

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM  
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS – FUCAPE**

**CARLOS JOSE VIEIRA FILHO**

**DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE DÍVIDA DAS EMPRESAS  
BRASILEIRAS**

**VITÓRIA  
2015**

**CARLOS JOSE VIEIRA FILHO**

**DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE DÍVIDA DAS  
EMPRESAS BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Funchal

**VITÓRIA  
2015**

**CARLOS JOSE VIEIRA FILHO**

**DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE DÍVIDA DAS  
EMPRESAS BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Empresas da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

Aprovada em 30 de junho de 2015.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Bruno Funchal**  
**Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e**  
**Finanças (FUCAPE)**  
**Orientador**

---

**Prof. Dr. Danilo Soares Monte-mor**  
**Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e**  
**Finanças (FUCAPE)**

---

**Prof. Dr. Fábio Moraes da Costa**  
**Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e**  
**Finanças (FUCAPE)**

## RESUMO

A proposta deste trabalho é identificar os determinantes da estrutura de dívida das empresas brasileiras. Para isso, elementos dos contratos das dívidas, tais como fontes, garantia e maturidade foram relacionados com as características apontadas como as mais relevantes no contexto da revisão da literatura (tamanho da empresa, lucratividade, tangibilidade dos ativos e *cash holdings*). Foi utilizada a técnica estatística de regressão de modelo painel, com efeitos fixos para ano e setor. A base de dados utilizada contempla 9865 observações referentes ao período de 2001 a 2009. Todos os fatores examinados apresentaram-se estatisticamente relevantes. Este trabalho presta contribuição ao meio acadêmico e ao ambiente corporativo. Primeiro, porque estende o estudo da estrutura da dívida para o mercado emergente, baseado no ambiente econômico das empresas brasileiras. Em segundo lugar, porque possibilita considerar a alternativa de emissão de dívida mais viável para cada empresa, a fim de que um ou mais dos seguintes efeitos seja obtido: redução dos custos de transação, prestação de melhor informação ao mercado, redução dos custos de agência e melhoria do acesso aos mercados de capitais.

**Palavras-chave:** Estrutura da dívida; Estrutura de Capital; Diversificação da dívida.

## **ABSTRACT**

The purpose of this paper is to investigate the factors that determine the structure of debt from Brazilian's firms. In this way, elements of the debt contracts, such as sources, collateral and maturity, were related to the firm's characteristics, identified as the most relevant in the context of literature's review (firm size, profitability, tangibility of assets and cash holdings). It was used the statistical technique of regression in panel's model with fixed effects for year and sector. The database used includes 9865 observations on period 2001-2009. All factors investigated show statistical relevance. This paper provides contribution to the academic and corporate environment. First, it extends the study of the debt structure to the emerging market, based on the economic environment from Brazilian's firms. Second, because it allows choose the best alternative to issuing debt, for each type firm, in order that one or more of the following effects can be obtained: reduction of transaction costs, provide improved information to the market, reducing agency costs and improved access to capital markets.

**Keywords:** Debt structure; Capital structure; Debt Specialization.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Dívidas emitidas por ano .....	22
Tabela 2 - Estatística descritiva - Dívida emitida (empresa-ano) .....	24
Tabela 3 - Estatística descritiva - Maturidade (empresa-ano).....	24
Tabela 4- Descrição das variáveis.....	25
Tabela 5 - Estatística descritiva - Variáveis independentes .....	25
Tabela 6 - Emissão de dívida por característica da dívida .....	27
Tabela 6 - Emissão de dívida por tipo de dívida .....	28
Tabela 7 - Sinal dos coeficientes da variável “tamanho da empresa” ....	33
Tabela 8 - Sinal dos coeficientes da variável “tangibilidade” .....	34
Tabela 9 - Sinal dos coeficientes da variável “lucratividade” .....	35
Tabela 10 - Sinal dos coeficientes da variável “ <i>cash holdings</i> ” .....	36

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>11</b>
2.1 DETERMINANTES DAS DÍVIDAS.....	15
2.2 ESTRUTURA DAS DÍVIDAS .....	19
<b>3 METODOLOGIA E DADOS .....</b>	<b>21</b>
3.1 BANCO DE DADOS .....	22
3.2 VARIÁVEIS DEPENDENTES .....	23
3.3 VARIÁVEIS INDEPENDENTES.....	25
3.4 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS.....	25
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>35</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>37</b>

## Capítulo 1

### 1 INTRODUÇÃO

Para que as empresas desenvolvam ou ampliem suas atividades, a partir da execução de projetos e expansão de suas operações, a obtenção de recursos financeiros é inevitável. Quando os recursos financeiros são provenientes de capital de terceiros, a empresa assume dívidas. A forma com que tais dívidas são distribuídas, também a característica individual de cada fonte de dívida, entende-se por estrutura de dívida.

A importância do estudo da estrutura de dívida de empresas deriva do fato de a dívida ser a mais comum fonte de recursos externos (Denis e Mihov, 2003) e, no entanto, muitos estudos consideram-na como se fosse formada de uma única fonte, sem atentar para o fato de que elas podem ser emitidas com características diversas, segundo a origem dos recursos, a maturidade, a garantia, a prioridade de recebimento, os custos de transação, os incentivos aos gerentes, entre outros. E, ao se ignorar a participação destes fatores citados na formação da dívida, a compreensão da estrutura de capital fica prejudicada (Rauh e Sufi, 2010). Sob este ponto de vista, conhecer a forma como a empresa estrutura sua dívida não é menos importante que o endividamento total dela.

Estudos realizados sobre a estrutura de capital (Rajan e Zingales, 1995; Frank e Goyal, 2003), que tratam a dívida como se ela fosse formada a partir de única fonte de recursos, além de outros estudos específicos de estrutura de dívida (Barclay e Smith, 1995; Johnson, 1997; Denis e Mihov, 2003), que consideraram a distinção da dívida por apenas determinada peculiaridade, não permitiram análise mais abrangente da variação da estrutura de capital.

Para preencher esta lacuna em termos de estudo da estrutura de dívida, Rauh e Sufi (2010) realizaram pesquisas e identificaram o uso simultâneo de várias fontes de dívida pelas empresas. Seus resultados contestaram estudos que desconsideraram a fonte da dívida, e os que levaram em conta apenas poucas de suas diversas características (pública e bancária, ou prioridade de recebimento).

Colla, Ippolito e Li (2013) julgam que os estudos feitos por Rauh e Sufi (2010) são os primeiros a estabelecer categorias de dívida e comprovar a relevância do estudo de suas características distintas. Portanto, eles inauguraram novo modo de analisar a estrutura de endividamento das empresas.

Estudos anteriores (e.g. Barclay e Smith, 1995; Johnson, 1997; Denis e Mihov, 2003; dentre outros) sugerem que empresas estabelecem a estrutura da dívida segundo determinados fatores relevantes, relacionados às suas características. A importância desses fatores, na decisão de financiamento, deriva dos impactos que eles exerceriam nos custos e benefícios associados à emissão de dívida. Dessa forma, não haveria uma estrutura ótima, mas uma estrutura mais apropriada a cada perfil de empresa.

Também outros fatores podem influir no nível de endividamento das empresas, decorrentes do ambiente no qual ela está inserida. Segundo Favato e Rogers (2008), o ambiente é condicionado aos modelos de financiamento específicos de cada país, sejam eles baseados em crédito, ou no mercado de capitais.

De acordo com Booth, Aivazian, Demirguc-Kunt e Vojislav (2001), índices de endividamento das empresas, em países emergentes, tendem a ser afetados pelos mesmos determinantes que em países desenvolvidos. No entanto, existem diferenças sistemáticas no modo como são afetados por fatores conjunturais de

cada país, no que se refere a taxas de crescimento do PIB, taxas de inflação e também o nível de desenvolvimento dos mercados de capitais.

Neste contexto, o presente trabalho procurou compreender os determinantes da estrutura da dívida no Brasil, na magnitude proposta por Rauh e Sufi (2010). No entanto, o Brasil possui mercado de capitais menos expressivo do que o dos países desenvolvidos, tem opções limitadas de crédito, setores com acesso a crédito com subsídio do Governo e altas taxas de juros; ou seja, o ambiente é diverso daquele investigado por Rauh e Sufi (2010).

No Brasil, o estudo da estrutura de dívida ainda é escasso. Pesquisas sobre os fatores determinantes do endividamento das empresas (e.g. Silva e Brito, 2005; Perobelli e Famá, 2002; Brito, Corrar e Batistella, 2007; dentre outros) tratam apenas da estrutura de capital, sem contemplar os impactos específicos que cada fonte de dívida exerce sobre o endividamento como um todo.

A proposta deste trabalho é identificar os fatores que determinam a estrutura da dívida das empresas brasileiras. E, para alcançar o objetivo proposto, foi necessário analisar as modalidades de emissão de dívidas, bem como sua relação com as características das empresas apontadas pela literatura, tais como tamanho da empresa, a lucratividade, a tangibilidade dos ativos e o *cash holdings* (e.g. Rajan e Zingales, 1995; Barclay e Smith, 1995; Johnson, 1997; Stohs e Mauer, 1996; Rauh e Sufi, 2010; dentre outros).

A base de dados utilizada contempla 9865 observações de contratos de dívidas de empresas brasileiras, diferenciadas por características da emissão e da maturidade. Esta base foi gerada a partir da junção de duas fontes distintas: "Capital IQ", que contém dados de contratos de dívidas emitidas; "Economatica", com

informações do balanço das empresas. Dados e informações são referentes ao período de 2001 a 2009.

Neste trabalho, foi utilizada a técnica estatística de regressão de modelo painel, com efeitos fixos para ano e setor. Elementos dos contratos das dívidas, tais como fontes, garantia e maturidade, foram relacionados com as características apontadas como as mais relevantes no contexto da revisão da literatura (tamanho da empresa, lucratividade, tangibilidade dos ativos e *cash holdings*).

Em termos estatísticos, os fatores examinados apresentaram-se relevantes. Os resultados obtidos guardam conexão com aqueles demonstrados em estudos sobre a composição da dívida (Barclay e Smith, 1995; Houston e James, 1996; Stohs e Mauer, 1996; Johnson, 1997; Rauh e Sufi, 2010).

Este trabalho presta contribuição ao meio acadêmico e ao ambiente corporativo. Primeiro, porque estende o estudo da estrutura da dívida para o mercado emergente, baseado no ambiente econômico das empresas brasileiras. Em segundo lugar, porque possibilita considerar a alternativa de emissão de dívida mais viável para cada empresa, a fim de que um ou mais dos seguintes efeitos seja obtido: redução dos custos de transação, prestação de melhor informação ao mercado, redução dos custos de agência e melhoria do acesso aos mercados de capitais.

O restante deste trabalho está estruturado da seguinte forma: a próxima seção apresenta a revisão da literatura, de modo a salientar estudos acerca da estrutura da dívida. Os dados utilizados e a metodologia aplicada estão apresentados na seção 3. Na seção 4, apresentamos os resultados. A conclusão do trabalho consta da seção 5. Por fim, as referências bibliográficas estão consignadas na seção 6.

## Capítulo 2

### 2 REVISÃO DA LITERATURA

A escolha da forma ideal para financiar projetos e investimentos das empresas é primordial em finanças corporativas. Para estes fins, as empresas lançam mão de recursos originários de capital próprio, de capital de terceiros ou as duas formas, nas suas mais variadas proporções. A combinação destas fontes de recursos forma a estrutura de capital da empresa.

Pesquisadores da área financeira têm se debruçado sobre a temática da estrutura de capital. Neste sentido, podemos destacar, dentre as principais teorias desenvolvidas, a teoria de *trade-off*, que considera imperfeições de mercado, e a teoria do *Pecking Order*, que atribui seqüência de prioridades na escolha da fonte de financiamento das empresas.

Segundo a teoria de *trade-off*, fatores como os custos de insolvência, impostos e problemas de agência, são primordiais quando da escolha da fonte de financiamento pela empresa. De acordo com Silva e Brito (2005), na teoria de *trade-off*, a empresa se endivida até o ponto em que o valor marginal dos benefícios fiscais, gerados pelo acréscimo da dívida, passa a representar risco potencial de aumento nos custos, devido a prováveis dificuldades futuras de a empresa arcar com o pagamento de compromissos da dívida adicional. Disso decorre que empresas mais lucrativas ou com percentuais de lucros menos voláteis tendem a ser mais endividadas.

A teoria do *Pecking Order* surgiu de pesquisas acerca de assimetria de informação. De acordo com Silva e Brito (2005), empresas preferem financiar seus investimentos por meio de recursos internos, isto é, pela retenção de seus lucros.

Em uma visão simplificada, isso quer dizer que a empresa dispõe de hierarquia de prioridades no financiamento de seus projetos: em primeiro lugar, os recursos próprios; depois, dívidas; por fim, emissão de novas ações.

Estudos empíricos contribuíram para a compreensão da estrutura de capital, na medida em que utilizaram teorias existentes e as relacionaram com fatores relevantes para a decisão do financiamento. Podemos citar Frank e Goyal (2003), que analisaram a importância de 39 fatores nas decisões de alavancagem, a partir de uma amostra de empresas norte-americanas de capital aberto. Também Rajan e Zingales (1995) que, com dados internacionais, investigaram os determinantes da escolha da estrutura de capital, quando analisaram as decisões de financiamento das empresas públicas nos principais países industrializados.

O estudo de Frank e Goyal (2003), que examinou a importância de diversos fatores do endividamento, encontrou evidências baseadas na teoria de *trade-off*, em detrimento da teoria de *pecking order*.

Por sua vez, Rajan e Zingales (1995) evidenciou que os determinantes do endividamento de empresas dos Estados Unidos são, de forma agregada, similares aos dos países que compõem o G-7. Fatores considerados no citado estudo: tangibilidade, *market-to-book*, tamanho da empresa e lucratividade.

De maneira geral, estudos empíricos de estrutura de capital consideram que a estrutura da dívida apresenta aspecto uniforme, ou seja, ignoram o fato de a empresa emitir dívidas de diferenciadas características. Para Myers (2001), apesar de as teorias de *trade-off* e *pecking-order* serem anteriores aos anos 70 e intensivamente utilizadas até hoje, nenhuma destas, em suas formas mais simples, se mostrou adequada para explicar o fato de as empresas emitirem

simultaneamente diferentes tipos de dívida, a partir de diferentes fontes e com diferentes estruturas.

Na busca por melhor compreensão para o fato de as empresas emitirem diferentes tipos de dívida, identificamos autores que contemplaram, em suas pesquisas, a coexistência de distintas modalidades de dívidas na composição do capital de terceiros da empresa. Dentre os defensores dessa linha destacam-se, entre outros: Barclay e Smith (1995), Houston e James (1996), Johnson (1997), Bolton e Freixas (2000), Denis e Mihov (2002), Rauh e Sufi (2010).

Para identificar os determinantes de dívidas, Barclay e Smith (1995) testaram três hipóteses: a de custo de contratação, de assimetria de informações e a de impostos. Para isso, distinguiram as dívidas segundo prioridade de reivindicação e as relacionaram com os fatores: tamanho da empresa, *Market-to-book*, lucros futuros e prejuízos fiscais. O resultado foi favorável no que concerne à hipótese de custo de contratação, misto para hipótese de impostos, com pouco suporte para a hipótese de assimetria de informação.

Johnson (1997) testou os modelos: “Custos de Informação e de Monitoramento”, “Eficiência de Decisões de Liquidação” e “Incentivos para tomar ações prejudiciais aos credores”. Desta forma, examinou a relação entre a estrutura da dívida (dívida bancária e dívida privada não bancária) com as várias características das empresas, conforme as teorias dos referidos modelos selecionados (tamanho da empresa, idade da empresa, volatilidade dos lucros, *market-to-book*, tangibilidade do ativo e alavancagem). Com relação às correspondências mencionadas, este autor encontrou os seguintes resultados: que a dívida pública é positivamente relacionada com o tamanho, idade, tangibilidade do

ativo e alavancagem; negativamente relacionada com volatilidade do crescimento dos ganhos.

Os resultados apresentados por Barclay e Smith (1995) e Johnson (1997) demonstraram que algumas previsões teóricas receberam suporte para determinados tipos de dívida, enquanto que para outros não. Portanto, nenhum modelo teórico padrão explica, em sua totalidade, o acesso ou a escolha das fontes de dívida por parte das empresas, a partir de determinadas características e/ou especificidades das empresas. Assim, um único modelo teórico não tem o alcance de explicar, em linhas gerais, as relações entre determinantes e tipos de dívidas, razão pela qual, os diversos modelos devem ser considerados, em sua pluralidade.

Rauh e Sufi (2010) confrontaram seus resultados com diversos modelos teóricos de estrutura de dívida. Estes autores relacionaram as diferentes categorias de dívida com as características das respectivas empresas (tamanho da empresa, *market-to-book*, tangibilidade e lucratividade).

Citados autores investigaram a estrutura da dívida de 305 empresas públicas nos Estados Unidos, entre 1996 e 2006 e mostraram que as empresas utilizam simultaneamente, duas ou mais tipos de dívidas. Concluíram que a estrutura da dívida é formada por padrões heterogêneos de endividamento. Acrescentam que a compreensão da estrutura de capital das empresas exige entendimento de como e por qual a razão as empresas usam vários tipos, fontes e prioridades de dívidas.

Pelo exposto, a proposta deste trabalho consiste em identificar determinantes da dívida de empresas brasileiras e depois confrontá-los com vários modelos teóricos existentes (Rajan e Zingales, 1995; Frank e Goyal, 2003; Barclay e Smith, 1995; Johnson, 1997; Houston e James, 1996; Stohs e Mauer, 1996; Rauh e Sufi,

2010), com vistas a melhor compreensão da relação entre dívidas e características das empresas brasileiras.

## 2.1 DETERMINANTES DAS DÍVIDAS

Os determinantes das dívidas são o conjunto de fatores que têm potencial de explicar a forma como as empresas se endividam, dado que, de alguma maneira, foram objeto de estudos anteriores. No trabalho em questão, foram testados os seguintes determinantes: tamanho da empresa, tangibilidade do ativo, lucratividade e *cash holdings*. Todos foram escolhidos a partir dos resultados de estudos dos autores citados nesta revisão de literatura.

### **Tamanho da empresa**

No trabalho de Rajan e Zingales (1995), com grupos de amostras divididas por países, foi encontrada relação positiva entre tamanho da empresa e as dívidas, para a maioria das amostras.

Para Frank e Goyal (2003), empresas maiores são mais sólidas e apresentam menor volatilidade tanto em seus ganhos, como no fluxo de caixa líquido. Em vista disso, elas conseguem obter dívida com mais facilidade e tornam-se mais endividadas. Ou seja, o fator ‘tamanho da empresa’ é inverso à probabilidade de falência, o que diminui o risco de “calote” por parte da empresa, além de reduzir os custos para emissão das dívidas.

Johnson (1997) utilizou o total de ativos, em bilhões de dólares, como dimensão para “tamanho da empresa”. O resultado alcançado mostrou relação positiva entre “tamanho da empresa” e “dívida pública”, como também coeficiente negativo para a relação entre “tamanho da empresa” e “dívida bancária”.

Houston e James (1996) utilizaram o logaritmo do valor do total dos ativos como métrica para “tamanho da empresa”. Para eles, a “dívida bancária” tem relação inversa com o “tamanho da empresa”.

Johnson (1997) e Houston e James (1996) afirmaram que os custos para gerar as informações necessárias para emissão de dívida pública são elevados para empresas menores e que, por isso, preferem os empréstimos bancários. Empresas maiores, por terem ganhos de escala nos custos de geração de informações, tendem a preferir a emissão de títulos públicos e, além disso, evitar o monitoramento pelos bancos.

Para Johnson (1997), o empréstimo bancário é menos benéfico para as grandes empresas, uma vez que, normalmente, elas fazem transações com maior número de bancos. Isto implica em maior complexidade para gerenciar informações e estas se tornam menos úteis para a empresa, ao contrário do que se dá com empresas menores, que costumam utilizar menos contas.

Houston e James (1996), Johnson (1997), e Colla, Ippolito e Li (2013) demonstraram que empresas maiores adquirem economia de escala ao emitirem títulos públicos, como “*Bonds and Notes*” e “*Commercial Paper*”.

O trabalho de Barclay e Smith (1995) apresentou forte evidência de que empresas maiores emitem dívidas com maior maturidade. Citados autores também inferiram que empresas pequenas têm dificuldade de acessar mercados de dívida de longo prazo e, por consequência, elas tendem a recorrer à dívida de curto prazo.

### **Tangibilidade dos ativos da empresa**

Rajan e Zingales (1995) utilizaram como métrica para a tangibilidade, a proporção entre ativos fixos e valor contábil do total de ativos. Eles identificaram

relação positiva entre tangibilidade e dívida. Portanto, empresas com maior fração de ativos tangíveis tendem a emitir mais dívidas.

Estes autores argumentam que ativos tangíveis são facilmente mensurados e, por isso, utilizados como garantia. Tal garantia reduz o risco moral, na medida em que inibe a propensão dos administradores em investir avulsamente em projetos de risco elevado, o que reduz a possibilidade do calote.

Para Araujo, Ferreira e Funchal (2012), garantia alicerçada em ativos tangíveis desempenha papel importante em situações de insolvência, pois os credores estão autorizados a tomar o ativo assim que a empresa se torna insolvente.

O trabalho de Rauh e Sufi (2010) apontou que empresas com mais ativos tangíveis utilizam mais dívidas, principalmente títulos e dívidas programadas.

Stohs e Mauer (1996) encontraram relação positiva entre a maturidade da dívida e a dos ativos tangíveis. Empresas tendem a combinar a maturidade dos empréstimos com a dos seus ativos. Em suma, as empresas utilizam estes ativos fixos para obterem financiamentos de longo prazo, em detrimento de empréstimos de curto prazo.

### **Lucratividade da empresa**

Como medida para a lucratividade, Rajan e Zingales (1995) utilizaram o EBITDA dividido pelo valor contábil dos ativos. Eles encontraram relação negativa entre lucratividade e dívida.

Para apurar a lucratividade, Rauh e Sufi (2010) consideraram a relação entre o lucro operacional, após depreciação, e o capital total, o que redundou na relação negativa entre lucratividade e dívida, ocasionada, principalmente, por títulos

convertíveis. Por outro lado, a relação se mostrou positiva para lucratividade e dívida bancária.

Os resultados encontrados por Rajan e Zingales (1995) e Rauh e Sufi (2010) foram consistentes com a teoria do *pecking-order*. Segundo esta teoria, há uma hierarquia nas fontes de financiamento das empresas, que preferem financiar seus investimentos por meio da retenção dos lucros, em vez de emitir novas dívidas.

Sob a hipótese de *pecking-order*, Rauh e Sufi (2010), consideram que empresas menos lucrativas preferem usar a dívida para ajustar sua estrutura financeira. Esta preferência decorre da percepção de que a emissão da dívida é menos “sensível à informação” do que a emissão de ações em bolsa, já que o valor de equilíbrio não depende tão fortemente de informação privilegiada dos gestores. Ou seja, se determinada empresa necessita de financiamento externo, a "*pecking-order*" prevê que, para minimizar os custos desta assimetria de informação, ela financia seus investimentos a partir de uma hierarquia: de títulos menos arriscados até os mais arriscados e, por fim, à emissão de novas ações na bolsa. Assim, em fase de investimentos, as empresas preferem dívida bancária, que é menos arriscada, e evitam a emissão de dívida mais sensível à informação, como as ações em bolsa.

### ***Cash holdings***

Opler, Pinkowitz, Stulz e Williamson (1998) encontraram uma relação não linear entre *cash holdings* e dívida. Para eles, a alavancagem atua como substituta para o *cash holdings*, mas, ao mesmo tempo, aumenta a probabilidade de dificuldades financeiras. Portanto, primeiro ocorre uma relação negativa nos menores níveis de alavancagem; depois, a relação observada torna-se positiva, em níveis elevados de alavancagem.

Ozkan e Ozkan (2004) encontraram evidências significativas para o impacto negativo do *cash holdings*, tanto em relação à alavancagem quanto com as dívidas bancárias. Em contrapartida, Diamond (1984, 1991) argumenta que as empresas com maior *cash holdings* têm maior flexibilidade para escolher seus investimentos e, por isso, têm custos de agência maiores também. Portanto, ao buscarem empréstimo bancário, elas minimizam problemas de seleção adversa e de risco moral submetido ao monitoramento do banco. Desta forma, os custos de agência, associados ao risco moral, são limitados pelo ativo monitoramento dos bancos.

## 2.2 ESTRUTURA DAS DÍVIDAS

A revisão de literatura possibilitou o reconhecimento dos modos diversificados com que os autores distinguem as fontes de dívidas. Há aqueles que diferenciam a dívida entre privada e pública (Houston e James, 1996); os que a distinguem entre bancária, não bancária e títulos corporativos (Johnson, 1997; Denis e Mihov, 2002); e outros, ainda, que a enfocam por prioridade de reivindicação (Barclay e Smith, 1995). Neste último caso, consideram *leasing*, dívida com garantia, dívida comum, dívida subordinada e ações preferenciais.

O trabalho de Raul e Sufi (2010) promoveu a categorização dos diversos instrumentos de dívida e os distinguiu nas seguintes categorias básicas, segundo o que é vigente no mercado americano: dívida bancária (*Revolving Credit* e *Term Loan*), títulos de dívida, dívida programada, *private placements*, hipotecas, dívida convertível, além do grupamento “outros”, que incluiu as dívidas não classificadas nas categorias discriminadas.

Neste trabalho, da mesma forma que Rauh e Sufi (2010), consideramos os tipos de dívida em suas características essenciais, de acordo com os instrumentos

disponíveis no mercado brasileiro: “*Term Loans*”, “*Revolving Credit*”, “*Capital Leases*”, “*Bonds and Notes*” e “*Commercial papers*”.

*Bonds and Notes*: podem ser emitidos por uma empresa nos mercados nacional e internacional e, geralmente, dizem respeito ao crédito de longo prazo. São emitidos no mercado primário e o contrato varia muito de acordo com a maturidade, as condições de pagamento, a maturidade e a garantia.

*Commercial papers*: são notas promissórias de curto prazo (máximo de 180 dias para as empresas de capital não-público, e 360 dias para as empresas de capital aberto). São emitidos nos mercados nacional e internacional. É uma dívida sem garantias.

*Term Loans*: é um empréstimo bancário, com prazo de um e dez anos. Tem valor determinado, amortizações programadas e taxa de juros especificada.

*Revolving Credit*: é uma linha de crédito. A empresa paga taxa de compromisso para ter acesso a fundos, quando necessário. Normalmente, este tipo de crédito é usado com propósito operacional, de muito curto prazo. A utilização depende das necessidades de fluxo de caixa das empresas.

*Capital Leases*: tem prazo mínimo de dois anos, regras fiscais específicas e depreciação acelerada. Tem a vantagem de não existir cláusulas restritivas no contrato, para emissão de novas dívidas.

## Capítulo 3

### 3 METODOLOGIA E DADOS

Para investigar os principais determinantes da estrutura da dívida das empresas brasileiras, foram utilizados, como referência, estudos empíricos citados no capítulo Revisão de Literatura que tratam de determinantes da estrutura de capital e da estrutura das dívidas. Para realizar procedimentos estatísticos, foram usados bancos de dados que contêm informação final de 9.865 observações de contratos de dívida referentes ao período 2001 a 2009.

Adicionalmente, foram testados procedimentos estatísticos referentes ao período 2001 a 2007, com vistas a verificar se houve influência das Normas contábeis do IFRS no período de transição (2008 e 2009), dado que a adoção da nova norma, com novos padrões de mensuração nas demonstrações contábeis das empresas, acarretou alterações no registro das operações de *Capital Lease*. No entanto, a análise do período menor (2001 a 2007) não implicou em divergência quanto aos resultados concernentes ao período 2001-2009.

Para efeito de melhor apresentação da metodologia empregada neste trabalho, optamos por inserir subdivisões a este Capítulo: “3.1 - Banco de Dados”, “3.2 - Variáveis Dependentes”, “3.3 - Variáveis Independentes”, “3.4 - Procedimentos Estatísticos”.

### 3.1 BANCO DE DADOS

Foram utilizados dois bancos de dados: "Capital IQ" e "Economática". Juntos, eles permitiram a montagem de um novo banco de dados com as informações imprescindíveis para a execução do trabalho proposto.

O banco de dados relativo aos contratos de dívida "Capital IQ - Standard and Poors" apresenta os contratos de dívida que cada empresa deteve no período considerado. Esta base de dados tem um total de 9.865 observações de contratos de dívida de 291 empresas, referentes ao período 2001-2009, com 1.598 observações empresa-ano. Cada contrato contém informações acerca da modalidade da dívida, índice de taxa de juro, *spread*, data de emissão, valor do principal, maturidade e outras.

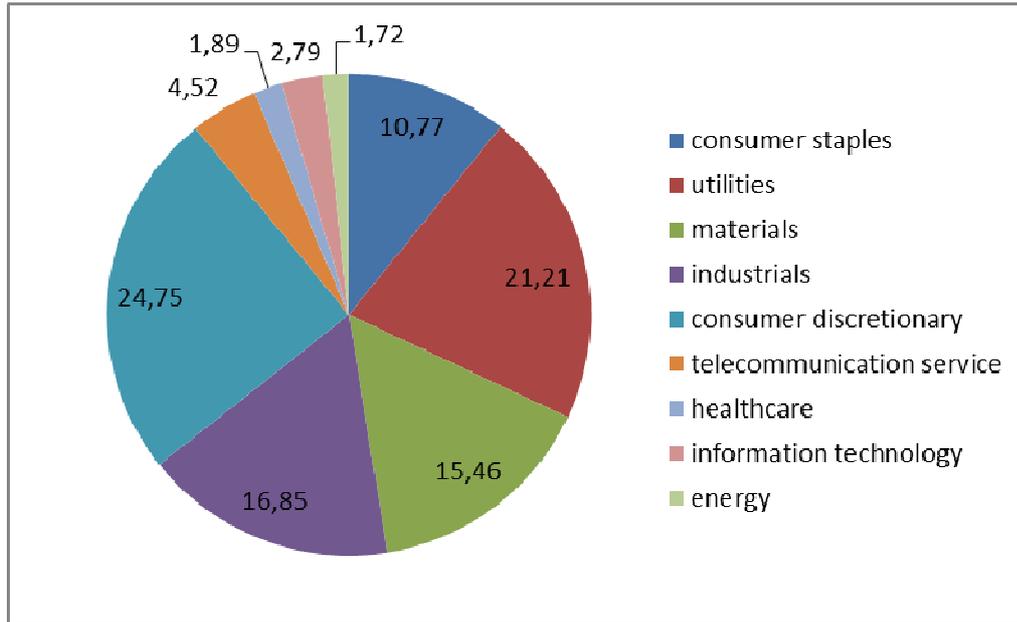
Com relação à base Economática, usamos dados contábeis das empresas, tais como: ativo total da empresa, imobilizado líquido, lucro operacional, e, caixa e investimentos de curto prazo.

A seguir, são apresentadas a TABELA 01, com distribuição percentual do número de observações e valor da dívida em cada ano, e o GRÁFICO 01, com distribuição das empresas da amostra por setor de atuação.

**TABELA 1: Dívidas emitidas por ano**

Ano	(%) número de observações	(%) valor total da dívida
2001	8,05 %	4,79%
2002	9,18 %	9,30%
2003	8,99 %	7,24%
2004	10,61 %	7,62%
2005	11,55 %	7,95%
2006	12,80 %	8,82%
2007	12,61 %	8,86%
2008	13,55 %	26,48%
2009	12,42 %	18,94%

Fonte: Elaborada pelo autor



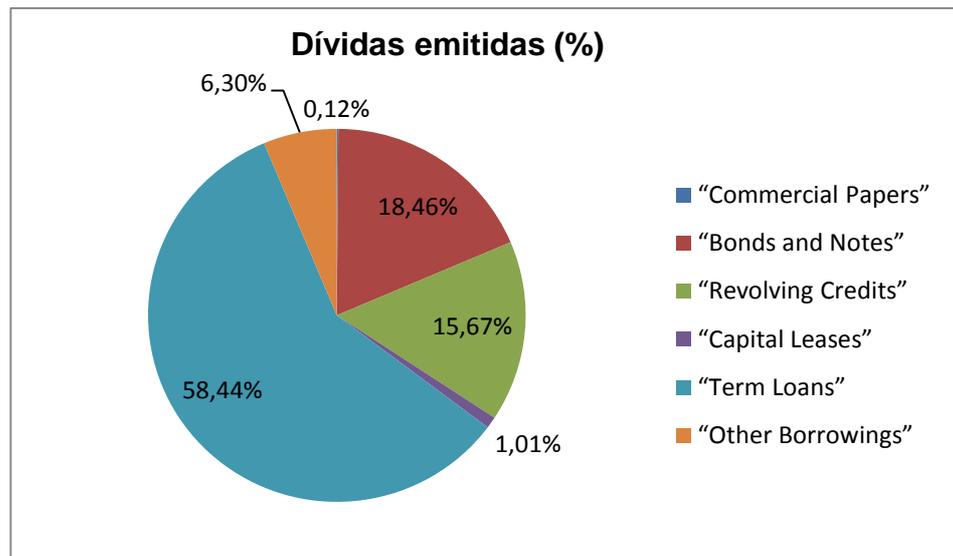
**Gráfico 1:** Percentual (%) do setor de atuação das empresas na amostra.  
Fonte: Elaborado pelo autor

### 3.2 VARIÁVEIS DEPENDENTES

As variáveis dependentes são os tipos de contrato de dívida: *Term Loan*, *Revolving Credit*, *Capital Leasing*. Estas são dívidas bancárias, ao passo que *Commercial Papers* e *Bonds and Notes* são dívidas públicas.

Em se tratando destas variáveis, o desafio foi separar as frações dos tipos de dívidas emitidas por cada empresa no ano e, ainda, calcular a média ponderada anual da maturidade da dívida das empresas. Assim, para definir o peso de cada contrato, usamos a parcela do principal da dívida, relacionando-a com o montante total da dívida emitida pela empresa no ano específico.

O GRÁFICO 02 apresenta a distribuição percentual dos contratos de dívida em relação ao total do principal emitido para todo o período.



**Gráfico 2:** Distribuição da dívida na amostra  
Fonte: Elaborado pelo autor

Nota-se que a dívida bancária está concentrada em "*Term Loans*", o que corresponde a 58% do total das dívidas emitidas. Já, a dívida pública está concentrada em "*Bonds and Notes*", em menor percentual, porém também com quantidade significativa de emissões.

Segue a TABELA 02, que apresenta a estatística descritiva da emissão da dívida das empresas por ano.

**TABELA 2: Estatística descritiva - Dívida emitida (empresa-ano)**

<b>Média</b>	R\$ 1.029.681,00
<b>Desvio Padrão</b>	R\$ 3.480.763,00
<b>Mínimo</b>	R\$ 1.000,00
<b>Máximo</b>	R\$ 58.423.300,00
<b>Obs.</b>	1598

Fonte: Elaborado pelo autor

A TABELA 03 apresenta a estatística descritiva para a maturidade da dívida.

Nota-se que a média da maturidade da dívida na amostra é de 4,4 anos.

**TABELA 3: Estatística descritiva - Maturidade (empresa-ano)**

<b>Média</b>	4,44
<b>Desvio Padrão</b>	3,06
<b>Mínimo</b>	0 (menos de 1 ano)
<b>Máximo</b>	16 anos
<b>Obs.</b>	1150

Fonte: Elaborado pelo autor

### 3.3 VARIÁVEIS INDEPENDENTES

As variáveis independentes representam os fatores potencialmente determinantes da estrutura de dívida das empresas. Há diversas formas de essas variáveis serem operacionalizadas. A TABELA 04 evidencia a definição operacional das variáveis e algumas referências de autores que utilizaram determinantes similares.

**TABELA 4: Descrição das variáveis**

Variável	Sigla	Definição utilizada		Referências
Tamanho da empresa	SIZE	$\ln(\text{assets})$	$\ln(\text{Ativo total da empresa})$	Rajan e Zingales (1995); Johnson (1997); Houston e James (1996).
Tangibilidade do ativo	TANGIBLE	$\frac{PPE_{net}}{\text{assets}}$	(Imobilizado líquido) / (Ativo total da empresa)	Rajan e Zingales (1995); Johnson (1997); Rauh e Sufi (2010).
Lucratividade	PROFITABILITY	$\frac{Ebit}{\text{assets}}$	(Lucro operacional) / (Ativo total da empresa)	Rajan e Zingales (1995); Rauh e Sufi (2010).
<i>Cash holdings</i>	CASHHOLDINGS	$\frac{Cash_{inv}}{\text{assets}}$	(Caixa e investimentos de curto prazo) / (Ativo total da empresa)	Ozkan e Ozkan (2003); Opler, Pinkowitz, Stulz e Williamson (1998)

Fonte: Elaborado pelo autor

A TABELA 05 mostra a estatística descritiva das variáveis independentes utilizadas no estudo em questão.

**TABELA 5: Estatística descritiva - Variáveis independentes**

Variável	Definição	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Unidade
Tamanho	$\ln(\text{assets})$	1216	6,38	1,80	2,00	10,06	(Ln (R\$))
Tangibilidade	$\frac{PPE_{net}}{\text{assets}}$	1212	38	21	0,53	87	(%)
Lucratividade	$\frac{Ebit}{\text{assets}}$	1210	7,5	08	-18	33	(%)
<i>Cash holdings</i>	$\frac{Cash_{inv}}{\text{assets}}$	1212	10	10	0,11	46	(%)

Fonte: Elaborado pelo autor

### 3.4 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

A técnica estatística aplicada neste estudo foi o modelo de dados em painel com efeitos fixos para ano e setor. Como as variáveis testadas se referem a diferentes empresas e diversos períodos, este modelo permite estudar as mudanças nestas variáveis nos diferentes períodos de tempo.

Os efeitos fixos foram utilizados para capturar as características individuais, invariantes no tempo, de cada setor e as características comuns aos setores, que variam ao longo do tempo.

O estudo envolveu vinte e duas regressões: duas para emissão de dívidas no ano, quatro para fração de dívida bancária e pública; duas para maturidade da dívida; quatro para fração de dívida com garantia e sem garantia; dez para os diferentes tipos de dívidas.

Assim, a especificação utilizada foi:

$$Y_{it} = \beta_s + \psi_t + \beta_1 \text{Tamanho}_{it} + \beta_2 \text{Tangibilidade}_{it} + \beta_3 \text{Lucratividade}_{it} + \beta_4 \text{Cashholdings}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que Y é a variável dependente (emissão da dívida, tipos de dívidas, maturidade da dívida) no ano t; os  $\beta$  são os coeficientes do modelo; os subscritos i e t, representam, respectivamente, a unidade de análise e o período;  $\varepsilon_{it}$  representa o termo de erro aleatório;  $\beta_s$  representa o efeito fixo de setor.

## Capítulo 4

### 4 RESULTADOS

Com vistas a identificar os fatores determinantes do endividamento das empresas, são apresentados, nesta seção, os resultados dos procedimentos metodológicos. Em seguida, apresentamos a análise por determinante da dívida, confrontando estes com a revisão de literatura efetuada.

**TABELA 6: Emissão de dívida por características da dívida**

Esta tabela apresenta os resultados de regressões em painel com efeitos fixos. Os Painéis A e B, apresentam os resultados para a emissão de dívidas empresa-ano (ln (R\$)); para emissão de dívida pública e dívida bancária (fração de dívida emitida); para emissão de dívida com garantia e dívida sem garantia (fração de dívida emitida); e para a Maturidade da dívida (anos). As variáveis independentes representam as características da empresa, como tamanho da empresa (SIZE), lucratividade (PROFITABILITY), tangibilidade dos ativos (TANG) e *cash holdings* (CASHHOLDINGS). Matriz de Var-Cov robusta a heterocedasticidade e auto correlação serial.

**Painel A: Efeito Fixo Ano**

	Emissão de dívida	Característica da Dívida (fração da dívida emitida)				Maturidade
		Dívida pública	Dívida bancária	Dívida com garantia	Dívida sem garantia	
SIZE	1,09*** (0,00)	0,06*** (0,00)	-0,05*** (0,00)	-0,04** (0,00)	0,04*** (0,00)	0,46*** (0,00)
TANGIBLE	0,24 (0,25)	-0,03 (0,39)	0,03 (0,51)	0,09 (0,15)	-0,09 (0,15)	2,20*** (0,00)
PROFITABILITY	-1,40*** (0,00)	-0,11 (0,21)	0,14 (0,22)	0,30** (0,05)	-0,3** (0,05)	1,35 (0,20)
CASHHOLDINGS	-1,34*** (0,00)	-0,16*** (0,03)	0,14 (0,13)	0,24* (0,08)	-0,24* (0,08)	-0,18 (0,84)
intercepto	-1,31*** (0,00)	-0,13*** (0,00)	1,02*** (0,00)	0,53*** (0,00)	0,46*** (0,00)	0,19 (0,52)
OBS.	1207	1207	1207	1207	1207	885

**Painel B: Efeito Fixo Ano e Setor**

	Emissão de dívida	Característica da Dívida (fração da dívida emitida)				Maturidade
		Dívida pública	Dívida bancária	Dívida com garantia	Dívida sem garantia	
SIZE	1,12*** (0,00)	0,07*** (0,00)	-0,06*** (0,00)	-0,03*** (0,00)	0,03*** (0,00)	0,43*** (0,00)
TANGIBLE	0,25 (0,23)	-0,11e-2 (0,98)	-0,03 (0,57)	0,13* (0,00)	-0,13* (0,00)	1,57*** (0,00)
PROFITABILITY	-1,40*** (0,01)	-0,07 (0,41)	0,08 (0,45)	0,29* (0,00)	-0,29* (0,00)	0,47 (0,66)
CASHHOLDINGS	-1,49*** (0,00)	-0,21*** (0,00)	0,22** (0,02)	0,21 (0,00)	-0,21 (0,00)	0,80 (0,43)
intercepto	-1,18*** (0,00)	-0,02 (0,73)	1,00*** (0,00)	0,32*** (0,00)	0,67*** (0,00)	0,54 (0,49)
OBS.	1207	1207	1207	1207	1207	885

\*\*\*, \*\*, \*, significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Na TABELA 06, a coluna 01 exhibe as estimativas dos coeficientes das variáveis independentes em relação à emissão de dívida das empresas. As colunas de 02 a 06 apresentam as estimativas dos coeficientes das variáveis independentes em relação às características da dívida, tais como, pública ou bancária, com garantia ou sem garantia, e maturidade da dívida.

#### TABELA 7: Emissão de dívida por tipo de dívida

Esta tabela apresenta os resultados de regressões em painel, com efeitos fixos para ano (Painel A) e para ano e setor (Painel B). Os Painéis A e B, apresentam os resultados para a emissão de dívidas empresa-ano (ln (R\$)); para a emissão dos tipos de dívida, Term Loan (fração de dívida emitida), Capital Lease (fração de dívida emitida), Revolving Credit (fração de dívida emitida), Bonds and Notes (fração de dívida emitida) e Commercial Paper (fração de dívida emitida). As variáveis independentes representam as características da empresa, como tamanho da empresa (SIZE), lucratividade (PROFITABILITY), tangibilidade dos ativos (TANG) e *cash holdings* (CASHHOLDINGS). Matriz de Var-Cov robusta a heterocedasticidade e auto correlação serial.

##### Painel A: Efeito Fixo Ano

	Tipos de Dívida (fração da dívida emitida)					
	Emissão de dívida	Term Loan	Capital Lease	Revolving Credit	Bonds and Notes	Commercial Paper
SIZE	1,09*** (0,00)	-0,03*** (0,00)	0,15e-2 (0,33)	-0,02*** (0,00)	0,06*** (0,00)	0,63e-3* (0,09)
TANGIBLE	0,24 (0,25)	0,14*** (0,01)	0,98e-2 (0,50)	-0,12*** (0,01)	-0,03 (0,41)	-0,11e-2 (0,26)
PROFITABILITY	-1,40*** (0,00)	0,52*** (0,00)	-0,03 (0,14)	-0,34*** (0,00)	-0,11 (0,21)	-0,23e-2 (0,44)
CASHHOLDINGS	-1,34*** (0,00)	0,25** (0,04)	0,03 (0,29)	-0,14 (0,14)	-0,16** (0,04)	-0,43e-2 (0,46)
intercepto	-1,31*** (0,00)	0,64*** (0,00)	0,01 (0,27)	0,36*** (0,00)	-0,14*** (0,00)	-0,13e-2 (0,25)
OBS.	1207	1207	1207	1207	1207	1207

##### Painel B: Efeito Fixo Ano e Setor

	Tipos de Dívida (fração da dívida emitida)					
	Emissão de dívida	Term Loan	Capital Lease	Revolving Credit	Bonds and Notes	Commercial Paper
SIZE	1,12*** (0,00)	-0,06*** (0,00)	0,28e-2 (0,29)	-0,01 (0,17)	0,07*** (0,00)	0,12e-3 (0,49)
TANGIBLE	0,25 (0,23)	0,02 (0,76)	0,03* (0,08)	-0,08 (0,12)	0,27e-2 (0,95)	-0,14e-2 (0,19)
PROFITABILITY	-1,40*** (0,01)	0,46*** (0,00)	-0,03 (0,15)	-0,33*** (0,00)	-0,07 (0,42)	-0,16e-2 (0,59)
CASHHOLDINGS	-1,49*** (0,00)	0,35*** (0,00)	0,01 (0,79)	-0,13 (0,17)	-0,21*** (0,00)	-0,27e-2 (0,63)
intercepto	-1,18*** (0,00)	0,86*** (0,00)	-0,03 (0,13)	0,17*** (0,01)	-0,03 (0,71)	0,27e-2 (0,75)
OBS.	1207	1207	1207	1207	1207	1207

\*\*\*, \*\*, \*, significância a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: Elaborado pelo autor

Na TABELA 07, a coluna 01 torna a apresentar as estimativas dos coeficientes das variáveis independentes em relação à emissão de dívida das empresas. As colunas de 02 a 06 apresentam as estimativas dos coeficientes das variáveis independentes em relação aos tipos de dívidas, diferenciadas entre *Term Loan*, *Capital Lease* e *Revolving Credit*, que são dívidas com características de bancária, e entre *Bonds and Notes* e *Commercial Paper*, dívidas com características de pública.

As correlações encontradas na coluna 01 das tabelas, indicam que empresas maiores emitem mais dívidas, enquanto empresas mais lucrativas e com maior proporção de *cash holdings* emitem menos dívidas. No entanto, quando analisamos a dívida considerando as características e tipos de emissão, estas correlações apresentam importante variação de coeficiente para cada determinante da dívida.

Para facilitar a compressão dos resultados apresentados nas tabelas, procedemos à análise individualizada dos determinantes, baseada na revisão da literatura.

### **TAMANHO DA EMPRESA**

Para o determinante “tamanho da empresa” (TABELA 06), os coeficientes apresentam relações estatisticamente significativas para todas as características de dívida. Na TABELA 07, as relações são estatisticamente significantes para dívida do tipo *Term Loan*, a dívida do tipo *Bonds and Notes* e a dívida do tipo *Commercial Paper*.

Na TABELA 08, constam os sinais encontrados dos coeficientes estatisticamente significantes da variável independente, que representa o determinante “tamanho da empresa”.

**TABELA 8: Sinal dos coeficientes da variável “tamanho da empresa”**

	Emissão de dívida	Dívida Pública	Dívida Bancária	Maturidade	Dívida com garantia	Dívida sem garantia	Term Loan	Capital Lease	Revolving Credit	Bonds and Notes	Commercial Paper
Efeito fixo ano	+	+	-	+	-	+	-		-	+	+
Efeito fixo ano e setor	+	+	-	+	-	+	-			+	

Fonte: Elaborado pelo autor

Portanto, empresas maiores tendem emitir mais dívidas, sendo que estas emissões tendem ser de dívida pública, de longo prazo e sem garantia, principalmente do tipo *Bonds and Notes*. Enquanto as empresas menores buscam a dívida bancária e com garantia, do tipo *Term Loan*.

O resultado é consistente com a revisão da literatura. Empresas maiores são mais sólidas, incorrem em menor risco; assim, elas conseguem acesso facilitado às dívidas. Além disso, elas adquirem economia de escala na emissão de títulos públicos, do tipo “*Bonds and Notes*”, que geralmente são dívidas de longo prazo.

Para empresas menores, os custos de gerar as informações necessárias para emissão de dívida pública são elevados; assim, estas preferem empréstimos bancários.

### **TANGIBILIDADE DO ATIVO**

Para o determinante “tangibilidade” (TABELA 06), os coeficientes apresentam relações estatisticamente significativas para a maturidade da dívida, para a dívida com garantia e para a dívida sem garantia. Na TABELA 07, os coeficientes apresentam relações estatisticamente significativas para a dívida do tipo *Term Loan*, a dívida do tipo *Revolving Credit* e a dívida do tipo *Capital Lease*.

Na TABELA 09, constam os sinais encontrados dos coeficientes estatisticamente significantes da variável independente, que representa o determinante “tangibilidade do ativo”.

**TABELA 9: Sinal dos coeficientes da variável “tangibilidade”**

	Emissão de dívida	Dívida Pública	Dívida Bancária	Maturidade	Dívida com garantia	Dívida sem garantia	Term Loan	Capital Lease	Revolving Credit	Bonds and Notes	Commercial Paper
Efeito fixo ano				+			+		-		
Efeito fixo ano e setor				+	+	-		+			

Fonte: Elaborado pelo autor

Assim, quando necessitam recorrer à emissão de dívidas, as empresas com maior proporção de ativos tangíveis tendem a emitir mais dívidas com garantia, sobretudo dívidas de longo prazo. Também buscam dívida do tipo *Capital Lease*. As empresas com menor proporção de ativos tangíveis, quando necessário, tendem a emitir dívidas sem garantia.

O resultado é consistente com a revisão da literatura. Os ativos tangíveis são facilmente mensurados e utilizados como garantia, com o intuito de aliviar o risco moral e de reduzir a propensão dos administradores a investir avulsamente em projetos de risco elevado, de modo a reduzir a possibilidade de calote.

Utilizados como garantia, os ativos tangíveis desempenham papel importante em situações de insolvência, na medida em que os credores estão autorizados a se apropriar destes ativos.

As empresas tendem a combinar a maturidade dos empréstimos com a maturidade dos seus ativos para obterem financiamentos de longo prazo, em detrimento de empréstimos de curto prazo.

## LUCRATIVIDADE DA EMPRESA

Para a determinante “lucratividade” (TABELA 06), os coeficientes apresentam relações estatisticamente significativas para a emissão de dívida, para a dívida com garantia e para a dívida sem garantia. Na TABELA 07, os coeficientes apresentam relações estatisticamente significativas para dívida do tipo *Term Loan* e dívida do tipo *Revolving Credit*.

Na TABELA 10, constam os sinais encontrados dos coeficientes estatisticamente significantes da variável independente, que representa a determinante “lucratividade da empresa”.

**TABELA 10: Sinal dos coeficientes da variável “lucratividade”**

	Emissão de dívida	Dívida Pública	Dívida Bancária	Maturidade	Dívida com garantia	Dívida sem garantia	Term Loan	Capital Lease	Revolving Credit	Bonds and Notes	Commercial Paper
Efeito fixo ano	-				+	-	+		-		
Efeito fixo ano e setor	-				+	-	+		-		

Fonte: Elaborado pelo autor

Logo, as empresas mais lucrativas tendem a emitir menos dívidas. Quando necessitam de dívidas, estas empresas mais lucrativas tendem a emitir dívidas do tipo *Term Loan* e com garantia. Empresas menos lucrativas buscam dívidas sem garantia e do tipo *Revolving Credit*.

O resultado é consistente com a revisão da literatura. Pela teoria de "*pecking-order*", há uma hierarquia nas fontes de financiamento das empresas, que preferem financiar seus investimentos por meio da retenção dos lucros, em vez de emitirem novas dívidas. Quando necessitam recorrer a dívidas, as empresas preferem a

dívida bancária, que é menos “sensível à informação”. Desta forma, empresas lucrativas, em fase de investimentos, preferem a dívida do tipo “*Term Loan*”.

### **CASH HOLDINGS**

Para o determinante “*cash holdings*” (TABELA 06), os coeficientes apresentam relações estatisticamente significativas para a emissão de dívida, para a dívida pública e para a dívida bancária. Enquanto, na TABELA 07, os coeficientes apresentam relações estatisticamente significativas para dívida do tipo *Term Loan* e a dívida do tipo *Bonds and Notes*.

Na TABELA 11, constam os sinais encontrados dos coeficientes estatisticamente significantes da variável independente, que representa o determinante “*cash holdings*”.

**TABELA 11: Sinal dos coeficientes da variável “*cash holdings*”**

	Emissão de dívida	Dívida Pública	Dívida Bancária	Maturidade	Dívida com garantia	Dívida sem garantia	Term Loan	Capital Lease	Revolving Credit	Bonds and Notes	Commercial Paper
Efeito fixo ano	-	-			+	-	+			-	
Efeito fixo ano e setor	-	-	+				+			-	

Fonte: Elaborado pelo autor

Portanto, empresas com maior proporção de *Cash holdings* tendem a emitir menos dívidas, porém, quando necessitam recorrer a emissão de dívidas, elas buscam a dívida bancária do tipo *Term Loan*. Por sua vez, empresas com menor proporção de *Cash holdings* tendem a emitir dívida pública do tipo *Bonds and Notes*.

O resultado é consistente com a revisão da literatura. As dívidas das empresas atuam como substitutas para o *cash holdings*, assim, empresas com menor proporção de *cash holdings* buscam mais as dívidas.

As empresas com maior proporção de *cash holdings* têm flexibilidade para escolher seus investimentos e, por isso, têm custos de agência também maiores. Portanto, quando necessitam de dívida, elas buscam o empréstimo bancário, que pode reduzir problemas de seleção adversa e de risco moral, por meio de monitoramento do banco. Portanto, custos de agência, associados ao risco moral, são limitados pelo ativo monitoramento bancário.

## Capítulo 5

### 5 CONCLUSÃO

Nas literaturas nacional e internacional, existem estudos que desconsideram que a dívida tem características distintas e variadas, tratam-na como se ela fosse uniforme. Mas também há estudos que levam em conta uma dentre as diversas características da dívida (ex: origem dos recursos, maturidade, garantia, prioridade de recebimento, custos de transação, incentivos aos gerentes)

O estudo em questão analisou a dívida segundo suas características essenciais, ou seja, origem dos recursos, maturidade e garantia. Levando em conta a revisão de literatura, foram aplicados modelos econométricos para identificar os determinantes da dívida das empresas brasileiras. Portanto, este estudo tem o caráter pioneiro ao conjugar determinantes e características básicas da dívida, o que possibilitou a visão da dívida sob enfoque mais completo e mais rico de informações.

Com o objetivo de identificar os determinantes da estrutura da dívida nas empresas, utilizamos as bases de dados; *Capital IQ* e *Economática*, e aplicamos a técnica estatística de regressão modelo painel, com efeitos fixos para ano e setor.

Para os fatores que determinam a estrutura da dívida, encontramos significância em todas as variáveis, como segue; 1) Tamanho da empresa: Empresas maiores tendem emitir mais dívidas, sendo que estas emissões tendem ser de dívidas públicas, de longo prazo e sem garantia, principalmente do tipo *Bonds and Notes*. Enquanto as empresas menores buscam a dívida bancária com garantia, do tipo *Term Loan*. 2) Tangibilidade dos ativos: Empresas com maior proporção de ativos tangíveis, quando necessitam recorrer à emissão de dívidas, tendem emitir mais dívidas de longo prazo e com garantia. As empresas com menor proporção de

ativos tangíveis, quando necessitam recorrer à emissão de dívidas, emitem dívida sem garantia. 3) Lucratividade: As empresas mais lucrativas tendem a emitir menos dívidas. Quando necessitam de dívidas, estas empresas mais lucrativas tendem a emitir dívidas do tipo *Term Loan* e com garantia. Empresas menos lucrativas buscam dívidas sem garantia, do tipo *Revolving Credit*. 4) *Cash holdings*: Empresas com maior proporção de *Cash holdings* tendem a emitir menos dívidas, porém, quando necessitam recorrer a emissão de dívidas, elas buscam a dívida bancária do tipo *Term Loan*. Por sua vez, empresas com menor proporção de *Cash holdings* tendem a emitir dívida pública do tipo *Bonds and Notes*.

Os resultados apurados reforçam a importância da análise das diversas características da dívida; estudos que não as consideram, perdem significativo poder de compreensão dos determinantes da estrutura de dívida das empresas.

Este trabalho presta contribuição ao meio acadêmico e é de utilidade corporativa. No primeiro caso, por estender o estudo da estrutura da dívida para o mercado emergente, baseado no ambiente econômico das empresas brasileiras. No segundo caso, por possibilitar a consideração de alternativa de emissão de dívida mais viável para cada empresa, a fim de que um ou mais dos seguintes efeitos seja obtido: redução dos custos de transação, prestação de melhor informação ao mercado, redução dos custos de agência e melhoria do acesso aos mercados de capitais.

## REFERÊNCIAS

- ARAUJO, A.; FERREIRA, R.; FUNCHAL, B. The Brazilian bankruptcy law experience. **Journal of Corporate Finance**. 18 (4), p. 994-1004, 2012.
- BARCLAY, J.; SMITH, C. The Priority Structure of Corporate Liabilities. **Journal of Finance**. 50, p. 899–917, 1995b.
- \_\_\_\_\_. The Maturity Structure of Corporate Debt. **Journal of Finance**. 50, p. 609-631, 1995a.
- BOLTON, P.; FREIXAS, X. Equity, Bonds, and Bank Debt: Capital Structure and Financial Market Equilibrium under Asymmetric Information. **Journal of Political Economy**. 108, p.324–51, 2000.
- BOOTH, L.; AIVAZIAN, V.; DEMIRGUC-KUNT, A.; MAKSIMOVICHE, V. Capital Structures in Developing Countries. **Journal of Finance** • vol. LVI, no. 1, 2001.
- BRITO, G.; CORRAR, L.; BATISTELLA, F. Fatores Determinantes da Estrutura de Capital das Maiores Empresas que Atuam no Brasil. **Revista de Contabilidade e Finanças - USP**. 43, p. 9- 19, 2007.
- COLLA, P.; IPPOLITO, F.; LI, K. Debt Specialization. **The Journal of Finance**. 68, p. 2117- 2141, 2013.
- DEMIRGUC-KUNT, A.; MAKSIMOVIC, V. Institution, Financial markets and firm debt maturity. **Journal of Financial Economics**. 54, p. 295-336, 1999.
- DENIS, DAVID J.; MIHOV, VASSIL T. The choice among bank debt, non-bank private debt, and public debt: evidence from new corporate borrowings. **Journal of Financial Economics** 70, p. 3–28, 2003.
- DIAMOND, DOUGLAS W. Monitoring and reputation: The choice between bank loans and directly placed debt, **Journal of Political Economy**. 99, p. 689–721, 1991.
- \_\_\_\_\_. Financial Intermediation and Delegated Monitoring. **Review of Economic Studies**, 51, p. 393-414, 1984.
- FAVATO, V.; ROGERS, P. Estrutura de capital na américa latina e nos estados unidos: uma análise de seus determinantes e efeito dos sistemas de financiamento. **Gestão & Regionalidade**, vol. 24, n. 71, p. 31-43, 2008
- FRANK, M.Z.; GOYAL, V. K. Capital Structure Decisions. **AFA 2004 San Diego Meetings**. 2003.

- GOYAL, V. K.; WANG, W. Debt Maturity and Asymmetric Information: Evidence from Default Risk Changes. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. 48, p. 789-817, 2013.
- GUEDES, J.; OPLER, T. The Determinants of the Maturity of Corporate Debt Issues. **The Journal of Finance**. 51, p. 1809-1833, 1996.
- HOUSTON, J.; JAMES, C. Bank Information Monopolies and the Mix of Private and Public Debt Claims. **Journal of Finance**. 51, p. 1863–89, 1996.
- JOHNSON, S. An Empirical Analysis of the Determinants of Corporate Debt Ownership Structure. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. 32, p. 47–69, 1997.
- MYERS, S.C. Capital Structure. **Journal of Economic Perspectives**, 15, p. 81-102, 2001.
- OPLER, T.; PINKOWITZ, L.; STULZ, R.; Williamson, R. The determinants and implications of cash holdings. **Journal of Financial Economics**. 52, p. 3–46, 1999.
- OZKLAN, A.; OZKLAN, N. Corporate cash holdings: An empirical investigation of UK companies. **Journal of Banking & Finance**. 28, p. 2103–2134, 2004.
- PARK, C. Monitoring and the Structure of Debt Contracts. **Journal of Finance**. 55, p. 2157–95, 2000.
- PEROBELLI, F.F.C.; FAMÁ, R. Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto no Brasil. **Revista de Administração**, 37, p. 33-46, 2002.
- RAJAN, R.; ZINGALES, L. What Do We Know about Capital Structure? **Journal of Finance**. 50, p. 1421–60, 1995.
- RAUH, J.; SUFI, A. Capital structure and debt structure. **Review of Financial Studies**. 23, p. 4242–4280, 2010.
- SILVA, J.; BRITO, R. Testando as Previsões de Trade-off e Pecking Order sobre Dividendos e Dívida no Brasil. **Estudos Econômicos**. 35, p. 37-79, 2005.
- STOHS, M.V.; MAUER, D.C. The Determinants of Corporate Debt Maturity. **Journal of Business**. 69, p. 279-311, 1996.
- TERRA, P. R. S. Estrutura de capital e fatores macroeconômicos na América Latina. **R. Adm.**, v.42, n.2, p. 192-204, 2007.