamounier (2010) as empresas que emitem *American Depositary Receipts* (ADRs) na Bolsa de Valores de Nova York (NYSE) e/ou aderiu aos diferentes níveis de governança corporativa apresentam menor informação assimétrica. Os autores destacam ainda que o acesso ao mercado dos Estados Unidos faz com que as empresas tenham maiores requisitos de divulgação de informações, o que reduziria a assimetria de informação nas empresas. Jorge e Armada (2001) afirmam que o *Bid-Ask* possibilita mensurar a relação entre a compra e venda de ações de uma empresa, representando uma variável diretamente observável que pode mensurar a assimetria informacional.

Na determinação da estrutura de capital de empresas brasileiras, Albanez *et al.* (2012) analisaram se as presenças de fatores institucionais, como o acesso a fontes e linhas diferenciadas de financiamento, afetam a assimetria informacional. Os resultados indicam que, na presença de fatores institucionais, a assimetria informacional constitui um dos determinantes da estrutura de capital das empresas brasileiras. Na pesquisa, os resultados confirmam a importância da assimetria informacional nas decisões de financiamento de empresas brasileiras.

Apoiado em um referencial teórico acerca da assimetria de informação no mercado de capitais, Martins e Paulo (2014) investigaram as relações existentes entre a assimetria de informação na negociação de ações, as características econômico financeiras e a governança corporativa das empresas brasileiras. Os autores destacam que um mercado com alta assimetria de informação pode ter sérias implicações na negociação dos ativos, principalmente se o mercado for emergente, como é o caso brasileiro.

Gao e Zhub (2015) analisaram a relação entre a assimetria de informação, estrutura de capital e custo de capital em 39 países. Os resultados indicam que a assimetria de informação é positivamente correlacionada com a alavancagem das empresas, possivelmente porque afeta negativamente o custo pelo qual as empresas poderiam acessar o capital próprio, mas não tem efeito significativo sobre o capital de terceiros.

Como resultado, os autores verificaram que as empresas tentam usar mais dívida para minimizar seu custo global de capital. Em particular, as empresas com altos níveis de assimetria de informação tendem a usar menos dívida de longo prazo, pois essas necessitam de mais informação indisponíveis ao financiador externo. Outro aspecto relevante quando se fala em assimetria da informação Terra e Lima (2006) afirmam que a governança corporativa tem papel fundamental no processo de anular os efeitos da assimetria, já que em um ambiente simétrico a governança corporativa tem papel nulo.

## 2.2 Estrutura de Capital

A assimetria da informação presente nas empresas remete a um cenário de incertezas relacionado aos fatos e demais eventos referentes às empresas. Neste contexto, um dos fatos consiste nas incertezas associadas à estrutura de capital das empresas. Dantas e DeSouza (2008) afirmam que as informações que são reportadas aos agentes do mercado trazem consequências na forma com que as empresas financiam seus recursos, isto é, tem impacto sobre a estrutura de capital das organizações.

No entanto, as discussões sobre estrutura de capital partiram do estudo seminal de Modigliani e Miller (1958). Os autores tratavam dos mercados perfeitos, no qual neste cenário a estrutura de capital de uma empresa seria irrelevante para o valor da empresa. No entanto, após estas afirmativas os autores passaram a considerar que os impostos têm impacto na forma como a empresa financiam seus recursos (Modigliani & Miller, 1963).

Desde as proposições de Modigliani e Miller, diversos são os estudos que discutem aspectos relacionados à estrutura de capital, bem como fatores explicativos da forma de financiamento das organizações (Ferri & Jones, 1979; Titman & Wessels, 1988). Dente estes aspectos, o setor econômico da empresa estaria ligado ao nível de endividamento às organizações (Scott, 1972; Titman & Wessels, 1988).

A maneira como as empresas financiam seus recursos refletem consequências na organização, dentre eles o valor da empresa (Nakamura *et al.*, 2007). Conforme os autores, até determinado nível de endividamento o custo de capital de terceiros reduziria os riscos de falência já que o custo de capital próprio é maior do que o de terceiros, é neste ponto que poderia considerar a existência de uma estrutura ótima de capital.

Considerando o fato de que existem impostos sobre o lucro que é gerado por determinada empresa, manter um grande nível de endividamento seria considerado uma vantagem fiscal que emerge desta conduta (Brito, Corrar & Batistela, 2007). No entanto, a utilização de uma estrutura com maior capital de terceiros geraria conflitos de interesse entre

as partes interessadas, que seriam os credores, acionistas e administradores, pois os provedores de capital fornecem fundos para a empresa e acabam por não terem controle sobre as suas aplicações (Brito *et al.*, 2007).

Conforme Albanez *et al.* (2010), após os trabalhos seminais de Modigliani e Miller de 1958 e 1963, muitos trabalhos foram desenvolvidos com o intuito de explicar os determinantes da estrutura de capital das empresas. Harris e Raviv (1991) identificaram quatro categorias de determinantes da estrutura de capital, sendo eles a abordagem da agência (custos de agência), a assimetria de informação, mercados competitivos e disputa de controle corporativo. No entanto, dentre as teorias desenvolvidas, a *Trade Off* e a *Pecking Order* foram as mais disseminadas na literatura, tanto nacional quanto internacional.

Emergida do trabalho de Miller (1977), a teoria *Trade Off* trata sobre um nível ótimo de endividamento, que potencialize os benefícios e reduza os custos de endividamento. Modigliani e Miller (1963) afirmam que quanto maior a alavancagem de uma empresa, menor é o imposto pago por ela. O fato de a empresa manter um endividamento induz o administrador a ser mais sistemático na escolha de investimentos, não podendo comprometer o pagamento de juros e do capital, como salientado por Damodaran (2009).

Contudo, ainda conforme estas inconsistências informacionais, Myers e Majluf (1984) buscaram investigar questões relacionadas à assimetria de informação. Harris e Raviv (1991) demonstraram que a estrutura de capital tem uma das funções reduzir esta assimetria de informação entre investidores e administradores. No entanto, as pesquisas relacionadas à assimetria de informação em empresas, fez com que em Myers e Majluf (1984) propusesse a teoria *Pecking Order*. Tal a teoria preconiza a existência de uma hierarquia de fontes de financiamento pelas empresas em detrimento de outras.

Esta hierarquia de financiamento está relacionada ao fato de as empresas recorrerem a recursos gerados internamente ao invés de recursos gerados externamente, no entanto, quando as fontes de recursos internas não são suficientes cabe a empresa decidir qual será a fonte externa a ser utilizada, podendo optar por empréstimos ou pela emissão de ações (Myers & Majluf, 1984). Como já era evidenciado por Rajan e Zingales (1995), quando uma empresa é pouco lucrativa, o seu nível de endividamento é maior, visto que a sua pouca lucratividade conseqüentemente acaba por não gerar recursos necessários para financiar seus investimentos em função do grau de endividamento assumido.

Os aspectos que envolvem as empresas e suas respectivas estruturas de capital têm gerado uma incessante busca por evidências que cheguem a um consenso sobre o melhor nível de endividamento. A diversidade de resultados encontrada nos estudos sobre a estrutura

de capital contribui para a verificação de uma nova perspectiva de forma enriquecedora para o estudo do tema (Póvoa & Nakamura, 2014).

Examinando a estrutura de capital de empresas nos Estados Unidos, Alemanha, França e Reino Unido, Wald (1999) observou que a política fiscal do país, custos de falência e assimetria de informação são fatores que diferenciam as estruturas de capitais entre estes países. Por outro lado, Terra (2007) verificou em países latino-americanos que os fatores macroeconômicos específicos de cada país não influenciam na forma como a empresa determina o seu endividamento, mas sim as características específicas de cada empresa determinam a estrutura de capital.

Já Brito *et al.*, (2007) concluíram que a composição do ativo e o crescimento da empresa determinam a estrutura de capital das empresas brasileiras. Considerando a existência de uma ampla investigação acerca da estrutura de capital, os estudos supracitados demonstram uma série de fatores que podem estar atrelado à forma como as empresas financiam os seus recursos, e nem sempre estes estando ligados um ao outro nas empresas. Para Medeiros e Daher (2008), estas duas correntes teóricas competem entre si pela explicação da estrutura de capital das empresas, pois a *Trade Off* afirma que as empresas perseguem uma estrutura de capital pré-estabelecida enquanto a *Pecking Order* enfatiza que o que determina o endividamento das empresas é a diferença entre o fluxo de caixa gerado internamente e o *déficit* financeiro.

Portanto, a estrutura de capital reflete o quanto a empresa tem seu capital comprometido com seus credores. Albanez e Valle (2009) mensuraram a estrutura de capital por meio do passivo oneroso que representa os financiamentos de curto e longo prazo assim como as debêntures, podendo ser possível saber a proporção destes em relação aos ativos das empresas. Tais *proxies* foram utilizadas neste estudo para mensuração da estrutura de capital das empresas analisadas.

Destaca-se ainda que o tamanho da empresa permite determinar o seu endividamento, portanto, são nos estudos realizados com esta variável é importante isolá-la para que possam ser observados os seus efeitos nas empresas investigadas (Fonseca, Silveira & Hiratuka, 2016). Tratando-se do que foi proposto no objetivo do trabalho, o tamanho tem grande importância no desenvolvimento da presente pesquisa.

### **3. Procedimentos Metodológicos**

Para analisar a influências da assimetria de informação na determinação da estrutura de capital em empresas brasileiras, realizou-se uma pesquisa descritiva, documental e com

abordagem quantitativa. O aspecto descritivo é observado na discussão do desempenho das companhias, ou seja, apresenta-se assim, a descrição da amostra analisada. Quanto aos procedimentos, classifica-se como pesquisa documental por utilizar-se de informações constantes nas demonstrações contábeis das empresas para obtenção dos dados.

No que tange a abordagem do problema, a pesquisa é classificada como quantitativa em virtude do uso de instrumentos estatísticos nas fases de coleta, tratamento e análise dos dados. A população da pesquisa compreendeu todas as companhias brasileiras listadas na BM&FBovespa. No presente estudo foram consideradas apenas as empresas que possuíam todas as informações possíveis para a realização do estudo, portanto, resultando em uma amostra de 188 empresas. O período de investigação compreende os anos de 2009 a 2015, totalizando 1.316 observações.

### 3.1 Coleta e análise dos dados

Os dados da pesquisa relacionados à assimetria de informação e estrutura de capital das empresas que compõe a amostra são de caráter secundário. Destaca-se que os valores contábeis utilizados no estudo foram extraídos das demonstrações contábeis das organizações, disponíveis na base de dados Economática<sup>®</sup>.

Com base nos aspectos que a literatura compreende, conforme Albanez e Valle (2009), Albanez, Vale e Corrar (2010) e Albanez *et al.* (2010), em que apontam que a assimetria informacional influencia na estrutura de capital, as variáveis dependentes são representadas pelas informações provenientes do ativo e do passivo oneroso de curto e longo prazo, esses últimos compreendem os financiamentos e debêntures. Quanto às variáveis independentes, tem-se a assimetria da informação representada pelos níveis de governança corporativa (NG), *American Depositary Receipt* (ADR) e *Bid-Ask Spread*, além da variável de controle tamanho. A tabela 1 apresenta as variáveis utilizadas no presente estudo:

**Tabela 1 - Variáveis utilizadas**

Variáveis	Indicador	Descrição	Fórmula	Autores
Estrutura de Capital	Passivo Oneroso Total (POT)	Financiamentos + Debêntures / Ativo Total	$\frac{FIN + DEB}{AT}$	Albanez e Valle (2009), Albanez <i>et al.</i> (2010) e Albanez <i>et al.</i> (2010)
	Passivo Oneroso de Curto Prazo	Financiamentos de Curto Prazo + Debêntures de Curto	$\frac{FINCp + DEBCp}{AT}$	Albanez e Valle (2009), Albanez <i>et al.</i> (2010) e Albanez <i>et al.</i> (2010)

	(POCp)	Prazo / Ativo Total		
	Passivo Oneroso de Longo Prazo (POLp)	Financiamentos de Longo Prazo + Debêntures de Longo Prazo / Ativo Total	$\frac{FINLp + DEBLp}{AT}$	Albanez e Valle (2009), Albanez et al. (2010) e Albanez et al. (2010)
Assimetria da informação	Nível de Governança Corporativa	Variável <i>dummy</i>	Valor = 1 se a empresa apresenta a condição. Valor = 0 em outros casos	Terra e Lima (2006); Iquiapaza et al. (2007); Albanez e Valle (2009), Procianoy e Verdi (2009), Albanez et al. (2010) e Albanez et al. (2010)
	Emissão de ADR	Variável <i>dummy</i>	Valor = 1 se a empresa apresenta a condição. Valor = 0 em outros casos	Albanez e Valle (2009), Procianoy e Verdi (2009), Albanez et al. (2010) e Albanez et al. (2010)
	<i>Bid-Ask spread</i>	<i>Bid-Ask spread</i> médio da ação <i>i</i> no período <i>t</i>	$\frac{pv - pc}{\frac{pv + pc}{2}}$	Boone (1998); Procianoy e Verdi (2009).
Controle	Tamanho	Tamanho do ativo	<i>Ln</i> Ativo	Easley e O'Hara (2004); Procianoy e Verdi (2009), Silva, Santos, Perobelli e Nakamura (2016); Fonseca et al. (2016).

Fonte: dados da pesquisa.

Para atingir o objetivo da pesquisa primeiramente foram realizadas análises descritivas por meio do *software* SPSS®. Na análise descritiva aplica-se o teste *t-student*. Após este procedimento foram desenvolvidos três modelos de regressão para o método estatístico dados em painel para dois grupos de empresas. Sendo o primeiro grupo composto pelas empresas que estão classificadas em algum nível de governança corporativa e o segundo grupo de comparação as empresas que não estão classificadas em níveis de governança corporativa.

Tal procedimento foi adotado para que haja um grupo de comparação, já que as empresas que possuem NG e ADR tendem a ter menor assimetria da informação. Os modelos desenvolvidos com variáveis de assimetria de informação e estrutura de capital podem ser descritos pelas seguintes equações:

$$POT = \alpha_0 + \alpha_1 NG + \alpha_2 ADR + \alpha_3 BIDASK + \alpha_4 TAM + \varepsilon \quad (1)$$

$$POCP = \alpha_0 + \alpha_1 NG + \alpha_2 ADR + \alpha_3 BIDASK + \alpha_4 TAM + \varepsilon \quad (2)$$

$$POLp = \alpha_0 + \alpha_1 NG + \alpha_2 ADR + \alpha_3 BIDASK + \alpha_4 TAM + \varepsilon \quad (3)$$

De acordo com Fávero et al. (2009), pode-se obter, por meio da análise de dados em painel, três abordagens mais comuns: efeitos fixos, efeitos aleatórios e *pooled independent cross-sections* ou (*POLS – pooled ordinary least squares*). Além disso, aplica-se o teste de Chow (1960), que representa um teste *F* utilizado para determinar se os parâmetros de duas funções de regressão múltipla diferem entre si (FÁVERO et al., 2009). Posteriormente ao modelo de efeitos fixos, aplica-se o teste LM de *Breusch-Pagan* para verificar se o modelo aleatório poderia ser adequado para os dados analisados.

Após isto, aplica-se o teste de *Hausman*, que aponta se o mais adequado é modelo de efeitos fixos. Portanto, para as equações acima descritas, serão testados em separado para as empresas classificadas em níveis de governança corporativa e posteriormente para o outro grupo de empresa que não estão classificadas em níveis de governança corporativa. Após este processo poderá ser feita análise individual comparando os dois grupos de empresas. Finalmente, as análises serão feitas com base nos dados gerados pelos *softwares* estatísticos.

#### 4. Análise dos Resultados

Nesta seção apresenta os resultados obtidos a partir do que se estabeleceu nos objetivos e no constructo da pesquisa. A tabela 2 apresenta as estatísticas descritivas (mínimo, máximo, média e desvio padrão) das variáveis dependente e independentes do modelo, que representam a estrutura de capital por meio do Passivo Oneroso Total (POT), Passivo Oneroso de Curto Prazo (POCp) e Passivo Oneroso de Longo Prazo (POLp), bem como a variável *Bid-Ask* e o Tamanho (TAM) mensurado pelo Ativo Total das empresas listadas na BM&FBovespa no período de 2009 a 2015.

**Tabela 2 - Estatística descritiva das empresas listadas na BM&FBovespa**

	Empresas Com Governança Corporativa				Empresas Sem Governança Corporativa			
	Mínimo	Máximo	Média	D. Padrão	Mínimo	Máximo	Média	D. Padrão
<b>POT</b>	0.00056	0.93018	0.32786	0.15107	0.02140	3.24289	0.36300	0.28778
<b>POCp</b>	0.00001	0.69817	0.10175	0.09481	0.00239	0.89191	0.13554	0.13071
<b>POLp</b>	0.00012	0.66978	0.22611	0.12314	0.00074	3.23769	0.22746	0.25076

<b>BD</b>	-1.20000	2.00000	-0.01536	0.12084	-2.00000	2.00000	-0.17350	0.35223
<b>TAM</b>	5.44568	8.95431	6.76099	0.58477	4.06423	7.31235	6.06850	0.67433

**Fonte:** dados da pesquisa.

Com base nos dados acima expostos, foi possível verificar os níveis de endividamento dos dois grupos de empresas. Quanto à média do endividamento total apresentados pelas empresas com governança corporativa tem-se 32,79% enquanto que as empresas sem governança corporativa apresentaram uma média de 36,3%, diferente do que foi apontado pelo estudo de Albanez *et al.* (2012) em que as empresas apresentaram média de 28,47%. No entanto, o período compreendido no estudo de Albanez *et al.* (2012) foi de 1997 a 2007. Assim, esta pesquisa já contribui esclarecendo que é possível afirmar que as empresas brasileiras após o período de 2007 aumentaram o seu nível de endividamento.

O aumento no endividamento também foi verificado de curto e longo prazo. No endividamento de curto prazo apresentado pelo primeiro grupo de empresas (com NG) a média esteve em 10,18% enquanto que as demais (sem NG) apresentaram 13,55%, diferença também apontada pelo estudo de Albanez *et al.* (2012) em que o endividamento de curto prazo apresentou 13,16%.

Sobre os endividamentos, se tem ainda, as dívidas de longo prazo, o primeiro grupo de empresas apresentou média de 22,61% e o segundo grupo 22,74%, resultado também diferente do apontado pelo por Albanez *et al.* (2012). Outro fato que corrobora com os estudos de Albanez e Valle (2009) e Albanez *et al.* (2012) em que as empresas da amostra demonstram ter um endividamento maior de longo prazo em relação ao curto prazo, contudo o volume de endividamento, curto e longo prazos, são mais elevados para empresas sem níveis de governança corporativa, fato que alerta para um efetivo controle pelos gestores.

Quanto à variável *Bid-Ask* que tem como função captar a assimetria da informação, foi possível verificar que nas empresas classificadas em níveis de governança corporativa a média permaneceu -0.01536 enquanto que as que não são classificadas nos níveis de governança corporativas apresentaram uma média de -0.17350. Tais resultados remetem a menor assimetria da informação apresentada pelas empresas que possuem níveis de governança corporativa. Terra e Lima (2006) e Iquiapaza *et al.* (2007) afirmam que a governança corporativa atua com papel nulo quando ambientes são simétricos, esse resultado corrobora com a exigência de informações que devem ser reportadas ao mercado.

Por fim, a variável tamanho, conforme Easley e O'Hara (2004), o tamanho da empresa é inversamente proporcional ao risco apresentado por ela em função do maior número de

informações divulgadas ao mercado, pela redução da assimetria informacional. Portanto, os resultados apontam que as empresas que não estão classificadas nos índices de governança corporativa são menores, quando comparadas às demais empresas, o seu nível de endividamento maior consequentemente apresentam maior assimetria da informação.

Por outro lado, as empresas que estão classificadas nos níveis de governança corporativas são maiores em termos de tamanho (mensurados pelo ativo total), possuem um nível de endividamento menor e assim um nível de assimetria da informação menor quando comparada a empresas sem níveis de governança corporativa. Na sequência na tabela 3 são apresentados os resultados dos testes de médias dos dois grupos de empresas:

**Tabela 3 - Teste de médias**

Variáveis	Variância	Sig.	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de confiança da diferença	
						Inferior	Superior
<b>POT</b>	Iguais assumidas	0.00	0.00	0.035133	0.012109	0.011378	0.058889
	Iguais não assumidas		0.01	0.035133	0.014102	0.007442	0.062825
<b>POCp</b>	Iguais assumidas	0.00	0.00	0.033785	0.006254	0.021515	0.046054
	Iguais não assumidas		0.00	0.033785	0.006794	0.020447	0.047122
<b>POLp</b>	Iguais assumidas	0.00	0.90	0.001349	0.010337	-0.018930	0.021627
	Iguais não assumidas		0.91	0.001349	0.012182	-0.022574	0.025271
<b>BD</b>	Iguais assumidas	0.00	0.00	-0.158143	0.013383	-0.184397	-0.131889
	Iguais não assumidas		0.00	-0.158143	0.016565	-0.190681	-0.125605
<b>TAM</b>	Iguais assumidas	0.00	0.00	-0.692491	0.035409	-0.761956	-0.623027
	Iguais não assumidas		0.00	-0.692491	0.036769	-0.764655	-0.620328

Fonte: dados da pesquisa.

Observando o teste de *Levene* conforme tabela 3 pode-se afirmar que, mesmo que os níveis de endividamento total e de curto das empresas, bem como o *Bid-Ask* e tamanho das empresas apresentaram diferenças nas suas médias estatisticamente significantes ao nível de 5%. No entanto a variável endividamento de longo prazo não apresentou diferenças de médias estatisticamente significativamente, podendo inferir que os dois grupos de empresas possuem o endividamento de longo prazo similar.

Para a análise de dados em painel, realizou-se no primeiro momento o teste *Chow* para verificar se deve ser usado o modelo fixo, após isso foi realizados o teste *Breusch-Pagan* para determinar se o modelo aleatório é valido para os dados. Além do mais, também foi realizado o teste *Hausman* para verificar se deve ser usado o modelo fixo ou aleatório. No entanto, na presente pesquisa assumiu-se o modelo aleatório mesmo o teste *Hausman* indicando a utilização dos efeitos fixos. Tal escolha deve-se ao fato do modelo fixo omitir variáveis *dummy*, o que comprometeria o estudo. A Tabela 4 apresenta os resultados dos modelos de regressão 1, 2 e 3 referente às empresas que estão classificadas em níveis de governança corporativa.

**Tabela 4- Resultados para empresas com governança corporativa**

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
	Coefficiente POcp	Coefficiente POlp	Coefficiente POt
Constante	0,2591**	-0,4931*	-0,3835*
NG	0,0291	0,1689**	0,2134**
ADR	-0,0058	-0,0307	-0,0506
BD	-0,0339	0,0109	-0,0187
TAM	-0,0273**	0,0832*	0,0760**
Observações	833	833	833
F – chow	0,0000	0,0000	0,0000
Prob > F – modelo	0,0000	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup>	0,1017	0,0881	0,0332
LM de <i>Breusch-Pagan</i>	X <sup>2</sup> = 362,08 Sig, X <sup>2</sup> = 0,0000*	X <sup>2</sup> = 911,70 Sig, X <sup>2</sup> = 0,0000	X <sup>2</sup> = 921,65 Sig, X <sup>2</sup> = 0,0000
Teste <i>Hausman</i>	X <sup>2</sup> = 14,75 Sig, X <sup>2</sup> = 0,0006	X <sup>2</sup> = 1,90 Sig, X <sup>2</sup> = 0,3868	X <sup>2</sup> = 15,38 Sig, X <sup>2</sup> = 0,0005

Nota. \*significativo a 0,1 (90%); \*\*significativo a 0,05 (95%); \*\*\*significativo a 0,01 (99%)

Fonte: dados da pesquisa.

Como observado na tabela 4, a estatística das regressões mostrou-se significativa em todos os modelos (*p-value* da estatística  $F < 0,005$ ). O poder explicativo dos modelos é significativo em torno de 10%, 8% e 3% respectivamente para os modelos 1, 2 e 3. A variável tamanho se mostrou significativa em relação aos três níveis de endividamentos das empresas que são listadas nos níveis de governança corporativa.

O coeficiente  $-0,0273$  da variável tamanho no modelo do endividamento de curto prazo afirma que quanto menor a empresa tende a ser maior o seu endividamento de curto prazo. Por outro lado, quanto ao endividamento de longo prazo e total das empresas os coeficientes são  $0,0832$  e  $0,0760$  respectivamente, afirmando que quanto maior a empresa maior o nível de endividamento total e de longo prazo.

Tais achados corroboram com as afirmativas de Titman e Wessels (1988), Albanez e Valle (2009) e Albanez *et al.* (2012) que quanto menor a empresa maior tende a ser o seu endividamento de curto prazo. Assim como os de que afirmam que as empresas menores se endividam mais no curto prazo do que as empresas maiores, já que os custos de dívidas e garantias de longo prazo são maiores para as empresas menores.

Dentre as variáveis que representam a assimetria da informação, nível de governança corporativa (NG), *American Depositary Receipt* (ADR) e *Bid-Ask Spread* (BD), demonstrou-se estatisticamente significativas com o nível de governança corporativa. Porém, tais resultados estão ligados apenas ao endividamento de longo prazo em que o coeficiente da variável NG foi  $0,1689$  e ao endividamento total no qual a variável NG apresentou o coeficiente  $0,2134$ .

Tais resultados convergem com o estudo de Albanez e Valle (2009), que afirmam que empresas que emitem ADR ou estão em níveis de governança disponibilizam maiores informações ao investidor, o que reduz o risco e conseqüentemente os custos da dívida, o que serve de incentivo para as empresas a alongar seus financiamentos da dívida e manter um nível total de endividamento.

Por outro lado, o resultado apresentado não converge com os resultados envolvendo emissão de ADR na pesquisa de Albanez e Vale (2009), no qual os autores afirmam que quando as empresas brasileiras acessam o mercado dos Estados Unidos tendem a reportar um maior volume de informações reduzindo a assimetria da informação, visto que a variável ADR não se mostrou significativa em nenhum dos endividamentos nesta pesquisa. No que tange a análise do *Bid-Ask* como *proxy* de assimetria da informação é possível inferir que em nenhum momento apresentou significância. Podendo induzir que a variável *Bid-Ask* não possui valor de mensuração de assimetria da informação na amostra estudada.

Com o alvo de aprofundar essa análise, buscou-se captar o efeito da interação entre a assimetria de informação e a estrutura de capital aplicando-se a análise de dados em painel considerando somente as empresas que não possuem classificação quanto aos níveis de governança corporativa, a tabela 5 evidencia a referida análise.

**Tabela 5 - Resultados para empresas sem governança corporativa**

Variáveis	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
	Coefficiente POCp	Coefficiente POLp	Coefficiente POt
Constante	0,6359*	0,0549	0,8266*
NG	-	-	-
ADR	-	-	-
BD	0,0150	-0,0826*	-0,0704*
TAM	-0,0820*	0,0260	-0,0784*
Observações	483	483	483
F	0,0000	0,0000	14.05
Prob > F	0,0000	0,0000	0.0000
R <sup>2</sup>	0.1142	0.0275	0.0001
LM de Breusch-Pagan	X <sup>2</sup> = 523,53 Sig, X <sup>2</sup> = 0.0000	X <sup>2</sup> = 197,05 Sig, X <sup>2</sup> = 0,000	X <sup>2</sup> = 381,07 Sig, X <sup>2</sup> = 0.0000
Teste Hausman	X <sup>2</sup> = 5,82 Sig, X <sup>2</sup> = 0,0545	X <sup>2</sup> = 16,82 Sig, X <sup>2</sup> = 0,0002	X <sup>2</sup> = 24,51 Sig, X <sup>2</sup> = 0.0000

Nota. \*significativo a 0,1 (90%); \*\*significativo a 0,05 (95%); \*\*\*significativo a 0,01 (99%).

Fonte: dados da pesquisa.

Quanto à análise das empresas sem níveis de governança corporativa, verificou-se a estatística das regressões mostrou-se significativa em todos os modelos (*p-value* da estatística  $F < 0,005$ ). O poder explicativo dos modelos são significativos em torno de 11%, 2% e 0,1% respectivamente para os modelos 1, 2 e 3. A variável tamanho se mostrou significativa em relação aos três níveis de endividamentos das empresas que são listadas nos níveis de governança corporativa.

O coeficiente -0,0820 da variável tamanho (TAM) no modelo do endividamento de curto prazo demonstra uma relação negativa entre as variáveis. Já no endividamento de longo prazo (POLp) o coeficiente 0,0260, indica relação positiva entre endividamento de longo prazo (POcp) e o tamanho da empresa (TAM). No entanto, o endividamento total (POt) apresenta também relação negativa com o tamanho da empresa, sendo o coeficiente -0,0784. Podendo

inferir que quanto menor o tamanho da empresa, maior é o seu endividamento de curto prazo e endividamento total.

Quanto a *proxy* de assimetria da informação *Bid-Ask*, foram encontradas significância apenas no endividamento de longo prazo e no endividamento total das empresas que não possuem níveis de governança corporativa. Os resultados encontrados neste estudo são diferentes aos estudos de Boone (1998) e Procianny e Verdi (2009), já que utilizam a variável em contextos diferentes para mensurar a assimetria da informação, no entanto, por meio dos processos estatísticos feitos nesta pesquisa, foi possível verificar que a variável tem influência na estrutura de capital as empresas brasileiras.

Tais resultados podem remeter da inexistência das métricas de nível de governança corporativa e ADR para mensurar a assimetria da informação neste grupo de empresas. Resultados estes que convergem com os estudos realizados em pesquisas anteriores, como (Albarez & Valle, 2009; Albarez *et al.*, 2012) os quais encontraram evidências de que a assimetria de informação gera impactos diversos na estrutura de capital das empresas.

## 5. Considerações Finais

O presente trabalho teve por objetivo analisar a influência da assimetria de informação na determinação da estrutura de capital em empresas brasileiras. Sendo assim, pretendeu-se explorar o conhecimento sobre as decisões que envolvem a estrutura de capital sob a abordagem da informação assimétrica. Nessa abordagem, assumiu-se que há diferença assimétrica informacional entre os tomadores de decisão e os demais *stakeholders* quanto à estrutura de capital.

Para tanto, realizou-se uma pesquisa descritiva, documental e, com abordagem quantitativa. A população da pesquisa compreendeu as companhias brasileiras listadas na BM&FBovespa. A amostra foi composta por 188 empresas e o período de investigação compreendeu os anos de 2009 a 2015, totalizando 1.316 observações. Os dados da pesquisa relacionados à estrutura de capital e assimetria de informação das empresas que compuseram a amostra são de caráter secundário disponível na base de dados Económica<sup>®</sup>. Foram realizadas análises descritivas por meio do *software* SPSS<sup>®</sup> e análise de dados em painel por meio do *software* estatístico *Stata*<sup>®</sup>.

O resultado encontrado permite afirmar que a assimetria da informação possui influência na determinação da estrutura de capital. Este resultado foi obtido pela verificação da variável nível de governança corporativa como sendo importante na determinação da estrutura de capital no primeiro grupo de empresas analisadas. Cabe salientar que neste grupo

de empresas foram utilizadas como *proxies* de assimetria da informação também a emissão de ADR e *Bid-Ask*, sendo que nenhuma dessas apresentaram significância estatística no período e amostra do estudo.

Por outro lado, quando analisadas as empresas que não estão listadas em níveis de governança corporativa e tampouco emitem ADR, a variável *Bid-Ask* apresenta influência significativa na determinação da estrutura de capital deste grupo. Cabe inferir que tais achados remetem a pouca importância dada à variável *Bid-Ask* na determinação da estrutura de capital em empresas que possuem mecanismos de controle interno eficientes. Como é o caso das empresas que estão listadas em níveis de governança corporativa ou que possuem emissão de ADR.

Estes resultados contribuem com a literatura até então encontrada sobre as variáveis de assimetria da informação que possuem influência na estrutura de capital. Visto que a variável governança corporativa se mostrou significativa no grupo com classificação de governança corporativa e emissão de ADR, enquanto a variável *Bid-Ask* demonstrou significância na determinação da estrutura de capital das empresas brasileiras sem classificação em níveis de governança corporativa.

Considera-se que a análise da influência da assimetria informacional na estrutura de capital em empresas brasileiras, permite comparabilidade dos resultados com achados em outros achados, o que contribui para o enriquecimento da literatura inerente ao tema. Espera-se que as evidências encontradas nessa pesquisa contribuam no entendimento dos fatores que impactam a decisão dos gestores quanto à forma de financiamento de suas operações.

Por fim recomenda-se a utilização de outras *proxies* de mensuração de assimetria da informação, bem como de outras variáveis de controle que possam ser influentes na determinação da estrutura de capital das organizações a fim de que as mesmas possam ser confrontadas com os achados nessa pesquisa.

## Referências

- Albarez, T., & Valle, M. R. D. (2009). Impactos da assimetria de informação na estrutura de capital de empresas brasileiras abertas. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20(51), 6-27.
- Albarez, T., Lima, G. A. S. F., Lopes, A. B., & Valle, M. R. (2010). The relationship of asymmetric information, financing decisions and cost of capital in Brazilian public companies. *Review of Business*, 31(1), 3.
- Albarez, T., Valle, M. R. D., & Corrar, L. J. (2012). Fatores institucionais e assimetria informacional: influência na estrutura de capital de empresas brasileiras. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 13(2), 76-105.

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. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 10(6), 47-77.

Belo, N. M., & Brasil, H. G. (2006). Assimetria informacional e eficiência semiforte do mercado. *Revista de Administração de Empresas*, 46(SPE), 48-57.

Bharath, S. T., Pasquariello, P., & Wu, G. (2009). Does asymmetric information drive capital structure decisions? *Review of Financial Studies*, 22(8), 3211-3243.

Boone, J. P. (1998). Oil and gas reserve value disclosures and bid-ask spreads. *Journal of Accounting and Public Policy*, 17(1), 55-84.

Brito, G. A. S., Corrar, L. J., & Batistella, F. D. (2007). Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 18(43), 9-19.

Damodaran, A. (2009). *Finanças corporativas: teoria e prática*. Bookman Editora.

Dantas, R. F., & DeSouza, S. A. (2008). Modelo de risco e decisão de crédito baseado em estrutura de capital com informação assimétrica. *Pesquisa Operacional*, 28(2), 263-284.

Durand, D. (1952, January). Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. In *Conference on research in business finance* (pp. 215-262). NBER.

Espinosa M, C., Maquieira V, C., Vieito, J. P., & González A, M. (2012). Capital structures in developing countries: the Latin American case. *Investigación económica*, 35-54.

Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of financial studies*, 15(1), 1-33.

Ferri, M. G., & Jones, W. H. (1979). Determinants of financial structure: A new methodological approach. *The Journal of Finance*, 34(3), 631-644.

Fonseca, C. V. C., Silveira, R. L. F., & Hiratuka, C. (2016). A relação entre a governança corporativa e a estrutura de capital das empresas Brasileiras no período 2000-2013. *Enfoque*, 35(2), 35.

França, J. A., Santos, S. I. F., Sandoval, W. S., & Santos, Á. P. (2016). Estrutura de financiamento das firmas de energia elétrica no Brasil: uma abordagem à Pecking Order Theory (POT). *Revista de Contabilidade e Organizações*, 10(27), 58-70.

Gao, W., & Zhu, F. (2015). Information asymmetry and capital structure around the world. *Pacific-Basin Finance Journal*, 32, 131-159.

Harris, M., & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *The Journal of Finance*, 46(1), 297-355.

Iquiapaza, R. A., Lamounier, W. M., & Amaral, H. F. (2010). Assimetria de informações e pagamento de dividendos na Bovespa. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 1(1).

- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), 323-329.
- Jorge, S., & Armada, M. J. D. R. (2001). Factores determinantes do endividamento: uma análise em painel. *Revista de Administração Contemporânea*, 5(2), 9-31.
- Marcon, R., Grzebieluckas, C., Bandeira-de-Mello, R., & de Aquino Muller, R. (2007). O comportamento da estrutura de capital e a performance de firmas brasileiras, argentinas e chilenas. *REGE Revista de Gestão*, 14(2), 33-48.
- Martins, O. S., & Paulo, E. (2014). Assimetria de informação na negociação de ações, características econômico-financeiras e governança corporativa no mercado acionário brasileiro. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25(64), 33-45.
- Medeiros, O. R., & Daher, C. E. (2008). Testando Teorias Alternativas sobre a Estrutura de Capital nas Empresas Brasileiras/Testing Alternative Theories on the Capital Structure of Brazilian Firms. *Revista de Administração contemporânea*, 12(1), 177.
- Miller, E. M. (1977). Risk, uncertainty, and divergence of opinion. *The Journal of finance*, 32(4), 1151-1168.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 261-297.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American economic review*, 53(3), 433-443.
- Morton, W. A. (1954). The structure of the capital market and the price of money. *The American Economic Review*, 44(2), 440-454.
- Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *The journal of finance*, 39(3), 574-592.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of financial economics*, 13(2), 187-221.
- Nakamura, W. T., Martin, D. M. L., Forte, D., de Carvalho Filho, A. F., da Costa, A. C. F., & Amaral, A. C. (2007). Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. *Revista Contabilidade & Finanças*, 18(44), 72-85.
- Perobelli, F. F., & Famá, R. (2002). Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 37(3), 33-46.
- Póvoa, A. C. S., & Nakamura, W. T. (2014). Homogeneidade versus heterogeneidade da estrutura de dívida: um estudo com dados em painel. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25(64), 19-32.

Procianoy, J. L., & Verdi, R. S. (2009). Adesao aos Novos Mercados da BOVESPA: Novo Mercado, Nível 1 e Nível 2—Determinantes e Conseqüências. *Revista Brasileira de Finanças*, 7(1), 107-136.

Rajan, R. G., & Zingales, L. (1995). What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *The Journal of Finance*, 50(5), 1421-1460.

Scott Jr, D. F., & Martin, J. D. (1975). Industry influence on financial structure. *Financial Management*, 67-73.

Silva, E. D. S., Santos, J. F. D., Perobelli, F. F. C., & Nakamura, W. T. (2016). Capital Structure of Brazil, Russia, India And China by Economic Crisis. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 17(3), 105-131.

Solomon, E. (1955). Measuring a Company's Cost of Capital. *The Journal of Business*, 28(4), 240-252.

Tarantin, W. Jr., & Valle, M. R. (2015). Estrutura de capital: o papel das fontes de financiamento nas quais companhias abertas brasileiras se baseiam. *Revista Contabilidade & Finanças-USP*, 26(69), 331-344.

Terra, P. R. (2007). Estrutura de capital e fatores macroeconômicos na América Latina. *Revista de Administração da USP*, 42(2), 192-204.

Terra, P. R. S., & Lima, J. B. N. (2006). Governança corporativa e a reação do mercado de capitais à divulgação das informações contábeis. *Revista Contabilidade & Finanças*, 17(42), 35-49.

Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of finance*, 43(1), 1-19.

Wald, J. K. (1999). How firm characteristics affect capital structure: an international comparison. *Journal of Financial research*, 22(2), 161-187.