

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM CONTROLADORIA E  
CONTABILIDADE

JOICE GARCIA DE OLIVEIRA

**ESTRUTURA DE CAPITAL E COMPETITIVIDADE DE MERCADO**

BELO HORIZONTE  
2019

Joice Garcia de Oliveira

## **ESTRUTURA DE CAPITAL E COMPETITIVIDADE DE MERCADO**

Dissertação apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Controladoria e Contabilidade da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Área de concentração: Controladoria e Contabilidade

Orientador: Prof. Dr. Rafael Morais de Souza  
Coorientadora: Érika Burkowski

BELO HORIZONTE  
2019

### Ficha Catalográfica

O48e  
2019

Oliveira, Joice Garcia de.  
Estrutura de capital e competitividade de mercado  
[manuscrito] / Joice Garcia de Oliveira. – 2019.  
72 f. : il., gráfs. e tabs.

Orientador: Rafael Morais de Souza.  
Coorientadora: Érika Burkowski  
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Controladoria e Contabilidade.

Inclui bibliografia (f. 64-72) .

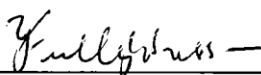
1. Contabilidade – Teses 2. Mercado financeiro - Teses. 3. Concorrência – Teses. I. Souza, Rafael Morais de. II. Burkowski, Érika. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Controladoria e Contabilidade. IV. Título.

CDD: 657

## Joice Garcia de Oliveira

Esta Dissertação foi julgada adequada pelo Curso de Mestrado em Controladoria e Contabilidade da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito para obtenção do título de Mestre em Controladoria e contabilidade.

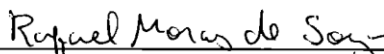
Belo Horizonte, 12 de fevereiro de 2019.



---

Prof<sup>ª</sup>. Valéria Gama Fully Bressan  
Coordenadora do Curso

### BANCA EXAMINADORA



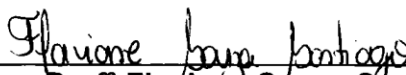
---

Prof. Rafael Morais de Souza  
(Orientador)



---

Prof<sup>ª</sup> Erika Burkowski  
(Co-Orientadora)  
UFF



---

Prof<sup>ª</sup> Flaviane Souza Santiago  
UFJF



---

Prof<sup>ª</sup> Renata Turola Takamatsu  
CEPCON/UFMG

Belo Horizonte, 2019

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por ter planejado esse caminho para minha vida, pois, apesar desses dois anos de mestrado terem sido árduos, cada momento valeu a pena por todo conhecimento que adquiri e pelos desafios que me ensinaram a sair da minha zona de conforto e aprender com meus erros.

Deixo meu muito obrigada aos meus pais, Cecília e João Carlos, vocês são meus exemplos. Só tenho a agradecer por sempre me incentivaram e apoiaram meus sonhos, que a princípio pareciam tão distantes, mas com a ajuda de vocês estão sendo alcançados. Agradeço à minha família, que mesmo de longe mandou suas vibrações positivas e ao Léo por entender a minha ausência e me manter de pé quando precisei de suporte.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Rafael, pelos ensinamentos e compreensão das dificuldades encontradas durante a realização desta dissertação, mas agradeço, principalmente, por fazer essa fase tensa de elaboração de dissertação se tornar algo leve com sua alegria de sempre. Meu muito obrigada também à minha coorientadora, Prof<sup>ª</sup>. Érika, por sempre estar disponível a nos ajudar com todo conhecimento que tem sobre o tema e aos membros da banca, Prof<sup>ª</sup> Renata e Flaviane, pela disponibilidade de participação da banca e pelas sugestões de melhorias.

Obrigada aos professores do mestrado por terem contribuído com a minha formação transmitindo conhecimento e puxando a orelha quando preciso. Agradeço também os colegas de mestrado por todo o companheirismo. Foi uma fase difícil, mas que todos passamos juntos, compartilhando tanto as coisas boas quanto as ruins, e por isso se tornou bem mais prazeroso.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro.

Enfim, deixo meu muito obrigada a todas as pessoas que contribuíram com essa conquista.

## RESUMO

Por ser um assunto de grande importância para as decisões financeiras de uma firma, bem como a determinação do seu valor, o tema estrutura de capital já foi muito explorado pela literatura. Entretanto, a estrutura de capital ainda é pouco explorada quanto à competição de mercado em que as empresas estão inseridas, principalmente no mercado brasileiro. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo principal identificar a relação da competição de mercado dos diferentes setores da economia brasileira e a estrutura de capital das firmas. Para isso, utilizou de uma amostra abrangendo empresas brasileiras listadas na B3 no ano de 2010 a 2017. Para caracterizar o endividamento foram utilizadas cinco *proxies*: endividamento total a valores contábeis, endividamento a curto prazo de valores contábeis, endividamento a longo prazo de valores contábeis, endividamento total em relação ao patrimônio líquido e endividamento total a valor de mercado. A competição de mercado foi medida por sete indicadores: Índice de Herfindahl, integração vertical, variação do índice de Herfindahl, Poder de Barganha dos Clientes e Poder de Barganha dos Fornecedores, Dinamismo e Munificência. O método estatístico empregado foi a regressão linear múltipla na abordagem GMM, visto que a literatura indica a existência de endogeneidade entre alavancagem e lucratividade, ou seja, a não possibilidade de se determinar com exatidão se é o lucro que define o endividamento ou o endividamento que define o lucro. Os resultados indicaram para a aceitação da hipótese H<sub>1b</sub>: Existe relação negativa entre a competição de mercado dos diferentes setores e o endividamento das empresas. Isso é explicado devido à necessidade de monitoramento dos gestores, que, em caso de concentração de mercado, pode utilizar do endividamento como forma de monitoramento da firma. Por outro lado, quando há alta competição no mercado, a própria competição do setor trabalha como monitora para os gestores.

**Palavras-chave:** endividamento; competição de mercado; *Trade-off Theory*; *Pecking Order Theory*.

## ABSTRACT

As a matter of great importance for the financial decisions of a firm, as well as the determination of its value, the capital structure subject has already been much explored in the literature. However, the capital structure is still little explored regarding the market competition in which companies are inserted, mainly in the Brazilian market. Thus, the main objective of this work was to identify the relation between the market competition of the different sectors of Brazilian economy and the capital structure of the firms. To do this, we used a sample covering Brazilian companies listed in B3 in the year 2010 to 2017. To characterize the debt, five proxies were used: total indebtedness at book values, short-term debt of book values, long-term indebtedness of book values, total indebtedness in relation to shareholders' equity and total indebtedness to market value. Market competition was measured by seven indicators: Herfindahl index, vertical integration, Herfindahl index variation, Clients' Power of Bargaining and Suppliers Bargaining Power, Dynamism and Munificence. The statistical method used was the multiple linear regression in the GMM approach, since the literature indicates the existence of endogeneity between leverage and profitability. The results indicated for the acceptance of the hypothesis H1b: there is a negative relation between the market competition of the different sectors and the indebtedness of the companies. This can be explained by the need to monitor managers, who, in case of market concentration, can use debt as a way of monitoring the firm. On the other hand, when there is high competition in the market, the industry competition itself works as a monitor for managers.

**Keywords:** indebtedness; market competition; *Trade-off Theory*; *Pecking Order Theory*.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estudos que tratam sobre estrutura de capital nos Estados Unidos, Europa e América Latina.....	14
Figura 2: Estudos que tratam sobre estrutura de capital no mercado brasileiro.....	17
Figura 3: Análise estrutural da indústria: as cinco forças competitivas.....	20
Figura 4: Alguns dos indicadores recomendados pelo instituto <i>Copenhagen Economics</i> .....	25
Figura 5: Variáveis, <i>proxies</i> e relações esperadas pelas teorias.....	35
Figura 6: Descrição das variáveis de concentração de mercado.....	37
Figura 7: Variáveis dependentes dos modelos de regressão linear com dados em painel.....	40
Figura 8: Distribuição das empresas componentes da amostra por setor.....	45
Figura 9: Distribuição das empresas componentes da amostra por nível de governança corporativa.....	53
Figura 10: Relações esperadas pela <i>Trade-off Theory</i> e a <i>Pecking Order Theory</i> e as relações encontradas no estudo para as variáveis de controle.....	58



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Estatística descritiva do endividamento de todas as firmas da amostra agrupadas e por setor no período de 2010 a 2017.....	46
Tabela 2: Estatística descritiva do endividamento dos setores econômicos por ano no período de 2010 a 2017.....	48
Tabela 3: Estatística descritiva das <i>proxies</i> para competição de mercado no período de 2010 a 2017.....	50
Tabela 4: Estatística descritiva das variáveis de controle no período de 2010 a 2017.....	52
Tabela 5: Resultados do modelo de regressão GMM para cada uma das <i>proxies</i> de endividamento.....	55

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

B3	Brasil, Bolsa, Balcão
CADE	Conselho Administrativo de Defesa Econômica
CP	Curto prazo
CSM	Medida de competição estratégica
GMM	Método dos Momentos Generalizados
IFRS	<i>International Financial Reports Standards</i>
IH	Índice de Herfindahl
LP	Longo Prazo
PMEs	Pequenas e médias empresas
POT	<i>Pecking Order Theory</i>
SBDC	Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência
TOT	<i>Trade-off Theory</i>
VIF	Fator de Inflação de Variância

## SUMÁRIO

1	Introdução .....	11
1.1	Contextualização .....	11
1.2	Questão de Pesquisa .....	15
1.3	Objetivos.....	15
1.3.1	Objetivo Geral .....	15
1.3.2	Objetivos Específicos .....	15
1.4	Justificativa.....	15
1.5	Estrutura do Trabalho .....	16
2	Referencial Teórico .....	18
2.1	Estrutura de Capital .....	18
2.1.1	Definição e Teorias Primordiais .....	18
2.1.2	<i>Trade-off Theory</i> .....	20
2.1.3	<i>Pecking Order Theory</i> .....	21
2.1.4	Estudos empíricos sobre estrutura de capital.....	23
2.2	Competitividade de mercado .....	30
2.2.1	Aspectos gerais da estratégia competitiva de mercado .....	30
2.2.2	Relação entre competitividade de mercado e endividamento das firmas .....	32
2.2.3	Índices de Competição e Concentração de Mercado .....	34
2.2.4	Estudos anteriores relacionando estrutura de capital e competição de mercado .....	38
2.3	Hipótese de Pesquisa .....	39
3	Metodologia da Pesquisa .....	42
3.1	Caracterização da pesquisa.....	42
3.2	Amostra e Fonte dos Dados.....	42
3.3	Modelo Empírico e variáveis propostas .....	43
3.4	Modelagens Econométricas .....	51
4	Apresentação e Discussão dos Resultados .....	56

4.1 Estatística Descritiva .....	56
4.1.1 Variável Dependente .....	56
4.1.2 Variáveis de competição.....	60
4.1.3 Variáveis de controle .....	62
4.2 Modelo empírico de regressão com dados em painel.....	64
5 Considerações Finais .....	71
Referências .....	74

## **1 Introdução**

### **1.1 Contextualização**

A estrutura de capital de uma firma pode ser definida como “a combinação de todas as fontes de financiamento de longo prazo, dívida ou capital próprio, utilizadas pela empresa” (Lemes Júnior, Rigo & Cherobim, 2010, pp. 221). De forma similar, Gitman e Madura (2003, pp. 344) a definem como uma composição de “dívida de longo prazo e capital próprio mantida pela empresa sendo uma das áreas mais complexas da tomada de decisão financeira”. Essa complexidade deve-se ao desafio do gestor de identificar as melhores oportunidades de captação de recursos junto a terceiros e sua combinação com as fontes de recursos próprios em busca da maximização do valor da empresa (Lemes Júnior et al., 2010).

Basicamente, são três as fontes de captação de recursos para financiamento das firmas: autofinanciamento por meio de recursos gerados internamente pelas firmas; emissão de ações, em que títulos de propriedade são negociados em bolsas e os recursos obtidos dos acionistas irão compor o patrimônio das firmas; e emissão de títulos de dívida, em que credores passam a receber juros por um período de tempo compondo o capital de terceiros (Matos, 2001; Gitman & Madura, 2003; Lemes Júnior et al., 2010).

Tendo em vista as opções de fontes de financiamento disponíveis aos gestores, a escolha da estrutura de capital de uma empresa é um dos temas mais discutidos dentre os abrangidos por finanças corporativas. É através dela que a empresa adquire condições de iniciar suas atividades e de mantê-las, visto que sem capital não há como investir nas operações usuais da firma. A definição do nível de endividamento, seja ele de curto ou longo prazos, próprio ou de terceiros, propicia informações relevantes para a tomada de decisão dos gestores e investidores, sendo possível influenciar diretamente no valor da empresa (Ross, Westerfield & Jaffe, 2009).

A geração de valor de uma empresa ocorre por meio de dois mecanismos principais: aumento de investimentos e redução dos custos de financiamentos. Logo, a decisão do nível de alavancagem parte da ideia de utilização do menor custo em busca de minimizar o risco de endividamento percebido pelos credores e sócios (Ross et al., 2009). Contudo, ainda existe discordância da relação

entre o nível de endividamento e o valor da empresa. Dessa forma, desde a década de 1950, tem-se buscado desvendar o comportamento da conexão entre endividamento e valor da empresa.

Os clássicos Durand (1952) e Modigliani e Miller (1958) foram os primeiros a realizarem estudos que se destacaram sobre a estrutura de capital. Durand (1952) defendeu a existência de uma estrutura ótima de capital afirmando que ao alcançá-la o valor da empresa seria maximizado. Já Modigliani e Miller (1958), com sua teoria da irrelevância da estrutura de capital quanto ao valor da empresa, foram os primeiros a contestar o modelo de estrutura ótima de capital. Além disso, Miller e Modigliani (1961) acreditavam que o volume de dividendos distribuídos também não adicionaria valor econômico à empresa, visto que sua teoria considera o mercado perfeito.

Mais tarde, surgiram outras abordagens tentando provar que a teoria de Modigliani e Miller (1958) não era suficiente para explicar o comportamento da estrutura de capital, já que, na prática, há imperfeições no mercado. Surgiram, então, teorias que incluíram na análise a existência de 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; Myers, 1984), visando o equilíbrio entre custos e benefícios do financiamento (Gonçalves, 2014; Correa, Basso & Nakamura, 2013). Através da consideração das imperfeições de mercado, surgiram duas outras teorias que se tornaram as principais a tratar da alavancagem, a *Trade-off Theory* (Harris & Raviv, 1979) e a *Pecking Order Theory* (Myers & Majluf, 1984).

A *Trade-off Theory* (Harris & Raviv, 1979) acredita na existência de um nível ótimo de endividamento que é geralmente determinado por uma troca entre os custos e benefícios do empréstimo, mantendo os ativos e os planos de investimento da empresa constantes. A empresa é retratada como balanceando o valor dos benefícios fiscais de juros contra vários custos de falência. Assim, essa teoria pressupõe que a empresa substitui dívida por capital ou capital por dívida até que o valor da empresa seja maximizado (Myers, 1984).

Em contrapartida, a *Pecking Order Theory* (Myers & Majluf, 1984), que surgiu a partir da constatação da existência de assimetria de informação entre os usuários, estabelece uma ordem de preferência para utilização do endividamento, sendo preferíveis recursos internos a externos. Dentre os externos, o ideal seria primeiro captar recursos junto a terceiros e, por último, emitir

novas ações. Por conseguinte, essa teoria acredita que empresas com maior rentabilidade são menos endividadas, já que os investimentos são financiados com lucros retidos e, apenas quando esses se esgotarem, as firmas recorrerão a recursos externos (Futema, Basso & Kayo, 2009).

Diversos trabalhos já testaram o valor empírico das teorias da estrutura de capital e fatores que a influenciam nos mercados europeu e norte-americano (Psillaki & Daskalakis, 2009; Fan, Titman & Twite, 2012; Al-Najjar, 2013; Cole, 2013; Adair & Adaskou, 2015), países da América Latina (Terra, 2007; Bastos & Nakamura, 2009; Rocha, 2014) e, especificamente, no mercado brasileiro (Perobelli & Famá, 2002; Brito, Corrar & Batistella, 2007; Nakamura et al., 2007; Correa et al., 2013; Gonçalves, 2014; Loncan & Caldeira, 2014; Tarantin & Valle, 2015; Burkowski, 2015). Entretanto, constatou-se a carência de trabalhos que analisem o impacto dos diferentes setores e a interferência da competitividade de mercado na estrutura de capital.

Apesar das teorias de *Trade-off* e *Pecking Order* terem acrescentado à explicação da alavancagem de uma firma, Brander e Lewis (1986) averiguaram que as teorias conhecidas até então não tratavam a estrutura de capital considerando a competição do mercado em que a empresa está inserida. Dessa forma, os autores propuseram um modelo visando a inserção da variável competitividade como relevante na escolha da estrutura de financiamento da companhia e vice-versa.

Brander e Lewis (1986) destacaram que a alavancagem está relacionada com a competição de mercado em dois pontos. O primeiro ponto indica que conforme as empresas assumem mais dívidas, elas terão um incentivo para buscar estratégias de produção que aumentem os retornos em bons estados e menores retornos nos estados ruins. Dessa forma, os acionistas vão ignorar as reduções nos retornos nos estados falidos, uma vez que os obrigacionistas se tornam os reclamantes residuais. À medida que os níveis de endividamento mudam, a distribuição dos retornos aos acionistas nos diferentes estados muda, o que, por sua vez, altera a estratégia de produção favorecida pelos acionistas.

Uma segunda ligação possível entre o produto e os mercados financeiros é o efeito estratégico de falência. A suscetibilidade de qualquer empresa a dificuldades financeiras depende de sua estrutura financeira, e suas fortunas geralmente melhoram se um ou mais de seus rivais puderem

ser levados a dificuldades financeiras. Portanto, as empresas podem tomar decisões que aumentem as chances de levar seus rivais à insolvência (Brander & Lewis, 1986).

A partir do trabalho de Brander e Lewis (1986), outros estudos surgiram tratando a relação entre endividamento e competitividade de mercado (Maksimovic, 1988; Maksimovic & Zechner, 1991; Stenbacka, 1994; Lord & Farr, 2003; Phillips, 1995; Erol, 2003; Chevalier, 1995; Showalter, 1995; Dasgupta & Titman, 1998; Wanzenried, 2003). Maksimovic e Zechner (1991) afirmam que empresas com altas taxas de dívidas tendem a investir em projetos mais arriscados. O incentivo proporcionado pelo endividamento a produzir resultados maiores se daria porque os acionistas só receberão retornos do seu investimento após o pagamento das obrigações aos credores. Esse fato implica na exigência de maiores retornos por parte dos acionistas para a remuneração do seu capital. Além disso, devido os acionistas obterem retorno do investimento apenas quando a companhia se encontra em boas condições de mercado, os detentores das ações desejarão aumentar a produção para, conseqüentemente, aumentar seus lucros (Jensen & Meckling, 1976).

Resumidamente, pode-se afirmar que o aumento do endividamento confere uma vantagem estratégica para a firma, já que este implica em redução da produção de equilíbrio de seu competidor, uma vez que a empresa endividada aumentará a sua produção e irá tentar retirar mercado de seus competidores (Brander & Lewis, 1986). Assim, conclui-se que há possibilidade de existência de relação entre o endividamento da firma e a competição do mercado.

No que tange ao Brasil, constatou-se pequena quantidade de trabalhos empíricos que estudam a relação entre competição e alavancagem da firma. Entre os principais trabalhos destacam-se Moraes (2005) e Severo, Zani e Diehl (2015), que encontraram como resultados de suas pesquisas a existência de relação entre endividamento e competição/estratégia de mercado. No caso de Moraes (2005), a relação entre esses indicadores foi positiva, já no trabalho de Severo et al. (2015) não constatou-se uma direção predominante para a relação. Dessa forma, observa-se que o estudo da estrutura de capital no mercado brasileiro, apesar de vasto, ainda dispõe de espaço para novas investigações, principalmente no tocante à relação com a competição de mercado.



## 1.2 Questão de Pesquisa

Devido à discordância dos fatores que podem determinar a estrutura de capital das empresas e à lacuna deixada pelos estudos anteriores sobre a possível existência de diferentes níveis de endividamento entre os setores econômicos e a competição de mercado, principalmente no que se trata de firmas com sede no Brasil, surge a seguinte questão de pesquisa que norteia este estudo: **Qual a relação da competição de mercado dos diferentes setores da economia brasileira e a estrutura de capital das firmas?**

## 1.3 Objetivos

### 1.3.1 Objetivo Geral

O presente estudo tem como objetivo principal identificar a relação da competição de mercado dos diferentes setores da economia brasileira e a estrutura de capital das firmas.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral, torna-se necessário o cumprimento dos seguintes objetivos específicos:

- a) Caracterizar a estrutura de endividamento das empresas de capital aberto dos diferentes setores da economia brasileira;
- b) Medir a competitividade dos setores econômicos do mercado brasileiro;
- c) Verificar a relação das variáveis de controle com a estrutura de financiamento das firmas; e
- d) Averiguar a relação entre competitividade e estrutura de capital.

## 1.4 Justificativa

O presente trabalho se justifica pela dificuldade de compreensão das decisões de endividamento das firmas pelos usuários da informação contábil, visto que não há uma única teoria sobre a escolha da estrutura de capital. Dessa forma, ainda não há consenso entre quais seriam os aspectos determinantes da estrutura de capital das empresas deixando uma lacuna para a investigação de diferentes fatores que possam influenciar o endividamento.

De forma específica, a lacuna deixada pelos estudos anteriores (Perobelli & Famá, 2002; Brito *et. al.*, 2007; Nakamura *et al.*, 2007; Terra, 2007; Bastos & Nakamura, 2009; Psillaki & Daskalakis, 2009; Fan *et al.*, 2012; Al-Najjar, 2013; Cole, 2013; Correa *et al.*, 2013; Gonçalves, 2014; Rocha, 2014; Loncan & Caldeira, 2014; Tarantin & Valle, 2015; Burkowski, 2015; Adair & Adaskou, 2015) possibilita que a exploração de fatores como os diferentes setores e a competitividade de mercado traga para a academia e para a literatura informações de novas abordagens sobre a estrutura de capital do mercado brasileiro. Dessa forma, a verificação desse fator como determinante da estrutura de capital pode contribuir para o entendimento da alavancagem dos setores econômicos, além de estimular novos estudos com essa temática.

Espera-se, ainda, que os achados desta pesquisa possam contribuir para o mercado em geral, já que a inserção de novos aspectos a serem considerados no processo de análise das demonstrações contábeis e a compreensão de como os determinantes do ambiente competitivo influenciam a estrutura de capital e, conseqüentemente, o valor da empresa, possibilitam que os gestores tomem decisões mais coerentes com a realidade do setor em que a empresa se insere. Já para os acionistas proporciona maior compreensão do nível de endividamento da firma e a possibilidade de comparação com outras empresas do mesmo setor.

Por fim, a avaliação da competição entre os setores também é relevante para os órgãos reguladores de mercado, pois se a competitividade for fator determinante para a estrutura de capital de uma empresa, é possível que essa relação afete as políticas de concorrência (Sobreira *et al.*, 2005). Além disso, o órgão que tem como função manter a livre concorrência do mercado brasileiro, conhecido como Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), diferentemente de outros países, ainda não utiliza de indicadores de concentração para medir a competição do mercado. Apesar das limitações apresentadas pelos indicadores, devido a não conseguirem captar todos os fatores envolvidos nas estratégias de mercado, sua aplicação pode trazer informação adicional, pois permite uma comparação intertemporal do estado da concorrência dentro de um mesmo setor/indústria (Schmalensee, 1989).

## **1.5 Estrutura do Trabalho**

Este trabalho está dividido da seguinte forma: além desta primeira seção que traz uma breve introdução do tema realçando a sua contextualização, lacunas de pesquisa, os objetivos geral e

específicos e a justificativa do estudo; na segunda seção é apresentado o referencial teórico abrangendo as principais teorias sobre a estrutura de capital, a relação entre estrutura de capital e competição de mercado e a revisão da literatura contendo os principais achados sobre essa temática; em seguida, a metodologia é apresentada; os resultados e discussões são mostrados na seção 4; e por fim; são apresentadas as considerações finais do estudo.

## **2 Referencial Teórico**

Esta seção tem como objetivo apresentar a estrutura teórica sobre o tema tratado neste trabalho, sendo dividida em dois tópicos gerais: 1) estrutura de capital e 2) competição de mercado, compostas por definições gerais e principais teorias e modelos. Além disso, traz os estudos anteriores mais relevantes sobre as temáticas e a hipótese adotada nesta pesquisa.

### **2.1 Estrutura de Capital**

#### **2.1.1 Definição e Teorias Primordiais**

Devido à sua importância para o funcionamento apropriado da entidade, estudiosos despertaram interesse sobre a estrutura de financiamento das empresas, surgindo, assim, teorias que procuram explicar o comportamento da alavancagem das firmas. Primeiramente, o trabalho de Durand (1952) discutiu a existência de uma estrutura de capital ótima considerando que o capital próprio é mais dispendioso comparado ao capital de terceiros, já que o risco iminente do acionista é maior que o risco do credor. Portanto, o incentivo de utilizar capital de terceiros seria relacionado ao menor custo e, conseqüentemente, à redução do custo médio ponderado de capital da empresa em razão do acréscimo da proporção de capital menos custoso. Todavia, se a alavancagem for aumentada, o risco de falência da firma cresce na mesma direção e os investidores e credores passam a enxergar maior risco da empresa e elevam os custos do capital (Rocha, 2014).

Mais tarde, devido à afirmativa de Durand (1952) sobre a existência de uma estrutura ótima de capital não ter sido possível de comprovação prática quando elaborada, seu estudo foi questionado por Modigliani e Miller (1958), que argumentaram que não haveria alteração do valor da empresa independentemente da sua estrutura de capital, uma vez que, segundo os autores, seu custo de capital é o mesmo para qualquer nível de financiamento. Uma observação importante deste estudo é que os autores consideram o mercado como perfeito, ou seja, inexistem impostos e custos de negociação, além de haver informação assimétrica, investidores neutros ao risco e taxa de juros fixa para os diferentes tomadores de recursos.

Para provar seus achados, Modigliani e Miller (1958) apresentaram duas proposições conhecidas como proposições I e II de Modigliani e Miller. A Proposição I afirma que o valor

de mercado de uma firma é independente de sua estrutura de capital. Assim, o valor de mercado de uma firma alavancada será o mesmo de uma firma não-alavancada. Matematicamente, essa proposição é representada conforme a equação 1:

$$V_l = S + B = \sum_{j=1}^K \Psi_j [S_j(T) + B_j(T)] = \sum_{j=1}^K \Psi_j V_j(T) = V_u \quad (1)$$

onde,  $V_l$  = valor de mercado de uma firma alavancada;

$S$  = valor presente do capital da firma alavancada;

$B$  = valor presente da dívida da firma alavancada; e

$V_u$  = valor de mercado de uma firma não-alavancada;

Já a Proposição II de Modigliani e Miller (1958) afirma que o retorno esperado do capital próprio de uma firma alavancada será igual ao retorno esperado “puro” do patrimônio da firma (caso a firma só se financiasse com capital próprio), mais um prêmio pelo risco financeiro assumido com a dívida. Matematicamente, representa-se essa proposição de acordo com a equação 2:

$$R_s = R_s^u + (R_s^u - R_b) \frac{B}{S} \quad (2)$$

onde,  $R_s$  = custo do capital próprio da empresa alavancada;

$R_s^u$  = custo do capital de uma empresa não-alavancada;

$R_b$  = custo da dívida de uma empresa alavancada;

$S$  = valor presente do capital da firma alavancada; e

$B$  = valor presente da dívida da firma alavancada.

Visando melhoria em seus resultados, visto que, na prática, os mercados são imperfeitos, Modigliani e Miller (1963) realizaram um novo trabalho que incluiu a existência de efeitos tributários na estrutura de capital das firmas. Os autores reconheceram os impactos dos benefícios fiscais gerados pela utilização das dívidas, devido às despesas com juros de endividamento serem dedutíveis na apuração do imposto de renda, fato que ocasionava uma redução no custo de capital das empresas com altos níveis de endividamento, aumentando assim o valor da firma. Apesar de o crescimento das dívidas com capital de terceiros trazer alguns benefícios, este crescimento também pode ser prejudicial à medida em que os aumentos no

nível dessas dívidas aumentam a probabilidade da empresa sofrer custos de falência (Scott, 1976). Logo, a partir de um certo nível de endividamento, o benefício fiscal derivado da utilização das dívidas é anulado pelo aumento do risco de falência (Brito et al., 2007).

Desde o trabalho de Modigliani e Miller (1958), a relevância ou não de políticas de estrutura de capital tem sido levantadas na literatura acadêmica (Nakamura et al., 2007). Assim, diversos autores têm buscado identificar quais fatores podem influenciar na determinação da estrutura de capital das empresas (Mitushima, Nakamura & Araújo, 2010). Para isso, elementos como impostos (Modigliani & Miller, 1963; Miller, 1977), custos de falência (Titman, 1984), custos de agência (Jensen & Meckling, 1976) e assimetria de informações (Myers & Majluf, 1984; Myers, 1984) foram incorporados para avaliar essa questão, levando em consideração as imperfeições existentes no mercado (Brito et al., 2007). Com a inclusão dessas considerações surgiram as duas principais teorias que tratam da estrutura de capital das companhias: *Trade-off Theory* (Harris & Raviv, 1979) e a *Pecking Order Theory* (Myers & Majluf, 1984).

### **2.1.2 Trade-off Theory**

Segundo a *Trade-Off Theory*, as empresas devem buscar um nível ótimo de endividamento equilibrando os custos de falência e os benefícios fiscais. De acordo com a teoria, existe um ponto de equilíbrio que determina a estrutura ótima de capital, ou seja, o endividamento deve ser feito até o momento em que o valor presente dos custos decorrentes deste endividamento fosse igual ao valor presente dos benefícios gerados por eles (Myers, 1984, 2001).

De acordo com Nakamura, Martin e Kayo (2004), a opção da *Trade-Off* compreende dois fatores que agem como forças contrárias: por um lado, tem-se o efeito das economias fiscais, agindo como incentivador do uso de dívidas, e por outro lado, o efeito dos custos de falência esperados, que surgem da maior propensão de uma empresa tornar-se inadimplente perante uma situação de alto endividamento.

Coricelli, Nigel, Sarmistha e Isabelle (2012) encontraram resultados que apoiam o argumento da teoria *Trade-off*. Suas conclusões indicam que organizações mais lucrativas são capazes de sustentar níveis mais elevados de dívida sem comprometer o crescimento de sua produtividade.

Entretanto, o próprio Myers (2001) contradiz essa teoria ao dizer que, caso os administradores objetivassem maximizar o valor da firma conforme prega a *Trade-off Theory*, eles não deveriam menosprezar os benefícios do endividamento quando os custos de falência, de reorganização e de agência fossem menores que os benefícios gerados pelo endividamento.

Na concepção de Nakamura et al. (2007), as companhias que têm maior risco de negócio, que pode ser medido pela volatilidade dos resultados ou dos retornos operacionais, podem estar mais propícias a uma situação de falência ou concordata. Para que isso não aconteça, elas devem ser menos endividadas.

Cassar e Holmes (2003) definem custos de falência como aqueles custos que são diretamente incorridos da probabilidade de a empresa não cumprir com seus compromissos financeiros. Já os custos de liquidação, que são um subconjunto dos custos de falência, representam perdas de valor decorrentes da liquidação dos ativos da firma.

### **2.1.3 *Pecking Order Theory***

Apesar da *Pecking Order Theory* ter se tornado conhecida pelo estudo de Myers e Majluf (1984), a ideia chave da teoria, mesmo que ainda não conhecida pelo termo *Pecking Order*, já tinha sido apresentada no trabalho de Donaldson (1961), que trata das práticas de financiamento de uma amostra de grandes corporações. Donaldson (1961) observou que os gestores m forte preferência pela utilização de fontes de financiamento internas, exceto por raros casos de necessidade de aumento do endividamento, onde há a utilização de fontes externas.

Levando em consideração as inferências da assimetria informacional, Myers e Majluf (1984) discutiram as suposições e implicações da *Pecking Order Theory* e levantaram dois pontos chaves para sua definição: o custo de depender de financiamento externo e as vantagens da dívida sobre as emissões de ações. Quando se trata de financiamento externo, considera-se a inclusão do custo administrativo e de subscrição. Além deles, a assimetria de informação gera outro tipo de custo que leva a empresa a relutar quanto à emissão de dívidas, fazendo com que possíveis oportunidades de investimento que futuramente trariam retorno fossem perdidas. A solução para este problema seria a retenção de recursos internos de forma a se ter reservas para oportunidades posteriores. Já em relação às vantagens da dívida sobre as emissões de ações, os autores acreditam que é melhor tomar empréstimos junto a terceiros do que emitir ações. A

regra geral para captação de recursos externos seria: "Emitir títulos seguros antes dos arriscados" (Myers, 1984).

Os autores da teoria acreditam que os índices médios de endividamento variam de setor para setor, já que o risco, tipo de ativos e os requisitos para fundos externos também variam de acordo com a indústria (Myers, 1984).

Myers (1984) afirma que o defeito da estratégia de hierarquia das fontes aparece quando se considera a visão do investidor. Se o investidor sabe que os gestores das empresas tomam decisões de financiamento emitindo dívidas quando os investidores subestimam as empresas, e ações, ou alguma outra segurança arriscada, quando supervalorizam seu valor, então o investidor estaria ciente que no momento que ações foram emitidas seu valor estaria superfaturado e, conseqüentemente, relutaria a comprá-las, exceto quando a empresa já tenha alcançado um nível de emissão de dívidas onde encontre custos adicionais na emissão de novos títulos. Dessa forma, os próprios investidores forçariam a empresa a seguir uma ordem de preferência das fontes de financiamento.

Para resumir a *Pecking Order Theory* e o seu poder de explicação da estrutura de capital de uma empresa, Myers (1984) coloca 4 pontos básicos:

1. As empresas têm boas razões para evitar a necessidade de financiar investimentos reais mediante a emissão de ações ordinárias ou outros títulos de risco, pois elas não querem correr o risco de cair no dilema de passar por projetos com valor presente líquido positivos e não ter como investir neles, ou emitir ações a um preço que eles acham que é muito baixo;
2. Os gestores estabelecem índices de pagamento de dividendos para que as taxas normais de investimento de capital possam ser atendidas por fundos gerados internamente;
3. A empresa também pode planejar cobrir parte dos gastos normais de investimento com novos empréstimos, mas tenta se conter o suficiente para manter a dívida segura – ou seja, razoavelmente próxima do risco de inadimplência. Ela se restringe por dois motivos: primeiro, para evitar custos materiais de dificuldades financeiras; e segundo,



manter a folga financeira na forma de poder de empréstimo de reserva. "Poder de contração de reservas" significa que pode emitir uma dívida segura, se necessário;

4. Como as taxas de pagamento de dividendos-alvo são rígidas e as oportunidades de investimento flutuam em relação ao fluxo de caixa interno, a empresa, de tempos em tempos, exaure sua capacidade de emitir uma dívida segura. Quando isso acontece, a empresa recorre primeiro a títulos menos arriscados.

#### **2.1.4 Estudos empíricos sobre estrutura de capital**

Há considerável número de trabalhos que abrangem estrutura de capital tanto de empresas de capital aberto quanto de capital fechado. Neste estudo são citados alguns trabalhos com grande relevância na evolução das descobertas dessa temática. A Figura 1 apresenta os estudos recentes sobre a temática em questão nos mercados norte-americano, europeu e na América Latina.

Considerando empresas brasileiras, que é o foco deste trabalho, os estudos em geral buscam avaliar as proposições das teorias que predizem o comportamento do endividamento das empresas, predominando trabalhos que examinam a *Trade-off Theory* e a *Pecking Order Theory*. Os estudos recentes com abordagem no mercado brasileiro são mostrados na Figura 2.

Dessa forma, por meio da breve revisão de literatura de estudos envolvendo estrutura de capital (Figura 1 e 2), é possível observar que há uma lacuna no que diz respeito à relação da complexidade das operações nos diferentes níveis setoriais e da competitividade de mercado com a determinação do nível de endividamento das empresas brasileiras de capital aberto. Por isso, o estudo dessa relação tem potencial de agregar ao conhecimento já estabelecido pelas teorias e estudos anteriores a aplicação prática para comprovar essa relação em diferentes mercados econômicos.

Autor	Objetivo da pesquisa	Métodos empregados	Amostra analisada	Variáveis testadas	Resultados
Psillaki e Daskalakis (2009)	Investigar os determinantes da estrutura de capital das PMEs gregas, francesas, italianas e portuguesas e comparar a estrutura de capital das PMEs em todos os países considerando se as diferenças nas características do país, como o desenvolvimento financeiro e as características institucionais, podem afetar as escolhas de estrutura de capital.	Regressão múltipla com dados em painel.	PMEs gregas, francesas, italianas e portuguesas analisadas de 1997 a 2002.	Estrutura; Rentabilidade Tamanho; Crescimento dos ativos; Risco.	As PMEs desses países não apresentam distinção da estrutura de capital, visto que há maior peso às características específicas de cada empresa. Isso poderia ser explicado pelo fato de haver semelhanças entre as características desses países, principalmente no que se trata do sistema de direito civil. Quanto às variáveis, o tamanho está positivamente relacionado à alavancagem, enquanto que a relação entre alavancagem e estrutura de ativos, rentabilidade e risco é negativa.
Fan et al. (2012)	Examinar como o ambiente institucional influencia a estrutura de capital e as escolhas de maturidade da dívida de empresas em 39 países desenvolvidos e em desenvolvimento.	Regressão múltipla com dados em painel com a técnica GMM - Método de Momentos Generalizados (consideração de endogenia entre variável dependente e independente).	Estudou-se empresas de 39 países contendo países desenvolvidos e em desenvolvimento do período entre 1991 e 2006.	Tangibilidade; Tamanho; Rentabilidade; Market-to-book; Economia Desenvolvida; Taxa de Inflação; Volatilidade da taxa de inflação; Índice de corrupção; <i>Common Law</i> ; Código de falência; Impostos; Depósitos; Poupança interna; Títulos do governo; Seguros; Período de regulação de fundos de pensão.	O sistema jurídico e tributário de um país, a corrupção e as preferências dos fornecedores de capital explicam grande parte da variação nos índices de alavancagem e maturidade da dívida. Assim, empresas em países com maior corrupção e com leis mais fracas tendem a usar mais dívida, especialmente dívidas de curto prazo, e mais dívidas são usadas em países onde há maior ganho fiscal com alavancagem.

**Figura 1.** Estudos que tratam sobre estrutura de capital nos Estados Unidos, Europa e América Latina.

Fonte: Elaboração própria.

Autor	Objetivo da pesquisa	Métodos empregados	Amostra analisada	Variáveis testadas	Resultados
Cole (2013)	Examinar as decisões de estrutura de capital de empresas americanas de capital fechado que utilizam dados de quatro pesquisas nacionais representativas conduzidas de 1987 a 2003.	Regressão Múltipla com Mínimos Quadrados Ponderados.	Pequenas empresas que operavam nos Estados Unidos no final de 1987, 1993, 1998 e 2003. As fontes dessas empresas foram quatro pesquisas de empresas americanas de capital fechado conduzidas para o <i>Federal Reserve Board</i> dos EUA e para a Administração de Pequenas Empresas dos EUA.	Tamanho; Lucratividade; Idade; Qualidade do crédito da empresa; Tangibilidade; Liquidez; Responsabilidade limitada	As variáveis tamanho, idade, lucratividade, liquidez e qualidade de crédito da empresa estão negativamente relacionadas ao nível de endividamento, enquanto que tangibilidade e responsabilidade limitada estão positivamente relacionados. Em geral, esses resultados são favoráveis à Teoria do <i>Pecking Order</i> e inconsistentes com a Teoria do <i>Trade-Off</i> . Os autores também constataram que a alavancagem da empresa está positivamente relacionada com o número de bancos com os quais a empresa mantém relações comerciais e empresas de propriedade feminina usam menos alavancagem. Entretanto, etnia e raça do proprietário da empresa não teriam relação com o endividamento.
Adair e Adaskou (2015)	Qual das duas principais teorias da estrutura de capital - Teoria do Trade-Off (TOT) ou Teoria do Pecking Order (POT) - fornece as melhores previsões quanto ao comportamento de empréstimo de PMEs não listadas?	Regressão Múltipla com Dados em Painel.	2370 PMEs francesas no período de 2002 a 2010.	Tamanho; Idade; Indústria (setor); Lucratividade; Crédito comercial; Oportunidades de crescimento Garantias	Lucratividade e oportunidades de crescimento seguiram as suposições da <i>Pecking Order Theory</i> e que o crédito comercial se apoia na <i>Trade-off Theory</i> . As demais variáveis não mostraram relação com a alavancagem e as teorias.
Terra (2007)	Investigar em que medida os fatores macroeconômicos são determinantes da estrutura de capital de uma amostra de empresas de sete países latino-americanos: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru e Venezuela no período de 1986 a 2000.	Regressão Múltipla com Dados em Painel.	Empresas de capital aberto de sete países latino-americanos: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru e Venezuela analisadas de 1986 a 2000 com dados anuais.	Tangibilidade; Tamanho; Rentabilidade; Opção de crescimento; Risco da empresa; Alíquota efetiva da média de impostos; Setor de atividade; Inflação; Crescimento real do PIB; Taxa real <i>ex-post</i> de juros; Retorno real <i>ex-post</i> do mercado de ações.	Ao contrário do que a teoria e estudos anteriores apontavam, constatou-se que os fatores macroeconômicos, apesar de terem obtido relação significativa com a estrutura de capital, quando comparados aos fatores específicos das empresas, não são influentes quanto ao nível de endividamento.

**Figura 1.** Estudos que tratam sobre estrutura de capital nos Estados Unidos, Europa e América Latina (Continuação).

Fonte: Elaboração própria.

Autor	Objetivo da pesquisa	Métodos empregados	Amostra analisada	Variáveis testadas	Resultados
Bastos e Nakamura (2009)	Identificar os determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile, considerando os fatores específicos das empresas.	Regressão Múltipla com Dados em Painel Estático.	Empresas de capital aberto do Brasil, México e Chile, excluindo os bancos, companhias de seguro, <i>holdings</i> e empresas com PL negativo, totalizando 297 empresas. O período analisado foi de 2001 e 2006.	Liquidez Corrente; Tangibilidade; Risco do Negócio; Rentabilidade do Ativo (ROA); Market to book Value; Oportunidades de Crescimento; Indústria (setor); Pagamento de IR; Tamanho.	Os fatores liquidez corrente, rentabilidade, <i>market-to-book value</i> e tamanho apresentaram os resultados mais significantes para a estrutura de capital das empresas dos três países. Dentre as quatro correntes teóricas analisadas ( <i>Trade-off</i> , Assimetria de informações, <i>Pecking Order</i> e Teoria da Agência), a teoria do <i>Pecking order</i> parece ser aquela que melhor explica os resultados obtidos para o Brasil e México. Para o Chile, além do <i>Pecking Order</i> , a teoria do <i>Trade-off</i> exerce forte influência sobre a estrutura de capital.
Rocha (2014)	Analisar se existem e quais seriam as diferenças nos determinantes da estrutura de capital para cada tipo de firma (com utilização baixa, mediana ou elevada de dívidas).	Modelagem com termos de interação e Regressão Quantílica.	11192 empresas de capital aberto do Brasil, Argentina e EUA analisadas entre 1997 e 2011.	Lucratividade; Índice de dividendos; Tamanho; Singularidade; Risco de falência; Oportunidades de crescimento; Presença de <i>tax-shields</i> ; Tangibilidade; Concentração de propriedade.	Os resultados mostraram que realmente existe diferença na alavancagem dos três níveis das firmas. O primeiro nível, que abrange as empresas com baixa alavancagem, mostrou-se relacionado com a lucratividade, <i>tax-shields</i> , tamanho e índice de dividendos distribuídos. Já as firmas com alavancagem mediana tiveram relação com a lucratividade, a <i>tax-shields</i> e concentração de propriedade. Por último, as empresas com elevado nível de endividamento mostraram evidências de serem influenciadas pela lucratividade, tamanho, risco de falência e índice de dividendos. Visto isso, percebeu-se que apenas a lucratividade foi determinante em todos os níveis de alavancagem, mostrando a importância da análise feita de forma isolada a cada um dos níveis de endividamentos.

**Figura 1.** Estudos que tratam sobre estrutura de capital nos Estados Unidos, Europa e América Latina (Continuação).

Fonte: Elaboração própria.

Autor	Objetivo da pesquisa	Métodos empregados	Amostra analisada	Variáveis testadas	Resultados
Perobelli e Famá (2002)	Verificar os fatores indutores de endividamento para as empresas brasileiras e verificar a convergência entre os resultados do modelo proposto por Titman & Wessels (1988) e estimado com restrições e os resultados apurados via Análise Fatorial estimada sem restrições.	Análise Fatorial e Regressão Linear Múltipla.	Pesquisou-se 172 empresas de capital aberto no Brasil no período de 1995 a 2000, exceto aquelas que apresentaram patrimônio líquido médio negativo no período analisado.	Estrutura dos ativos; Crescimento dos ativos; Singularidade; Setor de atividade; Tamanho; Volatilidade; Margem; Lucratividade.	O endividamento de longo prazo não obteve relação estatística com nenhuma das variáveis, enquanto que o de curto prazo encontrou relação negativa com o tamanho da empresa, crescimento dos ativos e a lucratividade.
Brito et al. (2007)	Analisar a estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil, investigando a relação entre o nível de endividamento e os fatores apontados pela teoria como seu determinante.	Regressão Linear Múltipla.	Composta pelas 500 maiores empresas que atuam no Brasil (envolvendo empresas de capital aberto e fechado). O período abrange dados anuais de 1998 a 2002.	Rentabilidade; Risco; Tamanho; Composição dos ativos; Crescimento; Tipo de capital.	Os fatores risco, tamanho, composição dos ativos e crescimento são determinantes da estrutura de capital das empresas, enquanto que a rentabilidade e o tipo de capital adotado pela empresa não apresentaram significância estatística, conseqüentemente, não são fatores determinantes para o nível de endividamento dessas empresas, contrariando as teorias.
Nakamura et al. (2007)	Investigar os fatores determinantes da estrutura de capital das companhias abertas que atuam no mercado brasileiro.	Regressão com Dados em Painel Dinâmico (GMM e AH - Anderson Hsiao).	As companhias abertas listadas na B3, com exceção de bancos, companhias de seguro e <i>holdings</i> no período de 1999 a 2003.	Liquidez corrente; Risco; Tamanho; Rentabilidade; Crescimento Esperado pelo diferencial de valor de mercado; Economia fiscal; Crescimento de vendas.	Apenas a variável economia fiscal não apresentou evidências de relação com a estrutura de capital das empresas. Além disso, os resultados foram coerentes com as duas principais teorias referentes à estrutura de capital, <i>Pecking Order</i> e de <i>Trade-off</i> , revelando que os diretores de empresas brasileiras tendem a seguir uma ordem de preferência, mas também buscam utilizar da alavancagem ótima.

**Figura 2.** Estudos que tratam sobre estrutura de capital no mercado brasileiro.

Fonte: Elaboração própria.

Autor	Objetivo da pesquisa	Métodos empregados	Amostra analisada	Variáveis testadas	Resultados
Correa et al. (2013)	Analisar o nível de endividamento das maiores empresas brasileiras, à luz das duas principais teorias que versam sobre o assunto, a teoria de <i>Pecking Order</i> e a teoria de <i>Trade-off</i> , testando seus determinantes.	Regressão Múltipla com Dados em Painel Modelo Dinâmico	Coletou-se/ dados anuais de 1999 a 2004 das 500 maiores empresas brasileiras, segundo a receita bruta auferida em 2004, eliminando as do setor financeiro e as <i>holdings</i> .	Crescimento da empresa; Grau de tangibilidade; Tamanho da empresa; Rentabilidade; Risco do negócio; Setor de atividade; Origem do capital.	O grau de tangibilidade dos ativos e a rentabilidade tem relação negativa com o endividamento. Além disso, as empresas estrangeiras são mais endividadas que as nacionais e que as empresas privadas nacionais são mais endividadas do que as públicas, bem como a existência de relação positiva entre endividamento e risco, contrariando o resultado esperado pelas teorias. Visto que a rentabilidade obteve relação negativa com o endividamento, concluiu-se que a <i>Pecking Order Theory</i> consegue explicar com maior abrangência a estrutura de capital das companhias abertas brasileiras.
Gonçalves (2014)	Verificar quais os fatores determinantes da estrutura de capital de sociedades anônimas de capital fechado.	Regressão múltipla com Dados em Painel.	62 empresas mineiras de capital fechado analisadas de 2009 a 2012.	Rentabilidade; Impostos e contribuições; Crescimento; Grau de imobilização; Tamanho.	Rentabilidade, tamanho e crescimento têm significância estatística como determinantes do endividamento de curto prazo e endividamento total, enquanto que para o endividamento de longo prazo o grau de imobilização é relevante para a definição do nível de alavancagem das empresas mineiras de capital fechado. Além disso, encontrou-se evidências de que a <i>Pecking Order Theory</i> tem boa qualidade de predição do endividamento e que a Teoria da Agência e dos Custos de Falência também explicam, em parte, a estrutura de capital das empresas de capital fechado.
Loncan e Caldeira (2014)	Analisar a relação entre estrutura de capital, liquidez de caixa e valor da empresa para uma amostra de empresas brasileiras cotadas em bolsa.	Regressão múltipla com Dados em Painel.	Todas as empresas não financeiras listadas na B3, sendo considerados dados de 2002 a 2012.	Liquidez de Caixa; Tamanho; Lucratividade; Oportunidade de Crescimento/Investimento; Capacidade de geração de fluxo de caixa bruto; Custos em escalação do serviço da dívida no nível da dívida; Volume de negócios das ações.	Constatou-se que há relação negativa entre as dívidas de curto e longo prazo e a liquidez de caixa. Os resultados apontaram ainda, mesmo que de forma indireta, que as firmas que têm restrições financeiras procuram manter mais recursos em caixa. Quanto à relação com o valor da empresa, o modelo sugere que há relação negativa entre as dívidas de curto e longo prazo e o valor de mercado da empresa, apontando que os investidores têm aversão ao risco. Já que os investidores veem a liquidez de caixa como favorável, mas com a existência de um patamar ótimo a ser alcançado, há evidências de relação com a <i>Trade-off Theory</i> de liquidez de caixa.

**Figura 2.** Estudos que tratam sobre estrutura de capital no mercado brasileiro (Continuação).

Fonte: Elaboração própria.

Autor	Objetivo da pesquisa	Métodos empregados	Amostra analisada	Variáveis testadas	Resultados
Tarantin e Valle (2015)	Avaliar a estrutura de capital de companhias abertas brasileiras, no período de 2005 a 2012, verificando o papel das fontes de financiamento nas quais tais companhias se baseiam	Regressão múltipla com Dados em Painel (GMM).	Compreende 95 empresas dentre as 150 maiores empresas com ações negociadas na B3.	Tamanho; Rentabilidade; Oportunidades de crescimento; Risco; Tangibilidade; Crise.	Empresas que empregam elevada quantidade de financiamento captado junto ao mercado de capitais são mais alavancadas em comparação com aquelas que utilizam de maior quantidade de recursos subsidiados. Já em relação ao vencimento das dívidas, encontrou-se que recursos captados em instituições financeiras tem maior probabilidade a ser fontes de financiamento para curto prazo, enquanto que recursos oriundos do mercado de capitais e de empréstimos com taxas de juros subsidiadas tem maior probabilidade a ser fontes de longo prazo, sendo o mercado de capitais quem representa maior maturidade do endividamento.
Burkowski (2015)	Verificar como se dá a demanda por financiamentos pelas firmas brasileiras (restritas e irrestritas) e quais os efeitos de choques no setor financeiro sobre a demanda por financiamento no Brasil.	Análise Fatorial, Análise de Cluster e Regressão múltipla com Dados em Painel – GMM.	612 empresas brasileiras de capital aberto analisadas entre 2001 e 2013.	Tangibilidade; Efeito fiscal <i>tax shields</i> ; Oportunidades de crescimento; Setor; Singularidade; Tamanho da empresa; Volatilidade/Risco; Fluxo de Caixa livre; Lucratividade; Liquidez; Liquidez em bolsa; Maturidade; Governança Corporativa; Janelas de oportunidade; Participação no Ibovespa.	Os choques no setor financeiro impactaram negativamente a alavancagem das empresas brasileiras, ou seja, a oferta de crédito de bancos e outras financeiras é determinante do nível de endividamento das firmas. Por meio do modelo proposto constatou-se que a <i>Pecking Order</i> consegue explicar a estrutura de capital somente das empresas irrestritas e que a <i>Trade-off Theory</i> descreve parcialmente a decisão de estrutura de capital das empresas brasileiras.

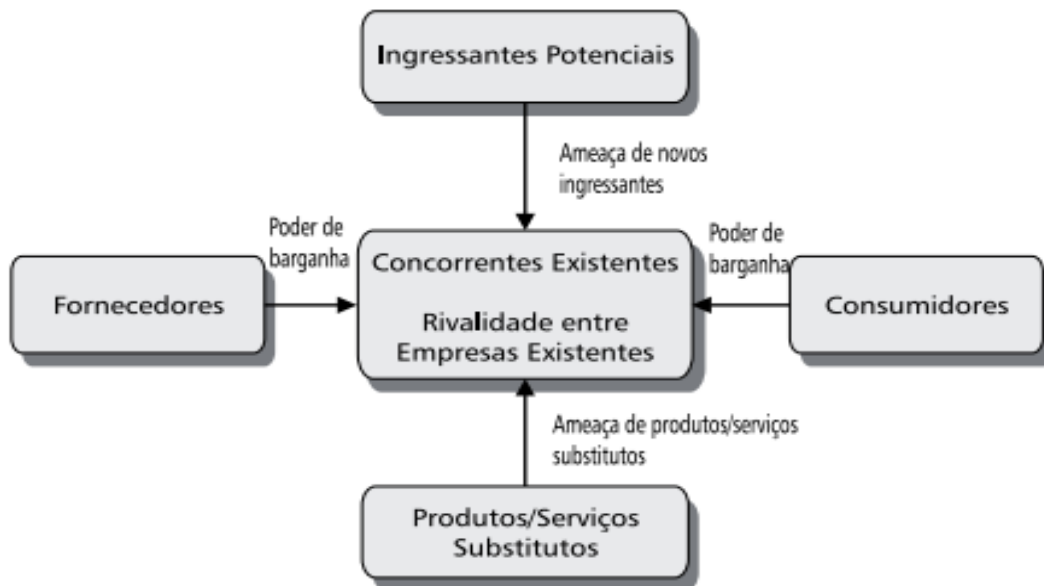
**Figura 2.** Estudos que tratam sobre estrutura de capital no mercado brasileiro (Continuação).

Fonte: Elaboração própria.

## 2.2 Competitividade de mercado

### 2.2.1 Aspectos gerais da estratégia competitiva de mercado

O conceito de estratégia, que é originário da área militar, permite diversas abordagens e encontra-se em evolução contínua (Carvalho & Laurindo, 2010). Ansoff (1987) acredita que a vantagem competitiva é um dos cinco componentes principais da estratégia empresarial, atribuindo, assim, à análise da concorrência de mercado, papel importante na formulação da estratégia da empresa. Por outro lado, Porter (1985) considera que o meio ambiente onde a empresa está inserida é um campo de competição onde a empresa está sujeita às forças da concorrência, tendo que analisar seus efeitos e formular estratégias para enfrentá-la. Dessa forma, Porter (1979) elaborou um modelo de análise do ambiente competitivo levantando cinco forças competitivas em busca de auxiliar a empresa no entendimento do meio ambiente principalmente quando há incertezas para a tomada de decisão. O modelo de Porter (1979) é ilustrado na Figura 3.



**Figura 3.** Análise estrutural da indústria: as cinco forças competitivas.

Fonte: Carvalho e Laurindo (2010).

Mariotto (1991) alega que os economistas reconhecem algumas formas básicas de estrutura de mercado, tais como: monopólio, que é o mercado composto por uma única firma; mercado de concorrência pura ou perfeita, no qual quantidade considerável de pequenas entidades comercializam o mesmo produto; e oligopólio, composto por baixo número de companhias



ofertando produtos idênticos ou similares. Quando a estrutura do mercado é o monopólio, torna-se necessária a implementação de políticas regulatórias associadas ao setor em questão, uma vez que a realização da produção por apenas uma indústria torna possível a minimização do custo do bem ou serviço realizado (Guimarães & Salgado, 2003).

No Brasil, o órgão responsável por zelar pela livre concorrência no mercado é o CADE. O CADE é “uma autarquia federal, vinculada ao Ministério da Justiça, com sede e foro no Distrito Federal, que exerce, em todo o Território nacional, as atribuições dadas pela Lei nº 12.529/2011”, sendo a entidade responsável não só por investigar e decidir, em última instância, sobre a matéria concorrencial, como também fomentar e disseminar a cultura da livre concorrência (CADE, 2018a).

O CADE foi criado em 1962 pela Lei nº 4.137/62 como um órgão do Ministério da Justiça exercendo a competência de fiscalização da gestão econômica e do regime de contabilidade das empresas. Entretanto, com a entrada em vigor da Lei nº 12.529/2011 (nova Lei de Defesa da Concorrência), o Sistema Brasileiro de Defesa da Concorrência (SBDC) foi reestruturado e a política de defesa da concorrência no Brasil teve significativas mudanças. Pela nova legislação, o CADE passou a ser responsável por instruir os processos administrativos de apuração de infrações à ordem econômica, assim como os processos de análise de atos de concentração (CADE, 2018b).

Atualmente, compete ao CADE exercer três funções: 1) Preventiva: analisar e posteriormente decidir sobre as fusões, aquisições de controle, incorporações e outros atos de concentração econômica entre grandes empresas que possam colocar em risco a livre concorrência; 2) Repressiva: investigar, em todo o território nacional, e posteriormente julgar cartéis e outras condutas nocivas à livre concorrência; e 3) Educativa: instruir o público em geral sobre as diversas condutas que possam prejudicar a livre concorrência, incentivar e estimular estudos e pesquisas acadêmicas sobre o tema, realizar ou apoiar cursos, palestras, seminários e eventos relacionados ao assunto e editar publicações, como a Revista de Direito da Concorrência e cartilhas (CADE, 2018c).

Analisando a importância do tipo de competição existente no mercado, Shleifer e Vishny (1997) acreditam que a competição tem capacidade de reduzir o retorno sobre o capital das firmas alterando, assim, seu valor. Como a estrutura de capital da firma está ligada ao seu valor de

mercado, surgiram trabalhos que buscaram relacionar esses dois temas, como Brander e Lewis (1986), Showalter (1995) e Wanzenried (2003). Essa relação é discutida na seção seguinte.

### **2.2.2 Relação entre competitividade de mercado e endividamento das firmas**

Devido à insuficiência de argumentos que comprovassem a ligação entre competição de mercado e estrutura de financiamento das firmas, autores propuseram-se a investigar sobre a existência ou não dessa relação e as implicações da relação em caso positivo.

Na teoria financeira, presume-se tipicamente que o mercado de produtos ofereça um retorno aleatório exógeno que não é afetado pelas posições de capital de dívida das firmas no mercado. Da mesma forma, na análise econômica do oligopólio, as obrigações da empresa perante os detentores de dívida e a possibilidade de dificuldades financeiras são geralmente ignoradas na modelagem da interação estratégica entre os produtores no mercado de produção (Brander & Lewis, 1986).

Apesar dessa abordagem se concentrar separadamente nas decisões financeiras e de produção ser útil para entender certos aspectos da estrutura financeira e do comportamento do mercado de saída estratégica, sabe-se que existem ligações importantes entre as decisões financeiras e de saída (Sobreira et al., 2005).

Apesar de Jensen e Meckling (1976) e Myers (1977) já terem tratado sobre a questão da responsabilidade limitada criar um conflito de interesses entre os detentores de títulos e acionistas, Brander e Lewis trazem essa temática como foco principal de estudo, se concentrando no efeito de "responsabilidade limitada" do financiamento da dívida. Os autores escreveram em 1986 o trabalho intitulado "Oligopólio e Estrutura Financeira: o Efeito da Responsabilidade Limitada", mostrando que os mercados de produtos e mercados financeiros têm ligações importantes. Esse estudo assume a existência de um oligopólio no qual as decisões financeiras e de saída seguem em sequência. Como resultado, constataram que a responsabilidade limitada pode comprometer uma empresa alavancada para uma postura de saída mais agressiva visto que as empresas terão incentivos para usar a estrutura financeira para influenciar o mercado de saída (Brander & Lewis, 1986).

Brander e Lewis (1986) examinaram a relação entre decisões financeiras e de saída em uma estrutura formal, capturando aspectos essenciais tanto da teoria financeira moderna quanto da teoria do oligopólio. O modelo se concentra no efeito de "responsabilidade limitada" do financiamento da dívida. A análise que é oferecida ilustra dois pontos importantes. Primeiro, o comportamento do mercado de saída será, em geral, afetado pela estrutura financeira. Em segundo lugar, as empresas prospectivas anteciparão as consequências do mercado de saída das decisões financeiras; portanto, as condições de mercado de saída influenciarão as decisões financeiras.

O trabalho de Wanzenried (2003) ancora-se no modelo de Brander e Lewis (1986) buscando mostrar que, maior volatilidade da demanda pelo produto ofertado pela empresa implica em elevação do nível de endividamento da firma. Isso é justificado pela relação positiva direta entre o nível de endividamento e o lucro esperado. O autor afirma que no caso de as empresas terem exatidão da demanda de seu produto elas financiam suas operações apenas com capital próprio. Caso contrário, há a adição de capital de terceiros na composição de endividamento da firma em forma de emissão de dívida.

A partir dos modelos de Brander e Lewis (1986) e Wanzenried (2003), Sobreira et al. (2005) elencaram as inferências da relação entre emissão de dívida e estratégias competitivas encontradas nos dois estudos: 1) a responsabilidade limitada permite que uma firma utilize estrategicamente a dívida para acirrar a concorrência com firmas rivais; 2) em caso de incertezas em relação à demanda, a firma que emite dívida estará mais bem posicionada estrategicamente que sua rival; 3) a utilização de dívida por ambas as firmas faz com que o equilíbrio final do oligopólio seja pior; o tipo de competição só fará diferença na utilização da dívida como elemento da estratégia competitiva se a firma estiver incerta quanto aos custos de produção; e 4) quando os bens são complementares, a utilização de dívida traz vantagem mútua para as empresas, mas se os produtos são substitutos a utilização da dívida torna-se desvantajosa para a firma rival.

Outra teoria tratando aspectos diferentes das citadas anteriormente é a de endividamento e conluio apresentada por Maksimovic (1988) indicando que as características do setor econômico da entidade influenciam na capacidade de alavancagem e manutenção do conluio de um oligopólio ao relacionar os níveis de endividamento com a elasticidade da demanda, com o número de firmas e com a taxa de retorno. Segundo a teoria, há um limite de endividamento

suportável pelo conluio, a partir do qual a empresa estaria quebrando o acordo. Além disso, são inseridos no modelo os custos de agência oriundos da responsabilidade limitada dos acionistas.

Trabalhos surgiram a partir do modelo de Maksimovic (1988) – Stenbacka (1994), Lord e Farr (2003), Phillips (1995), Erol (2003), Chevalier (1995) e Dasgupta e Titman (1998) – sendo encontradas como principais conclusões (Sobreira et al., 2005): 1) há um limite de endividamento observável pelas firmas de um oligopólio, sendo que se for ultrapassado, há incentivo ao aumento da produção e a concorrência torna-se mais agressiva; 2) o limite desse teto varia positivamente com a elasticidade/preço da demanda e negativamente com o número de firmas da indústria e com a taxa de desconto; 3) a estrutura de capital pode ser usada estrategicamente para impedir a entrada de novas firmas, elevando-se a alavancagem e reduzindo os preços do oligopólio; 4) a superação do teto de endividamento aumenta o risco da firma e diminui o valor do capital próprio; e 5) a estrutura de capital é resultante das compensações entre o benefício fiscal sobre a dívida e os riscos decorrentes do aumento da alavancagem e abandono do conluio.

### **2.2.3 Índices de Competição e Concentração de Mercado**

As agências que têm como missão zelar pela concorrência no mercado utilizam de instrumentos e ferramentas analíticas para acompanhar a evolução da concorrência nos mercados e entre diferentes setores econômicos, estando entre eles os indicadores concorrenciais. Esses indicadores são de caráter objetivo, embasados em valores e variáveis intrínsecas ao mercado/setor ou às empresas que participam deste, e visam avaliar a concorrência tanto em um mesmo setor/mercado ao longo do tempo, quanto entre diferentes setores/mercados no mesmo período e ao longo do tempo (intra-setorial) (Oliveira, 2014).

A teoria de economia e organização industrial tem discutido os indicadores setoriais desde meados do século passado (Schmalensee, 1989; Hovenkamp, 2005), como mais recentemente (Boone, 2000; Griffith et al., 2005; Boone et al., 2007; Polder et al. 2009; Schiersch & Schmidt-Ehmcke, 2010). A literatura, utiliza os indicadores de concorrência para avaliar a política de concorrência dos mercados que buscam mesurar o impacto da política e das instituições de concorrência no desempenho econômico da economia (crescimento econômico, produtividade dos fatores, etc) (Buccirosi et al., 2012; Voigt, 2012; Davies, 2012).

Entre as medidas de estrutura calculadas nos estudos ECD estão as parcelas de mercado (*market share*) controladas pelas firmas em atividade em um determinado setor. As parcelas de mercado dominadas pelas quatro (CR4) ou pelas oito principais firmas (CR8), e o índice Herfindal (IH), que medem a concentração de mercado, estão entre os indicadores de estrutura mais utilizados. Entre outros tipos de variável de estrutura estão as barreiras à entrada, geralmente medidas com variáveis como escala mínima eficiente da firma, intensidade do capital, intensidade dos gastos com publicidade, tecnologias específicas aplicadas à produção etc. (Oliveira, 2014).

<b>Tipo</b>	<b>Indicador Específico</b>
Concentração	Percentual de concentração de N firmas
	Índice Herfindahl-Hirschmann (HHI)
	Razão entre Importações e Produção
	Fatía de mercado das Autoridades Públicas
	Varição na parcela de concentração
	Varição no HHI
Barreiras à entrada	Razão Capital e Custo
	Razão de custo de marketing
	Razão de Desvantagem de custo
	Taxa de entrada
	Taxa de abandono de consumidores ( <i>Churn rate</i> )
	Taxa de Crescimento da Indústria
Mobilidade	Coefficiente de Variância da Concentração
	Estabilidade da parcela de mercado
Inovação	Percentual de P&D dado Custo
	Percentual de Patentes
Preços	Varição de Preços dentro de um Setor
	Paridade do Poder de Compra (PPC)
	Número de variações de Preço
Lucros	Retorno dos Ativos
	Retorno do Capital Empregado
	Retorno do Capital Investido
	Retorno do Capital de Terceiros
	Retorno das Vendas
	Renda residual bruta
Renda residual líquida	
Produtividade	Varição na produtividade do trabalho
	Dispersão da Produtividade do Trabalho
	Varição na Produtividade Total dos Fatores
	Dispersão da Produtividade Total dos Fatores
Qualidade do produto	Reclamações dos Consumidores

**Figura 4.** Alguns dos indicadores recomendados pelo instituto *Copenhagen Economics*.  
Fonte: CADE, 2017.

A Figura 4 mostra uma série de indicadores de concorrência embasados no relatório elaborado pelo instituto *Copenhagen Economics*, apresentada no Documento de Trabalho 001/2014 do CADE. Segundo esse relatório, não há um indicador que reflita fidedignamente a intensidade da concorrência, pois este é um fenômeno complexo, multidimensional e especialmente, dinâmico, que tende a ter equilíbrio instável no médio prazo. Entretanto, cada indicador pode

capturar algumas partes dessa complexidade. O estudo do instituto *Copenhagen Economic* elenca em oito grupos de indicadores, tanto de estrutura quando de conduta e desempenho, sendo eles: concentração, barreiras à entrada, lucro, produtividade, preços, inovação, qualidade do produto e mobilidade.

Este trabalho tem como foco os indicadores que abordam a concentração. Dessa forma, o índice escolhido foi o de Herfindahl (IH), que é representado pela equação 3:

$$IH = \sum_{i=1}^n \alpha_i (MS)_i^2 \quad (3)$$

Onde, MS é o *market-share*, que pode ser medido por duas formas: pelo ativo total ou pela receita. Entretanto, Hou e Robinson (2006) indicam a utilização da *proxy* ativo total por essa conseguir captar mais informações, como volume de ativos intangíveis. Além disso, as receitas têm oscilação maior que o ativo total, considerado como outro indício da utilização do ativo total ser mais vantajosa. O  $\alpha_i$  é o peso amostral da firma  $i$  que possui a parcela de mercado MS no setor analisado.

O índice de Herfindahl (IH) varia de  $1/n$  até 1, sendo  $n$  a quantidade de firmas no mercado. Considerando a escala de classificação adotada por Schroder (2012):

IH abaixo de 0,01 indica que o setor é altamente competitivo;

IH entre 0,01 e 0,1 indica que o mercado é relativamente desconcentrado;

IH entre 0,1 e 0,18 indica uma concentração moderada; e

IH acima de 0,18 indica uma elevada concentração.

O índice de Herfindahl é criticado pela literatura devido à sua fragilidade de captar a entrada de novas empresas em determinado mercado. Entretanto, como não há a possibilidade de captar os dados de todas as firmas de um mercado, ele é usado também por outros trabalhos (Almeida, 2010).

Além do índice de Herfindahl, entre os indicadores propostos pelo CADE, também foi utilizado o indicador Variação do índice de Herfindahl, representado pela fórmula mostrada na equação 4:

$$\text{VAR\_IH} = \frac{\text{IH}_t - \text{IH}_{t-1}}{\text{IH}_{t-1}} \quad (4)$$

onde, VAR\_IH = variação do índice Herfindahl;

$\text{IH}_t$  = índice Herfindahl no tempo t; e

$\text{IH}_{t-1}$  = índice Herfindahl no tempo t-1.

Um trabalho internacional que buscou estudar a relação entre estrutura de capital e competição de mercado também apresentou um indicador de competitividade que merece destaque. Istaitieh e Rodriguez (2003) utilizam a variável Integração Vertical, que também será empregada neste estudo, sendo representada pela equação 5:

$$\text{IV} = \frac{\text{CPV do setor}}{\text{Receita de Vendas do setor}} \quad (5)$$

Onde: IV = integração vertical; e

CPV = custo do produto vendido.

A relação da integração vertical com a alavancagem é explicado por Subramaniam (1998). O autor argumenta que as empresas que dependem amplamente da terceirização de relacionamentos para adquirir os insumos necessários para produzir seus produtos finais, ou seja, empresas com menor integração vertical, devem ser caracterizadas por um maior uso de dívida. Isso ocorre porque uma empresa pode tender a se comportar de maneira oportunista em relação a seus fornecedores; assim, os custos de insumos da empresa aumentarão devido à diminuição do número de fornecedores que a atendem. Como consequência, a fim de mitigar esse problema de *hold-up*, a empresa deve manter altos níveis de endividamento para alterar os incentivos aos acionistas e revelar um sinal de comportamento amigável e não oportunista para seus fornecedores. Altos níveis de endividamento incentivam os acionistas a escolherem níveis de produção maiores do que o nível de maximização do valor da empresa. Um aumento na produção aumenta a quantidade ideal de insumo demandada por períodos mais longos; portanto, mais fornecedores são incentivados a atender a empresa.

Destaca-se também a medida de Competência Estratégica (CSM), abordada por Sundaram et al. (1996), que visa medir até que ponto as estratégias de mercado de uma empresa e seus concorrentes são mutuamente afetadas. Este indicador é definido como o coeficiente de

correlação entre o quociente da variação no faturamento de uma empresa e a mudança de suas vendas, e a mudança nas vendas de seus concorrentes, onde as variações nas vendas e as receitas das empresas tentam refletir mudanças nas estratégias de mercado das empresas. Dessa forma, a equação da medida de CSM é representada de acordo com a equação 6:

$$CSM_x = corr \left[ \frac{\Delta\pi_x}{\Delta S_x}; \Delta S_y \right] \quad (6)$$

Como o CSM é um coeficiente de correlação, ele terá um intervalo de variação definido entre -1 e 1. Desta forma, se o valor do CSM for menor que -0,05, as empresas estarão competindo em um ambiente de substitutos estratégicos. Nesse caso, espera-se que mudanças em suas estratégias de mercado sejam menos agressivas. Em contrapartida, se o CSM for maior que 0,05, o ambiente competitivo é um complemento estratégico, que corresponde à concorrência de Bertrand. Assim, as respostas das empresas às mudanças nas estratégias de mercado de seus rivais, serão estratégias de mercado mais agressivas (Valadez, 2009). Entretanto, não foi possível utilizar-se desse indicador neste estudo por falta de dados suficientes para a sua elaboração.

#### **2.2.4 Estudos anteriores relacionando estrutura de capital e competição de mercado**

No levantamento de trabalhos consideram conjuntamente competição de mercado e estrutura de capital, observou-se escassez de estudos sobre o tema, principalmente no que tange ao mercado brasileiro, onde foram encontrados os estudos de Sobreira et al. (2005), que tem como objetivo a realização de revisão de literatura, Moraes (2005) e Severo et al. (2015).

Moraes (2005) avaliou as variáveis tradicionalmente relacionadas com o endividamento das empresas e incluiu variáveis relacionadas à competição nos mercados de produto, fornecedores e empregados. A amostra do estudo abrangeu empresas brasileiras de capital aberto listados na B3, relativos aos anos de 1999 a 2002, totalizando 181 empresas e 459 observações. Os resultados mostraram a existência de relação positiva entre a concentração de mercado e o endividamento, apontada para o modelo de custos de agência e para a cooperação entre as companhias do mesmo setor. Além disso, confirmou-se também que empresas de setores onde os empregados têm maior poder de barganha, apresentam maior endividamento.



Valadez (2009) estudou essa relação utilizando como amostra as empresas mexicanas de capital aberto com dados de 1998 a 2008. Para medir a competição de mercado foi aplicada a medida de competição estratégica (CSM). Os resultados encontrados dão indícios sobre os efeitos diferenciados do ambiente competitivo na estrutura financeira das empresas, além de corroborarem parcialmente a teoria sobre os principais determinantes da estrutura financeira das empresas, enfatizando sua preferência pelo maior uso de fontes de recursos internas.

Mais tarde, Valadez (2011) propôs novo trabalho considerando empresas de capital aberto situadas na Espanha com observações dos anos entre 1996 e 2007. O objetivo do estudo foi analisar se as empresas, além dos níveis de especificidade de seus ativos, utilizam a dívida como instrumento que lhes permite enfrentar a concorrência no mercado. Novamente, o instrumento de medida da competição foi o CSM. Os resultados encontrados sugerem que a especificidade dos ativos afeta diferentemente o endividamento das empresas de acordo com o prazo do endividamento e o ambiente competitivo enfrentado.

Valadez (2013) estudou a relação endividamento e decisões competitivas. Entretanto, neste trabalho ele expande sua amostra para além de um país, considerando dessa forma 14 países ibero-americanos (Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru e Uruguai) através de um modelo *cross-section* para observações do ano de 2006. Os resultados encontrados apontam à existência de diferenças nas relações entre as variáveis, de acordo com a intensidade da competição enfrentada pelas empresas. Da mesma forma, os resultados sugerem que as decisões financeiras das empresas poderiam ser utilizadas por essas empresas como um instrumento mais do que sua estratégia competitiva.

Sobre o mercado brasileiro, Severo et al. (2015) objetivaram verificar a interação entre a estrutura de capital e a estratégia competitiva em mercado de produtos e insumos. A amostra totalizou 207 empresas de 12 setores pelo período de 1996 a 2007 (12 anos). As evidências encontradas confirmaram a influência da estrutura de capital sobre a estratégia competitiva em mercados de produtos e insumos e vice-versa, sendo encontrados casos com relação positiva e outros com relação negativa.

### **2.3 Hipótese de Pesquisa**

Como o objetivo do estudo é identificar a relação existente entre a competição de mercado dos diferentes setores e a estrutura de capital das empresas, a concentração de mercado é a variável principal do modelo proposto. Dessa forma, como ainda não se sabe corretamente qual a direção dessa relação, as hipóteses da pesquisa são:

**H<sub>1a</sub>:** Existe relação positiva entre a competição de mercado dos diferentes setores e o endividamento das empresas.

**H<sub>1b</sub>:** Existe relação negativa entre a competição de mercado dos diferentes setores e o endividamento das empresas.

Essas hipóteses são sustentadas pelo trabalho de Sobreira et al. (2005), que apresenta três motivos que permitem apontar o comportamento competitivo das firmas como fator determinante da estrutura de capital, sendo eles:

1. A responsabilidade limitada dos detentores do capital próprio sobre a dívida altera os incentivos para a implementação de estratégias de concorrência. Como os credores são os detentores dos direitos residuais sobre o valor da firma, os detentores de capital próprio maximizam o valor de seu investimento apenas nos melhores cenários de realização de demanda e ignoram os cenários de baixo retorno, aumentando a produção e reduzindo preços após a emissão de dívida;
2. Esses incentivos à implementação de estratégias de concorrência restringem a capacidade de manutenção de acordos que limitam a concorrência em uma indústria, principalmente se o setor possuir um número elevado de firmas e se o produto de concorrência apresentar demanda elástica, condições que tendem a diminuir a taxa de retorno da indústria. Nesses casos, um menor nível de endividamento está associado à intenção das firmas em manter o conluio e auferir retornos mais altos, funcionando, inclusive, como uma barreira efetiva à entrada de novas firmas; e
3. A presença de grandes reservas de capital ou a disponibilidade de financiamento estimula práticas predatórias de fixação de preço, ao permitir à firma predadora suportar perdas operacionais.

Além disso, os trabalhos de Istitieh e Fernandez (2003), Moraes (2005), Valadez (2009; 2011; 2013) e Severo et al. (2015) encontraram indícios de que há relação entre a alavancagem das firmas e a estratégia competitiva adotada por elas, sendo que dependendo da forma da estrutura de mercado da empresa a relação entre endividamento e competição são diferentes. Dessa forma, busca-se verificar se essa relação será válida neste trabalho.

### **3 Metodologia da Pesquisa**

Esta seção objetivou descrever os procedimentos metodológicos adotados neste trabalho realçando a classificação da pesquisa, a amostra e como foi realizada sua coleta, as técnicas estatísticas empregadas e a caracterização das variáveis componentes do modelo final.

#### **3.1 Caracterização da pesquisa**

Beuren et al. (2006) afirmam que as pesquisas aplicáveis à contabilidade são distribuídas em três categorias: quanto ao objetivo, quanto aos procedimentos e quanto à abordagem. Quanto aos objetivos a pesquisa pode ser exploratória, descritiva ou explicativa; quanto aos procedimentos têm-se estudo de caso, levantamento, bibliográfico, documental, participante e experimental; e quanto à abordagem do problema um estudo pode ter ênfase qualitativa, quantitativa ou as duas conjuntamente.

Esta pesquisa é classificada, quanto aos objetivos, como descritiva por se tratar de um estudo que se propõe a observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, sem interferência do pesquisador (Andrade, 2005). Por sua vez, a estratégia empregada foi a pesquisa documental por, como definido por Martins e Theóphilo (2007), utilizar-se de levantamento de material editado. Por fim, quanto à abordagem, a pesquisa é de natureza quantitativa, pois operacionalizou-se instrumentos estatísticos no tratamento dos dados (Beuren et al., 2006).

Como método estatístico empregado neste estudo, utilizou-se da técnica de estimação de modelos de regressão linear múltipla com dados em painel por se tratar de um estudo que analisa uma *cross-section*, bem como a relação do corte de empresas com um período de tempo maior que um ano. Os testes de hipóteses dos modelos serão aplicados para atestar a sua adequabilidade e o atendimento dos pressupostos necessários.

#### **3.2 Amostra e Fonte dos Dados**

A amostra do estudo é não probabilística escolhida pela disponibilidade e acessibilidade dos dados. Dessa forma, a amostra é composta pelas empresas brasileiras de capital aberto listadas

na Brasil, Bolsa, Balcão (B3), exceto empresas classificadas no setor financeiro devido à apresentação de níveis distintos de alavancagem quando comparadas aos demais setores. Além das empresas deste setor, são excluídas empresas que obtiveram Patrimônio Líquido Negativo em algum dos anos analisados nesta pesquisa. Após a coleta de todos os dados, também são excluídas as observações que não tiverem dados suficientes para realização da análise. O período de análise abrange os anos de 2010 a 2017 e justifica-se devido ao fato da obrigatoriedade da adoção das *International Financial Reports Standards* (IFRS) ter sido a partir de 2010 (Sousa, Sousa & Demonier, 2016). A periodicidade da coleta é feita através de dados anuais e a coleta dos dados e a classificação setorial das empresas foi feita por meio da base de dados do Economática®. O programa estatístico utilizado para as estimações foi o STATA®.

### 3.3 Modelo Empírico e variáveis propostas

As variáveis utilizadas no trabalho foram escolhidas de forma a abranger grande parte dos determinantes das diversas teorias e abordagens da literatura de estrutura de capital. Para definição das variáveis relacionadas às duas teorias analisadas, *Trade-off Theory* e *Pecking Order Theory*, bem como o sentido da relação esperada, positiva ou negativa, entre o endividamento e a variáveis utilizou-se, primeiramente, dos trabalhos seminais e, em seguida, trabalhos recentes que confirmaram a relação esperada pelas teorias. A Figura 5 traz as variáveis e *proxies* que serão manipuladas para a escolha da *proxie* que melhor se adequa para cada uma das variáveis propostas pelas teorias, sendo elas: lucratividade, tangibilidade, efeitos fiscais, efeitos não fiscais, oportunidades de crescimento, singularidade, tamanho da empresa, risco do negócio, fluxo de caixa livre, participação no Ibovespa, maturidade, liquidez, liquidez em bolsa, distribuição de resultados, governança corporativa, janelas de oportunidade e setor. Como referências da relação esperada pelas teorias de *Trade-off* e *Pecking Order* são adotados os trabalhos de Titman e Wessels (1988), Harris e Raviv (1991) e Rajan e Zingales (1995) para lucratividade, tamanho, benefícios fiscais não decorrentes do endividamento e liquidez em bolsa; Frank e Goyal (2002), Fama e French (2002) e Jensen e Meckling (1976), para oportunidade de crescimento, Jensen (1986) e Myers e Majluf (1984) para fluxo de caixa livre, Shyam-Sundars e Myers (1999) para tangibilidade, efeitos fiscais, risco operacional, singularidade; Fluck et al. (1998) para as variáveis de maturidade; Copat e Terra (2009) e Kayo e Kimura (2011) para as variáveis de setor; e, por fim, para as variáveis de concentração não

são apresentadas as relações esperadas devido aos poucos estudos sobre o tema e a, conseqüente, inconclusividade dessa relação até o momento.

A escolha das variáveis que serão utilizadas no estudo, bem como suas proxies, foi feita através da abordagem *stepwise* aplicada à regressão múltipla em *pooled*. O *stepwise* tem como objetivo a estimação do modelo com maior poder de explicação possível com as variáveis que estiverem disponíveis. Para isso, o *software* estatístico começa a regressão com todas as variáveis e procede à exclusão das variáveis que não são significativas no modelo, uma a uma, até alcançar o modelo com maior coeficiente de determinação possível e apenas variáveis significativas. Portanto, através do *stepwise* serão elencadas as variáveis que são significativas para o modelo.

As variáveis poder de barganha dos clientes, poder de barganha dos fornecedores, munificência e dinamismo foram realocadas dos trabalhos de Canongia (2014) e Burkowski (2015) para *proxies* de competitividade de mercado, sendo que nos trabalhos citados foram classificadas como *proxies* para setor. A mudança da classificação se deve ao trabalho de Istitieh e Rodriguez (2003) apresentar a relação do poder de barganha de clientes, fornecedores e funcionários como características de competição de mercado.

Sobre a relação esperada das variáveis como influenciadoras do endividamento, o indicador Lucratividade tem relação esperada oposta para as duas teorias tratadas neste estudo. Para a TOT, os lucros teriam esperança de relação positiva com a alavancagem, visto que empresas mais rentáveis encontram na elevação das dívidas, uma forma de se beneficiarem da dedução tributária através do pagamento de juros. Além disso, devido a firma dispor de um histórico de rentabilidades altas, os credores interpretariam esse fato como um indicador de rentabilidade futura e se sentiriam mais confortáveis em ceder crédito a essa empresa por acreditarem que ela gerará dinheiro suficiente para quitar sua dívida (Modigliani & Miller, 1963; Harris & Raviv, 1991). Por outro lado, como a POT prevê que a empresa segue uma ordem de preferência dos tipos de financiamento, preferindo primeiro financiar a empresa com lucros retidos, em seguida com capital de terceiros e, por último, com emissão de ações, é esperado que quanto maior a lucratividade da empresa, menor será seu endividamento, pois a mesma irá financiar-se com os lucros gerados nas operações tanto quanto for possível (Rajan & Zingales, 1995).

Variáveis	Sigla	Proxies	Relação Esperada	
			<i>Trade-off Theory</i>	<i>Pecking Order Theory</i>
Lucratividade	ROAOP	$\frac{\text{Lucro antes de imp e juros EBIT}}{\text{Ativo Total}}$	+	-
	ROA	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$		
	MARG	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita Líquida Operacional}}$		
	TURN	$\frac{\text{Receita Líquida Operacional}}{\text{Ativo Total}}$		
Tangibilidade	TANG	$\frac{\text{Ativo Imobilizado}}{\text{Ativo Total}}$	+	-
Efeitos Fiscais (Tax Shields)	FISC	$\frac{\text{LAIR}}{\text{Receita Líquida Operacional}}$	+	Não abordada
Efeitos Não-Fiscais Nontax Shields	NTAX	$\frac{\text{Depreciação e Amortização}}{\text{Ativo Total}}$	+	Não abordada
Oportunidade de Crescimento	QTobin	$\frac{\text{Valor de Mercado da empresa}}{\text{Valor Contábil da empresa}}$	-	+ Simples - Complexa
	VAR_REC	Variação Percentual da Receita Líquida Operacional		
	VAR_AT	Variação Percentual do Ativo Total		
Singularidade	SING	$\frac{\text{Despesas com Vendas}}{\text{Receita Líquida Operacional}}$	-	Não abordada
Tamanho da empresa	ln_REC	Logaritmo Neperiano das Receitas Operacionais	+	-
	ln_AT	Logaritmo Neperiano do Ativo Total		
	ln_PL	Logaritmo Neperiano do Patrimônio Líquido		
Risco do Negócio	RISC_EBTIDA	Desvio-padrão do EBTIDA	-	-
	RISC_LO	Desvio-padrão dos Lucros antes imp e juros EBIT		
Fluxo de Caixa Livre	MAR_EBTIDA	Margem EBITDA	+	-
	MARG_LO	Margem EBIT		
Participação no Ibovespa	IBOV	Variável <i>dummy</i> que assume valor 1 para as empresas que fazem parte da carteira hipotética do índice Ibovespa.	Não considerada pelas teorias	

**Figura 5.** Variáveis, proxies e relações esperadas pelas teorias.

Fonte: Adaptada de Conongia (2014) e Burkowski (2015).

Variáveis	Sigla	Proxies	Relação Esperada	
			<i>Trade-off Theory</i>	<i>Pecking Order Theory</i>
Maturidade	IDADE	Idade da empresa medida em anos.	+	Não abordada
	IDADE_CVM	Idade da empresa a partir da inscrição na CVM, em anos.		
Liquidez	LIQ_CONT	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	+	Não abordada
	DISP	$\frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Ativo Total}}$		
Liquidez em Bolsa	LIQ_BOLSA	Liquidez das ações das empresas na B3.	+	Não abordada
	VOL_NEG	Volume de negócios no mercado.		
Distribuição de Resultados	DISTRIB	$\frac{\text{Dividendos}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Não abordada pelas teorias.	
	LUC_REC	$\frac{\text{Lucro do Exercício}}{\text{Receita Líquida Operacional}}$		
Governança Corporativa	SEG_NM	<i>Dummy</i> que apresenta valor 1 se a empresa pertence ao Segmento de Novo Mercado da B3.	+	+
	SEG_N1	<i>Dummy</i> que apresenta valor 1 se a empresa pertence ao Segmento de Nível 1 da Governança Corporativa da B3.		
	SEG_N2	<i>Dummy</i> que apresenta valor 1 se a empresa pertence ao Segmento de Nível 2 da Governança Corporativa da B3.		
	CONTROLE1	Acionista com maior percentual de ações da empresa.		
	CONTROLE2	Soma do percentual das ações da empresa cujos acionistas possuem pelo menos 5% de propriedade		
Janelas de Oportunidade	RET_IBOV	Retorno da IBOVESPA no ano	+	+
	QUAL_DIV	Qualidade da Dívida: variável <i>dummy</i> para custo da dívida: igual a 1 se o retorno operacional (LAJIR/AT) for maior que [(Despesas financeiras) em t/(Passivo Total – PL) em t-1]		
	KD	Custo da dívida: $\frac{\text{Despesas Financeiras}_t}{\text{Endividamento Total}_{t-1}}$		

**Figura 5.** Variáveis, proxies e relações esperadas pelas teorias (Continuação).

Fonte: Adaptada de Conongia (2014) e Burkowski (2015).



Variáveis	Sigla	Proxies	Relação Esperada	
			<i>Trade-off Theory</i>	<i>Pecking Order Theory</i>
Setor	ALAV_SET	Alavancagem Setorial: Média de Endividamento Total por setor/por ano	+	+
	EFIC_TEC	Dispersão da Eficiência Tecnológica: Desvio Padrão do coeficiente Imobilizado/ Custo do Produto Vendido por setor		
	SD_QUALI	Dispersão da Qualidade: Desvio Padrão do coeficiente Lucro Bruto/ Receita por setor		

**Figura 5.** Variáveis, proxies e relações esperadas pelas teorias (Continuação).

Fonte: Adaptada de Conongia (2014) e Burkowski (2015).

Variáveis	Sigla	Proxies
Concentração	IH	$\text{Índice de Herfindahl} = \sum_{i=1}^n (\text{market share}_i)^2$
	VAR_IH	$\text{Variação do IH} = \frac{\text{IH}_t - \text{IH}_{t-1}}{\text{IH}_{t-1}}$
	IV	$\text{Integração Vertical} = \frac{\text{CPV do setor}}{\text{Receita de Vendas do setor}}$
	POD_CLI	Poder de Barganha dos Clientes: Mediana Setorial do quociente Clientes de curto prazo/ Receita x 360
	POD_FORN	Poder de Barganha dos Fornecedores: Mediana Setorial do quociente Fornecedores de curto prazo/ Receita x 360
	MUNIF	Munificência: Logarítmo Neperiano da Média de Vendas por setor por ano
	DINAM	Dinamismo: Logarítmo Neperiano do Desvio Padrão das Vendas por setor por ano

**Figura 6.** Descrição das Variáveis de Concentração de Mercado.

Fonte: Elaboração Própria.

No caso da tangibilidade, do mesmo modo que a lucratividade, também há divergência entre os sinais esperados com o endividamento, sendo positivo para a TOT e negativo para a POT. Para a TOT, acredita-se que firmas que detêm maior volume de ativos tangíveis possuem maior facilidade em contrair dívidas, já que esses ativos podem ser utilizados como garantia das mesmas. Dessa forma, os credores sentem-se mais confiantes em oferecer o crédito, minimizando assim, os conflitos de agência entre empresa adquirente da dívida e os credores e, conseqüentemente, os custos da transação (Harris & Raviv, 1991; Shyam-Sundars & Myers, 1999). Já para a POT, as empresas que detêm maior quantidade de ativo imobilizado, teriam maior capacidade de geração de recursos internos, resultando, assim, em menor endividamento (Harris & Raviv, 1991; Frank & Goyal, 2002).

Quanto aos efeitos fiscais, a TOT considera que eles levam a empresa a manter maior endividamento devido o maior volume de impostos. Portanto, tendem a ter relação positiva com a alavancagem (Harris & Raviv, 1991; Shyam-Sundars & Myers, 1999). No caso da POT, os efeitos fiscais não se aplicam à teoria, portanto, não há relação esperada com esta teoria.

Os efeitos não fiscais tendem a ter relação positiva com a TOT. Isso acontece porque os efeitos não fiscais, como a depreciação, reduzem o lucro da empresa a valores contábeis, diminuindo assim os impostos (Harris & Raviv, 1991). Da mesma forma que para a variável efeitos fiscais, a POT não aborda a questão de efeitos não fiscais.

Para o indicador de oportunidades de crescimento, a TOT admite hipótese negativa, por acreditar que empresas com grandes taxas de crescimento podem não otimizar seus investimentos, e os credores podem relutar em emprestar recursos de longo prazo para elas. Além disso, companhias com oportunidades de crescimento exigem a realização de constantes investimentos, e o custo de não investir por falta de recursos é bastante elevado. Por esse motivo, as empresas tenderiam a manter o endividamento menor para poderem captar caso apareçam novas oportunidades (Jensen & Meckling, 1976; Famá & Kayo, 1997). Por outro lado, pela POT espera-se que a relação entre crescimento e endividamento seja positiva baseada no fato de que altas taxas de crescimento dispõem de maiores recursos e, havendo a possibilidade da firma não gerar recursos o suficiente para a expansão, a demanda de recursos externos será maior (Frank & Goyal, 2002).

As grandes empresas são normalmente mais diversificadas que as pequenas, o que diminui, em teoria, a volatilidade dos seus fluxos de caixa e a possibilidade de passarem por dificuldades financeiras. Dessa forma, o tamanho da empresa deve ser inversamente proporcional ao risco de falência. Isso reduz os custos de falência associados ao endividamento, e, por essa razão, a capacidade de endividamento das grandes empresas deve ser maior que a das pequenas. Além disso, nas empresas menores, os conflitos de interesse entre acionistas e credores são maiores. Normalmente, o controle acionário das empresas menores é bastante concentrado, e os administradores podem trocar de projetos com maior facilidade, mesmo que a troca seja contrária aos interesses dos credores. Essa flexibilidade das empresas menores aumenta os custos de agência (Titman & Wessels, 1988; Harris & Raviv, 1991; Rajan & Zingales, 1995). Para a POT, a relação esperada é negativa, visto que a empresa que tem maior tamanho, tende a apresentar maiores lucros. Dessa forma, as firmas maiores conseguem financiar-se com lucros retidos com mais facilidade do que as empresas de menor porte (Ross, 1977; Harris & Raviv, 1991; Rajan & Zingales, 1995).

Quanto à variável Risco do negócio, espera-se sinal negativo quanto para a TOT quanto para a POT. Os fornecedores de crédito ao estarem cientes do risco do negócio, ou seja, informados que os lucros da empresa são voláteis, sentem-se mais inseguros a fornecerem recursos e, por isso, os custos da dívida se tornariam mais elevados (Harris & Raviv, 1991; Shyam-Sundars & Myers, 1999). Pela ótica da POT, a relação negativa está relacionada ao fato das empresas que detêm resultados voláteis tenderem a acumular capital em momentos de superávit, para não perderem oportunidades de investimento em anos deficitários (Myers, 1999).

Quanto ao fluxo de caixa livre, a relação esperada pelas teorias não é semelhante, sendo esperado sinal positivo para a TOT e negativo para a POT. A explicação das relações é semelhante à da lucratividade, já que empresas quem detém maior fluxo de caixa livre teriam maior facilidade de contrair dívidas devido os credores acreditarem que o fato do alto fluxo de caixa livre ser indicador de boa chance de pagamento da dívida (Jensen, 1986). Já para a POT, se a empresa mantém alto fluxo de caixa livre, ela escolheria financiar-se primeiramente com recursos internos e apenas no caso desse valor não ser o suficiente, que a firma tomaria a decisão de contrair dívidas (Myers & Majluf, 1984).

Sobre a Maturidade, empresas já consolidadas no mercado tendem a ter maior credibilidade com os ofertantes de crédito, facilitando, assim, a aquisição de dívidas. Portanto, a TOT espera

que haja relação positiva da maturidade com o endividamento (Fluck, Holtz-Eakin & Rosen, 1998). A POT não aborda maturidade como determinante do endividamento.

As variáveis liquidez e liquidez em bolsa seguem o mesmo raciocínio, tendo ambas a esperança de relação positiva com a alavancagem para a TOT. Da mesma forma que o fluxo de caixa livre, a liquidez da empresa é apresentada como boa garantia para os credores de pagamento da dívida (Harris & Raviv, 1991). Já a POT não aborda a relação entre alavancagem e liquidez.

Para a variável Governança corporativa, espera-se a mesma relação esperada para as duas teorias. A governança permite que a empresa seja mais transparente com os usuários da informação. No caso das dívidas, ela transmite maior confiança aos ofertantes de crédito, facilitando os empréstimos junto a terceiros. Logo, a tendência é que se encontre relação positiva entre governança corporativa e alavancagem (Silveira, 2004).

Sobre as Janelas de oportunidade, também é esperada a mesma relação para TOT e POT. Quando há oportunidades abertas para as firmas, essas ficam tentadas a investir nas novas oportunidades e, por isso, necessitaria de maiores recursos e supriria essa necessidade com a tomada de crédito com terceiros, causando, assim, uma relação positiva entre endividamento e janelas de oportunidade (Baker & Wurgler, 2002).

No caso do Setor de atuação, espera-se que haja diferença do endividamento entre cada um dos setores, já que cada um deles tem suas particularidades. Por fim, as variáveis Participação no Ibovespa e distribuição dos resultados não são analisadas por nenhuma das teorias tratadas.

Variáveis Dependentes	Sigla	Proxies
Endividamento Total a valores contábeis	END_T1	$\frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}{\text{Ativo Total}}$
Endividamento de Curto Prazo a valores contábeis	END_CP	$\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Ativo Total}}$
Endividamento de Longo Prazo a valores contábeis	END_LP	$\frac{\text{Passivo Não Circulante}}{\text{Ativo Total}}$
Endividamento Total em Relação ao Patrimônio Líquido	END_T2	$\frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}{\text{Patrimônio Líquido}}$
Endividamento Total a valor de mercado	END_T3	$\frac{\text{Valor Contábil das Dívidas}}{\text{Ativo a Valor de Mercado}}$

**Figura 7.** Variáveis Dependentes dos modelos de regressão linear com dados em painel.

Fonte: Elaboração própria.

Para representar o endividamento das empresas, são propostas cinco variáveis e, conseqüentemente, cinco modelos de regressão com dados em painel para a estimação dos mesmos. As variáveis e *proxies* são mostradas na Figura 7.

Assim, foram propostos cinco modelos de regressão linear múltipla com dados em painel, cada um com uma variável dependente, conforme mostrado na Figura 7. A equação que representa os modelos estimados de regressão com dados em painel é a equação 7 a seguir:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_{it} \sum_{i=1}^{17} VAR\_CONT_{it} + \beta_{18} IH_{it} + \beta_{19} VAR\_IH_{it} + \beta_{20} IV_{it} + \beta_{21} POD\_CLI_{it} + \beta_{22} POD\_FORN_{it} + \beta_{23} DINAM_{it} + \beta_{21} MUNIF_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Onde:  $Y_{it}$  = variável dependente do modelo, podendo ser uma das cinco variáveis destacadas na Figura 7;

$\beta_0$  = constante da reta;

$\beta_{it}$  = coeficiente angular das variáveis, variando no tempo e no espaço;

$VAR\_CONT_{it}$  = variáveis consideradas no modelo como de controle disponíveis na Figura 5;

$IH_{it}$  = Índice de Herfindahl;

$VAR\_IH_{it}$  = variação do Índice de Herfindahl;

$IV_{it}$  = integração vertical;

$POD\_CLI_{it}$  = poder de barganha dos clientes;

$POD\_FORN_{it}$  = poder de barganha dos fornecedores;

$DINAM_{it}$  = dinamismo;

$MUNIF_{it}$  = munificência;

$u_i$  = componente que indica o efeito individual específico não observável; e

$\varepsilon_{it}$  = componente que varia com as unidades e com o tempo, denominado de erro “usual” da regressão.

### 3.4 Modelagens Econométricas

Dados em painel pode ser conceituado como um modelo em que as observações das mesmas  $n$  empresas são feitas em dois ou mais períodos de tempo  $T$  (Stock & Watson, 2004). Segundo

Bastos e Nakamura (2009), o modelo de dados em painel apresenta diversas vantagens, como a consideração das diferenças individuais específicas, menor nível de multicolinearidade, estudo da dinâmica da mudança e análise de modelos comportamentais mais complexos. Entretanto, esse modelo pode apresentar problemas, como problemas na estimação e inferências, heterocedasticidade em função dos cortes transversais e de autocorrelação decorrentes da consideração das firmas no decorrer do tempo (Gujarati & Porter, 2011).

Um modelo de regressão com dados em painel tem duas classificações quanto às observações analisadas: painel balanceado ou desbalanceado, onde é considerado balanceado aquele painel em que cada unidade de corte transversal tem o mesmo número de observações e desbalanceado aquele que não apresenta observações para todas as empresas em todos os anos considerados (Wooldridge, 2010). As abordagens possíveis da análise de regressão com dados painel são *polled*, efeitos fixos e efeitos aleatórios.

A abordagem *polled*, também conhecida como método dos Mínimos Quadrados Ordinários Empilhados, é considerado a maneira mais simplória de se operacionalizar essa modelagem. Nesse caso, faz-se o empilhamento das observações da amostra escolhida, logo, o tempo é desprezado e apenas a *cross-section* é abordada (Gujarati & Porter, 2011). O modelo proposto por este estudo na abordagem *polled* é representado pela equação 8:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 VAR1_1 + \beta_2 VAR2_2 + \dots + \beta_n VAR2_n + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

Já para os efeitos fixos, Wooldridge (2010) define com um método para controlar variáveis omitidas em dados de painel quando elas variam entre entidades, mas não ao longo do tempo. A abordagem pelo efeito fixo é uma forma de considerar a individualidade de cada empresa da amostra ou de cada ano em específico. O modelo pode ser representado pela equação 9:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 VAR1_1 + \beta_2 VAR2_2 + \dots + \beta_n VAR2_n + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

Por fim, o modelo de efeitos aleatórios pressupõe que os valores de interceptos sejam extraídos aleatoriamente de uma população maior de empresas. Assim, Valle e Albanez (2012) afirmam que o modelo de efeitos aleatórios assume que as características não observáveis que diferenciam uma empresa de outra não sejam correlacionados com as variáveis independentes

incluídas no modelo, ou seja, todas as formas de distinção entre empresas que não foram incluídas no modelo refletiriam no termo de erro composto ( $u_i + \varepsilon_{i,t}$ ).

O modelo de efeitos aleatórios, no caso do modelo proposto neste trabalho, pode ser descrito como formalizado pela equação 10:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 VAR1_1 + \beta_2 VAR2_2 + \dots + \beta_n VAR2_n + u_i + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

Para identificar qual a abordagem apropriada à amostra utilizada, aplica-se os testes de Chow, Breusch-Pagan e Hausman. O teste de Chow adota como hipótese nula o modelo *pooled* é preferível ao modelo com efeitos fixos. Por outro lado, o teste de Breusch-Pagan testa a preferência do modelo *pooled* à abordagem de efeitos aleatórios ( $H_0$ ). Por fim, no caso de divergência entre os testes anteriores, utiliza-se do teste de Hausman para averiguar qual modelo é preferível entre efeitos fixos e aleatórios, adotando como hipótese nula a preferência pelo modelo aleatório (Wooldridge, 2010).

Após a identificação do modelo mais apropriado às características dos dados utilizados no estudo, são realizados os testes para verificação de autocorrelação serial e de heterocedasticidade nos modelos de regressões com dados em painel. Além deles, são testadas a multicolinearidade pelo Fator de Inflação da Variância (VIF), a forma funcional do modelo através do teste de Ramsey, também conhecido como teste RESET, a normalidade dos resíduos pelo teste de Doornik-Hansen e a média dos resíduos.

No caso desta pesquisa, há indícios teóricos e estudos empíricos que já provaram que a relação endividamento e lucratividade é endógena, ou seja, não há como estabelecer qual dos dois indicadores que tem relação de causa e qual tem relação de consequência. Os trabalhos de Almeida e Campello (2007), Fazzari, Hubbard e Petersen (1987), Aldrighi e Bisinha (2010) e Portal, Zani e Schonerwald (2012) encontraram que a existência de restrições financeiras é quem gera endogeneidade entre as decisões de investimento e financiamento. Dessa forma, tornou-se necessária a utilização de uma outra abordagem de modelo de regressão com dados em painel, o Método dos Momentos Generalizados (GMM). A abordagem GMM mesmo com a presença de heterocedasticidade e/ou autocorrelação dos resíduos é capaz de produzir estimativas eficientes e consistentes (Heij et al., 2004).

A presença de endogenia determina que seja necessário encontrar uma variável instrumental  $z$  que seja, ao mesmo tempo, correlacionada com  $x$  (regressor endógeno) e não-correlacionada com o termo de erro do modelo (Barros et al, 2010). De acordo com Cameron e Trivedi (2005), as defasagens dos próprios regressores podem ser utilizados como instrumentos válidos para os regressores endógenos do período corrente. Dessa maneira, tem-se a obtenção de estimativas consistentes para variáveis instrumentais em modelos nos quais a exogeneidade estrita dos regressores não foi verificada. Assim, o modelo de dados em painel GMM é representado matematicamente pela equação 11:

$$Y_{it} = X_{it}\beta + \eta_i + v_{it} \quad (11)$$

onde,  $Y_{it}$  = variável dependente do modelo;

$X_{it}$  = variável explicativa do modelo;

$\eta_i + v_{it}$  = termo de erro do modelo;

$\eta_i$  = heterogeneidade não observada; e

$v_{it}$  = erro aleatório.

Para testar a adequabilidade dos dados ao método GMM, faz-se necessária a aplicação de quatro testes de hipóteses. O primeiro deles é o teste de Phillips–Perron (PP), que tem como objetivo verificar se as séries são estacionárias. Esse teste admite como hipótese nula ( $H_0$ ) que há presença de raiz unitária. Dessa forma, deseja-se a rejeição da mesma. O segundo teste é o Teste de Autocorrelação de Arellano e Bond, utilizado para verificar a autocorrelação no termo de erro idiossincrático. Espera-se uma autocorrelação de primeira ordem negativa (significativa), mas que não seja encontrada autocorrelação de segunda ordem (não significativa). A  $H_0$  diz que não há autocorrelação de ordem 2. O terceiro teste é o de Sargan/Hansen, que visa verificar o pressuposto de exogeneidade dos instrumentos. Caso haja homocedasticidade, os testes Sargan e Hansen coincidem. Caso contrário, deve-se verificar apenas o teste de Hansen por este ser mais robusto devido ao fato de ser baseado em dois estágios. Tanto o teste de Sargan quanto de Hansen admitem como  $H_0$  a validade dos instrumentos utilizados. O último teste é o de Diferença de Hansen (DIF-Hansen), que analisa a validade dos instrumentos utilizados a mais pelo GMM Sistemico comparativamente ao GMM por diferenças. Como hipótese nula admite-se que o GMM Sistemico é válido.





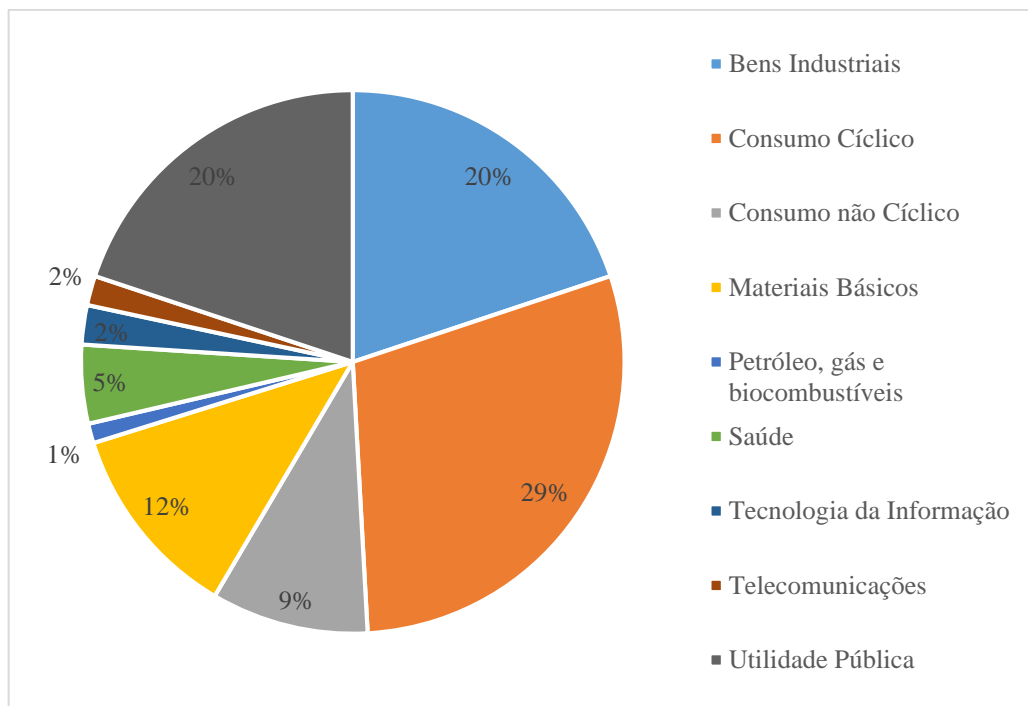
## 4 Apresentação e Discussão dos Resultados

Esta seção retrata, inicialmente a estatística descritiva das variáveis abrangidas no estudo, em seguida, os resultados dos modelos de regressão com dados em painel e, por fim, a discussão dos resultados, buscando explicar as relações encontradas e compará-las com as hipóteses da TOT e POT, bem como com os estudos anteriores.

### 4.1 Estatística Descritiva

#### 4.1.1 Variável Dependente

Antes de adentrar os resultados referentes ao endividamento das firmas, caracterizou-se as empresas segundo o setor econômico em que cada uma se enquadra segundo a classificação da B3 em busca de atender ao objetivo específico a) deste estudo: caracterizar a estrutura de endividamento das empresas de capital aberto dos diferentes setores da economia brasileira. As empresas analisadas estão distribuídas entre 9 setores: bens industriais, consumo cíclico, consumo não cíclico, materiais básicos, petróleo, gás e biocombustíveis, saúde e tecnologia da informação, telecomunicações e utilidade pública.



**Figura 8.** Distribuição das empresas componentes da amostra por setor.

Fonte: Elaboração própria

	Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Todo o período	END_T1	0,485	0,203	0,020	0,925
	END_CP	0,206	0,115	0,002	0,538
	END_LP	0,250	0,145	0	0,602
	END_T2	1,859	3,375	0,021	40,085
	END_T3	1,305	1,766	0,005	15,241
2010	END_T1	0,459	0,172	0,045	0,892
	END_CP	0,198	0,107	0,003	0,480
	END_LP	0,243	0,131	0,001	0,534
	END_T2	1,243	1,656	0,047	14,454
	END_T3	0,865	1,366	0,028	12,261
2011	END_T1	0,475	0,196	0,043	0,892
	END_CP	0,205	0,109	0,003	0,525
	END_LP	0,244	0,146	0,001	0,602
	END_T2	1,341	1,473	0,045	8,239
	END_T3	1,139	1,444	0,022	10,945
2012	END_T1	0,487	0,199	0,053	0,885
	END_CP	0,202	0,110	0,002	0,489
	END_LP	0,252	0,151	0,003	0,591
	END_T2	2,064	4,576	0,056	37,831
	END_T3	1,192	1,759	0,018	15,241
2013	END_T1	0,480	0,210	0,032	0,905
	END_CP	0,201	0,128	0,002	0,538
	END_LP	0,254	0,151	0,001	0,598
	END_T2	2,058	4,003	0,034	31,239
	END_T3	1,235	1,637	0,018	11,474
2014	END_T1	0,485	0,205	0,288	0,885
	END_CP	0,210	0,120	0,004	0,536
	END_LP	0,253	0,147	0	0,591
	END_T2	1,832	2,885	0,030	23,742
	END_T3	1,589	2,004	0,016	11,22
2015	END_T1	0,495	0,205	0,020	0,895
	END_CP	0,211	0,118	0,012	0,533
	END_LP	0,254	0,154	0	0,561
	END_T2	2,447	4,994	0,021	40,085
	END_T3	1,794	2,222	0,005	12,680
2016	END_T1	0,504	0,218	0,096	0,925
	END_CP	0,212	0,112	0,012	0,470
	END_LP	0,251	0,147	0,001	0,548
	END_T2	2,009	2,805	0,107	17,874
	END_T3	1,428	1,804	0,036	12,001
2017	END_T1	0,491	0,211	0,053	0,914
	END_CP	0,210	0,111	0,016	0,469
	END_LP	0,246	0,148	0,008	0,564
	END_T2	1,733	2,388	0,056	17,001
	END_T3	1,127	1,542	0,025	13,240

**Tabela 1.** Estatística descritiva do endividamento de todas as firmas da amostra no período de 2010 a 2017.

Fonte: elaboração própria.

Por meio da Figura 8, observa-se que o setor de consumo cíclico é o que contém mais empresas na amostra estudada (29%). Os setores bens industriais e consumo não cíclico também se destacam, com 20% das firmas, cada um. Os setores petróleo, gás e biocombustíveis e

telecomunicações são os que detêm menor percentual de empresas, apenas 1%, cada (2 empresas).

Em seguida, foi necessária a exclusão dos *outliers* encontrados na amostra, sendo usado como regra a determinação de um intervalo de valores considerando a média menos dois desvios-padrão e a média mais dois desvios-padrão. Dessa forma, foram desconsiderados da amostra todos os valores encontrados fora desse intervalo, tendo sido excluídos para o END\_T1: endividamento total a valores contábeis, com 28 *outliers*; END\_CP: endividamento de curto prazo a valores contábeis, foi a *proxy* que obteve maior número de *outliers*, 52; END\_LP: endividamento de longo prazo a valores contábeis, com 44 valores excluídos; END\_T2: endividamento total em relação ao patrimônio líquido apenas 6 *outliers* e; END\_T3: endividamento total em relação ao valor de mercado com 22 observações excluídas.

A Tabela 1 apresenta a média, desvio padrão e valores mínimo e máximo para cada uma das 5 *proxies* consideradas para o endividamento. Considerando cada ano separadamente, percebe-se que a média dos valores sofreu pouca alteração de um ano para outro. Por outro lado, ao examinar todas as empresas da amostra no período de 2010 a 2017, observa-se que, em média, as firmas detêm 48,5% dos recursos através de endividamento junto a terceiros (END\_T1). Entretanto, verificou-se que a amplitude dos dados é moderadamente grande, visto que há empresa com endividamento total a valores contábeis de apenas 2% e outra como 92,5% de dívida com terceiros.

Quanto ao endividamento de curto prazo (END\_CP), o desvio padrão foi menor que o do endividamento total, variando 0,115 em torno da média de 20,6%. Houve uma empresa que obteve valor de endividamento de curto prazo praticamente nulo, apenas 0,2%. Por outro lado, o maior valor de endividamento a curto prazo da amostra foi de 53,8%. Apesar da amostra conter uma empresa que não dispõe de endividamento de longo prazo, quando comparadas as médias de dívidas de curto e longo prazos, observa-se que as empresas tendem a manter maior endividamento de longo do que de curto prazo (20,6% para CP e 25% para LP). O desvio padrão do desvio padrão do endividamento de longo prazo também foi maior do que do de curto prazo, 0,145.

A variável END\_T2, que representa o endividamento total em relação ao patrimônio líquido, obteve média de 185,9%, ou seja, o valor de dívidas das firmas analisadas é quase duas vezes

maior que os recursos oriundos de acionistas. O desvio padrão foi elevado, visto que os valores mínimos e máximos tiveram alta dispersão, resultando no intervalo de 2,1% até 400,85%. Por outro lado, a variável que considera o endividamento em relação ao valor de mercado da empresa (END\_T3), obteve média de 1,305, ou seja, em termos médios, o endividamento total a valores contábeis é maior que o valor de mercado da firma, tendo empresa com valor até 15 vezes maior de endividamento se comparado ao seu valor de mercado.

	Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Bens industriais	END_T1	0,516	0,177	0,134	0,914
	END_CP	0,211	0,106	0,002	0,524
	END_LP	0,286	0,140	0,019	0,602
	END_T2	2,099	3,711	0,154	27,205
	END_T3	1,625	2,409	0,018	15,241
Consumo cíclico	END_T1	0,460	0,225	0,020	0,898
	END_CP	0,225	0,121	0,126	0,538
	END_LP	0,203	0,141	0	0,576
	END_T2	1,879	3,349	0,021	31,239
	END_T3	1,104	1,636	0,005	12,680
Consumo não cíclico	END_T1	0,520	0,204	0,093	0,905
	END_CP	0,257	0,112	0,064	0,511
	END_LP	0,232	0,130	0,018	0,548
	END_T2	2,664	5,225	0,103	40,085
	END_T3	1,475	1,795	0,062	9,392
Materiais básicos	END_T1	0,488	0,235	0,056	0,925
	END_CP	0,157	0,096	0,008	0,516
	END_LP	0,253	0,173	0,010	0,564
	END_T2	2,188	3,286	0,060	20,689
	END_T3	1,569	1,717	0,080	11,219
Petróleo, gás e biocombustíveis	END_T1	0,566	0,195	0,331	0,875
	END_CP	0,154	0,042	0,107	0,254
	END_LP	0,344	0,113	0,208	0,485
	END_T2	2,158	2,317	0,495	7,029
	END_T3	1,719	1,214	0,419	4,381
Saúde	END_T1	0,440	0,114	0,152	0,667
	END_CP	0,261	0,130	0,077	0,533
	END_LP	0,174	0,105	0,022	0,427
	END_T2	0,860	0,388	0,180	2,000
	END_T3	0,598	0,867	0,041	5,761
Tecnologia da Informação	END_T1	0,510	0,145	0,198	0,753
	END_CP	0,253	0,130	0,758	0,521
	END_LP	0,211	0,102	0,722	0,438
	END_T2	1,227	0,687	0,247	3,056
	END_T3	1,571	2,173	0,076	8,870
Telecomunicações	END_T1	0,524	0,230	0,213	0,901
	END_CP	0,205	0,678	0,103	0,371
	END_LP	0,277	0,184	0,967	0,588
	END_T2	1,962	2,271	0,270	9,062
	END_T3	2,049	2,303	0,209	7,677
Utilidade Pública	END_T1	0,478	0,189	0,043	0,873
	END_CP	0,164	0,096	0,005	0,440
	END_LP	0,315	0,130	0,001	0,563
	END_T2	1,372	2,660	0,045	37,831
	END_T3	1,158	1,223	0,188	6,226

**Tabela 2.** Estatística descritiva do endividamento dos setores econômicos por ano no período de 2010 a 2017.

Fonte: elaboração própria.

Como evidenciado na Tabela 2, o setor que detém maior volume médio de endividamento total a valores contábeis é o setor de petróleo, gás e biocombustíveis, com mais da metade dos recursos sendo financiados através de dívidas com terceiros (56,6%). Dessa taxa média de endividamento do setor de petróleo, gás e biocombustíveis, há maior utilização de endividamento de longo do que de curto prazo, 34,4% e 15,4%, respectivamente.

Os setores de consumo cíclico, consumo não cíclico, saúde e tecnologia da informação detém mais endividamento de curto do que de longo prazo. Por outro lado, os setores de bens industriais, materiais básicos, telecomunicações, utilidade pública, bem como o já citado setor de petróleo, gás e biocombustíveis possuem maior endividamento de longo do que de curto prazo. Dessa forma, pode-se concluir que a caracterização de cada setor tem significância, já que há particularidades de cada setor, bem como a competição de mercado que este está inserido, que impactam a alavancagem das firmas de formas distintas.

Quanto ao endividamento em relação ao patrimônio (END\_T2) apenas o setor de saúde mantém maiores recursos aplicados via acionistas e lucros retidos do que de dívidas com terceiros (86,0%). Os demais setores utilizam de mais alavancagem do que de recursos próprios, tendo destaque para bens industriais, consumo não cíclico, materiais básicos e petróleo, gás e biocombustíveis com mais do dobro de endividamento com terceiros quando comparado ao patrimônio líquido. Por fim, o endividamento a valor de mercado (END\_T3) encontrou seus valores mais elevados no setor de telecomunicações (2,049). Entretanto, exceto para o setor de saúde, a média da dívida com terceiros superou o valor de mercado dos setores, mostrando que a taxa de endividamento está mais alta do que o esperado. Sobre o desvio padrão, em todos os setores este foi relativamente baixo.

#### **4.1.2 Variáveis de competição**

Visando o atendimento do objetivo específico b) medir a competitividade dos setores econômicos do mercado brasileiro, foram analisados dados de estatística descritiva para as seis proxies que representam a competição de mercado neste estudo: POD\_CLI: poder de barganha

dos clientes, POD\_FORN: poder de barganha dos fornecedores, DINAM: dinamismo, IH: Índice de Herfindahl. IV: integração vertical e VAR\_IH: variação do Índice de Herfindahl. As estatísticas descritivas são apresentadas na Tabela 3.

		Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Bens industriais	POD_CLI	59,321	2,089	56,337	61,946
	POD_FORN	21,895	1,694	19,892	24,454
	DINAM	14,476	0,217	14,158	14,820
	IH	0,113	0,026	0,087	0,157
	IV	0,765	0,018	0,745	0,797
	VAR_IH	0,050	0,169	-0,163	0,451
Consumo cíclico	POD_CLI	85,580	4,127	79,805	91,244
	POD_FORN	32,779	3,260	26,428	36,419
	DINAM	14,186	0,143	13,967	14,339
	IH	0,045	0,003	0,042	0,050
	IV	0,675	0,0007	0,662	0,686
	VAR_IH	0,001	0,067	-0,107	0,089
Consumo não cíclico	POD_CLI	37,638	5,304	32,077	48,200
	POD_FORN	38,534	6,742	29,170	48,297
	DINAM	15,961	0,274	15,493	16,260
	IH	0,197	0,013	0,179	0,217
	IV	0,722	0,230	0,697	0,754
	VAR_IH	-0,118	0,073	-0,145	0,103
Materiais básicos	POD_CLI	61,139	4,318	53,743	67,638
	POD_FORN	34,058	4,292	26,367	40,080
	DINAM	16,336	0,118	16,172	16,548
	IH	0,345	0,023	0,297	0,387
	IV	0,654	0,067	0,530	0,738
	VAR_IH	0,029	0,046	-0,055	0,104
Petróleo, gás e biocombustíveis	POD_CLI	52,147	48,974	19,454	150,623
	POD_FORN	61,822	36,014	22,704	113,291
	DINAM	15,510	3,122	11,441	18,736
	IH	0,859	0,170	0,548	0,996
	IV	0,951	0,284	0,619	1,338
	VAR_IH	0,041	0,334	-0,442	0,590
Saúde	POD_CLI	56,286	10,593	31,300	67,577
	POD_FORN	27,414	7,718	04,352	40,123
	DINAM	14,573	0,408	13,995	15,141
	IH	0,323	0,074	0,208	0,452
	IV	0,675	0,013	0,654	0,693
	VAR_IH	-0,067	0,123	-0,270	0,206
Tecnologia da Informação	POD_CLI	60,750	6,738	45,662	72,034
	POD_FORN	9,753	2,764	5,612	14,746
	DINAM	13,447	0,787	13,375	13,597
	IH	0,573	0,144	0,332	0,723
	IV	0,559	0,090	0,442	0,680
	VAR_IH	0,208	0,542	-0,364	1,027
Telecomunicações	POD_CLI	102,198	26,585	66,032	157,364
	POD_FORN	475,348	657,549	59,352	1892,757
	DINAM	15,929	0,966	15,041	18,168
	IH	0,685	0,205	0,495	0,933
	IV	0,536	0,076	0,430	0,690
	VAR_IH	0,100	0,286	-0,074	0,825
Utilidade Pública	POD_CLI	57,428	5,867	48,853	64,843
	POD_FORN	36,145	6,353	25,511	44,554
	DINAM	14,867	0,137	14,675	15,064
	IH	0,157	0,028	0,127	0,218

IV	0,695	0,050	0,623	0,775
VAR_IH	-0,061	0,071	-1,511	0,098

Tabela 3. Estatística descritiva das *proxies* para competição de mercado no período de 2010 a 2017.

Fonte: Elaboração própria.

Por meio da Tabela 3, averiguou-se que a competição de cada setor obteve valores médios distintos. Constatou-se no Índice de Herfindahl (IH) que mede a concentração do mercado, que setores que contém maior número de empresas, tem a tendência de que sua competição seja elevada, já quando o setor abrange poucas empresas, espera-se que haja maior concentração de mercado. Esse fenômeno pode ser verificado pela análise do IH dos setores de petróleo, gás e biocombustíveis e de telecomunicações, que detêm apenas 1% das empresas avaliadas na amostra e encontraram os maiores valores de IH, 0,859 e 0,685, respectivamente. Já o setor de consumo cíclico, com maior número de empresas (29%), encontrou IH de 0,045, mostrando alta competição do setor. Sobre as demais *proxies* de concentração, os resultados não seguiram o mesmo raciocínio do IH. Os valores médios encontrados foram mais dispersos entre os setores e o número de empresas que cada um contém.

#### 4.1.3 Variáveis de controle

A Tabela 4 traz os dados de média, desvio padrão, valores mínimo e máximo das variáveis de controle consideradas neste estudo para o período de 2010 a 2017. Como cada um dos cinco modelos tem um número diferente de observações dada a exclusão dos *outliers* referentes às variáveis dependentes de cada modelo, para análise da estatística descritiva foi examinado o modelo que aborda o endividamento total em relação ao patrimônio líquido por conter o maior número de observações (1071 observações).

Observa-se que há variáveis que apresentam dispersão de dados elevados, como o caso da margem líquida (MARG), efeitos fiscais (FISC), as duas *proxies* para risco do negócio (RISC\_EBTIDA e RISC\_LO), as duas *proxies* para fluxo de caixa livre (MARG\_EBTIDA e MARG\_LO), uma *proxy* de distribuição dos resultados (LUC\_REC) e a alavancagem setorial (ALAV\_SET). Apesar de intervalos longos de valores serem propensos a erros de estimação já que os coeficientes da regressão são baseados em valores médios, há a observação de que as firmas têm características distintas em relação aos seus indicadores, principalmente dependendo do tamanho e do seu setor de atuação, tornando, assim, importante realçar a dispersão de



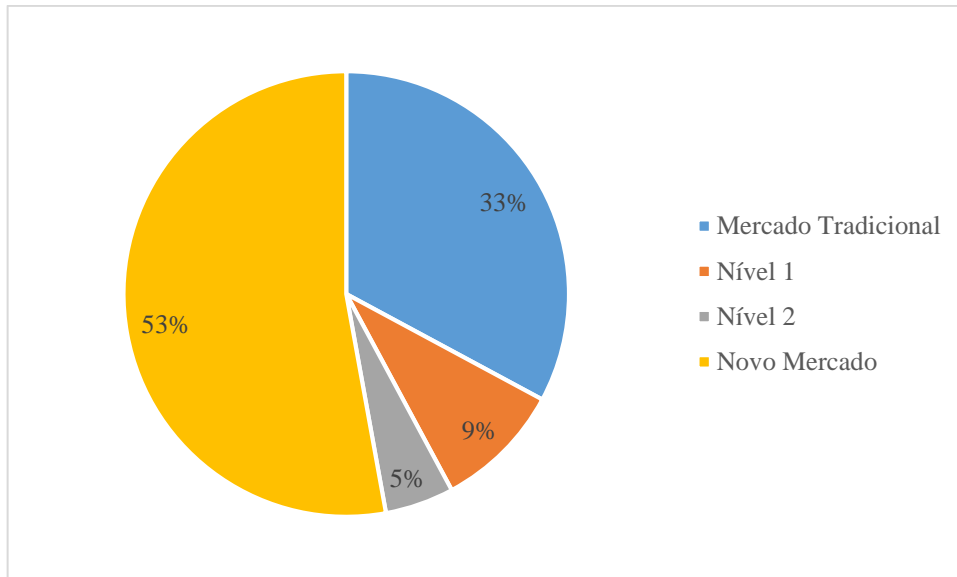
resultados encontrados na amostra. Além disso, a maioria das variáveis é deflacionada, então, já foi realizada a tentativa de minimização do desvio padrão das mesmas.

	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
ROAOP	0,069	0,109	-1,228	0,517
ROA	4,270	10,072	-79,130	46,623
MARG	106336,2	3625085	-1,210	1,180
TURN	0,583	0,499	-0,001	3,155
TANG	0,182	0,189	0	0,915
FISC	437,97	12047,29	-1950,368	393450
NTAX	0,023	0,019	-0,004	0,124
QTobin	2,245	3,228	0,033	51,786
VAR_REC	3,169	80,585	-1,426	2597,46
VAR_AT	0,101	0,223	-0,509	2,181
SING	0,117	0,473	-5,410	10,384
ln_REC	13,428	2,601	-8,608	19,412
ln_AT	14,826	1,676	9,639	20,400
ln_PL	14,018	1,741	7,586	19,668
RISC_EBITDA	525239	2539750	91,882	29400000
RISC_LO	514138,4	2510355	2004,861	29400000
MARG_EBITDA	117641,5	4012377	-12100000	131000000
MARG_LO	1175,792	40117,18	-1,21018,4	1306996
IBOV	0,208	0,406	0	1
IDADE	49,019	35,711	2	262
IDADE_IPO	21,100	16,021	-3	79
LIQ_CONT	1,996	2,671	0,154	37,198
DISP	0,070	0,087	0	0,786
LIQ_BOLSA	0,303	0,731	0	8,497
VOL_NEG	4729781	1,430	0	189000000
DISTRIB	0,074	0,175	0	2,762
LUC_REC	1063,362	36250,85	-1211471	228,860
CONTROLE1	47,568	26,556	5,071	99,973
CONTROLE2	71,454	22,659	5,071	99,991
RET_IBOV	72,637	51,484	-18,305	116,842
QUAL_DIV	0,524	0,500	0	1
KD	0,113	0,101	-0,095	1,563
ALAV_SET	4149072	5714443	243646,1	904800000
EFIC_TEC	26,702	91,085	0,046	1467,046
SD_QUALI	0,786	1,201	-2,114	5,199

**Tabela 4.** Estatística descritiva das variáveis de controle no período de 2010 a 2017.

Fonte: Elaboração própria.

Sobre as variáveis dicotômicas, a Figura 9 traz o nível de governança corporativa e mostra que mais da metade das firmas estudadas estão classificadas no novo mercado (53%). Em seguida, aparecem as companhias que não se enquadram em nenhum dos três níveis de governança corporativa da B3, sendo consideradas então pertencentes ao mercado tradicional (33%). Os níveis 1 e 2 de governança corporativa da B3 tem baixa adesão pelas empresas analisadas, 9% e 5%, respectivamente.



**Figura 9.** Distribuição das empresas componentes da amostra por nível de governança corporativa.

Fonte: Elaboração própria

Além da governança, também é analisada a qualidade da dívida das empresas e a presença ou não da firma na carteira hipotética do Ibovespa. Constatou-se que, para o ano de 2017, 32 empresas faziam parte do Ibovespa (18,7%). Já em relação à qualidade da dívida, que é mensurada com valor 1 se o retorno operacional for maior que as despesas financeiras divididas pelo endividamento do período anterior, e 0 caso contrário, 52,4% das firmas apresentaram valor 1.

#### 4.2 Modelo empírico de regressão com dados em painel

Como discutido na metodologia, inicialmente, foi estimado o método *stepwise* na regressão em *pooled* para determinação das *proxies* que seriam usadas em cada um dos cinco modelos. Da *stepwise* foi necessária a exclusão de algumas *proxies* que representavam a mesma variável e encontraram alta multicolineariedade. Optou-se, no caso de multicolineariedade, por escolher as *proxies* que são mais encontradas nos estudos empíricos. As *proxies* para a competição não foram incluídas na *stepwise* por serem foco principal deste estudo, sendo, portanto, importante utilizar todos os seus indicadores nos modelos. A única exceção é relativa às *proxies* dinamismo (DINAM) e munificência (MUNIF) visto que esses indicadores também são altamente correlacionados e, por isso, só foi possível incluir em cada um dos modelos apenas uma das duas variáveis. A escolha foi feita a partir daquela que obteve maior significância.

Em seguida, passou-se para a estimação dos modelos de regressão e os respectivos testes para constatação da possível existência de heterocedasticidade e autocorrelação dos resíduos. O modelo de regressão com dados em painel utilizado foi o modelo GMM devido a presença de endogenia na relação lucratividade e endividamento, como evidenciado na seção 3.4.1 deste estudo.

A Tabela 5 apresenta os resultados do modelo GMM para cada uma das *proxies* de endividamento tratadas neste estudo bem como os testes necessários para averiguar a adequabilidade dos modelos. As linhas em branco indicam que aquela variável não fez parte do modelo.

Sobre os testes que foram realizados no modelo de regressão em *pooled* por apenas serem possíveis de aplicação nessa abordagem, verificou-se que o Índice de Inflação da Variância (VIF) de todos os modelos se encontra entre 1 e 5. Portanto, as variáveis explicativas estão correlacionadas moderadamente e são possíveis de serem interpretadas. Já com relação ao teste RESET, que mede se a forma funcional do modelo é correta e não há variáveis relevantes omitidas, a hipótese nula foi rejeitada em todos os modelos, mostrando que a forma funcional não é correta e/ou há variáveis relevantes omitidas. Entretanto, como são muitos os fatores que podem influenciar o endividamento de uma firma, não há como abranger todos os fatores, logo, o modelo torna-se passível de interpretação. O teste de Doornik-Hansen, usado para medir a normalidade dos resíduos, mostrou a não normalidade dos resíduos em todos os modelos, mas, através do Teorema do limite central, que afirma que quando o tamanho amostral é suficientemente grande, a distribuição da média é uma distribuição aproximadamente normal, devido ao alto número de observações analisadas neste estudo, entendeu-se que o pressuposto de normalidade foi atendido.

	END_T1	END_CP	END_LP	END_T2	END_T3
Constante	-0,115	0,300**	0,198	-4,119	-6,280
ROAOP					
ROA	-0,005		-0,002***	-0,772	-0,089**
MARG					
TURN		0,065			
TANG	0,097*	-0,057***	0,087**		
FISC	-0,001***	-0,001***	-0,001**	0,001***	0,001
NTAX		0,112	0,768**	-7,774	-17,002**
QTobin		0,001	0,001*		

VAR_REC					
VAR_AT	0,094**			0,704	0,106
SING	-0,001	-0,001	0,002	-0,133	-0,054
ln_REC					
ln_AT	0,036***	-0,014**	0,045***	-0,135	0,220**
ln_PL					
RISC_EBITDA	-0,001	-0,001**	-0,001	-0,001	
RISC_LO					0,001
MARG_EBITDA	-0,001	-0,001***	-0,001***		
MARG_LO					-0,001
IBOV	0,030		-0,012	0,270	0,219
IDADE					
IDADE_IPO					
LIQ_CONT		-0,017***		-0,102**	
DISP	-0,171**	0,170***	0,039		
LIQ_BOLSA	-0,058**				-0,864*
VOL_NEG		0,001**			
DISTRIB	0,204***	-0,032	-0,222	2,818***	-0,016
LUC_REC					
SEG_NM	-0,009	-0,015	-0,041**		
SEG_N1	-0,083**		-0,034	-0,257	
SEG_N2					-0,561
CONTROLE1			0,001		
CONTROLE2					
RET_IBOV					
QUAL_DIV	-0,122***	-0,046***	-0,067***	-1,119***	
KD		0,057	0,113		
ALAV_SET		-0,001	-0,001		
EFIC_TEC	-0,001**				
POD_CLI	0,001	0,001***	-0,001***	0,014**	0,006
POD_FORN	-0,001	-0,001	0,001	-0,001	0,001
MUNIF	-0,008	0,006	-0,035**		0,053
DINAM				0,399**	
IH	0,070	-0,039	-0,118**	0,085	1,667
IV	0,338**	-0,002	0,018	2,671**	5,763*
VAR_IH	-0,004	0,030*	-0,025	0,360	-0,019
VIF	1,520	1,770	1,650	1,350	1,550
Teste RESET	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Teste Breusch-Pagan	0,340	0,199	0,032	0,000	0,1317
Teste Doornik-Hansen	0,000	0,000	0,014	0,000	0,000
Teste de autocorrelação de ordem 1	0,000	0,000	0,000	0,170	0,191
Teste de autocorrelação de ordem 2	0,433	0,841	0,009	0,177	0,361
Teste de Hansen	0,222	0,462	0,350	0,896	0,438

\*\*\* significativo a 1%, \*\*significativo a 5% e \* significativo a 10%.

Legenda: variáveis que representam o lucro: ROAOP, ROA, MARG, TURN; tangibilidade: TANG; efeitos fiscais: FISC; efeitos não-fiscais: NTAX; oportunidade de crescimento: QTobin, VAR\_REC (variação da receita), VAR\_AT; singularidade: SING; tamanho da empresa: ln\_REC, ln\_AT, ln\_PL, risco do negócio: RISC\_EBITDA, RISC\_LO; fluxo de caixa livre: MARG\_EBITDA, MARG\_LO; participação no Ibovespa: IBOV; maturidade: IDADE, IDADE\_CVM; liquidez: LIQ\_CONT, DISP; liquidez em bolsa: LIQ\_BOLSA, VOL\_NEG; distribuição dos resultados: DISTRIB, LUC\_REC; governança corporativa: SEG\_N1, SEG\_N2, SEG\_N3, CONTROLE1, CONTROLE2; janelas de oportunidade: RET\_IBOV, QUAL\_DIV, KD; setor: ALAV\_SET, EFIC\_TEC, SD\_QUALI; e concentração: IH (Índice de Herfindahl), VAR\_IH (variação do Índice de Herfindahl), IV (integração vertical), POD\_CLI (poder de barganha dos clientes), POD\_FORN (poder de barganha dos fornecedores), MUNIF (munificência), DINAM (dinamismo).

**Tabela 5.** Resultados do modelo de regressão GMM para cada uma das *proxies* de endividamento.

Fonte: Elaboração própria.

Após a execução dos testes de adequabilidade do método GMM, verificou-se que a variável IDADE, apesar de ser significativa no modelo *pooled*, o teste de Fisher encontrou raiz unitária, portanto, foi excluída do modelo por violar este pressuposto do GMM. Observou-se também que apenas o modelo de endividamento de longo prazo a valores contábeis não passou em um dos testes, sendo constatada a existência de autocorrelação de ordem 2 no modelo e, por isso, não foi possível interpretar esse modelo. Em contrapartida, os quatro demais modelos atenderam todos os pressupostos do GMM e encontraram significância estatística para ao menos uma das *proxies* determinadas para a competição de mercado.

No caso do modelo que considera o endividamento total a valores contábeis (END\_T1) como variável dependente, a integração vertical (IV) encontrou significância estatística ao nível de 5%. O coeficiente beta da IV encontrou valor de 0,338, ou seja, quanto maior a integração vertical do setor, maior é a tendência de a empresa obter alto endividamento total. As demais *proxies* de competição não foram estatisticamente significativas. De toda forma, uma *proxy* ter sido significativa já mostra a existência de relação entre a competição de mercado e a estrutura de capital das firmas.

No modelo do endividamento a curto prazo (END\_CP), duas *proxies* de competição como significativas: poder de barganha dos clientes (POD\_CLI) e variação do índice Herfindahl (VAR\_IH), sendo a primeira significativa a 1% e a segunda a 10%. Nos dois casos, a relação encontrada foi positiva, ou seja, quanto maior o poder de barganha dos clientes, em média, maior o endividamento de curto prazo. Da mesma forma, quanto maior a variação do IH, o endividamento de curto prazo tenderá a ser maior. Logo, também constatou-se a relação do endividamento de curto prazo com a competição de mercado.

O modelo de endividamento total em relação ao patrimônio líquido (END\_T2) foi o que obteve melhor resultado com três *proxies* de competição significativas, sendo elas poder de barganha dos clientes, dinamismo e integração vertical, todas com 5% de significância. Da mesma forma que para o endividamento de curto prazo, o poder de barganha dos clientes também encontrou relação positiva com o endividamento total em relação ao patrimônio líquido. Da mesma maneira, a integração vertical também encontrou relação positiva, como no caso do endividamento total em relação ao ativo total a valores contábeis.

Já o modelo de endividamento total a valor de mercado (END\_T3) também encontrou a integração vertical como significativa e positiva, a 10% de significância. Esse foi o modelo em que a integração vertical obteve maior coeficiente, conseqüentemente, maior relação com o endividamento, no valor de 5,763. As demais *proxies* de competição de mercado não foram significativas para esse modelo.

Através da significância estatística das *proxies* de competitividade de mercado, pode-se concluir que existe relação entre a competição de mercado e o endividamento das firmas, como apontado por Brander e Lewis (1986). A relação positiva da variável variação do IH, ou seja, quando há aumento do IH (conseqüentemente, aumento da concentração do mercado), em média, há aumento do endividamento, confirmando os achados de Istitieh e Rodriguez (2003) e Moraes (2005). Esse resultado, segundo esses dois trabalhos, tem duas explicações possíveis. A primeira delas seria a de que, em setores com menor competição, o endividamento pode estar representando uma forma de monitoramento dos gestores. Por outro lado, em mercados competitivos, o monitoramento já é exercido pela própria concorrência existente do setor, representado pela maior eficiência que o gestor deverá ter na utilização dos recursos da companhia (Moraes, 2005). A outra explicação seria que em mercados competitivos, as empresas podem competir ou cooperar. Na existência da competição, as empresas utilizarão menor endividamento para agir oportunisticamente e atuar com práticas predatórias para retirar as empresas mais endividadas do mercado. No caso da existência de cooperação entre as empresas, em um mercado concentrado, as companhias mantêm comportamentos paralelos e coordenam suas ações no mercado. Este comportamento leva a lucros mais estáveis, reduzindo o risco do negócio, permitindo às firmas atuarem mais alavancadas (Moraes, 2005).

Já a integração vertical não foi significativa no trabalho de Moraes (2005), mas obteve relação positiva significativa em Istitieh e Rodriguez (2003). Dessa forma, este estudo corrobora os achados de Istitieh e Rodriguez (2003) bem como confirma o argumento de Subramaniam (1998) de que as empresas que dependem amplamente da terceirização de relacionamentos para adquirir os insumos necessários para produzir seus produtos finais, ou seja, empresas com menor integração vertical, devem ser caracterizadas por um maior uso de dívida. Isso ocorre porque uma empresa pode tender a se comportar de maneira oportunista em relação a seus fornecedores; assim, os custos de insumos da empresa aumentarão devido à diminuição do número de fornecedores que a atendem. Além disso, altos níveis de endividamento incentivam os acionistas a escolherem níveis de produção maiores do que o nível de maximização do valor

da empresa. Um aumento na produção aumenta a quantidade ideal de insumo demandada por períodos mais longos; portanto, mais fornecedores são incentivados a atender a empresa.

Por outro lado, o poder de barganha dos clientes, medido pela relação entre clientes de curto prazo e receita de vendas do setor, mostra que quanto maior essa relação maior a competição. Como explicação, Kale e Shahrur (2007) colocam que as firmas podem decidir aumentar seu endividamento como forma de diminuir o poder dos agentes interessados (*stakeholders*) não financeiros, usando o endividamento como escudo para a potencial extração futura de divisas por parte dos agentes interessados não financeiros. Em setores cujos clientes exercem pressão maior na empresa, o endividamento pode ser deliberadamente aumentado para que a empresa comprometa uma parcela de seus fluxos de caixa com os credores e sofra menos pressão das demais partes (Burkowski, 2015).

Por fim, para o dinamismo, que baseado em Kayo e Kimura (2011) esperava-se relação negativa com a alavancagem, encontrou relação positiva com o endividamento total em relação ao patrimônio líquido (END\_T2), ou seja, quanto maior o desvio padrão das vendas de um setor no ano, menor será o seu endividamento. Nos modelos para as demais *proxies* de competição, o dinamismo não foi significativo. Logo, não foi confirmado o resultado de Kayo e Kimura (2011) de que setores com maior disponibilidade de recursos comportam maior crescimento das firmas e, conseqüentemente, maior lucratividade, apresentam maior endividamento, como sugerido pela TOT. A relação encontrada foi a inversa, setores que detém mais recursos, tendem a apresentar menor endividamento das firmas, como afirmado pela POT.

Variável	Relação esperada		Relação encontrada
	<i>Trade-off Theory</i>	<i>Pecking Order Theory</i>	
Lucratividade	+	-	-
Tangibilidade	+	-	+/-
Efeitos fiscais	+	Não abordada	+/-
Efeitos não-fiscais	+	Não abordada	-
Oportunidades de crescimento	-	+	+
Singularidade	-	Não abordada	Não significativa
Tamanho da empresa	+	-	+/-
Risco do negócio	-	Não abordada	-
Fluxo de caixa livre	+	-	-
Participação no Ibovespa	Não abordada	Não abordada	Não significativa
Maturidade	+	Não abordada	Não estudada
Liquidez	+	Não abordada	+/-
Liquidez em bolsa	+	Não abordada	+/-
Distribuição de resultados	Não abordada	Não abordada	+
Governança Corporativa	+	+	-
Janelas de Oportunidade	+	+	-
Setor	+	+	-

**Figura 10.** Relações esperadas pela *Trade-off Theory* e a *Pecking Order Theory* e as relações encontradas no estudo para as variáveis de controle.

Fonte: Elaboração própria.

Sobre as variáveis de controle, visando o atendimento do objetivo específico c) verificar a relação das variáveis de controle com a estrutura de financiamento das firmas, houve casos em que foi verificado o atendimento da TOT, outros da POT e ainda outros que contrariaram a literatura. Os resultados da lucratividade, oportunidades de crescimento e fluxo de caixa livre confirmaram as previsões da POT. Por outro lado, o risco do negócio segue a relação esperada da TOT. Ainda houve variáveis que encontraram resultados divergentes entre os modelos, sendo eles: i) a tangibilidade, que segue a TOT para o endividamento total a valores contábeis (END\_T1) enquanto que o endividamento de curto prazo (END\_CP) segue a POT; ii) os efeitos fiscais seguem a TOT quando considerado o endividamento total em relação ao patrimônio líquido (END\_T2), enquanto que o END\_T1 e o END\_CP apresentaram relação negativa, refutando a TOT; e iii) tamanho da empresa segue a TOT para END\_T1 e END\_T3 (endividamento total a valor de mercado) e a POT para endividamento de curto prazo. Além disso, algumas variáveis contrariaram as teorias, como efeitos não fiscais, liquidez, liquidez em bolsa, janelas de oportunidade e alavancagem setorial.



## 5 Considerações Finais

Este estudo teve como objetivo principal identificar a relação da competição de mercado dos diferentes setores da economia brasileira e a estrutura de capital das firmas. A amostra abrangeu as empresas brasileiras listadas na B3 no período de 2010 a 2017. Para analisar a competição, utilizou-se de sete diferentes indicadores escolhidos através de trabalhos anteriores e sugestões do Conselho Administrativo de Desenvolvimento Econômico – CADE.

Devido a amostra abranger dados variando em tempo e espaço, ou seja, utilizando de diversas empresas em diferentes anos, a modelagem adequada foi o modelo de regressão múltipla com dados em painel. Entretanto, como comprovado pelos estudos de Almeida e Campello (2007), Fazzari, Hubbard e Petersen (1987), Aldrighi e Bisinha (2010) e Portal, Zani e Schonerwald (2012) existe endogeneia entre a lucratividade e o endividamento, não sendo possível determinar qual tipo de decisão é tomada primeiro, se decisões de investimento ou de financiamento, consequentemente, não há como prever se é a lucratividade que determina a dívida ou a dívida que determina o lucro. Dessa maneira, tornou-se necessária a aplicação do modelo de regressão com dados em painel através do Método dos Momentos Generalizados (GMM), pois este admite a existência de endogeneidade entre a variável explicada e as variáveis explicativas.

Os resultados da regressão em GMM mostraram que há relação negativa entre a competição de mercado e o endividamento das firmas, ou seja, quanto maior a competição do setor de atuação, menor o endividamento da companhia. Dessa forma, a hipótese  $H_{1b}$ : existe relação negativa entre a competição de mercado dos diferentes setores e o endividamento das empresas, foi aceita, corroborando os achados de Istitieh e Rodriguez (2003), Moraes (2005) e Severo et al. (2015), que afirmam a existência de relação entre competição de mercado e dívida das firmas. Como explicação deste resultado, apoiada à Teoria dos custos de agência, tem-se que o monitoramento das firmas inseridas em um mercado competitivo é feito através da própria competição, entretanto, no caso de existência de concentração de mercado, o monitoramento dos gestores é feito através do endividamento. Outra explicação possível seria que em mercados concentrados o endividamento pode ser determinado pela ação coordenada das empresas dominantes do setor industrial no mercado de atuação. Esta ação coordenada entre as empresas é possível pela pouca existência de competição e resulta em lucros mais estáveis, reduzindo o

risco operacional das companhias, permitindo a utilização de maior endividamento (Moraes, 2005).

Sobre os resultados dos cinco modelos evidenciando o foco principal do estudo, que é a competição de mercado, para o endividamento total a valores contábeis observou-se relação positiva com a integração vertical. Já o endividamento de curto prazo, relacionou-se positivamente com o poder de barganha dos clientes e a variação do Índice Herfindahl. O endividamento total em relação ao patrimônio líquido obteve relação positiva com três *proxies* de competição: poder de barganha dos clientes, dinamismo e integração vertical. Além desses, o endividamento total a valor de mercado também encontrou relação positiva com a integração vertical. Entretanto, o modelo de endividamento de longo prazo não foi passível de interpretação por não atender os pressupostos do modelo de regressão com dados em painel em GMM. Dessa forma, pode-se concluir que a integração vertical foi quem mais influenciou no endividamento das firmas da amostrada analisada. Todavia, os tipos de endividamento admitem determinantes diferentes de acordo com as particularidades de cada tipo de dívida.

Em relação aos resultados das variáveis de controle, as relações encontradas para lucratividade, oportunidades de crescimento e fluxo de caixa livre apoiam-se na *Pecking Order Theory*. Por outro lado, o risco do negócio, efeitos fiscais, liquidez e liquidez em bolsa confirmaram, para algumas *proxies* de endividamento, a relação esperada da *Trade-off Theory*. Também houveram indicadores que encontraram relação tanto com a POT quanto com a TOT, sendo eles tangibilidade e tamanho da empresa. Além disso, governança corporativa, janelas de oportunidade e setor refutaram os resultados esperadas pelas duas teorias. As demais variáveis de controle não encontraram significância estatística. Dessa maneira, é possível concluir que tanto a *Pecking Order Theory* quanto a *Trade-off Theory* conseguem explicar o endividamento das firmas de forma parcial.

Tendo em vista os resultados alcançados, pode-se afirmar que o estudo é relevante por ampliar a discussão da existência de relação entre o endividamento e a competitividade de mercado, que ainda é pouco explorada dentro do campo de estrutura de capital, principalmente se tratando do mercado brasileiro. A confirmação da dependência do endividamento em relação ao tipo de competição de mercado, deixa aberta a oportunidade de serem realizados novos trabalhos sobre essa temática com diferentes abordagens.

Como limitação da pesquisa, tem-se o fato da consideração de empresas brasileiras, apenas, sendo que há considerável número de firmas estrangeiras inseridas no mercado brasileiro e, conseqüentemente, envolvidas na competição dos setores econômicos. Além disso, existem outras classificações de setor, bem como o desmembramento das mesmas. Outra limitação foi não ter sido possível a realização dos modelos de regressão de dados em painel com efeitos fixos, limitando, assim, a comparação dos resultados do modelo GMM com os demais modelos.

A forma de escolha das *proxies* a serem utilizadas no estudo também pode ser considerada como uma limitação da pesquisa, já que, apesar de utilizado o método *stepwise* para a determinação de quais *proxies* são as mais adequadas ao modelo, esse método é baseado em resultados estatísticos, podendo excluir variáveis que são consideradas por teorias e estudos anteriores como relevantes para a determinação da variável explicada do modelo. Além disso, o método *stepwise* apresentou *proxies* que contiveram alto valor de multicolinearidade, tornando necessária a exclusão de algumas das *proxies* consideradas significativas no modelo para atendimento de todos os pressupostos do modelo de regressão. A seleção das *proxies*, na maioria das vezes, foi feita considerando no modelo aquela *proxy* que é mais utilizada na literatura, entretanto, houveram casos em que a escolha necessitou ser feita de forma arbitrária por não haver trabalhos que tenham utilizado aquela variável, não permitindo, assim, a comparação com outros estudos.

Como sugestão para trabalhos futuros, tem-se a utilização de diferentes classificações de setor, bem como a inserção de empresas estrangeiras com sede no Brasil na consideração da competição do mercado. Outra extensão deste trabalho é a utilização de outros métodos de escolha das *proxies* para representar as variáveis explicativas, como a análise fatorial, e a inserção de novas variáveis para representar a competição de mercado.

## Referências

- Adair, P., & Adaskou, M. (2015). Trade-off-theory vs. pecking order theory and the determinants of corporate leverage: Evidence from a panel data analysis upon French SMEs (2002–2010). *Cogent Economics & Finance*, 3(1), 1-12. Doi: <https://doi.org/10.1080/23322039.2015.1006477>
- Aldrighi, D. M., & Bisinha, R. (2010). Restrição financeira em empresas com ações negociadas na Bovespa. *Revista Brasileira de Economia*, 64(1), 25-47. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71402010000100002>
- Almeida, H., & Campello, M. (2007). Financial constraints, asset tangibility, and corporate investment. *The Review of Financial Studies*, 20(5), 1429-1460. Doi: <https://doi.org/10.1093/rfs/hhm019>
- Almeida, J. E. F. D. (2010). *Qualidade da informação contábil em ambientes competitivos*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-29112010-182706/pt-br.php>
- Al-Najjar, B. (2013). The financial determinants of corporate cash holdings: Evidence from some emerging markets. *International business review*, 22(1), 77-88. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2012.02.004>
- Andrade, M. M. (2005). *Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas*, (5a ed.). São Paulo: Atlas.
- Ansoff, H. I. (1987). The concept of corporate strategy. *Revista Innovar*, 19(35), 167-169. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Hugo\\_Alberto\\_Rivera-Rodriguez/publication/228204870\\_The\\_Concept\\_of\\_Corporate\\_Strategy/links/00b495367ba9647100000000/The-Concept-of-Corporate-Strategy.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Hugo_Alberto_Rivera-Rodriguez/publication/228204870_The_Concept_of_Corporate_Strategy/links/00b495367ba9647100000000/The-Concept-of-Corporate-Strategy.pdf)
- Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market timing and capital structure. *The journal of finance*, 57(1), 1-32. Doi: <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00414>
- Barros, L. A. B. C., Junior, F. H. F. C., Silveira, A. D., & Bergmann, D. R. (2010). A questão da endogeneidade nas pesquisas empíricas em finanças corporativas: principais problemas e formas de mitigação. *Social Science Research Network*.
- Bastos, D. D., & Nakamura, W. T. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20(50), 75-94. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1519-70772009000200006>
- Beuren, I. M., Longaray, A. A., Raupp, F. M., Sousa, M. A. B., Colauto, R. D., & Porton, R. A. B. (2006). *Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática*. (3a ed.). São Paulo: Atlas.
- Boone, J. (2000). Competitive pressure: the effects on investments in product and process innovation. *The RAND Journal of Economics*, 549-569.

- Brander, J. A., & Lewis, T. R. (1986). Oligopoly and financial structure: The limited liability effect. *The American Economic Review*, 76(5), 956-970. Recuperado de [https://www.jstor.org/stable/1816462?casa\\_token=LCWib\\_m--C0AAAAA:cmAhTZ12Zli8w9kisibb-xXsw485SibOphK6rAa8ELsyEIR\\_Mgg6DtXdUrNPAbknftFIK\\_0NkPudhMlqe1r9e\\_o2ZaXBcfjEVh84pVCLkIn9t183CfBL&seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/1816462?casa_token=LCWib_m--C0AAAAA:cmAhTZ12Zli8w9kisibb-xXsw485SibOphK6rAa8ELsyEIR_Mgg6DtXdUrNPAbknftFIK_0NkPudhMlqe1r9e_o2ZaXBcfjEVh84pVCLkIn9t183CfBL&seq=1#metadata_info_tab_contents)
- 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. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1519-70772007000100002>
- Burkowski, E. (2015). *Restrições de oferta e determinantes da demanda por financiamento no Brasil considerando multiplicadores da matriz de contabilidade social e financeira*. Tese de doutorado, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brasil. Recuperado de <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/121>
- CADE – Conselho Administrativo de Desenvolvimento Econômico. (2018a). *O CADE: Institucional*. Recuperado de <http://www.cade.gov.br/aceso-a-informacao/institucional>
- CADE – Conselho Administrativo de Desenvolvimento Econômico. (2018b). *Histórico do CADE*. Recuperado de <http://www.cade.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/historico-do-cade>
- CADE – Conselho Administrativo de Desenvolvimento Econômico. (2018c). *CADE: Competências*. Recuperado de [http://www.cade.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/copy\\_of\\_competencias/capa-interna](http://www.cade.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/copy_of_competencias/capa-interna)
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge university press.
- Carvalho, M. M., & Laurindo, F. J. B. (2010) *Estratégia Competitiva: Dos Conceitos À Implementação*. (2a ed.). São Paulo: Atlas.
- Cassar, G., & Holmes, S. (2003). Capital structure and financing of SMEs: Australian evidence. *Accounting & Finance*, 43(2), 123-147.
- Chevalier, J. A. (1995). Capital structure and product-market competition: Empirical evidence from the supermarket industry. *The American Economic Review*, 85(3), 415-435. Recuperado de [https://www.jstor.org/stable/2118181?casa\\_token=dp4vj9bWZ2sAAAAA:Ih15LF1oDkW2qXOYKUBbLZXyEEGCILyR3GIx4QoaOQ\\_17AV3\\_46\\_XQ3oKGY2SRMSswhDU3XKsKKJIO168\\_KGRGZhoXzx68juzJ6gWY7ryCZauqX3iAuj&seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2118181?casa_token=dp4vj9bWZ2sAAAAA:Ih15LF1oDkW2qXOYKUBbLZXyEEGCILyR3GIx4QoaOQ_17AV3_46_XQ3oKGY2SRMSswhDU3XKsKKJIO168_KGRGZhoXzx68juzJ6gWY7ryCZauqX3iAuj&seq=1#metadata_info_tab_contents)
- Cole, R. A. (2013). What do we know about the capital structure of privately held US firms? Evidence from the surveys of small business finance. *Financial Management*, 42(4), 777-813. Doi: <https://doi.org/10.1111/fima.12015>
- Copat, R., & Terra, P. R. S. (2009). Estrutura de capital internacional: comparando América Latina e Estados Unidos. *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*.

- Coricelli, F., Driffield, N., Pal, S., & Roland, I. (2012). When does leverage hurt productivity growth? A firm-level analysis. *Journal of international Money and Finance*, 31(6), 1674-1694.
- Corrar, L. J., Paulo, E., & Dias, J. M., F<sup>o</sup> (2007). *Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia*. (1a ed.). São Paulo: Atlas.
- 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*, 14(4), 106-133. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-69712013000400005>.
- Dasgupta, S., & Titman, S. (1998). Pricing strategy and financial policy. *The Review of Financial Studies*, 11(4), 705-737. Doi: <https://doi.org/10.1093/rfs/11.4.705>
- Dhaliwal, D. S., Huang, S., Khurana, I., & Pereira, R. (2008). Product market competition and accounting conservatism. *SSRN Electronic Journal*. Doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1266754>
- Donaldson, G. (1961). *Corporate debt capacity: a study of corporate debt policy and the determination of corporate debt capacity*. Divão de Pesquisa, Pós-graduação em administração de empresas, Harvard, Boston, Estados Unidos.
- Durand, D. (1952, Janeiro). Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. In *Conference on research in business finance* (pp. 215-262). Recuperado de <http://www.nber.org/chapters/c4790>
- Dyck, A., & Zingales, L. (2004). Private benefits of control: An international comparison. *The Journal of Finance*, 59(2), 537-600. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00642.x>
- Erol, T. (2003). Capital structure and output pricing in a developing country. *Economics Letters*, 78(1), 109-115. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(02\)00211-2](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(02)00211-2)
- Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *The review of financial studies*, 15(1), 1-33. Doi: <https://doi.org/10.1093/rfs/15.1.1>
- Famá, R. & Kayo, E. K. (1997). Teoria de agência e crescimento: evidências empíricas dos efeitos positivos e negativos do endividamento. *Caderno de pesquisas em administração*, 2(5), 1-8.
- Fan, J. P., Titman, S., & Twite, G. (2012). An international comparison of capital structure and debt maturity choices. *Journal of Financial and quantitative Analysis*, 47(1), 23-56. Doi: <https://doi.org/10.1017/S0022109011000597>
- Fluck, Z., Holtz-Eakin, D., & Rosen, H. (1998). *Where does the money come from? The financing of small entrepreneurial enterprises*. Recuperado de <https://ssrn.com/abstract=1297105>

- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2002). Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of financial economics*, 67(2), 217-248. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(02\)00252-0](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(02)00252-0)
- Futema, M. S., Basso, L. F. C., & Kayo, E. K. (2009). Estrutura de capital, dividendos e juros sobre o capital próprio: testes no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças-USP*, 20(49), 44-62. Recuperado de <http://producao.usp.br/handle/BDPI/6211>
- Giroud, X., & Mueller, H. M. (2011). Corporate governance, product market competition, and equity prices. *The Journal of Finance*, 66(2), 563-600. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2010.01642.x>
- Gitman, L. J. & Madura, J. (2003). *Administração financeira: uma abordagem gerencial*. (2a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Gonçalves, D. L. (2014). *Determinantes da Estrutura de Capital de Sociedades Anônimas Mineiras de Capital Fechado*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil. Recuperado de [http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-9NNG9H/disserta\\_\\_o\\_de\\_mestrado\\_\\_danillo\\_lemes\\_g\\_\\_\\_v2\\_\\_\\_final.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-9NNG9H/disserta__o_de_mestrado__danillo_lemes_g___v2___final.pdf?sequence=1)
- Guimarães, E. A., & Salgado, L. H. (2003). *A regulação do mercado de aviação civil no Brasil*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEADATA. Recuperado de [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5768/1/NT\\_n02\\_Regulacao-mercado-aviacao-civil\\_Dimac\\_2003-out.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5768/1/NT_n02_Regulacao-mercado-aviacao-civil_Dimac_2003-out.pdf)
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria básica*. (5a ed.). Porto Alegre: AMGH.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. (2005). *Análise multivariada de dados*. (5a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Harris, M., & Raviv, A. (1979). Optimal incentive contracts with imperfect information. *Journal of economic theory*, 20(2), 231-259. Recuperado de <http://docshare01.docshare.tips/files/19368/193681072.pdf>
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *The Journal of Finance*, 46(1), 297-355. Doi: [g/10.1111/j.1540-6261.1991.tb03753.x](https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb03753.x)
- Haw, I. M., Hu, B., Hwang, L. S., & Wu, W. (2004). Ultimate ownership, income management, and legal and extra-legal institutions. *Journal of accounting research*, 42(2), 423-462. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2004.00144.x>
- Heij, C., DEBOER, P., FRANCES, P. H., KLOEK, T., & VANDIJK, H. K. (2004). *Econometric methods with applications in business*. Oxford, UK, First Edition.
- Hou, K., & Robinson, D. T. (2006). Industry concentration and average stock returns. *The Journal of Finance*, 61(4), 1927-1956. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00893.x>
- Hovenkamp, H. (2005). IP and antitrust policy: A brief historical overview. *SSRN Electronic Journal*, 2-39. Doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.869417>

- Istaitieh, A., & Rodriguez Fernandez, J. M. (2003). Financial leverage interaction with firm's strategic behavior: An empirical analysis. Doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.393220>
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), 323-329. Recuperado de [https://www.jstor.org/stable/1818789?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/1818789?seq=1#metadata_info_tab_contents)
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360. Doi: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Karuna, C. (2008). Industry product market competition and corporate governance. *SSRN Working Paper*. Doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1215201>
- Kayo, E. K., & Kimura, H. (2011). Hierarchical determinants of capital structure. *Journal of Banking & Finance*, 35(2), 358-371.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (2000). Agency problems and dividend policies around the world. *The journal of finance*, 55(1), 1-33. Doi: <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00199>
- Lemes Júnior, A. B., Cherobim, A. P. M. S., & Rigo, C. M. (2010). *Administração Financeira: princípios, fundamentos e práticas brasileiras*. (3a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier Editora.
- Loncan, T. R., & Caldeira, J. F. (2014). Estrutura de capital, liquidez de caixa e valor da empresa: estudo de empresas brasileiras cotadas em bolsa. *Revista Contabilidade & Finanças*, 25(64), 46-59. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1519-70772014000100005>
- Lord, R. A., & Farr, W. K. (2003). Collusion and financial leverage: an analysis of the integrated mill steel industry. *Financial Management*, 32(1), 127-148. Doi: <https://doi.org/10.2307/3666207>
- Maksimovic, V. (1988). Capital structure in repeated oligopolies. *The RAND Journal of Economics*, 19(3), 389-407. Doi: <http://dx.doi.org/10.2307/2555663>
- Maksimovic, V., & Zechner, J. (1991). Debt, agency costs, and industry equilibrium. *The Journal of Finance*, 46(5), 1619-1643. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1991.tb04637.x>
- Marciukaiyte, D., & Park, J. C. (2009). Market competition and earnings management. *SSRN Working Paper*. Doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1361905>
- Mariotto, F. L. (1991). O conceito de competitividade da empresa: uma análise crítica. *Revista de administração de Empresas*, 31(2), 37-52. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75901991000200004>
- Martins, G. A., & Theóphilo, C. R. (2007). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. (1a ed.). São Paulo: Atlas.
- Matos, J. A. (2001). *Theoretical foundations of corporate finance*. (1a ed.). New Jersey: Princeton University Press.



- Miller, M. H. (1977). Debt and taxes. *the Journal of Finance*, 32(2), 261-275. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1977.tb03267.x>
- Miller, M. H., & Modigliani, F. (1961). Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *the Journal of Business*, 34(4), 411-433. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/2351143>
- Mitushima, A. H., Nakamura, W. T., & Araújo, B. H. (2010, setembro). Determinantes da estrutura de capital de companhias abertas brasileiras e a velocidade de ajuste ao nível meta: análise do período de 1996 a 2007. *Anais do XXXIV Encontro da ANPAD*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 34. Recuperado de <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/con1799.pdf>
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, 48(3), 261-297. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/1809766>
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American economic review*, 53(3), 433-443. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/1809167>
- Moraes, E. G. (2005). Determinantes da estrutura de capital das empresas listadas na BOVESPA. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS), Porto Alegre, MG, Brasil. Recuperado de <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/5257>
- Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *The journal of finance*, 39(3), 574-592. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1984.tb03646.x>
- Myers, S. C. (2001) Capital structure. *The Journal of Economic Perspectives* 15(2), 81-102. Recuperado de <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdf/10.1257/jep.15.2.81>
- 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. Doi: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Nakamura, W. T., Martin, D. M. L., & Kayo, E. K. (2004). Proposta para a Determinação da Estrutura de Capital Ótima, na Prática. *Revista de Administração do Unisal*, 1(1), 25-37. Recuperado de <http://www.revista.unisal.br/sj/index.php/RevAdministracao/article/view/195>
- Nakamura, W. T., Martin, D. M. L., Forte, D., Carvalho Filho, A. F. D., 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. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1519-70772007000200007>
- Oliveira, G. A. S. (2014). Indicadores de Concorrência. *Documentos de Trabalho: 001/2014 do Conselho Administrativo de Desenvolvimento Econômico (CADE)*. Recuperado de: <http://www.cade.gov.br/aceso-a-informacao/publicacoes-institucionais/dee-publicacoes-anexos/documento-de-trabalho-n-01-2014-indicadores-de-concorrenca.pdf/view>
- Perobelli, F. F. C., & 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. Recuperado de

<http://www.spell.org.br/documentos/ver/16659/determinantes-da-estrutura-de-capital--aplicacao-a-empresas-de-capital-aberto-brasileiras/i/pt-br>

- Phillips, G. M. (1995). Increased debt and industry product markets an empirical analysis. *Journal of financial Economics*, 37(2), 189-238. Doi: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(94\)00785-Y](https://doi.org/10.1016/0304-405X(94)00785-Y)
- Portal, M. T., Zani, J., & Silva, C. E. S. (2012). Fricções financeiras e a substituição entre fundos internos e externos em companhias brasileiras de capital aberto. *Revista Contabilidade & Finanças*, 23(58), 19-32. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1519-70772012000100002>
- Porter, M. E. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review*, 137-145. Recuperado de [http://ecaths1.s3.amazonaws.com/fernandoserra/Porter%20\(1979\).pdf](http://ecaths1.s3.amazonaws.com/fernandoserra/Porter%20(1979).pdf)
- Porter, M. E. (1985). Technology and competitive advantage. *Journal of business strategy*, 5(3), 60-78. Doi: <https://doi.org/10.1108/eb039075>
- Psillaki, M., & Daskalakis, N. (2009). Are the determinants of capital structure country or firm specific?. *Small Business Economics*, 33(3), 319-333. Doi: <https://doi.org/10.1007/s11187-008-9103-4>
- 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. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1995.tb05184.x>
- Rocha, F. D. (2014). *Determinantes da estrutura de capital e o nível de endividamento nas empresas de capital aberto: um estudo comparativo entre Argentina, Brasil e Estados Unidos*. Tese de doutorado, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil. Recuperado de <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUOS-9MBKJ5>
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2009). *Administração financeira: corporate finance*. (2a ed.). São Paulo: Atlas.
- Schiersch, A., & Schmidt-Ehmcke, J. (2010). Empiricism meets theory: Is the Boone-indicator applicable? *DIW Berlin*, 1-28. Doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1641034>
- Schmalensee, R. (1989). Inter-industry studies of structure and performance. *Handbook of industrial organization*, 2, 951-1009. Doi: [https://doi.org/10.1016/S1573-448X\(89\)02004-2](https://doi.org/10.1016/S1573-448X(89)02004-2)
- Schroder, B. (2012). Práticas restritivas, barreiras à entrada e concorrência no mercado brasileiro de exibição cinematográfica. *Revista Brasileira de Economia*, 66(1), 49-77. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71402012000100003>
- Scott, J. H. Jr. (1976). A theory of optimal capital structure. *The Bell Journal of Economics*, 7(1), 33-54. Doi: <http://dx.doi.org/10.2307/3003189>
- Severo, R., Zani, J., & Diehl, C. A. (2015). Estrutura de capital e estratégia em mercados competitivos: uma análise empírica da relação. *Revista de Administração da UFMS*, 8(2), 298-316. Doi: <http://dx.doi.org/10.5902/198346597249>

- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The journal of finance*, 52(2), 737-783. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x>
- Showalter, D. M. (1995). Oligopoly and financial structure: comment. *The American Economic Review*, 85(3), 647-653. Recuperado de [https://www.jstor.org/stable/2118194?casa\\_token=Md00Ftf6cIAAAAA:OutypPZd2em40LSZoM8qDJwHuhEQ559n2DCd8rRe-Afh1b7bDca5ZnKJP501Pm2UGns00b5bZ7g709xCP\\_333vejyo19PR72T3TKIreRWwceAxoNAsNU&seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2118194?casa_token=Md00Ftf6cIAAAAA:OutypPZd2em40LSZoM8qDJwHuhEQ559n2DCd8rRe-Afh1b7bDca5ZnKJP501Pm2UGns00b5bZ7g709xCP_333vejyo19PR72T3TKIreRWwceAxoNAsNU&seq=1#metadata_info_tab_contents)
- Shyam-Sunder, L., & Myers, S. C. (1999). Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. *Journal of financial economics*, 51(2), 219-244. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(98\)00051-8](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(98)00051-8)
- Silveira, A. D. M. D. (2006). *Governança corporativa e estrutura de propriedade: determinantes e relação com o desempenho das empresas no Brasil*. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-23012005-200501/en.php>
- Sobreira, R., Rente, F., & Figueiredo, C. (2005). Estrutura de capital e estratégias competitivas. *Cadernos EBAPE. BR*, 3(4), 01-12. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-39512005000400006>
- Sousa, E. F., Sousa, A. F., & Demonier, G. B. (2016). Adoção das IFRS no Brasil: Efeitos no conservadorismo contábil. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 10(2).
- Stenbacka, R. (1994). Financial structure and tacit collusion with repeated oligopoly competition. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 25(2), 281-292. Doi: [https://doi.org/10.1016/0167-2681\(94\)90015-9](https://doi.org/10.1016/0167-2681(94)90015-9)
- Stock, J. H. & Watson, M. W. (2004). *Econometria*. (1a ed.). São Paulo: Addison Wesley.
- Sundaram, A. K., John, T. A., & John, K. (1996). An empirical analysis of strategic competition and firm values the case of R&D competition. *Journal of financial economics*, 40(3), 459-486. Doi: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(95\)00853-7](https://doi.org/10.1016/0304-405X(95)00853-7)
- 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*, 26(69), 331-344. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1808-057x201512130>
- Terra, P. R. S. (2007). Estrutura de capital e fatores macroeconômicos na América Latina. *Revista de Administração-RAUSP*, 42(2), 192-204. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223417533007>
- Tinaikar, S., & Xue, S. (2009). Product market competition and earnings management: some international evidence. *SSRN Electronic Journal*. Doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1466319>
- Titman, S. (1984). The effect of capital structure on a firm's liquidation decision. *Journal of financial economics*, 13(1), 137-151. Doi: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90035-7](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90035-7)

- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *The Journal of finance*, 43(1), 1-19.
- Valadez, M. S. (2009). Endeudamiento y competencia en el mercado: Evidencia de las empresas en México. *Economía: Teoría y práctica*, (31), 9-42. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-33802009000200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-33802009000200002&script=sci_arttext)
- Valadez, M. S. (2011). Entorno competitivo, endeudamiento y especificidad de los activos: evidencia en el caso de las empresas españolas. *EconoQuantum*, 9(1), 101-129. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-66222012000100005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-66222012000100005)
- Valadez, M. S. (2013). Decisiones financieras, competencia en el mercado y desempeño de las empresas: Evidencia empírica para Iberoamérica. *Estudios de Economía Aplicada*, 30(1). Recuperado de <https://www.econstor.eu/handle/10419/83741>
- 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*, 6(16), 49-72. Doi: <https://doi.org/10.11606/rco.v6i16.52667>
- Wanzenried, G. (2003). Capital structure decisions and output market competition under demand uncertainty. *International Journal of Industrial Organization*, 21(2), 171-200. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0167-7187\(02\)00036-X](https://doi.org/10.1016/S0167-7187(02)00036-X)
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. (2a ed.). Londres: MIT press.