

**EMPRESAS BRASILEIRAS ESTATAIS E NÃO ESTATAIS:  
UMA ANÁLISE DAS RELAÇÕES DE ENDIVIDAMENTO<sup>1</sup>**

BRAZILIAN STATE AND NON-STATE COMPANIES:  
AN ANALYSIS OF DEBT RELATIONSHIPS

**Samuel de Paiva Naves Mamede<sup>2</sup>**

Doutorando em Administração de Empresas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Professor da Universidade Presbiteriana Mackenzie  
[mamede12@hotmail.com](mailto:mamede12@hotmail.com)

**Wilson Toshio Nakamura**

Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo (USP)  
Professor da Universidade Presbiteriana Mackenzie  
[wtnakamura@uol.com.br](mailto:wtnakamura@uol.com.br)

**Elaine Aparecida Maruyama Vieira Nakamura**

Mestre em Administração de Empresas pela Universidade Nove de Julho  
[elaine.vieira.nakamura@gmail.com](mailto:elaine.vieira.nakamura@gmail.com)

**Graciela Dias Coelho Jones**

Doutoranda em Administração de Empresas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Professora da Universidade Federal de Uberlândia  
[graciela.jones@ufu.br](mailto:graciela.jones@ufu.br)

**José Renato de Paula Souza Jardim**

Doutorando em Administração de Empresas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Professor do Saint Paul Educacional  
[jrenatojardim@gmail.com](mailto:jrenatojardim@gmail.com)

**RESUMO**

**Objetivo:** O objetivo desta pesquisa é analisar as relações do endividamento das empresas brasileiras estatais e não estatais. Para o desenvolvimento da pesquisa, adotou-se como amostra as empresas brasileiras de capital aberto listadas na BM&FBOVESPA no período de 2008 à 2014.

<sup>1</sup> Artigo recebido em: 13/12/2016. Revisado por pares em: 05/02/2017. Reformulado em: 14/03/2017. Recomendado para publicação em: 15/03/2017 por Dimas Barrêto de Queiroz (Editor Adjunto). Publicado em: 30/03/2017.

Organização responsável pelo periódico: UFPB.

<sup>2</sup> Endereço: Rua da Consolação 930, - Higienópolis, São Paulo, SP, 01302-907.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18405/recfin20170201>

**Fundamento:** A partir das abordagens das Teoria de Trade Off, Teoria de Pecking Order e Teoria de Agência, muito tem se discutido com relação a compreensão de como as empresas privadas e estatais tomam decisões relacionadas a encontrar as fontes de financiamento dos seus respectivos negócios.

**Método:** A composição da amostra foi constituída por 104 companhias abertas no Brasil, totalizando 4.936 observações para dados anuais no período de 1º de janeiro de 2008 a 31 de dezembro de 2014. Os seguintes testes estatísticos foram aplicados: (i) teste de *Shapiro-Wilk*, para avaliar se as observações das companhias abertas possuíam distribuição de retornos próxima da distribuição normal, (ii) *Winsorize*, para verificação de possíveis *outliers* na base de dados e inferir valor de limite; (iii) Teste VIF, medidor de colinearidade e (iv) Dados em Painel, com os respectivos testes de validação para cada modelo (Chow, Breusch Pagan e Hausman).

**Resultados:** Os principais resultados mostraram que: (i) quanto maior o tamanho da empresa, menor o nível de endividamento; (ii) o endividamento das empresas privadas é menor do que as empresas estatais e (iii) não houve qualquer tipo de constatação e/ou inferência que a variável concentração de capital pode trazer implicações para a possível relação significativa do endividamento contábil e de mercado nas empresas brasileiras estatais e não estatais.

**Contribuições:** Como contribuição teórica, evidencia-se que a estrutura de capital ainda carece de pesquisas, seja na parte teórica quanto nas inter-relações com outros aspectos de finanças corporativas. Já como contribuição prática, esta pesquisa objetiva apresentar a determinação adequada da estrutura de capital para os gestores financeiros, seja ela privada e/ou estatal, oportunizando um menor nível de custo de capital possível.

**Palavras-chave:** Estrutura de propriedade. Estrutura de capital. Empresas brasileiras estatais e não estatais.

## ABSTRACT

**Objective:** The objective of this research is to analyze the debt relationships of Brazilian state and non-state companies. For the development of the research, Brazilian publicly traded companies listed on the BM&FBOVESPA from 2008 to 2014 were taken as a sample.

**Background:** From the approaches of the Trade Off Theory, Pecking Order Theory and Agency Theory, much has been discussed regarding the understanding of how private and state companies make decisions related to finding the sources of financing of their respective businesses.

**Method:** The composition of the sample was constituted by 104 companies opened in Brazil, totaling 4.936 observations for annual data in the period from January 1st, 2008 to December 31, 2014. The following statistical tests were applied: (i) Shapiro- Wilk, to evaluate whether the public companies observations had a distribution of returns close to the normal distribution, (ii) Winsorize, to verify possible database operators and infer limit value; (iii) VIF test, collinearity meter and (iv) Panel data, with respective validation tests for each model (Chow, Breusch Pagan and Hausman).

**Results:** The main results showed that: (i) the larger the company size, the lower the level of indebtedness; (ii) the indebtedness of private companies is lower than the state-owned companies, and (iii) there was no kind of finding and / or inference that the variable capital concentration can have implications for the possible significant relationship between book and market indebtedness in Brazilian state and non-state companies.

**Contributions:** As a theoretical contribution, it is evident that the capital structure still lacks research, either in the theoretical part or in the interrelationships with other aspects of corporate finance. As a practical contribution, this research aims to present the adequate determination of the

capital structure for financial managers, be it private and / or state, providing a lower level of possible cost of capital.

**Keywords:** Property structure. Capital structure. Brazilian state and non-state companies.

## 1 INTRODUÇÃO

Apesar de cerca de três décadas de extensas privatizações, as empresas estatais ainda são uma característica importante das economias contemporâneas (Del bo *et al*, 2016). Adotando uma definição estrita de empresas estatais (mais de 50% da equidade sob o controle final de um governo), a pesquisa de Kowalski et al (2013) evidenciaram que 10% das principais empresas listadas no ranking Forbes em 2010 pertenciam ao governo. Essas principais empresas estatais representam 11,15% das vendas totais, 13,51% dos lucros totais, 16,38% dos ativos totais e 13,36% do valor total de mercado da lista.

Conforme asseveram Fontes Filho e Picolin (2008, p. 1164) “apesar do amplo processo de desestatização ocorrido internacionalmente nas décadas de 1980 e 1990, as empresas estatais permanecem desempenhando significativo papel na implementação de políticas públicas e na oferta de bens e serviços à sociedade”. O estudo desenvolvido por Mello Jr. (2000) constatou que a privatização de empresas estatais é considerada como importante instrumento para a reformulação dos sistemas de governança empresarial no Brasil. Isso estimulou por sua vez, o desenvolvimento do setor privado, o que veio a facilitar acesso das empresas brasileiras, na composição da estrutura de capitais, a novas fontes de financiamento.

Na determinação da estrutura de capital, a natureza da propriedade da empresa pode induzir efeitos sistemáticos. Por exemplo, empresas estatais e empresas que pertencem a um conglomerado industrial ou ainda as subsidiárias de grandes corporações multinacionais, podem enfrentar menos constrangimentos de crédito que empresas locais independentes e ter uma probabilidade de falência mais baixa — um fator que, de acordo com a teoria, é decisivo para o quociente ótimo de endividamento (Terra, 2007, p. 192).

Com relação às empresas públicas, “a utilização de estatais como instrumento de políticas públicas normalmente resulta em choques entre os empreendimentos públicos e os privados, principalmente quando atuam em setores competitivos. Esses conflitos ocorrem porque as estatais possuem vantagens competitivas consideráveis ante as empresas privadas” (Miranda & Amaral, 2011, p. 1071).

Em linhas gerais, as empresas públicas e privadas tentam frequentemente tornar o seu produto qualitativamente diferente dos seus concorrentes. Ou seja, as empresas costumam escolher a sua qualidade de produto de forma endógena. Ao mesmo tempo, os consumidores também são heterogêneos em relação à qualidade e/ou aos preços, e, os consumidores por sua vez, estão dispostos a pagar mais por produtos com uma qualidade superior.

Os mercados mistos - em que as empresas estatais e as empresas privadas coexistem - muitas vezes são observados na realidade, especialmente nos mercados competitivos. Nestes mercados, o ponto central é saber se as empresas estatais, por meio do controlador – estado, devem ou não ser mantidas na economia como forma de maximizar a sua eficiência permanece em debate, pelo menos do ponto de vista da política (Del bo *et al*, 2016).

Entretanto, a empresa estatal “está profundamente segmentada, o que limita sua capacidade de formulação de esquemas de financiamento e estratégias de investimento comuns. Estes esquemas poderiam, efetivamente, aumentar o raio de manobra e a flexibilidade de ação das empresas estatais no mercado” (Abranches, 1979, p. 95).

Assim, quando o dinheiro está apertado no mercado, as empresas tendem a contrair empréstimos de curto prazo para reduzir seu custo da dívida. Essa inclinação é mais evidente em empresas privadas. A taxa de empréstimo de curto prazo de empresas estatais não é tão significativamente sensível ao ajuste da taxa de juro de referência, o que significa que as empresas estatais têm classificação mais elevada do que as empresas privadas em termos de disponibilidade de empréstimos de longo prazo.

Contudo, esse aspecto seria natural em função da taxa de juros para empresas privadas serem maiores que empresas estatais, sendo que quando captada em banco de desenvolvimento, com participação governamental, a desconfiança pelo risco de crédito seria maior nas empresas privadas que na estatal. O governo, portanto, não cobraria mais dele (empresas estatais), de forma que geraria uma desconfiança no mercado, repassando este custo para as empresas privadas, com a finalidade de compensação de resultados.

Os clientes preferenciais, para empréstimos bancários de longo prazo, são as empresas de propriedade estatal com implicação de garantia governamental ou empresas de grande porte com baixos custos de gestão e risco. Os bancos podem compensar os riscos e obter mais lucro, aumentando a taxa de juros do empréstimo; empresas estatais não são, portanto, a sua escolha absoluta. Devido à diminuição da disponibilidade de empréstimos de longo prazo, característica das empresas estatais chinesas, a sensibilidade negativa da taxa de crédito de longo prazo para empresas estatais para a taxa básica de juros do empréstimo tem aumentado, enquanto que a de empresas privadas não é alterada significativamente (Zhou *et al*, 2014).

Observando-se os argumentos apresentados, justifica-se oportuno explorar a possível relação de endividamento das empresas brasileiras estatais e não estatais, pois as empresas controladas pelo governo conseguem custos mais baixos de dívida, o que pode implicar numa maior tendência a se endividar (Borisova & Megginson, 2011). Por conseguinte, a questão que norteou a realização desta pesquisa foi a seguinte: **qual é a relação do endividamento nas empresas brasileiras estatais e não estatais?** Por conseguinte, o objetivo do presente artigo é analisar as relações do endividamento das empresas brasileiras estatais e não estatais.

Como contribuição teórica, pode ser destacada que a estrutura de capital representa um dos temas controversos em finanças corporativas e continua a provocar muitas pesquisas tanto nas teorias, já amplamente discutidas, como também nos diversos inter-relacionamentos com outros aspectos corporativos (Nisiyama & Nakamura, 2015).

A estrutura de capital está relacionada ao lado direito do balanço das empresas. As empresas configuram sua estrutura de capital estabelecendo as proporções de dívidas de longo prazo e capital próprio. Assim, como contribuição prática, esta pesquisa visa oferecer aos gestores financeiros a determinação correta da estrutura de capital, pois evita expor a empresa, seja ela estatal ou não estatal, a um alto grau de chance de ter dificuldades financeiras e, ao mesmo tempo, leva ao menor nível de custo de capital possível, dados os benefícios, custos e riscos envolvidos no uso de capital de terceiros sobre uma base de capital próprio.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Teoria do Pecking Order (POT)

A teoria POT obedece a uma hierarquia de preferência sobre os financiamentos, partindo de uma hierarquia para a utilização dos fundos, sendo o primeiro os lucros retidos, ou seja, recursos internos. Na sequência, são preferíveis os recursos levantados por meio de dívidas e em último lugar tem-se a emissões de ações (Myers, 2001, Berk & Demarzo, 2009).

As firmas brasileiras optam preferencialmente por suprir suas necessidades financeiras por meio de capital de terceiros, quer dizer, o déficit financeiro das empresas, gerado pelo crescimento de seus ativos e de sua atividade operacional, será coberto por recursos externos originando dívidas

da empresa. Deste modo, a variação do endividamento está “associada de forma forte ao déficit financeiro, o que implicaria preferência pelo financiamento por emissão de dívida, após o uso de recursos gerados internamente” (Mota *et al*, 2014, p. 160 e 161). Por outro lado, detectou-se influência de aspectos conjunturais nas escolhas dos gestores.

De acordo com o estudo de Silva (2002), foi investigada a relação da alavancagem em função da lucratividade histórica, resultando que empresas menos lucrativa e, portanto, com menos recursos próprios para investir, são mais alavancadas. Além disto, o autor verificou se empresas subavaliadas possuíam dívidas de curto prazo e de primeira classe, como esperado, e encontraram resultados que negaram a hipótese. Esses resultados refutaram a teoria de preferência das fontes, segundo a qual é ótimo exaurir uma fonte de financiamento antes de recorrer à outra.

O estudo de Coelho (2015, p. 1) investigou “os fatores determinantes da estrutura de capital diante das discussões de duas principais correntes teóricas sobre o assunto, Trade-off e Pecking order”. Com relação à estrutura de capital foram identificadas quatro variáveis dependentes, e as mais relevantes foi o endividamento total a valor contábil e a valor de mercado, apontado em 58% e 30% dos artigos examinados, respectivamente. Quanto aos fatores determinantes da estrutura de capital foram verificadas treze variáveis principais, em que foi destacada a rentabilidade que apareceu em 80% dos artigos e tangibilidade com mais de 70% de ocorrências. Os resultados revelaram que na comparação entre as teorias, o Brasil, a China, a Índia e o Paquistão tiveram suporte na teoria pecking order quanto ao determinante rentabilidade.

Por fim, a pesquisa de Gaud et al (2005) verificou que o tamanho de empresas e a importância dos ativos tangíveis são positivamente relacionado com a alavancagem, enquanto o crescimento de rentabilidade está associado negativamente com alavancagem. O sinal destas relações sugere que tanto a teoria do pecking order como a teoria do trade-off explicam a estrutura de capital das empresas suíças embora haja mais evidências para validar a última teoria.

## 2.2 Teoria Trade-off (TOT)

De acordo com Myers (2001), a teoria do trade-off apresenta a ideia de que as empresas almejam um determinado alvo de endividamento que possa refletir o ponto de equilíbrio entre os benefícios do uso da dívida contra os prováveis custos que possam surgir das dificuldades financeiras.

Considerando ainda que TOT, conforme Nakamura et al. (2007, p. 74), influencia as decisões de endividamento das empresas “por um lado as economias fiscais esperadas pelo uso crescente de dívida e, por outro, os custos de falência esperados que se manifestam para níveis elevados de endividamento, a partir do qual se tornam maiores quanto mais endividada for a empresa”.

O estudo de Morellec, Nikolov e Schürhoff (2012) mostrou que intensificando a teoria do trade-off com conflitos de interesses pequenos entre gerentes e acionistas resultou em um modelo que permite explicar as causas de algumas firmas emitirem pouca dívida, mesmo sendo conhecidos os benefícios fiscais da dívida.

## 2.3 Teoria da Agência

De acordo com a Teoria da Agência, existe a necessidade de alinhar os interesses dos agentes aos interesses do principal, considerando-se que nem sempre o agente tem propensão a agir de acordo com o interesse do principal (Jensen & Meckling, 1976, Myers, 2001).

As decisões de estrutura de capital envolvendo financiamento e investimentos trazem à tona “os problemas relacionados aos conflitos de agência entre os gerentes, acionistas e outros investidores” (Nisiyama & Nakamura, 2015, p. 115). Dada esta discussão de conflitos de interesse, Morck et al (1988) apontaram que a ausência de separação entre propriedade e controle aumentam o valor para o acionista devido ao fato de reduzir os conflitos de interesse.

Complementando os estudos anteriores, Jensen e Meckling (1976) mostraram as fontes de conflito entre acionistas e administração, e entre *insiders* (controladores e acionistas que pertencem à administração) e *outsiders* (minoritários). Os *insiders* podem tomar decisões em benefício próprio em relação aos *outsiders*. Esses conflitos são freqüentes no mercado brasileiro, pois, em geral, a estrutura acionária é concentrada, com controle bem definido, e desvios da relação de uma ação - um voto são significativos, em virtude principalmente da popularidade da emissão de ações preferenciais.

O estudo de Harvey, Lins e Roper (2001) pesquisaram empresas em mercados emergentes, incluindo o Brasil, e encontram evidências de que a alavancagem aumenta o valor das empresas onde exista uma elevada separação entre os direitos de fluxo de caixa e de controle. Os resultados são consistentes com a idéia de que o aumento de dívidas provoca um maior monitoramento da firma, reduzindo os potenciais custos de agência.

O resultado da investigação de Tan (2014) propõe que em uma firma com um índice de endividamento mais elevado, os acionistas devem fornecer um contrato de compensação com maior intensidade de incentivo para os gerentes. O estudo desta relação entre acionistas e gestores é tão significativa, que Morellec, Nikolov e Schürhoff (2012) examinaram a importância dos conflitos entre os gerentes e acionistas na definição do endividamento e explicitaram os seus efeitos na dinâmica e no perfil das estruturas de capital das organizações.

## 2.4 Estrutura de Propriedade

Para Jensen e Meckling (1976), a concentração de propriedade representa-se como benéfica para as empresas, por considerar que os grandes investidores serem mais eficientes no processo de monitoramento de administradores de uma empresa. A concentração induz a um controle mais próximo do proprietário sobre a empresa, substituindo mesmo as funções dos conselhos ou reduzindo sua importância.

Estas constatações estão em linha com o trabalho de Fontes Filho e Picolin (2008), que afirmam que assim como o majoritário em uma empresa privada procura assegurar sua influência, seja diretamente ou via conselho, problema semelhante pode ocorrer na empresa estatal, amplificado por sua natureza política.

A variável propriedade de capital tem sido alvo de estudos em outros trabalhos, com destaque para a pesquisa de Terra (2007), o qual argumenta que, de fato, a maioria dos estudos empíricos sobre estrutura de capital despreza essa variável. Entretanto, uma vez que a maioria desses trabalhos é conduzida para países desenvolvidos - onde a presença de empresas estatais e paraestatais é menos prevalente - tal omissão é menos aceitável neste estudo. Neste prisma, Leal, Carvalhal da Silva e Valadares (2002) em seus estudos avaliaram as estruturas direta e indireta de controle das empresas brasileiras, e como resultado identificaram um alto grau de concentração de controle nas empresas do país.

Os impactos e repercussões das mudanças na estrutura de propriedade de empresas, conforme destacou Siqueira (1998), levantou causas e conseqüências da concentração da propriedade das empresas de capital aberto do Brasil. Os resultados conduzem à conclusão que o grau de concentração do controle acionário das companhias brasileiras é impactado pela regulamentação de mercado, pelo tamanho da empresa e pela estrutura de capital. O tamanho da empresa teve efeito positivo sobre a concentração da propriedade, o que indica a existência de tendência para concentração do controle acionário na medida em que as empresas têm aumento de tamanho.

A relação entre estrutura de propriedade/controlado e estrutura de capital é um tema de pesquisa relevante atualmente, havendo dois padrões. O modelo anglo-saxônico se caracteriza pela baixa alavancagem, uma vez que o capital próprio predomina como fonte de financiamento devido

à maior proteção legal aos acionistas. Por sua vez, o modelo nipo-germânico se caracteriza pelo financiamento via dívidas. Nos mercados emergentes, conforme assevera Silva (2002) na América Latina, a decisão da estrutura de capital é afetada pelas práticas ineficazes de governança corporativa e pelo cenário de volatilidade e instabilidade econômica.

Já Schnorrenberger e Procionoy (2002) analisaram a relação da estrutura de controle e estrutura de capital nas companhias brasileiras listadas na Bovespa no período de 1995 a 2000, sendo que os principais resultados foram: (i) quanto mais concentrado o controle acionário menor será o nível de endividamento; (ii) quanto maior for a lucratividade da empresa, menor será o nível de endividamento; e (iii) quanto maior o tamanho da empresa, maior será o grau de endividamento.

Pode-se dizer, considerando a relação da estrutura de controle e de capital das empresas, que os credores preservam sua riqueza quando não há ameaça de expropriação por parte dos acionistas e quando também não aumenta o padrão de risco de crédito da empresa, ou porque a empresa mantém o seu status de negócios ou ainda porque mantém estável suas políticas financeiras, principalmente de alavancagem financeira, investimentos e política de dividendos.

De fato, o estudo do endividamento das empresas é “o motivo para a propriedade estatal é assegurar investimentos em ativos socialmente valiosos que não podem ser realizados por investidores privados devido aos riscos de expropriação”, como proposto por Esfahani e Ardakani (2002, p. 5). Em contrapartida, Fontes Filho e Picolin (2008, p. 1178) discutem que o Estado e as empresas estatais devem “reconhecer o direito de todos os acionistas e assegurar a equidade no tratamento e igual acesso à informação da empresa, como referido nos princípios de governança corporativa da OCDE”.

O estudo de Sun et al (2015) examina em que grau conflitos de agência na estrutura de propriedade afetam os índices de alavancagem das empresas e decisões de financiamento externo, utilizando uma amostra universal de empresas do Reino Unido entre 1998 e 2012. A propriedade institucional encontrada foi positivamente relacionada com os níveis de alavancagem da empresa.

Os fatores como tamanho da empresa e desempenho apresentam-se como determinantes do grau de concentração das ações dos controladores, conforme apontam Demsetz e Lehn (1985). A concentração pode ser motivada pelo nível de ativos e pelos resultados gerados, entre outros aspectos. O mais elevado número de grandes acionistas dividindo a propriedade pode contribuir para a redução do poder de um grande acionista majoritário como a literatura tem apontado.

Quanto mais concentrado o capital da empresa, maior o envolvimento dos acionistas com maior participação na administração da empresa, reduzindo os problemas de agência entre propriedade e administração e aumentando os problemas de agência junto a credores, conforme, o que tem como consequência a manutenção de um nível de endividamento mais baixo (López-de-Foronda *et al*, 2007, Aslan & Kumar, 2012).

## 2.5 Outros Estudos Empíricos

O estudo de Silva (2002) identificou que existe evidência empírica de que empresas em mercados mais maduros são mais alavancadas e o nível de alavancagem tende a seguir uma média histórica. Observou-se que empresas com grande potencial de crescimento tendem a ter menos dívidas de longo prazo, e tendem a emitir mais dívidas de primeira classe.

Quando Nascimento (2000) menciona o efeito das variáveis de governança corporativa na determinação da estrutura de capital das empresas brasileiras, ele conclui que a lucratividade, as oportunidades de crescimento, o risco e a composição dos ativos tem relação negativa com a captação via dívida, e o tamanho da empresa tem relação positiva.

A pesquisa desenvolvida por Harris e Raviv (1990) demonstrou que quanto maior for o tamanho de uma empresa maior será seu financiamento por dívidas. A variável lucratividade é inversamente proporcional ao grau de endividamento de uma empresa. Já os autores Gomes e Leal

(2001) desenvolveram pesquisa sobre os determinantes da estrutura de capital das companhias brasileiras, e tiveram como resultado que a lucratividade, o tamanho e as oportunidades de crescimento apresentam relação negativa com a captação via dívida. Por outro lado, a composição dos ativos e o risco possuem relação positiva.

As teorias do custo de insolvência, a teoria do pecking order, a assimetria de informação e dos custos de agência são confirmadas pelos parâmetros lucratividade, composição dos ativos e oportunidade de crescimento. As variáveis tamanho, com relação negativa, e o risco, com relação positiva, contradizem as expectativas (Silva, 2002).

## 2.6 Empresas Estatais: Definição e Origem

Empresa pública é a entidade criada por lei para a exploração de atividade econômica que o Governo seja levado a exercer por força de contingência administrativa (Decreto-Lei nº. 200). De acordo com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), “a origem da presença do estado brasileiro na atividade produtiva está associada, além do já mencionado apoio à iniciativa privada, à proposta de um rápido crescimento por meio da industrialização” (Ipea, 1996, p. 11).

A ampliação do aparelho de Estado corresponde, assim, tanto às necessidades criadas por transformações estruturais provocadas pelo processo de desenvolvimento, quanto pela dinâmica política própria a cada etapa deste processo, a pactos, alianças e correlações de poder, envolvendo as diversas forças sociais ativas. Assim, não são nem resultado inexorável de determinações estruturais irresistíveis, nem produto da ideologia da afirmação autoritária e voluntarista de um projeto estatista de elites bem situadas na estrutura de poder. São produto de respostas políticas a problemas estruturais (Abranches, 1979, p. 96).

Com relação à composição da empresa estatal, observa-se que “a configuração da empresa estatal apresenta variação entre os países, desde modelos fechados, sem participação de investidores privados, a modelos onde a participação é intensa, embora o proprietário permaneça como instância de governo” (Fontes Filho & Picolin, 2008, p. 1170).

No plano das decisões concernentes aos padrões de financiamento das operações e expansão das empresas estatais, cabe distinguir a autonomia financeira, que se refere à capacidade corrente de autofinanciamento da empresa, da autonomia de capital, ou seja, a possibilidade de livre disposição de seu excedente, com fins de acumulação (Abranches, 1979). Porém, segundo Wahrlich (1980), a relativa autonomia concedida às empresas estatais não deve ser confundida com completa independência. Com relação ao controle corrente, no entanto, as firmas estatais são mais abertas à supervisão que as companhias privadas.

A questão do controle sobre as empresas estatais no Brasil, apontado por Mota (1980), tem relevância não só em função da grande participação do Estado na economia brasileira ou do grande número e tamanho dessas empresas, mas, principalmente, em função da própria natureza e complexidade prática desse controle. A busca de harmonia entre a administração direta e indireta nem sempre é fácil, pois envolve problemas que vão desde a formulação de decisão política aos processos de implementação e aos critérios de avaliação interna das empresas.

Em países, em situações de desaceleração econômica, quando a rentabilidade na indústria tende a declinar rapidamente, as empresas estatais são mais fortemente afetadas, em razão de realizarem tarefas que não são passíveis de financiamento pelo mercado. Neste caso, tornam-se cada vez mais dependentes de financiamento externo. Esta dependência a recursos externos e o conseqüente declínio da capacidade das empresas estatais para autodeterminar sua política de investimentos limitam suas possibilidades de expansão autônoma. Os limites técnicos e financeiros para a expansão autônoma da empresa estatal variam de acordo com as condições

específicas dos mercados em que se inserem e com o próprio formato organizacional assumido pelas empresas (Abranches, 1979, p. 101).

As empresas estatais têm pouca necessidade de geração de lucros ou pagamento de dividendos, menores custos de investimentos e de financiamento de exportações, e também acesso a fundos em melhores termos, poucos impostos domésticos, preferências para compras e vendas do governo, informações internacionais, comércio e regulamentações que favorecem os negócios das estatais (Nielsen, 1982).

A pesquisa de Pöyry e Maury (2010) explora a relação entre estruturas de propriedade e estruturas de capital na Rússia, uma economia com um setor bancário estatal, governança corporativa fraca, e a propriedade altamente concentrada. Como achados encontraram que: (i) as empresas com o Estado como acionista controlador têm alavancagem significativamente maior do que as empresas controladas por acionistas controladores privados nacionais do que oligarquias; (ii) as empresas controladas pelo Estado ou oligarcas financiam seu crescimento com mais dívidas do que outras empresas; (iii) a rentabilidade é negativamente relacionada com a alavancagem em todos os tipos de proprietários controladores, indicando uma preferência por financiamento interno sobre a dívida; e (iv) empresas com proprietários que têm influência política ou ligações com grandes grupos financeiros, desfrutam de um melhor acesso à captação da dívida.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este tópico apresenta as etapas de seleção da amostra, a descrição e definições operacionais das variáveis utilizadas na análise, os procedimentos de análise quantitativa aplicada bem como as equações estatísticas de regressões por meio da utilização de dados em painel para os modelos econométricos.

#### 3.1 Base de Dados

O presente estudo pode ser classificado como uma pesquisa-empírico analítica de caráter explicativo, e tem como objetivo analisar as relações do endividamento das empresas brasileiras estatais e não estatais.

A amostra da pesquisa inicial foi composta por companhias abertas registradas na BM&FBovespa. A partir desta amostra inicial, foram aplicadas as seguintes exclusões: (i) instituições financeiras e seguradoras; (ii) outras empresas que não apresentavam dados suficientes para a composição das variáveis deste estudo.

Nestes termos, chegou-se à quantidade de 104 companhias abertas, dispostas em dezoito setores de diversidades atividades econômicas. O intervalo de observação dos dados envolveu o período de 2008 a 2014, sendo que as observações provenientes das companhias abertas que formaram a base de dados da amostra foram coletadas exclusivamente do site da Economatica®.

#### 3.2 Variáveis Exploratórias e Equações dos Modelos Econométricos

Neste tópico, evidenciaram-se as variáveis explicativas que são utilizadas na pesquisa como forma de demonstrar a possível relação da variável dependente, endividamento (que foi segregada em endividamento contábil e endividamento de mercado) com as independentes, conforme aponta o Quadro 1.

**Quadro 1:** Variáveis do estudo e definições operacionais.

Variáveis dependentes	Definição Operacional	Estudos Realizados	
Endividamento Contábil	Dívidas Totais / Ativos Totais (contábil) - razão entre capital de terceiros e total de passivos	Gaud et al (2005), Ozkan (2001), Nakamura et al (2007)	
Endividamento de Mercado	Dívidas Totais / Ativos Totais (mercado) - capitalização a mercado do patrimônio líquido	Gaud et al (2005), Ozkan (2001), Nakamura et al (2007)	
Variáveis Independentes	Definição Operacional	Sinal Esperado	Estudos Realizados
Estatual e/ou Privado ( <i>dummy</i> )	Empresas descritas como Estatais e/ou Privadas.	-	Borisova & Megginson (2011)
Concentração de capital	Concentração de capital por acionista.	+	Aslan & Kumar (2012)
Tamanho	LN da Receita Operacional Líquida.	+	Nakamura (1992), Frank & Goyal (2009)
Volatilidade	(Desvio-Padrão Ebit – Média) / Receita Operacional Líquida.	-	Bradley et al (1984), Long & Malitz (1985)
Rentabilidade	EBITDA / Ativos Totais.	-	Welch (2004), Nakamura et al (2004)
Oportunidade de crescimento	Valor de Mercado dos Ativos / Valor Contábil dos Ativos.	-	Kayo & Famá (1997) e Nakamura et al (2004)
Tangibilidade	Ativo Imobilizado + Estoques / Ativo Total.	+	Titman & Wessels (1988), Gomes & Leal (2001)
Investimentos	LN da Receita Operacional Líquida.	+	Titman & Wessels (1988)

**Nota.** Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base nas variáveis de estudo, destacadas no Quadro 1, e como forma de mensurar as relações entre as variáveis dependentes e independentes, foi estruturado o Quadro 2 para apresentação dos modelos das equações econométricas.

**Quadro 2:** Variáveis dependentes e equações com as variáveis independentes.

Variável dependente	Equação com as variáveis independentes
Endividamento de Mercado	$Endividamento\ Mercado = \beta_0 + \beta_1 Estatual/Privado\ (dummy) + \beta_2 Concentração\ de\ Capital + \beta_3 Tamanho + \beta_4 Volatilidade + \beta_5 Rentabilidade + \beta_6 Oportunidade\_cresc + \beta_7 Tangibilidade + \beta_8 Investimentos + \epsilon_{Pt}$
Endividamento Contábil	$Endividamento\ Contábil = \beta_0 + \beta_1 Estatual/Privado\ (dummy) + \beta_2 Concentração\ de\ Capital + \beta_3 Tamanho + \beta_4 Volatilidade + \beta_5 Rentabilidade + \beta_6 Oportunidade\_cresc + \beta_7 Tangibilidade + \beta_8 Investimentos + \epsilon_{Pt}$

**Nota.** Fonte: Elaborado pelos autores.

Posteriormente a apresentação da amostra da pesquisa, a identificação das variáveis dependentes, o destacamento das variáveis explicativas (independentes) e também das equações econométricas, o tópico 3.3 versará sobre os procedimentos estatísticos utilizados, bem como os testes de robustez realizados na presente pesquisa, como por exemplo, dados em painel (modelo “pooled”, modelo de efeitos fixos e modelo de efeitos aleatórios).

### 3.3 Procedimentos Estatísticos

Para o tratamento e desenvolvimento dos procedimentos estatísticos, foram aplicados os seguintes testes: (i) teste de *Shapiro-Wilk*, para avaliar se as observações das companhias abertas possuíam distribuição de retornos próxima da distribuição normal, (ii) Winsorize, para verificação de possíveis *outliers* na base de dados e inferir valor de limite; (iii) Teste VIF, medidor de

colinearidade e (iv) Dados em Painel, com os respectivos testes de validação para cada modelo (Chow, Breusch Pagan e Hausman). O Quadro 3 apresenta o resumo dos procedimentos de análise quantitativa que foram desenvolvidas na pesquisa.

**Quadro 3:** Procedimentos de análise quantitativa aplicados

Método Estatístico	Fundamento	Estudo	
Teste de Shapiro Wilk	Analisar se os fundos multimercados possuíam distribuição de retornos próxima da distribuição normal.	Shapiro & Wilk (1965)	
Winsorize	Atribuir o valor limite, caso a observação estivesse fora do limite inferior ou superior.	Fávero (2013)	
Teste VIF	Medidor do nível de colinearidade entre os regressores de uma equação, verificando o quanto de um da variância de um estimador é influenciada pela presença de colinearidade de outros regressores.	Fávero (2013)	
Dados em Painel	<i>Pooled</i>	A estimação é feita assumindo-se que os parâmetros são comuns para todos os indivíduos, isto é, o intercepto é o mesmo para toda a amostra.	Gujarati & Porter (2011)
	Efeitos Fixos	No modelo de efeitos fixos, a estimação é feita assumindo-se que a heterogeneidade dos fundos se capta na parte constante, que é diferente de fundo para fundo. A parte constante então é diferente para cada indivíduo, captando diferenças invariantes no tempo.	
	Efeitos Aleatórios	A estimação é feita introduzindo-se a heterogeneidade dos indivíduos no termo de erro. Os modelos com efeitos aleatórios consideram a constante não como um parâmetro fixo, mas como um parâmetro aleatório não observável.	
Teste Chow	Analisar qual o modelo é o mais adequado a ser aplicado entre os dados empilhados ( <i>pooled</i> ) e o efeito fixo.	Hill et al (2010)	
Teste Breusch Pagan	Analisar qual o modelo é o mais adequado a ser aplicado entre os dados empilhados ( <i>pooled</i> ) e o efeito aleatório.	Gujarati & Porter (2011)	
Teste Hausman	Analisar qual dos modelos é o mais adequado: modelo de efeitos aleatórios ou o modelo de efeitos fixos.	Gujarati & Porter (2011)	

**Nota.** Fonte: Mamede (2014).

Com o objetivo de oferecer os procedimentos estatísticos para a presente pesquisa, foram estimados os modelos em forma de dados em painel na análise de resultados. A exploração dos modelos econométricos, por meio de dados em painel, possibilita ao pesquisador considerar a relação de uma variável específica com múltiplas variáveis de predição, oferecendo, por assim, modelos preditivos de diferenças de observações ao longo de uma série de tempo.

Entre os modelos que combinam dados de séries temporais e dados em corte transversal, os mais utilizados são: (i) Modelo *pooled* ou empilhado; (ii) Modelo de efeitos fixos e (iii) Modelo de efeitos aleatórios.

Posto isto, foram estruturados os modelos em dados empilhados (*pooled*) e dados em painel para efeitos fixos e efeitos aleatórios. Com o objetivo da seleção do modelo mais ajustado, o Teste Hausman evidencia o modelo mais adequado entre efeitos fixos e aleatórios. O próximo teste, Chow, revela entre os modelos de dados empilhados ou efeito fixo, qual o mais assertivo, e por fim, o teste Breusch Pagan, para determinar qual o modelo mais adequado considerando os modelos de dados empilhados e efeito aleatório.

Para fins de testes de confirmação, aplicou-se o teste de multicolinearidade para investigar se algumas das variáveis do modelo econométrico absorvem a funcionalidade de outras variáveis - Teste VIF (*Variance Inflation Factor*), admitindo-se o valor crítico de corte igual a 5. De forma prática, esta análise é aplicada quando se evidencia a probabilidade de duas ou mais variáveis explicativas do modelo possuir correlação entre si. Com a finalidade de possíveis correções e ajustes de heterocedasticidade, foi aplicado o comando no STATA *robust*, transformando os resíduos em homocedásticos, isto é, distribuição de resíduos como uma variância constante, conforme destacam Hill, Judge e Griffiths (2010).

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a extração dos dados, as observações foram enviadas para o software estatístico STATA, no qual passaram a receber o devido tratamento quantitativo. Foram utilizadas 4.936 observações para 104 companhias abertas, apresentando-se os resultados médios de cada uma das variáveis, desvio padrão, mínimo e máximo de observações, conforme aponta a Tabela 1.

**Tabela 01:** Tabela Descritiva para as variáveis do modelo econométrico.

Variável	Nº de observ.	Média	Desv. Pad.	Min.	Máx.
Endividamento de mercado	2.951	7,757377	56,88014	0,001591	1477,773
Endividamento contábil	3.776	2,902088	29,20807	1,054200	992,2514
Estatal / Privado ( <i>dummy</i> )	4.936	0,8703404	0,335962	0	1
Concentraçãocapital	4.912	59,33140	27,82386	5,386955	100,0000
Tamanho	3.768	13,24353	2,498753	-2,396896	7691,245
Volatilidade	4.094	2021,739	5742,96	2,373557	7691,245
Rentabilidade	3.781	1,352150	2,69190	2,003357	5,464347
Oportunidade_cresc.	3.275	0,2730826	2,511018	-6,65497	109,7711
Tangibilidade	3.767	0,3415716	0,277134	0,000000	0,990613
Investimentos	2.817	0,0891197	0,222050	0,045245	0,9974127

**Nota.** Fonte: Elaborada pelos autores.

A Tabela 1 evidencia uma diferença na quantidade do número de observações em virtude da disponibilidade de informações que foram extraídas da base do site da Económica®. O endividamento, composto por endividamento de mercado e endividamento contábil, por exemplo, apresentaram desvios padrões diferentes, isto é, o quanto as observações de variação ou dispersão existem em relação à média (ou valor esperado).

Já a variável Estatal/privado mínimo e máximo apresentam, respectivamente, 0 e 1, pois elas satisfazem desta forma a condição de variáveis *dummy*. Em relação a variável concentração de capital, a amplitude de mínimo e máximo perfizeram os valores de 5% e 100%, aproximadamente. Em outras palavras, as concentrações de capital acionária de algumas empresas variam em torno de 5% até o controle total de 100% das operações.

A variável explicativa tamanho, codificada por meio de logaritmo *neperiano* do valor da Receita Líquida, foi transformada para evitar problemas de diferenças de escala. Isto pode ser evidenciado por meio do reduzido desvio padrão, aproximadamente 2,49 em torno da média dos dados. Sobre a variável Volatilidade, percebe-se claramente a pulverização dos dados em relação á média. A variação da descrição de mínimo e máximo é significativa, sendo a média a evidenciação clara de como os dados, das empresas da amostra, apresentam uma clara dispersão.

As variáveis independentes Rentabilidade, Oportunidade de Crescimento e Tangibilidade, apresentaram, respectivamente, reduzidos níveis de desvio padrão, proporcionando assim a evidenciação de que os dados possuem uma certa proximidade com a média das observações. Por fim, a variável Investimentos, foi a variável com a menor quantidade de observações da amostra.

Após a apresentação da Tabela 1, que apresentou as observações descritivas da amostra, destaca-se que, por meio do teste de normalidade de Shapiro-Wilk, analisou-se se as observações das companhias abertas possuíam distribuição de retornos próximo da distribuição normal. Assim, o teste permitiu calcular se a referida amostra possui ou não normalidade, sendo que o resultado do teste de normalidade concluiu que a distribuição dos retornos mostrou-se diferente da distribuição normal, o que evidenciou uma distribuição não normal dos dados. Desta maneira, buscaram-se alternativas para solucionar esta questão da não normalidade dos dados, objetivando minimizar o impacto de conclusões equivocadas na análise dos dados.

Posteriormente, com o objetivo de minimizar o impacto da não normalidade e das observações extremas, foi adotada a abordagem de atribuir o valor limite caso a observação estivesse fora do limite inferior ou superior, permitindo assim aproximar os extreme *outliers* da média da distribuição.

O valor considerado para o procedimento de winsorize foi de 0,025 (ou seja: 0,25%). Portanto, todas as análises das variáveis descritas na Tabela 2 estão “winsorizadas” a 0,25% (ou seja, substituindo os 0,25% menores valores e 0,25% maiores valores dos extremos para o próximo valor de contagem). A explicação para a adoção do parâmetro de 0,25% é para não promover alterações significativas na característica dos dados, mantendo-se, assim, os extreme *outliers* como valores altos (ou baixos). A nova distribuição de retornos mostrou melhores ajustes no teste de normalidade do que a variável original. Esta é a justificativa da escolha da variável após o procedimento *winsorize* para o tratamento quantitativo neste estudo.

Em seguida, o teste de multicolinearidade evidenciou que o valor de segregação, para cada uma das variáveis, foi menor que 5. Desta forma, constatou-se que nenhuma das variáveis independentes explicou a mesma função do que outra. Portanto, após os resultados estatísticos, partiu-se para a análise dos modelos econométricos e discussão dos resultados em relação ao referencial teórico, apresentado anteriormente. Para tanto, foi elaborada a Tabela 2, que apresenta o resultado do modelo econométrico para dados em painel com efeitos *pooled* – dados empilhados, escolhido após a aplicação dos testes de identificação do modelo mais adequado (Chow, Breusch-Pagan e Hausman), das variáveis dependentes: Endividamento de Mercado e Endividamento Contábil.

**Tabela 02:** Dados em Painel – efeito *pooled* (dados empilhados)

Variável	Endividamento de Mercado			Endividamento Contábil		
	Coef.	Estat. T	Signif.	Coef.	Estat. T	Signif.
Estat. / Privado( <i>dummy</i> )	-5,252740	-2,41	<b>0,016*</b>	-6,409259	-1,28	0,200
Concentração capital	-0,0460612	-1,40	0,161	0,0230791	1,12	0,263
Tamanho	-7,335904	-3,58	<b>0,000*</b>	-0,2675598	-0,85	0,396
Volatilidade	-0,4768171	-1,94	<b>0,052*</b>	0,0054841	1,24	0,216
Rentabilidade	-6,2739140	-0,24	0,812	0,1449851	0,15	0,881
Oportunidade_cresc.	-0,4758489	-2,00	<b>0,046*</b>	0,2538455	1,12	0,264
Tangibilidade	19,565890	2,93	<b>0,003*</b>	4,281364	1,26	0,208
Investimentos	-33,52330	-3,14	<b>0,002*</b>	0,1267074	0,10	0,922
Constante	112,18550	3,66	<b>0,000*</b>	9,658947	1,15	0,249

**Nota.** Fonte: Elaborada pelos autores.

\* significa nível nominal significativo a 0,05 ou 5%.

Conforme são destacados na Tabela 2, a variável endividamento de mercado apresentou nível nominal significativo para as seguintes variáveis explicativas: estatal/privado (*dummy*), tamanho, volatilidade, oportunidade de crescimento, tangibilidade e investimentos.

Estas evidências estão em linha com as pesquisas de Gaud et al (2005) com relação as variáveis explicativas utilizadas - tamanho da empresa e rentabilidade. Os sinais destas variáveis

sugerem a influência destas no endividamento das empresas estatais, em relação às empresas privadas. Adicionalmente, Coelho (2015) também ratifica os sinais encontrados nos resultados, quando ele utilizou as variáveis rentabilidade e tangibilidade em uma amostra de empresas do Brasil e também de outros países.

Os resultados estatísticos também ofereceram que quanto menor o nível de endividamento de mercado das empresas privadas, maior será o seu tamanho. Estas evidências contrariam os resultados empíricos encontrados por Schnorrenberger e Procianny (2002). Estes autores encontraram afirmações que relatam que quanto maior o tamanho da empresa, maior será o grau de endividamento. Cumpre destacar que neste estudo não se pode fazer qualquer tipo de inferência a respeito da variável concentração de capital, pois não houve evidências de nível nominal significativo.

Além disto, as empresas estatais ofereceram resultados significativos para oportunidade de crescimento, posto que, Pory e Maury (2010) ratificam que empresas que possuem o Estado como maior acionista controlador (concentração de capital) possuem maior alavancagem e crescimento que empresas não estatais. Cumpre ressaltar que de todas estas variáveis que evidenciaram significância estatística, apenas a tangibilidade apresentou coeficiente positivo, isto é, o endividamento de mercado apresenta um sinal positivo e diretamente proporcional com a tangibilidade. Para as demais variáveis, existe um sinal negativo e inversamente proporcional para com o endividamento de mercado.

Corroboram ainda, com os resultados do modelo econométrico deste estudo, a pesquisa de Nascimento (2000), ao destacar que a variável oportunidade de crescimento e tamanho da empresa foram significativas. Porém, a única diferença é que, enquanto o sinal de tamanho da empresa foi positivo para Nascimento (2000), esta pesquisa apresentou uma relação negativa e/ou inversamente proporcional para a referida variável.

Já as evidências de Silva (2000) confirmaram a relação significativa e negativa da variável tamanho, contradizendo, naturalmente, as pesquisas anteriores desta relação com o nível de endividamento das empresas brasileiras. Ademais, os indícios da variável concentração de capital não puderam fazer contribuições com as pesquisas de Leal, Carvalhal da Silva e Valadares (2002) e Terra (2007), pois não foi evidenciado sinal significativo para esta variável.

A variável objeto desta pesquisa, empresas estatais e empresas privadas, foram destacadas no formato *dummy*, assumindo o valor 1 para companhia aberta privada e valor 0 se for companhia aberta estatal. Desse modo, pode-se fazer a seguinte leitura, com base no resultado do modelo econométrico apresentado na Tabela 2: as empresas privadas possuem significância e também uma relação negativa com o endividamento de mercado. Desta forma, infere-se que o endividamento à valor de mercado é inversamente proporcional para as empresas privadas. Em outras palavras, o endividamento das empresas privadas é menor que o endividamento das empresas estatais.

Por conseguinte, o objetivo da pesquisa foi analisar as relações do endividamento das empresas brasileiras estatais e não estatais. Para tanto, uma das possíveis explicações para esta menor proporção de empresas privadas, ao nível de endividamento, se justifica pela: (i) restrição de crédito (períodos de crise/incerteza), (ii) operações de crédito de longo prazo principalmente para custear seus investimentos, (iii) aumento dos investimentos após o ano de 2008, entretanto, fizeram mais dívidas para financiar as atividades operacionais, e (iv), a redução da remuneração dos acionistas e/ou distribuição de dividendos pode ter indícios de alterações significativas.

Uma segunda argumentação do por que as empresas estatais possuem maior nível de endividamento, do que empresas privadas, baseia-se na argumentação de Zhou, Wang e Ding (2014), pois eles destacam que as estatais são as preferidas, por parte dos bancos, para empréstimos de longo prazo, pois apresentam garantias governamentais e baixo custo de gestão de risco.

Em outras palavras, os resultados possibilitam evidenciar indícios da maior participação das empresas estatais no processo de endividamento. Estas afirmações se alinham, também, com a pesquisa de Abranches (1979), quando menciona da necessidade de recursos externos que as empresas estatais necessitam para a expansão e crescimento. Por outro lado, Nielsen (1982) observa que as estatais apresentam menores custos de investimentos, o que por sinal, dependeria em menor quantidade do nível de endividamento de fontes externas.

Em relação ao endividamento contábil, não houve níveis nominais significativos. O fato de não ter constatado valor significativo, traz a leitura de que não se pode inferir qualquer tipo de relação, neste caso, da variável endividamento contábil com as demais variáveis explicativas, a saber: estatal/privado, concentração de capital, tamanho, volatilidade, rentabilidade, oportunidade de crescimento, tangibilidade e investimentos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, investigou-se a analisar as relações do endividamento das empresas brasileiras estatais e não estatais. Foram utilizadas 4.936 observações para 104 companhias abertas, sendo que os principais procedimentos de análise quantitativa aplicados foram o teste de Shapiro-Wilk, para avaliar a distribuição de retornos próxima ou não da distribuição normal, procedimento de *winsorize*, para identificação de possíveis *outliers* na base de dados e inferir valores de limite, teste VIF como medidor de multicolinearidade, *robust* (para eventuais problemas de heterocedasticidade) e Dados em Painel para analisar a relação da variável endividamento de mercado e contábil com as demais variáveis de explicação.

Desse modo, os principais resultados dos modelos econométricos foram que quanto menor o nível de endividamento de mercado das empresas privadas, maior será o seu tamanho. Estes resultados foram contrários com as evidências encontradas por Schnorrenberger e Procianny (2002), os quais versam que quanto maior o tamanho da empresa, maior será o grau de investimento.

Uma segunda evidência destacada na pesquisa apresenta que as empresas privadas possuem uma relação negativa com o endividamento de mercado. Nesta linha, pode-se entender que o endividamento das empresas privadas é menor do que as empresas estatais brasileiras. Algumas possíveis explicações para esta menor proporção de empresas privadas endividadas se justificam da seguinte forma: em períodos de crise existe a restrição de crédito; aumento de operações de crédito de longo prazo para financiamento dos investimentos, significativa elevação dos investimentos a crise de 2008 e a redução da remuneração dos acionistas e/ou distribuição de dividendos.

Observa-se, com naturalidade, estas explicações em função da taxa de juros praticadas no Brasil, o qual as empresas privadas fazem a captação de taxas mais elevadas do que as empresas estatais, sendo que quando captada em bancos de fomento, com participação do governo, a desconfiança pelo risco de crédito seria maior nas empresas privadas do que nas estatais. O Governo, então, não cobraria mais das empresas estatais, de forma que promoveria certa apreensão no mercado, retornando os custos para as empresas privadas, com objetivo de promover este reequilíbrio dos resultados financeiros.

Por fim, uma avaliação mais criteriosa da variável concentração de capital evidencia que empresas que possuem o Estado como maior acionista controlador (concentração de capital) possuem maior alavancagem do que companhias controladas por acionistas privados. Porém nota-se que a variável concentração de capital neste estudo não se pode fazer qualquer tipo de inferência a respeito, pois não houve evidências de nível nominal significativo.

Portanto, as evidências obtidas por meio de Dados em Painel estão em linha, de forma geral, com as teorias de Pecking Order, Trade-Off e Teoria da Agência. A aplicação de variáveis de controle para o estudo das variáveis dependentes (endividamento contábil e de mercado) associado a técnicas estatísticas relevantes oferecem fundamentações aos resultados obtidos no estudo.

Algumas limitações podem ter afetado os resultados aqui apresentados: (i) realizar o estudo apenas com companhias abertas e brasileiras; (ii) necessidade de novas variáveis de controle, uma vez que outras variáveis externas podem apresentar forte influência no comportamento dos resultados.

Para estudos futuros, recomenda-se testar a relação de outras variáveis no estudo com o objetivo de identificar outros fatores que influenciam o endividamento das empresas estatais e não estatais, como por exemplo, investimentos e pagamento de dividendos, a inclusão de outros países emergentes para avaliar a comparabilidade das estruturas de capitais e enriquecer as observações de empresas de capital fechado brasileiras com as abertas.

## REFERÊNCIAS

- Abranches, S. H. (1979). A questão da empresa estatal – economia política e interesse público. *Revista de Administração de Empresas*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p 95-105.
- Aslan, H., & Kumar, P. (2012). Strategic Ownership Structure and the Cost of Debt. *Review of Financial Studies*, v. 25, n. 7, p. 2257–2299.
- Berk, J., & Demarzo, P. (2009). *Finanças Empresariais: Essencial*. Porto Alegre. Bookman.
- Borisova, G., & Megginson, W. (2011). Does Government Ownership Affect the Cost of Debt? Evidence from Privatization. *Review of Financial Studies*, v. 24, n. 8, p. 2693–2737.
- Bradley, M., Jarrell, G. A., Kim, E. H. (1984). On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *Journal of Finance*, v. 39, n. 3, p. 857–878.
- Coelho, E. G. (2015). Estrutura de capital: um estudo bibliométrico dos reflexos de seus determinantes. In: *Anais XV Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*. São Paulo/SP.
- Decreto-lei n. 200, de 25 de fevereiro de 1967, art. 5.º e seus parágrafos, c/ as alterações introduzidas pelo Decreto-lei n. 900, de 29 de setembro de 1969.
- Del Bo, C. D., Ferraris, M., & Florio, M. (2016). *Journal of Comparative Economics*, Article in Press, 1–21.
- Demsetz, H., & Villalonga, B. (2001). Ownership structure and corporate performance. *Journal of Corporate Finance*, n. 7, p. 209-233.
- Esfahani, H. S., & Ardakani, A. T. (2005). What determines the extent of public ownership? *Working Paper*, University of Illinois at Urbana-Champaign, 2002. Disponível em: <<https://netfiles.uiuc.edu/esfahani/www/IndexFiles/Extent%20of%20Public%20Ownership.pdf>>. Acesso em: 14 jul.
- Fávero, L. P. L. (2013). Dados em Painel em Contabilidade e Finanças: Teoria e Aplicação. *Brazilian Business Review*, v. 10, n. 1, p. 131–156.
- Fontes Filho, J. R., & Picolin, L. M. (2008). Governança corporativa em empresas estatais: avanços, propostas e limitações. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro/RJ n. 42, v. 6, p.1163-88, nov./dez.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important? *Financial Management*, v. 38, n. 1, p. 1 – 37.
- Gaud, P., Jani, E., Hoesli, M., & Bender, A. (2005). The capital structure of Swiss companies: an empirical analysis using dynamic panel data. *European Financial Management*, vol. 11, n. 1, p. 51-69.

- Gomes, G., & Leal, R. (2001). Determinantes da estrutura de capitais das empresas brasileiras com ações negociadas em bolsas de valores. In: Leal, R., Costa JR., N.; Lemgruber, E. *Finanças Corporativas*. São Paulo: Atlas.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria Básica*. 5. ed. São Paulo: McGraw Hill Brasil, 2011.
- Harris, M., & Raviv, A. (1990). The theory of capital structure. *Journal of Finance*, v.45, n.2, p. 321-349.
- Harvey, C., Lins, k., & Roper, A. (2001). The effect of capital structure when expected agency costs are extreme. *NBER Working Paper*, n. 8452.
- Hill, R. C., Griffiths, W. E., & Judge, G. G. (2010). *Econometria*. São Paulo: Editora Saraiva.
- Kowalski P.; Büge, M., Sztajerowska, M., & Egeland, M. (2013). State-Owned Enterprises, Trade Effects and Policy Implications. *OECD Trade Policy Papers*, No. 147. OECD, Paris.
- Ipea, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. (2016). TD 0442 - O Processo de Privatização das Empresas Estatais Brasileiras. Brasília/DF, mai. 1996. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3590](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=3590). Acesso em: 03 jul. 2016.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 11, p. 5-50.
- Leal, R., Carvalhal da Silva, A., & Valadares, S. (2002). Estrutura de controle das companhias brasileiras de capital aberto. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 6, n.1, p. 07-18.
- Long, M., & Malitz, I. (1985). The Investment-Financing Nexus: Some Empirical Evidence Midland Corporate, *Journal Finance*, v. 3, n. 3, p. 53–59.
- López-de-Foronda, O., López-Iturriaga, F. J., & Santamaría-Mariscal, M. (2007). Ownership Structure, Sharing of Control and Legal Framework: international evidence. *Corporate Governance: An International Review*, v. 15, n. 6, pp.1130-1143.
- Mamede, S. P. N. (2014). *O Efeito Segunda-Feira em cotas de fundos de ações brasileiros*. Dissertação de Mestrado em Ciências Contábeis – Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós Graduação em Ciências Contábeis.
- Mello Jr., L. (2000). *Privatização e governança empresarial no Brasil*. Rio de Janeiro: BNDES.
- Miranda, R. A., & Amaral, H. F. (2011). Governança corporativa e gestão socialmente responsável em empresas estatais. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro, v. 45, n. 4, p.1069-94, jul./ago.
- Morck, R., Shleifer, A., & Vishny, R. (1988). Management ownership and market valuation: an empirical analysis. *Journal of Financial Economics*, v. 20, p. 293-315.
- Morellec, E., Nikolov, B., & Schürhoff, N. (2012). Corporate Governance and Capital Structure Dynamics. *The Journal of Finance*, v. 67, n. 3, june , p. 803–848.
- Motta, P. R. (1980). O controle de empresas estatais no Brasil. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro/RJ, v. 14, n. 2, p. 69-82, Apr./Jun.
- Mota, A. F., Coelho, A. C. D., & Holanda, A. P. (2014). Opção por endividamento na estrutura de capital: evidências em firmas brasileiras. *Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão*, v. 12, n. 1, p. 138-165.
- Myers, S. C. (2001). Capital Structure. *The Journal of Economic Perspectives*, v. 15, n.2, p. 81-102.

- Nakamura, W. T. (1992). *Estrutura de Capital das Empresas no Brasil: Evidências Empíricas*. [S.l.]: Dissertação de Mestrado em Administração, FEA-USP.
- Nakamura, W. T., Martin, D. M. L., & Kimura, H. (2004). Novas Evidências sobre Estrutura de Capital no Brasil. *Anais do CLADEA*.
- Nakamura, W. T., Maartin, D. M. L., Forte, D., Carvalho Filho, A. F.; 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 de Contabilidade e Finanças*. USP, São Paulo, n. 44, p. 72-85.
- Nielsen, R. P. (1982). Government-owned businesses: market presence, competitive advantages and rationales for their support by the State. *American Journal of Economics and Sociology*, v. 41, n. 1, p. 17-27.
- Nisiyama, E. K., & Nakamura, W. T. (2015). Pesquisas internacionais recentes em estrutura de capital. *Revista de Administração de Roraima*, Brasil, Boa Vista, Ed. Vol. 5, n. 1, jan/ jun.
- Ozkan, A. (2001). Determinants of capital structure and adjustments to long run target: evidence from UK company panel data. *Journal of Business Finance and Accounting*. Jan/Mar, pp. 175 – 199.
- Pöyry, S., & Maury, B. (2010). Influential ownership and capital structure. *Managerial and Decision Economics*, v. 31, n. 5, p. 311-324.
- Schnorrenberger, A., & Procianoy, J. (2002). A influência da estrutura de controle nas decisões de estrutura de capital das companhias brasileiras. In: *EBFin*. 2º Encontro Brasileiro de Finanças, Rio de Janeiro.
- Seahan, J. (1963). *Promotion and control of industry in postwar France*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). An Analysis of Variance Test for Normality. *Biometrika*, v.52, n. 3/4, p. 591-611.
- Silva, A. L. C. (2002). *A influência da estrutura de controle e propriedade no valor, estrutura de capital e política de dividendos das empresas brasileiras*. (Tese de Doutorado em Administração - COPPEAD). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro/RJ.
- Siqueira, T. (1998). Concentração da propriedade nas empresas brasileiras de capital aberto. *Revista do BNDES*, n. 10.
- Sun, J., Ding, Li; Guo, J. M., & Li, Y. (2016). Ownership, capital structure and financing decision: evidence from the UK. *The British Accounting Review*, pp. 1-16, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bar.2015.04.001>.
- Tana, Y., Zhub, Z., Zeng, C., & Gaod, M. (2014). Does external finance pressure affect corporate disclosure of Chinese non-state-owned enterprises? *International Review of Financial Analysis*, v. 36, p. 212–222.
- Terra, P. R. S. (2007). Estrutura de capital e fatores macroeconômicos na América Latina. *Revista de Administração*, v. 42, n. 2, p. 192-204.
- Titman, S., Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *Journal of Finance*, v. 43, n. 1, p. 1–19.
- Wahrlich, B. (1980). Controle político das empresas estatais federais no Brasil - uma contribuição ao seu estudo. *Revista de Administração Pública*, Rio de Janeiro/RJ, v. 14, n.2 p. 69-82, Apr./Jun.

- Welch, I. (2004). Capital Structure and Stock Returns. *Journal of Political Economy*, v. 112, n. 1, p. 106–132.
- Zhou, J., Wang, J., & Ding, J. (2014). How loan interest rate liberalization affects firms' loan maturity structure: evidence from listed manufacturing companies in China. *China Finance Review International*, v. 4, n. 2, p. 153-167.