

## **FINANÇAS**

### **A INFLUÊNCIA DAS DEBÊNTURES NA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS DE UTILIDADE PÚBLICA**

**RESUMO:** O presente estudo objetiva investigar a influência das debêntures na estrutura de capital das empresas de utilidade pública. Ainda, investigar a composição do endividamento de longo prazo das empresas de modo a verificar influência das debêntures. A amostra é composta por 55 empresas listadas na Brasil, Bolsa e Balcão (B3) no período de 2010 a 2017. Foi analisada de forma quantitativa os dados por meio de correlação de *Pearson*, do teste de diferença de médias, da regressão linear com dados em painel. Percebeu-se que as empresas não possuem a mesma média e que o tamanho da empresa é um fator positivo para lidar com o endividamento. Ainda, foi encontrado que as debêntures, não influencia a estrutura de capital das empresas, considerando os níveis significância de 1%, 5% e de 10%. As debêntures não se mostraram significativas no longo prazo. Embora utilizem de outros instrumentos de dívida, as empresas apresentaram como significantes a alavancagem e a liquidez o que permite inferir que as empresas possuem capacidade para lidar com o endividamento. Os resultados direcionam o setor de utilidade pública para um possível alinhamento à teoria *Pecking Order*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Estrutura de capital. Debêntures. Utilidade Pública. *Pecking Order*.

**ABSTRACT:** *This study aims to investigate the influence of debentures on the capital structure of public utility companies. Also, investigate the composition of the companies' long-term debt in order to verify the influence of the debentures. The sample consists of 55 companies listed in Brazil, Bolsa and Balcão (B3) in the period from 2010 to 2017. Data were quantitatively analyzed using Pearson's correlation, the mean difference test, linear regression with data on panel. It was noticed that the companies do not have the same average and that the size of the company is a positive factor to deal with the debt. Still, it was found that the debentures do not influence the capital structure of companies, considering the significance levels of 1%, 5% and 10%. Debentures were not significant in the long run. Although they use other debt instruments, the companies presented leverage and liquidity as significant, which makes it possible to infer that the companies have the capacity to deal with debt. The results direct the utility sector towards possible alignment with the Pecking Order theory.*

**KEYWORDS:** *Capital structure. Debentures. Public utility. Pecking Order.*

## 1 INTRODUÇÃO

O estudo das finanças corporativas envolve a recorrente questão da estrutura de capital, tendo em vista que após mais de 50 anos dos trabalhos seminais desenvolvidos por Modigliani e Miller (1958, 1963) ainda não se chegou a uma metodologia capaz de ser aplicável a todas as empresas (ALMENDRA et al., 2017; COLLA et al., 2013; NAKAMURA et al., 2007). Somado a isso, é possível observar a questão que envolve teorias sobre a estrutura de capital cujo objetivo é estabelecer a melhor forma de se organizar o capital da empresa, partindo de um *mix* formado pelo capital próprio ou pelo capital de terceiros ou pelas decisões baseadas em informações privilegiadas sobre momentos de alta e baixa das ações na bolsa de valores, ou seja: as teorias *Pecking Order*, *Trade-off* e a *Market timing* (BAKER, WURGLER, 2006; MYERS, MAJLUF, 1984; POHLMANN, IUDÍCIBUS, 2010).

A Teoria *Pecking order* (POT), trabalhada de forma seminal por Myers (1984), defende que a empresa deve seguir uma ordem determinada para ter acesso ao mercado de crédito de forma a obter o capital necessário para seus investimentos, passando pela utilização do capital próprio, títulos de dívida, títulos conversíveis em ações e, por fim, o lançamento de ações no mercado (MYERS, 1984). Ao seu tempo, a Teoria *Trade-off* (TOT) tem por fundamento a busca de um equilíbrio entre o *financial distress* e o custo da dívida, onde esse custo seria o redutor da base de cálculo de tributos e, em função disso, a redução do volume de tributos a pagar, o que justificaria o endividamento da empresa (FRANK & GOYAL, 2009; MYERS, 1984).

Já a teoria – *Market Timing*, proposta por Baker e Wurgler (2002) – defende que a empresa deve utilizar-se de informações privilegiadas que possam ter influência direta sobre o valor das suas próprias ações, isto é, aproveitaria o momento de alta para lançar papéis no mercado e os recompraria quando esses mesmos papéis estivessem em baixa, transformando essa conduta em uma forma de captação de recursos (BAKER, WURGLER, 2006). Nesse contexto, é preciso ampliar o estudo que envolve o capital de terceiros, e de forma mais específica, o estudo da TOT, uma vez que existem diversas modalidades para a captação de recursos no mercado de crédito, merecendo destaque os títulos de crédito, os títulos conversíveis em ações e as ações na bolsa de valores (COLLA et al., 2013; OLIVEIRA, 2017).

Diante disso, é possível citar as debêntures em função dos recentes incentivos oferecidos para aqueles que optarem por essa modalidade de crédito, a saber: i – a ampliação dos incentivos fiscais concedidos por meio da edição da Lei 12.431 de 2011; ii – os valores podem ser liberados em séries de acordo com a escritura de emissão, evitando o *free cash flower*; iii – meio de captação de crédito em que as partes interessadas operam sob o regime de direito privado sob supervisão do poder público através da Comissão de Valores Mobiliários; iv – longos prazos de amortização com juros reduzidos o que permitiria a folga financeira (ANBIMA, 2017; ASSAF NETO, 2014; BRASIL, 2011; JENSEN; MECKLING, 1976; PAMPLONA; PADILHA; PEDRO, 2018).

Considerando-se a última vantagem que se apresenta – maiores prazos de amortização – torna-se possível associar as debêntures às empresas que possuem um *payback* relativamente alto, em função da maturação do investimento com as empresas que operam no ramo de infraestrutura e sendo mais específico no setor de utilidade pública definido pela Brasil, Bolsa e Balcão (B3) (BALCÃO, 2016; PIMENTEL; PERES; LIMA, 2013).

As empresas designadas como utilidade pública – saneamento básico, energia elétrica, e gás natural – eram, até o início da década de 1990, notadamente estatais, mas em virtude da implantação da chamada Administração Gerencial passaram e ainda estão passando por um processo de concessões, outorgas e privatizações, que podem requerer um adequado estudo da estrutura de capital, uma vez que o processo de transferência de gestão pode demandar recursos financeiros que extrapolem a capacidade de investimento das empresas que estão surgindo e que agora operam diretamente em bolsa de valores (BRASIL, 1995; BRESSER-PEREIRA, 2017; HALL, 1992).

Diante disso, no contexto que envolve a relação entre a estrutura de capital, as debêntures e as empresas de utilidade pública, é possível formular a seguinte problemática de pesquisa: Qual a influência das debêntures na estrutura de capital das empresas de utilidade pública brasileiras? Em função da problemática apresentada é proposto o seguinte objetivo a ser pesquisado: investigar a influência das debêntures na estrutura de capital das empresas de utilidade pública brasileiras. Decorrente do objetivo apresentado, é possível propor um objetivo adicional que seria comparar os índices financeiro-econômicos das empresas de utilidade pública que mais captaram recursos por meio de debêntures e as empresas que menos captaram recursos por meio de debêntures.

A pesquisa justifica-se em virtude do tema ser amplamente debatido no meio acadêmico quando se trata de finanças (ALMENDRA et al., 2017; CORREA; BASSO; NAKAMURA, 2013; FRANK & GOYAL, 2009; ITURRIAGA; CRISÓSTOMO, 2010), a nova abordagem sobre a estrutura de capital que procura ver os efeitos de cada instrumento de crédito e, no caso específico da presente pesquisa, as debêntures (COLLA et al., 2013; GOGAS; PAPADIMITRIOU; AGRAPETIDOU, 2014; PÓVOA; NAKAMURA, 2014); o limitado número de estudos que envolvem as debêntures como títulos de longo prazo (PAIVA, 2011; PIMENTEL; PERES; LIMA, 2013) e a baixa produtividade acadêmica sobre o setor de utilidade pública (BACKES STEPPAN, BOENTE, REZENDE MÓL, DE CARVALHO, 2014; BARBOSA, DE LIMA, BRUSCA, 2016; BERG, 2010).

O diferencial da pesquisa reside na relação de três abordagens pouco evidenciadas na literatura, ou seja: a estrutura de capital de um setor com poucos fornecedores e clientes notadamente identificados – o setor de utilidade pública –; a utilização do capital de terceiros como fonte de capital – estudo de um título específico, no caso as debêntures – e a possível influência das debêntures em um setor da atividade econômica no qual o *payback* do investimento se faz no longo prazo (BACKES STEPPAN et al., 2014; BRADLEY; CHEN, 2011; CARVALHO; DIAS, 2008; PÓVOA; NAKAMURA, 2014).

A contribuição do estudo para o mercado está no fato de se verificar o comportamento do endividamento de um setor específico por meio de um título de crédito em particular. Para a academia, vislumbra-se a possibilidade de se ampliar o estudo das debêntures, uma vez que a legislação somente autoriza a sua emissão pelas empresas estruturadas sob a forma de sociedades anônimas que não se apresentam como estrutura societária mais utilizada no Brasil (PIMENTEL et al., 2008; RASTELI; CALDAS, 2016; ROSS, 1977).

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

O estudo da estrutura de capital encontra nos trabalhos seminais de Modigliani e Miller (1958, 1963) as evidências de que a forma pela qual a empresa

organiza o seu capital não seria algo relevante para o valor da empresa (MILLER, 2012; MODIGLIANI; MILLER, 1958).

As hipóteses iniciais testadas por Modigliani e Miller surgiram de dois aspectos, (MYERS, 2008; STIGLITZ, 1988; TITMAN; WESSELS, 1988).

i - a simplicidade dos trabalhos considerou que o valor da empresa seria dado pela soma dos fluxos futuros dos seus investimentos embasado no desconto a ser realizado por uma taxa de retorno correspondente ao seu risco, e assim, o valor de mercado da empresa independe da proporção de dívida e do capital de terceiros, mas, fundamentalmente do risco do seu negócio; e

ii) - os detentores da dívida possuem direitos prioritários sobre os lucros e ativos da empresa e, dessa forma, seria possível concluir que o custo da dívida sempre é menor do que o custo do capital próprio, pois, em caso de falência, será realizado para o pagamento das dívidas com terceiros, restando ao proprietário o saldo do valor devido e o valor apurado com a liquidação da empresa.

Os trabalhos desenvolvidos por Modigliani e Miller sofrem duras críticas por não considerarem fatores inerentes ao mercado, ou seja: tomando a condição *ceteris paribus*, não foram considerados estudos que já existiam como, por exemplo, os estudos sobre os custos de transação de Coase (COASE, 1937). Nesse contexto, considerando a problemática proposta que é investigar o endividamento com terceiros por meio de um único instrumento de crédito esta pesquisa opta a fundamentar-se na Teoria *Trade-Off* (TOT) para buscar os seus resultados.

Diante disso, a TOT baseia-se no fato de que os custos de uma dívida, por ocasião de dificuldades financeiras (*financial distress*) e/ou oportunidades de investimento, poderiam ser suportados pela compensação que se faz na apuração dos tributos a pagar, uma vez que o pagamento do valor principal acrescido de juros reduziria a base de cálculo dos tributos, tendo como suporte o próprio código tributário dos países (MYERS; MAJLUF, 1984). Porém, na elaboração da teoria, em uma condição *ceteris paribus*, não foram considerados aspectos relevantes no custo de captação que podem impactar na relação entre despesas com encargos e a dedução da base de cálculo, a saber: i – os custos de transação que permeiam o ambiente de incertezas que é a firma, conforme estudos de Coase (1937); ii – o fato de que toda operação deve ser considerada como única, o que acarretaria a estruturação de um setor na empresa demandante para essas operações; iii – o aumento dos custos de monitoramento de forma a evitar o *free cash flow* no demandante do crédito; iv – a possível incidência de impostos no ofertante de crédito, uma vez que essas operações geram lucros sujeitos a impostos que são repassados no valor do financiamento; v – a existência de um setor no ofertante de crédito com uma estrutura administrativa para o controle dos créditos (COASE, 1937; FRANK & GOYAL, 2009; IARA, 2013).

Mesmo com essas questões, existe uma vertente na literatura que é favorável à manutenção de níveis mínimos de dívidas, baseados nas seguintes premissas: i – a existência de dívida pode incentivar a alavancagem financeira; ii – a concessão de crédito ocorre de forma gradual, isto é, um prospecto passado pode indicar o valor a ser captado no futuro; iii – a sinalização para o mercado de títulos de que a empresa é capaz de honrar seus compromissos; iv – a própria estratégia de liquidez da empresa na relação disponibilidade e exigíveis a pagar (CAMPARA; VIEIRA; CERETTA, 2016; CARVALHO; SCHIOZER, 2015; JENSEN; MECKLING, 1976).

Por outro lado, o mercado de crédito no Brasil pode ser considerado incipiente em virtude da recente estabilização da moeda no país, uma vez que até o início da

década de 1990, era marcante os elevados índices de inflação (SILVA, 2012). Nesse contexto, a implantação do Plano Real no Governo do Presidente Itamar Franco em 1994 pode ser considerada como um passo importante para fomentar o mercado de títulos no Brasil, pois um dos problemas foi mitigado restando outras questões como, por exemplo, a grande concentração acionária e a forte presença de empresas familiares (CAMARGOS, 2014; SANTOS; CALÍOPE; COELHO, 2015).

Além disso, é possível observar a presença do governo federal na difusão do mercado de crédito, uma vez que em 2011 editou a Lei 12.431, que concede benefícios fiscais às debêntures e, somado a isso, fortaleceu, como órgão regulador, a Comissão de Valores Mobiliários (BRASIL, 1976, 2011; PAIVA, 2011; PIMENTEL; PERES; LIMA, 2013). Entretanto, a emissão de debêntures requer uma série de procedimentos específicos que devem ser definidos em um documento designado como escritura de emissão a ser deliberada na assembleia geral de acionistas para que, uma vez aprovada, possam ser emitidas e colocadas em negociação (ANBIMA, 2018).

Nesse ponto, apoiando-se nos preceitos da TOT, surge uma questão importante que fundamenta a necessidade de se manter um nível mínimo de dívidas pela empresa, uma vez que a falta de um exigível pode acarretar a dificuldade em captar recursos pelo seu valor de face trazendo consigo o deságio em virtude da assimetria informacional (FRANK, GOYAL, 2009; RAJAN, ZINGALES, 1995). Mesmo nesse ambiente de contradições é possível destacar a importância das debêntures para o setor de utilidade pública, uma vez que a maturação dos investimentos dessas empresas ocorre no longo prazo e, portanto, o prazo de amortização também deveria ser de longo prazo (ANBIMA, 2017; PIMENTEL; PERES; LIMA, 2013).

Entrando na seara do que foi designado como empresas de utilidade pública é possível citar as atividades de saneamento básico; geração, transmissão e distribuição de energia elétrica e o fornecimento de gás natural. Essa denominação foi dada pela Brasil, Bolsa e Balcão (B3) decorrente da sua essencialidade para a população e em função de que, por exemplo, o acesso à água ser autorizado pelo mesmo órgão regulamentador, isto é, a Agência Nacional de Águas – ANA (BRASIL, 2017).

O setor pode ser considerado como fundamental, entre outros motivos, por dois principais, a saber: envolve mais que um segmento de mercado, mas uma questão de políticas de inclusão social de forma a garantir o acesso de todos à água de qualidade, ao tratamento de esgoto, à energia elétrica e ao gás, pois segundo dados do Sistema Nacional de Informações Sociais (SNIS) aproximadamente 35 milhões de pessoas não têm acesso à água e 100 milhões de pessoas não tem seu esgoto adequadamente tratado, fato marcante principalmente nas regiões Norte e Nordeste do país (Snis, 2015).

O outro ponto envolve a energia elétrica, uma vez que é imprescindível para o desenvolvimento do país compartilhando a sua utilização para fins residenciais e para produção da riqueza nas indústrias. A utilização adequada desse recurso deve-se ao fato de que nos últimos anos o país atravessa dificuldades no seu fornecimento em virtude da própria gestão dos recursos hídricos, e nesse contexto, tem recorrido com maior frequência a fontes não renováveis – como o gás natural e o diesel – o que demanda pesquisas que garantam a perenidade dos serviços e a adequada gestão dos recursos financeiros que são necessários aos investimentos que são marcados pelo longo prazo de maturação (FRANÇA et al., 2016; PAIVA, 2011).

Entretanto, essa questão requer uma análise cautelosa da recente organização do Estado, pois até o início da década de 1980 essas empresas eram estatais com as suas particularidades de um modelo próprio de gestão. Assim é importante registrar que o setor está em transformação em função dos princípios da Administração Gerencial desenvolvida a partir do governo do ex-presidente Fernando Collor de Melo (1989 a 1992) em que foi dado início a um processo de privatizações sob o argumento de que ao Estado caberia somente as funções inerentes a ele, como, por exemplo, segurança e relacionamento com os demais países (BACHILLER, 2016; BRESSER-PERREIRA; PACHECO, 2005).

Porém, a adoção da Administração Gerencial pode alterar o planejamento financeiro da empresa, uma vez que pode extrapolar a capacidade de investimento com recursos próprios – o que representa o alinhamento com a POT – ou então requer o início da busca por recursos no mercado de títulos – o que alinha a decisão com a TOT (FRANK & GOYAL, 2009; IARA, 2013). Diante desse quadro, as debêntures podem ser consideradas uma importante opção para a captação de recursos no mercado financeiro em virtude da estabilização da moeda; do alongamento dos prazos de amortização; dos incentivos fiscais – por meio do que se designou como debêntures estruturais –; e do crescimento das concessões, privatizações e parcerias público-privadas no país fundamentando a primeira hipótese da pesquisa (ANBIMA, 2017; ARAÚJO, BARBEDO, & VICENTE, 2013; BEIRUTH & FÁVERO, 2016; SILVA, 2012).

### **H1: São significativos os valores captados por debêntures (DBT) na estrutura de capital das empresas de utilidade pública o que se alinha aos preceitos da TOT**

Outro ponto importante quando se estuda dívidas de longo prazo é a preocupação com o planejamento de investimentos de forma a não comprometer a capacidade de honrar os compromissos de curto prazo junto a terceiros (ASSAF NETO, 2014; GITMAN, 2010). Decorrente disso está o fato de que as debêntures são apontadas pela literatura como o título de crédito recomendado para as empresa de infraestrutura por possuírem um longo prazo de maturação do investimento (BACKES STEPPAN et al., 2014; PINHEIRO; SAVIO; ANGELO, 2016). Corroborando essa questão verifica-se na literatura que o perfil ideal do endividamento é o longo prazo por não impactar na folga financeira que a empresa deve preservar para fazer face a imprevistos no seu ciclo operacional (CASTRO; MARTINEZ, 2009; KALIL; BENEDICTO, 2018; LUCINDA; SAITO, 2005; PAMPLONA; PADILHA; PEDRO, 2018). Assim, apresenta-se a segunda hipótese da pesquisa:

### **H2: Existe uma relação significativa entre as debêntures (DBT) e o endividamento de longo prazo (ELP) das empresas de utilidade pública.**

Após a revisão da literatura que possibilitou o acompanhamento do estado da arte no que diz respeito ao estudo seminal que envolve a estrutura de capital, às teorias mais exploradas que envolvem o endividamento, as debêntures e o setor de utilidade pública definido pela B3, apresenta-se, agora, a proposta metodológica da pesquisa.

## **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa estuda as empresas de utilidade pública entre os anos de 2010 a 2017. Justifica-se essa escolha, em primeiro lugar, pelo número de registros junto aos órgãos reguladores, como, por exemplo, no caso do saneamento e da energia elétrica que precisam de outorgas da Agência Nacional de Águas (ANA) na qual

deferiu aproximadamente 40% nesse período (ANA, 2017; DIJKSTRA; KIPPING; MÉZIÈRE, 2015). Em segundo lugar é possível citar as mudanças na estrutura conceitual básica e na Contabilidade nacional visando ao alinhamento aos IFRS (*International Financial Reporting Standards*) que foi iniciada em 2007, mas cujos efeitos foram implantados nas demonstrações financeiras em 2010, ou seja, a metodologia para o cálculo dos índices certamente traria valores diferentes em suas bases (BENEDICTO, 2014; MATARAZZO, 2010).

Nesse contexto a pesquisa relaciona um conjunto de variáveis que lidam com o endividamento total (ET) e de longo prazo (ELP), às debêntures (DBT), à liquidez (LQDZ), à lucratividade (ROA), à rentabilidade (ROE), à tangibilidade (TANG), à alavancagem (ALC), que foram organizadas e tabuladas para serem submetidas à estatística descritiva, à correlação de *Pearson*, aos testes estatísticos de comparação de médias e à regressão múltipla com dados em painel, visando responder a questão de pesquisa, atender ao objetivo do estudo e testar as hipóteses (MARTINS, 2009). Para a população foi verificado que em 31 de dezembro de 2018 existiam 65 empresas atuando como utilidade pública de acordo com os dados da B3. Foram analisadas as demonstrações financeiras padronizadas (DFP) do período de 2010 a 2017 de todas as empresas listadas nesse setor (Brasil, 2017). Na composição da amostra foram excluídas as empresas que não apresentaram em suas demonstrações financeiras padronizadas valores registrados na conta debêntures, totalizando para o estudo 55 empresas em 8 exercícios totalizando 440 observações.

Assim, os valores apresentados nas demonstrações contábeis foram tabulados e tratados visando à operacionalização das *proxies* de acordo com quadro 1, a seguir:

**Quadro 1- *proxies* da pesquisa**

Variável dependente	Sigla	Métrica	Fonte de coleta	Referência na literatura
Endividamento total	ET	Passivo total/Ativo total	DFP	(ALMENDRA et al., 2017; COLLA et al., 2013; DAVID; NAKAMURA; BASTOS, 2009)
Endividamento de longo prazo	ELP	Passivo não circulante/Ativo total	DFP	(PÓVOA; NAKAMURA, 2014; SEGURA; FORMIGONI, 2014)
<b>Variável independente</b>				
Dívidas por debêntures	DBT	Dívidas debêntures/dívidas com terceiros	DFP/notas explicativas	(GIACOMONI; SHENG, 2013; PÓVOA; NAKAMURA, 2014; SILVA, 2012; SINCERRE et al., 2016)
<b>Variáveis de controle</b>				
Tangibilidade	TANG	Imobilizado + estoque/ Ativo total	DFP/ Economática®	(ALMENDRA et al., 2017; PÓVOA et al., 2015; TARANTIN JUNIOR; VALLE, 2015)
Lucratividade	ROA	Lucro líquido/Ativo total	DFP/ Economática®	(ALMENDRA et al., 2017; PÓVOA et al., 2015)
Rentabilidade	ROE	Lucro líquido/PL	DFP/ Economática®	(ALMENDRA et al., 2017; PÓVOA; NAKAMURA, 2014)
Alavancagem	ALC	Ativo total/PL	DFP/ Economática®	(COLLA et al., 2013; FAMA; KENNETH, 2002; GOGAS; PAPADIMITRIOU; AGRAPETIDOU, 2014)

Fonte: elaborado pelo autor (2019)

Os dados tabulados foram submetidos à estatística descritiva que tem por finalidade avaliar as medidas de tendência central como a mediana, o desvio padrão e os valores máximo e mínimo da amostra de forma a verificar o perfil selecionado no estudo (ASSUNÇÃO; LUCA; VASCONCELOS, 2017). Ainda no perfil da amostra, foi realizada a correlação de *Pearson* que tem por objetivo avaliar os possíveis efeitos de uma variável em outra. Além disso, visando conhecer a amostra e suas comparações, foi realizada a sua divisão de acordo com a mediana dos valores totais captados como debêntures organizando-se dois grupos distintos, a saber: as empresas que mais captaram recursos atribuindo-se a variável *dummy* 1; e as empresas que menos captaram recursos atribuindo-se variável *dummy* 0 e em seguida realizado o teste não paramétrico de comparação de médias de *Kruskal-Wallis* (ALMENDRA et al., 2017; FÁVERO; BELFIORE, 2017). Por fim, para alcançar o objetivo do estudo, assim como à questão de pesquisa e testar a hipótese de número 1 e 2 foi realizada a regressão linear com dados em por meio dos modelos econométricos a seguir:

i – influência das debêntures no endividamento total.

$$ET_{it} = \beta_0 + \beta_1 DBT_{it} + \beta_2 LQDZ_{it} + \beta_3 TANG_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 ROE_{it} + \beta_6 ALC_{iT} + \varepsilon$$

ii – significância das debêntures no endividamento de longo prazo

$$ELP_{it} = \beta_0 + \beta_1 DBT_{it} + \beta_2 LQDZ_{it} + \beta_3 TANG_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 ROE_{it} + \beta_6 ALC_{iT} + \varepsilon$$

Onde:

ET – endividamento total; DBT – dívidas por debêntures; LQDZ – liquidez corrente; TANG – tangibilidade; ROA – lucratividade; ROE – rentabilidade; ELP – endividamento longo prazo; ALC – alavancagem;  $\varepsilon$  – erro do modelo.

## 4 RESULTADOS

Inicialmente, buscando uma organização dos dados de forma a evitar a presença de *outliers*, foi realizada a “Winsorização” das *proxies* que tem como finalidade não permitir que possíveis extremos prejudiquem os resultados a serem apresentados por meio da regressão e do teste de comparação de médias. A tabela 1 apresenta os valores obtidos por meio da estatística descritiva composta pela operacionalização das *proxies* endividamento total (ET), endividamento de longo prazo (ELP), dívidas por debêntures (DBT), liquidez (LQDZ), tangibilidade (TANG), lucratividade (ROA), rentabilidade (ROE) e alavancagem (ALC).

**Tabela 1** – estatística descritiva

Variável	Observações	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
et_w	440	0,6031	0,1831	0,0001	0,9946
elp_w	440	0,4040	0,1417	0	0,9935
tang_w	440	0,6729	6,9934	0	10,2052
lqdz_w	440	1,4663	2,2160	0,0001	21,5884
dbt_w	440	0,2328	0,2091	0	0,9951
roa_w	440	0,0456	0,0864	-0,6661	0,8805
roe_w	440	0,1145	0,2143	0,8302	0,9314
alc_w	440	2,4650	4,8019	- 40,1645	39,9257

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Observando os dados apresentados na Tabela 1 é possível inferir que na *proxy* liquidez existe uma variação positiva para o endividamento das empresas, pois apresentam resultados positivos, isto é, os valores a realizar são maiores que os exigíveis. Ainda no contexto da análise descritiva é possível observar que nem todas as empresas conseguem lidar com o endividamento no que se refere à alavancagem financeira, uma vez que é possível observar o efeito negativo.

Entrando na possível relação de uma variável sobre a outra foi realizada a correlação de *Pearson* que procura estabelecer níveis de significância dessa relação como pode ser observado na Tabela 2.

**Tabela 2-** correlação de Pearson

		tang_w	lqdz_w	et_w	dbt_w	roa_w	roe_w	lev_w
tang_w	Correlação de Pearson	1	-,095*	-,037	,101*	-,053	,023	,124**
	Sig. (2 extremidades)		,047	,439	,035	,264	,627	,009
	N	440	440	440	440	440	440	440
lqdz_w	Correlação de Pearson	-,095*	1	-,030	-,057	,090	,021	-,043
	Sig. (2 extremidades)	,047		,535	,229	,060	,664	,371
	N	440	440	440	440	440	440	440
et_w	Correlação de Pearson	-,037	-,030	1	-,010	,936**	-,011	-,010
	Sig. (2 extremidades)	,439	,535		,833	,000	,812	,839
	N	440	440	440	440	440	440	440
dbt_w	Correlação de Pearson	,101*	-,057	-,010	1	-,014	,061	,043
	Sig. (2 extremidades)	,035	,229	,833		,766	,199	,366
	N	440	440	440	440	440	440	440
roa_w	Correlação de Pearson	-,053	,090	,936**	-,014	1	-,003	-,023
	Sig. (2 extremidades)	,264	,060	,000	,766		,944	,631
	N	440	440	440	440	440	440	440
roe_w	Correlação de Pearson	,023	,021	-,011	,061	-,003	1	-,056
	Sig. (2 extremidades)	,627	,664	,812	,199	,944		,243
	N	440	440	440	440	440	440	440
lev_w	Correlação de Pearson	,124**	-,043	-,010	,043	-,023	-,056	1
	Sig. (2 extremidades)	,009	,371	,839	,366	,631	,243	
	N	440	440	440	440	440	440	440

\*. A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

\*\* . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

Fonte: dados da pesquisa (2020)

A análise da Tabela 2 permite observar que ao nível de significância de 5% existe uma correlação positiva entre a tangibilidade (*tang*) e as debêntures (*dbt*) o que se alinha aos estudos empíricos realizados por (ALMEIDA-DA-SILVA;

NAKAMURA; VIEIRA, 2017; PIMENTEL; PERES; LIMA, 2013) quando encontraram uma relação positiva entre debêntures e tamanho da empresa. É possível observar ainda, ao nível de significância de 1%, que a tangibilidade possui uma relação positiva com a alavancagem indicando que o tamanho da empresa é um fator positivo ao lidar com o endividamento (CARDILLO, M. A. R.; NAKAMURA, 2013; SANTOS; CALÍOPE; COELHO, 2015)

Entretanto, o tamanho da empresa possui uma relação inversa no que se refere à liquidez, quando se analisa o nível de significância de 1%, pois as empresas não apresentam os melhores níveis de liquidez. A correlação de *Pearson* ainda indica que as empresas possuem uma boa relação entre o endividamento e a lucratividade, visto que, ao nível de 1%, as empresas estão apresentando resultado positivo mesmo com o endividamento o que permite uma aproximação dos estudos de Jensen & Meckling (1976) que recomendam certo nível de dívida para a empresa. Além disso, na apresentação da amostra foi feita a comparação entre as empresas que mais captaram recursos e as que menos captaram recursos por meio de debêntures através do teste não paramétrico de comparação de média de *Kruskal-Wallis* de acordo com o apresentado na Tabela 3:

**Tabela 3** - teste de comparação de médias

	Qui-quadrado	p-value	Decisão	H0
et_w	0,451	0,5017**	Aceitar H0	as médias são iguais
tang_w	11,440	0,0007	Não aceitar H0	as médias são diferentes
roa_w	3,143	0,0762**	Aceitar H0	as médias são iguais
roe_w	5,587	0,0181*	Aceitar H0	as médias são iguais
alc_w	0000	0,9911**	Aceitar H0	as médias são iguais
lqdz_w	0,220	0,6388**	Aceitar H0	as médias são iguais

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Nota: \*\*ao nível de significância de 5%

\*ao nível de significância de 1%

A Tabela 3 apresenta que somente a média referente à tangibilidade (TANG) não é a mesma entre as empresas da amostra. Para as *proxies* endividamento total (ET); lucratividade (ROA); rentabilidade (ROE); alavancagem (ALC) e liquidez (LQDZ) as médias entre os dois grupos são iguais o que permite inferir que as empresas tem estatisticamente os mesmos indicadores, feita a exceção para a tangibilidade. Terminada a apresentação da amostra e entrando no objetivo geral da pesquisa foi realizada regressão linear com dados em painel. Todavia, essa análise requer anteriormente a realização de testes de modo a verificar qual dos modelos se apresenta mais adequado e os possíveis efeitos da multicolinearidade, da heterocedasticidade e da endogeneidade.

A aplicação do Teste de *Hausman* retornou como resultado o valor qui-quadrado de 0,000; o que conduz, ao nível de significância de 5%, à aceitação de que o modelo por efeitos fixos é o mais indicado quando a variável dependente for o endividamento total. Quando a variável dependente for o endividamento de longo prazo, o Teste de *Hausman*, retomando o valor qui-quadrado de 0,0337, ao nível de significância de 5%, também indicou a realização do modelo por efeitos fixos. Visando verificar se existe a multicolinearidade nos modelos apresentados foi realizado o teste “VIF”, que ao nível de significância de 5%, apresentou um valor qui-

quadrado de 1,16 o que permite inferir que o modelo não possui multicolinearidade, uma vez que o valor VIF é inferior a “10”. Já o Teste de *Breusch Pagan Godfrey* tem por finalidade verificar o possível efeito da heterocedasticidade no modelo que, com base na estatística qui-quadrado, ao nível de significância de 5%, apresentou o valor que recomenda a rejeição de H0 de homocedasticidade, isto é, o modelo possui heterocedasticidade. Diante disso foi realizada a correção robusta de *White*, que tem por finalidade corrigir os efeitos da heterocedasticidade.

Por fim, realizou-se o estimador de variáveis instrumentais que tem por objetivo verificar a presença de problemas oriundos da endogeneidade no modelo proposto e, na presente pesquisa, verificou-se que as variáveis definidas para o estudo não apresentam problemas relacionados à endogeneidade. Realizados os testes que podem impactar nos modelos econométricos e as referidas correções foi realizada a análise da influência das debêntures no longo prazo, isto é: a hipótese número 2. Diante disso, é apresentada a regressão em painel com variável dependente endividamento de longo prazo como se observa na Tabela 4.

**Tabela 4 - Regressão do endividamento de longo prazo**

elp_w	Coef.	Std Err.	z	P>  z	95% Conf Interval	
dbt_w	0,0862	0,0655	1,32	0,189	-0,0426	0,2151
tang_w	0,0008	0,0010	0,79	0,432	-0,0012	0,0028
lqdz_w	-0,0002	0,0005	-0,05	0,959	-0,0157	0,0100
roa_w	-0,2683	0,0912	-2,94	0,003	-0,4478	-0,0888
roe_w	0,0882	0,0340	2,59	0,010	0,0213	0,1552
alc_w	-0,0018	0,0018	-1,04	0,298	-0,0054	0,0016
cons	0,3905	0,0189	20,58	0,000	0,3532	0,4278
Sigma-u	0,06481					
Sigma-e	0,13228					
rho	0,19363					

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Tomando por referência o nível de significância de 1%, 5% e 10% na Tabela 4 é possível observar que as debêntures não se mostraram significantes no longo prazo das empresas de utilidade pública o que diverge dos estudos empíricos que associam esse título de crédito ao longo prazo das empresas (ARAÚJO et al., 2013; BALCÃO, 2016; CARVALHO, DIAS, 2008). A Tabela 4, nos mesmos níveis de 1%, 5% e de 10%, apresenta como significantes a rentabilidade e a lucratividade mesmo que as empresas não utilizem das debêntures como instrumento de longo prazo o que permite analisar que, em conjunto, as empresas apresentam resultados positivos ao endividamento (CARVALHO, DIAS, 2008; FERREIRA, 2016; SINCERRE et al., 2016).

Para se testar a hipótese número 1 – a influência das debêntures no endividamento total – é apresentado o valor das regressões para a variável dependente endividamento total como se observa na Tabela 5:

**Tabela 5 - Painel endividamento total**

<b>et_w</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std Err.</b>	<b>z</b>	<b>P&gt; z </b>	<b>95%</b>	<b>Conf Interval</b>
dbt_w	-0,0287	0,0532	-0,54	0,590	-0,1334	0,0759
tang_w	0,0001	0,0008	0,18	0,858	-0,0015	0,0018
lqdz_w	-0,0108	0,0042	-2,54	0,012	-0,0191	-0,0024
roa_w	-0,0376	0,0741	-0,51	0,612	-0,1834	0,1082
roe_w	-0,0118	0,0276	0,43	0,668	-0,0425	0,0662
alc_w	0,0046	0,0014	3,13	0,002	0,0017	0,0075
cons	0,6145	0,0154	39,86	0,000	0,5842	0,6448
Sigma-u	0,1346					
Sigma-e	0,1074					
rho	0,6109					

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

A análise da Tabela 5, de acordo com os níveis de significância de 1%, 5% e 10%, permite observar que as debêntures não influenciam a estrutura de capital das empresas de utilidade pública selecionadas para a amostra o que diverge da literatura por indicar como uma possível fonte de crédito para as empresas de utilidade pública em função de que a sua amortização ocorre no longo prazo o que seria favorável às empresas selecionadas, uma vez que a maturação do investimento também ocorre no longo prazo (ARAÚJO; BARBEDO; VICENTE, 2013; GIACOMONI; SHENG, 2013; PIMENTEL; PERES; LIMA, 2013).

Entretanto, o fato de as empresas do setor não utilizarem das debêntures como fonte de crédito não foi capaz de influenciar em dois indicadores financeiros importantes para a gestão de empresas que possuem capital de terceiros na sua estrutura de endividamento, a saber: a liquidez e a alavancagem. Esse fato permite o alinhamento aos estudos empíricos já realizados na academia (FAMA; KENNETH, 2002; GIACOMONI; SHENG, 2013; GOGAS; PAPADIMITRIOU; AGRAPETIDOU, 2014; JENSEN; MECKLING, 1976).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pesquisa buscou investigar a influência das debêntures na estrutura de capital das empresas de utilidade pública. Foram definidas como variáveis dependentes o endividamento de longo prazo e o endividamento total. As debêntures foram definidas como variável independente no modelo. Os resultados dos modelos econométricos oferecem resposta à questão de pesquisa ao evidenciarem que as debêntures não possuem influência na estrutura de capital das empresas de utilidade pública.

Diante disso, não é possível aceitar a hipótese de número 1 onde se afirma que são significativos os valores captados por debêntures (DBT) na estrutura de capital das empresas de utilidade pública o que se alinharia aos preceitos da TOT; opta-se também pela não aceitação da hipótese de número 2, pois não existe uma relação significativa entre as debêntures (DBT) e o endividamento de longo prazo (ELP) das empresas de utilidade pública.

Sendo assim, após a análise dos resultados é possível destacar como contribuição da pesquisa o fato de apresentar uma análise crítica da literatura ao afirmar que o endividamento das empresas de infraestrutura deveria ser, preferencialmente, o endividamento de longo prazo, uma vez que as empresas da

amostra não utilizam as debêntures – instrumento de crédito de longo prazo –, mas possuem índices satisfatórios de liquidez, alavancagem, lucratividade e rentabilidade. Outra contribuição da pesquisa está no fato de evidenciar que o setor de utilidade pública pode estar alinhado à Teoria *Pecking Order*, pois um dos principais instrumentos de crédito de longo prazo, recomendado pela literatura e disponíveis no mercado nacional, não se mostrou significantes nos modelos econométricos.

Além disso, ainda é possível citar a contribuição da pesquisa em fomentar na academia o estudo das fontes de crédito em suas particularidades, isto é, os efeitos de cada instrumento de crédito, uma vez que os estudos se limitam a investigar o endividamento como sendo algo homogêneo. Diante disso, sugere-se como estudos futuros a heterogeneidade das dívidas que compõem o setor de utilidade pública de forma ratificar a importância da diversidade da dívida para as empresas.

Ainda na sugestão de estudos futuros destaca-se a inclusão das empresas de utilidade pública que são sociedades por ações de capital aberto, mas que não sejam negociadas na B3, assim como as empresas que são sociedades por ações de capital fechado.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA-DA-SILVA, J. M.; NAKAMURA, W. T.; VIEIRA, E. Há Influência da Tangibilidade na Velocidade de Ajuste da Estrutura de Capital? Does Tangibility Influence Capital Structure Adjustment Speed? **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 20, n. 1, p. 55–71, 2017.
- ALMENDRA, R. S. et al. Influência da estrutura de capital nos investimentos em inovação das indústrias listadas na BM&FBOVESPA. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 16, n. 1, p. 40–61, 2017.
- ANBIMA, A. B. DE E. DOS M. F. E DE C. **Fluxo de emissão**.
- ARAÚJO, V. G.; BARBEDO, C. H. DA S.; VICENTE, J. V. M. Construção de curva de juros de debêntures no mercado brasileiro utilizando a parametrização de Nelson-Siegel. **Revista de Administração**, v. 48, n. 1, p. 98–113, 2013.
- ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2014.
- ASSUNÇÃO, R. R.; LUCA, M. M. M. DE; VASCONCELOS, A. C. DE. Complexity and corporate governance: an analysis of companies listed on the BM&FBOVESPA. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 28, n. 74, p. 213–228, 2017.
- BACHILLER, J. V. Das Privatizações à Nova Estratégia de Desenvolvimento. A Trajetória do BNDES entre 1990 e 2010. **Desenvolvimento em Questão**, v. 14, n. 36, p. 5, 2016.
- BACKES STEPPAN, A. I. et al. Eficiência Econômico-Financeira Do Setor De Energia Elétrica Brasileiro Nos Anos 2010 E 2011. **Economic and Financial Efficiency of Brazilian Energy Industry in 2010 and 2011.**, v. 8, n. 1, p. 1–27, 2014.
- BAKER, M.; WURGLER, J. Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns. **The Journal of Finance**, v. 61, n. 4, p. 1–17, 2006.
- BALCÃO, B. **Debêntures - o produto**.
- BARBOSA, A.; DE LIMA, S. C.; BRUSCA, I. Governance and efficiency in the Brazilian water utilities: A dynamic analysis in the process of universal access. **Utilities Policy**, v. 43, p. 82–96, 2016.
- BEIRUTH, A. X.; FÁVERO, LUIZ PAULO LOPES. Um Ensaio Sobre a Adoção Das International Financial Reporting Standards Em Covenants Contratuais. **Revista de**

**Finanças Aplicadas**, v. 7, n. 1, p. 1–22, 2016.

BENEDICTO, G. C. DE. Relação entre investimentos em intangíveis e produtividade total de fatores : um estudo do setor industrial brasileiro. n. 32, p. 43–64, 2014.

BERG, S. V. **Water utility benchmarking**. London: IWA Publishing, 2010.

BRADLEY, M.; CHEN, D. Corporate governance and the cost of debt : Evidence from director limited liability and indemnification provisions. **Journal of Corporate Finance**, v. 17, n. 1, p. 83–107, 2011.

BRASIL, B., B. **Empresas listadas**.

BRASIL. **Dispõe sobre as sociedades por ações**.

BRASIL. **Regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos**.

BRASIL. **Conversão da Medida Provisória nº 517 de 2010**.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Reforma gerencial e legitimação do estado social.

**Revista de Administração Pública**, v. 51, n. 1, p. 147–156, 2017.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; PACHECO, R. S. A Reforma do Estado Brasileiro e o Desenvolvimento. **Revista de Direito do Estado**, v. 1, p. 1–17, 2005.

CAMARGOS, M. A. DE; E. S. C. E. G. X. Influência De Variáveis Macro E

Microeconômicas Nas Emissões Influence of Macro and Microeconomic Variables in Primary Emissions of Brazilian. **Pretexto**, v. 16, n. 1, p. 69–83, 2014.

CAMPARA, J. P.; VIEIRA, K. M.; CERETTA, P. S. Entendendo A Atitude Ao

Endividamento: Fatores Comportamentais E Variáveis Socioeconômicas O

Determinam? **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, v. 15, n. 1, p. 5–24, 2016.

CARDILLO, M. A. R.; NAKAMURA, W. T. A emissão de debêntures e os níveis históricos de taxa de juros no Brasil ( período de 2000 a 2012 ). p. 15, 2013.

CARVALHO, C. V. O.; DIAS, J. M. Impactos da Aplicação de Recursos Captados Através de Debêntures e do Valor da Empresa no Preço das Ações: uma análise no Brasil. **Contextus-Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 6, n. 2, p. 15–24, 2008.

CARVALHO, C. J. DE; SCHIOZER, R. F. Determinants of Supply and Demand for Trade Credit by Micro, Small and Medium-Sized Enterprises. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 26, n. 68, p. 208–222, 2015.

CASTRO, M. A. R.; MARTINEZ, A. L. Income smoothing, custo de capital de terceiros e estrutura de Capital no Brasil. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, n. 6, p. 25–46, 2009.

COASE, R. H. The Nature of the Firm. **Economica**, v. 4, n. 16, p. 386–405, 1937.

COLLA, P. et al. bebit structure and debt Specialization. **The Journal Finance**, v. 68, n. 5, p. 2117–2141, 2013.

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

DAVID, M.; NAKAMURA, W. T.; BASTOS, D. D. Estudo dos modelos trade-off e peckng order para as variáveis endividamento e payout em empresas brasileiras (2000 - 2006). **Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, n. 6, p. 132–153, 2009.

DIJKSTRA, K. D. B.; KIPPING, J.; MÉZIÈRE, N. **Sixty new dragonfly and damselfly species from Africa (Odonata)**.

FAMA, E.; KENNETH, F. Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. **The REvi**, v. 15, n. 1, p. 1–33, 2002.

FÁVERO, L. P. L.; BELFIORE, P. **Manual de análise de dados: estatística e modelagem multivariada de dados com Excel, SPSS, Stata**. 1. ed. Rio de

Janeiro: Elsevier-Campus, 2017.

FERREIRA, T. C. Nstrumentos Financeiros Patrimoniais Previstos Na Legislação Societária Brasileira À Luz Das Normas Internacionais De Contabilidade. 2016.

FRANÇA, J. A. DE et al. Estrutura de financiamento das firmas de energia elétrica no Brasil : uma abordagem à Pecking Order Theory ( POT ). **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 27, n. 61, p. 58–70, 2016.

FRANK & GOYAL, V. Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important? **Financial Management**, v. 38, n. 1, p. 37, 2009.

G. RAJAN, R.; LUIGI, Z. What Do We Know about Capital Structure ? Some Evidence from International Data. **The Journal of Finance**, v. 50, n. 5, p. 1421–1460, 1995.

GIACOMONI, B. H.; SHENG, H. H. O impacto da liquidez nos retornos esperados das debêntures brasileiras. **Revista de Administração**, v. 48, n. 1, p. 80–97, 2013.

GITMAN, L. J. **Pricípios de Administração Financeira**. 12 ed ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

GOGAS, P.; PAPADIMITRIOU, T.; AGRAPETIDOU, A. Forecasting bank credit ratings. **The Journal of Risk Finance**, v. 15, n. 2, p. 195–209, 2014.

HALL, R. The strategic analysis of intangible resources. **Strategic management journal**, v. 13, n. 2, p. 135–144, 1992.

IARA, R. N. Análise da estrutura de capital em empresas brasileiras com diferentes níveis de endividamento: um estudo comparativo entre as teorias pecking order e trade off. p. 1–137, 2013.

ITURRIAGA, F. J. L.; CRISÓSTOMO, V. L. Do Leverage, Dividend Payout, and Ownership Concentration Influence Firms' Value Creation? An Analysis of Brazilian Firms. **Emerging Markets Finance and Trade**, v. 46, n. 3, p. 80–94, 2010.

JENSEN, M.; MECKLING, W. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure. **J. Finan. Econ.**, v. 3pp, p. 305–60, 1976.

KALIL, J. P. A.; BENEDICTO, G. C. DE. DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DE EMPRESAS BRASILEIRAS NA B3. **Race**, v. 17, n. 1, p. 197–224, 2018.

LUCINDA, C. R.; SAITO, R. A Composição do Endividamento das Empresas Brasileiras de Capital Aberto: Um Estudo Empírico. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 3, n. 2, p. 173–193, 2005.

MARTINS, G. DE A. C. R. **Metodologia da Investigação Científica Para Ciências Sociais Aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços: uma abordagem gerencial**. 7 ed ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MILLER, M. H. The Modigliani-Miller Propositions After Thirty Years. **Journal of Economic Perspectives**, v. 2, n. 4, p. 99–120, 2012.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261–297, 1958.

MYERS, S. C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 1, n. April, p. 35, 1984.

MYERS, S. C. Capital Structure. **ass**, v. 15, n. 2, p. 81–102, 2008.

MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 2, p. 187–221, 1984.

NAKAMURA, W. T. et al. Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro: análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. **Revista**

**Contabilidade & Finanças**, v. 44, p. 72–85, 2007.

OLIVEIRA, F. N. Análise das políticas de financiamento de Firms públicas e privadas utilizando filtro de Kalman. **Revista de Finanças Aplicadas**, v. 8, n. 1, p. 1–29, 2017.

PAIVA, E. V. DOS S. Formação De Preço De Debêntures No Brasil. 2011.

PAMPLONA, E.; PADILHA, D. F.; PEDRO, T. Influência da folga financeira na estrutura de capital em empresas de alimentos brasileiras , chilenas e mexicanas. n. 47, p. 88–107, 2018.

PIMENTEL, R. C. et al. Financiamento empresarial brasileiro no mercado de dívida de longo prazo. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 27, n. 1, p. 23–36, 2008.

PIMENTEL, R. C.; PERES, E. F.; LIMA, G. A. S. F. DE. O mercado de debêntures e o financiamento produtivo no Brasil: uma análise de cointegração e causalidade. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 5, n. 11, p. 4–22, 2013.

PINHEIRO, F. A. P.; SAVIO, J. R. F.; ANGELO, C. F. D. Análise Comparativa da Atuação de Prestadores de Serviços de Saneamento Públicos e Privados no Brasil. **Brazilian Business Review**, v. 13, n. 1, p. 118–140, 2016.

POHLMANN, M. C.; IUDÍCIBUS, S. Relação entre a tributação do lucro e a estrutura de capital das grandes empresas no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 21, n. 53, p. 1–25, 2010.

PÓVOA, A. C. S. et al. Governança corporativa como fator explicativo para a estrutura de dívida: o caso brasileiro. p. 1–15, 2015.

PÓVOA, A. C. S.; NAKAMURA, W. T. Homogeneidade Versus Heterogeneidade da Estrutura de Dívida : Um Estudo com Dados em Painel. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 25, n. 65, p. 19–32, 2014.

RASTELI, A.; CALDAS, R. F. Bibliotecas públicas e o acesso às informações artísticas sob a perspectiva da Ciência da Informação. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 21, n. 45, p. 21, 2016.

ROSS, S. A. The Determination of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach. **Bell Journal of Economics**, v. 8, n. 1, p. 23–40, 1977.

SANTOS, J. G. C. DOS; CALÍOPE, T. S.; COELHO, A. C. Teorias da Firma como fundamento para formulação de teorias contábeis. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 9, n. 1, 2015.

SEGURA, L. C.; FORMIGONI, H. Influência do Controle e da Gestão Familiar no Endividamento das Empresas Abertas Brasileiras : um Estudo Quantitativo. **Universidade Presbiteriana Mackenzie**, v. 11, n. 6, p. 51–76, 2014.

SILVA, S. Os efeitos dos mecanismos de Governança Corporativa sobre os ratings de crédito das debêntures The effects of Corporate Governance mechanisms on the credit ratings of the debentures No mercado brasileiro , a emissão de debêntures começou a apresentar um. v. 17, p. 80–93, 2012.

SINCERRE, B. P. et al. Debt Issues and Earnings Management. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 27, n. 72, p. 291–305, 2016.

SNIS. **Diagnostico dos serviços de água e esgoto - 2015**.

STIGLITZ, J. E. Why Financial Structure Matters. **Journal of Economic Perspectives**, v. 2, n. 4, p. 121–126, 1988.

TARANTIN JUNIOR, W.; VALLE, M. R. DO. Estrutura de capital: o papel das fontes de financiamento nas quais companhias abertas brasileiras se baseiam. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 26, n. 69, p. 331–344, 2015.

TITMAN, S.; WESSELS, R. The Determinants of Capital Structure Choice. v. 43, n. 1, p. 1–19, 1988.