

**Insper Instituto de Ensino e Pesquisa
Faculdade de Economia e Administração**

RAFAEL PALHARES REIS D'AVILA BARBOSA

**O EFEITO DE TAXAS DE JUROS SUBSIDIADAS NA
ESTRUTURA DE CAPITAL DE COMPANHIAS BRASILEIRAS**

**São Paulo
2018**

Rafael Palhares Reis D'Avila Barbosa

**O EFEITO DE TAXAS DE JUROS SUBSIDIADAS NA
ESTRUTURA DE CAPITAL DE COMPANHIAS BRASILEIRAS**

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel do Insper Instituto de Ensino e Pesquisa.

Orientadora:
Prof. Adriana Bruscato Bortoluzzo - Insper

**São Paulo
2018**

Resumo

Este trabalho tem como objetivo analisar o impacto de subsídios, oferecidos no mercado de crédito brasileiro, na determinação da estrutura de capital de empresas. Isso será feito baseando-se na vasta literatura que busca analisar as dinâmicas da estrutura de capital de companhias, somado ao arcabouço teórico que analisa a necessidade e presença de subsídios em uma economia. Essa análise acrescenta um enfoque não muito explorado na academia, ao adicionar a análise de taxas reguladas e suas consequências no nível de alavancagem de companhias de capital aberto. O trabalho utilizará dados essencialmente financeiros obtidos tanto no software Economática e demonstrações financeiras arquivadas na CVM, tendo como objeto de interesse a modelagem do nível de alavancagem total e de longo/curto prazo de companhias que compõe o índice Bovespa. A análise se utilizará de regressões com dados em painel, em um período de quatro anos, de 2014 a 2017.

Palavras-chave: Estrutura de Capital, Alavancagem, Subsídios, Taxas Subsidiadas, Dados em Painel.

Abstract

This paper aims to analyze the impact of subsidies, offered in the Brazilian credit market, as a determining component of the capital structure of companies. This will be based on the ample literature that aims to analyze the dynamics of the capital structure determination in companies, added to the theoretical framework that analyzes the need and the use of subsidies in an economy. This analysis adds a not-too-explored field in the academia by adding the analysis of regulated interest rates and their consequences on the indebtedness of listed companies. This work will use essentially financial data obtained both in Economática software and financial statements filed within CVM, having as object of interest the modeling of total and long / short term level of leverage of companies that comprise the Bovespa index. The analysis will use regressions with panel data, over a four-year period, from 2014 to 2017.

Keywords: Capital Structure, Leverage, Subsidies, Subsidized Interest Rates, Panel Data.

1. INTRODUÇÃO

A prática de subsídios nos diversos setores da economia está no cerne da discussão a respeito de falhas de mercado. A teoria econômica clássica justifica que, assumindo a existência de alguma imperfeição inerente ao mercado analisado, o uso de subsídios ou alguma forma de taxação pode corrigir tal imperfeição, fazendo com que o mercado passe a produzir a quantidade ótima de equilíbrio (Gruber, 2012).

No âmbito do mercado de crédito, em especial em países onde há uma forte restrição na obtenção de recursos, o uso de alguma forma de crédito subsidiado é muito comum. O principal exemplo brasileiro recente do uso de crédito subsidiado são os empréstimos fornecidos pelo BNDES, até então utilizando a Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) e, a partir desse ano (ao longo de uma curva de convergência) a Taxa de Longo Prazo (TLP), que é atrelada a juros reais de mercado prefixados somados à variação do IPCA (NTN-B de Cinco Anos), segundo *press release* do Banco Central.

Em um nível microeconômico, a presença de juros subsidiados, em países com forte restrição de crédito, permite que empresas, em geral de menor porte, tenham acesso ao mercado de capitais angariando fundos (com custo de capital mais baixo) para seus planos de negócios. Dessa forma, uma questão importante a ser levantada é como de fato a estrutura de capital dessas empresas se comporta em um ambiente com juros subsidiados e se sua presença amplia, em média, a alavancagem dessas companhias.

Para isso será usado um modelo de determinação de estrutura de capital, acrescentado de uma *proxy* para a presença de taxas subsidiadas no balanço de cada firma analisada na base de dados. Espera-se, portanto encontrar, se de fato, a presença de empréstimos subsidiados nas opções de financiamento de companhias geram incentivos para que as mesmas ampliem de forma acentuada seu nível de endividamento. Portanto, este trabalho visa obter uma perspectiva microeconômica da

presença de subsídios na economia brasileira.

Vale lembrar que desde a reformulação da taxa concedida pelo BNDES e a própria reformulação de seu *modus operandi*, tanto o mercado como a academia trouxeram novamente à tona a discussão da importância e efetividade de bancos de desenvolvimento e o uso de taxas subsidiadas, mas com um forte enfoque nos efeitos macroeconômicos dessas políticas. Segundo Lazzarini, Musacchio, Bandeira-de-Mello e Marcon (2014), a forma de atuação de um banco de desenvolvimento é diferente de um banco comercial comum, no que tange o tipo de empréstimo e taxa fornecida. Em um banco como o BNDES, os empréstimos são geralmente voltados para projetos de longo prazo, focado em promover novas indústrias e firmas, que no final do ciclo de investimento gerarão algum tipo de externalidade positiva para o resto da economia, de alguma forma pagando o subsídio fornecido, via aumento de bem-estar social dessa economia.

Porém, isso muitas vezes não acontece, grande parte dos argumentos contra o uso de taxas subsidiadas se apoiam na falha de seleção das empresas a receberem esse aporte, à criação de campeões nacionais, por exemplo, ou até mesmo gerar incentivos para que empresas que já possuem amplo acesso ao mercado de crédito busquem subsídios com o único objetivo de baratear seus passivos financeiros e, conseqüentemente, diminuir seu custo ponderado de capital (Lazzarini, Musacchio, Bandeira-de-Mello e Marcon, 2014).

Além disso, taxas subsidiadas podem, muitas vezes, enfraquecer a potência da política monetária do país em questão, por meio da indexação de contratos de empréstimos a taxas reguladas, ou seja, as taxas dessas concessões são geralmente reguladas e sua sensibilidade às taxas de juros de mercado é baixa, enfraquecendo a transmissão da política monetária (Matsumoto, 2000). Vale lembrar que segundo dados fornecidos pelo Banco Central, em 2017, cerca de 48% dos saldos de crédito no Sistema Financeiro Nacional (SFN) foram concedidos via recursos direcionados, ou seja, empréstimos com taxas reguladas.

Em um país com *spread* de juros estruturalmente alto, explicado em grande parte por altos níveis de *default* e altos custos operacionais (Afanasieff, Lhacer e Nakane, 2002), a baixa eficácia e transmissão da política monetária apenas amplia os já elevados custos

de financiamento para a ampla população. Logo, o estudo e análise dos efeitos microeconômicos ao nível da firma de taxas subsidiadas torna-se um importante instrumento de avaliação para a atual política de crédito brasileira e seus efeitos de longo prazo.

2. REVISÃO DA LITERATURA

No mundo corporativo, uma empresa possui em geral duas principais fontes de financiamento para seus planos de negócios e projetos de investimento: capital próprio, muitas vezes denominado na literatura de finanças como *equity*, e financiamento por meio do capital de terceiros, usualmente caracterizado por operações bancárias de empréstimos ou captações no mercado de capitais. Dentro da academia duas, grandes teorias regem a matriz de decisão dessas companhias na definição de sua estrutura de capital, por um lado a *static trade-off theory*, que assume a existência de um ponto ótimo que equaliza o benefício da alavancagem financeira, por meio do benefício fiscal da dívida conhecido no mercado por *tax shield*, e o custo gerado pelo risco de um possível *default* por parte da companhia (crescente no nível de endividamento dessa empresa) (Jensen e Meckling, 1976). Este custo, como descrito por Modigliani e Miller (1958), surge de um problema de agência entre os acionistas da firma e seus credores. Desse equilíbrio entre o valor marginal do benefício fiscal da dívida (*tax shield*) com o custo marginal de falência, deriva-se a estrutura ótima de capital dessa firma.

Por outro lado, a *pecking order theory* (Myers, 1984), embasada principalmente na assimetria de informação entre acionistas minoritários e *management/acionistas* controladores da companhia, justifica que para minimizar o impacto do desconto de mercado nas ações quando a empresa precisa se financiar, primeiramente ela deve usar recursos próprios (retenção de dividendos) e, caso isso não seja suficiente, tomar empréstimos. Como última fonte de financiamento, fazer uma emissão de *equity*. Portanto, segundo a teoria de *pecking order*, as companhias deveriam exibir graus de alavancagem menores se comparados à *static trade-off theory*.

Para quantificar esses efeitos de modo empírico, Cesar e Brito (2005) e Medeiros e Daher (2008) e Oliveira, Tabak, Resende e Cajueiro (2013) compararam as previsões de ambas as teorias sobre a relação de cada determinante com o endividamento das firmas. Ao modelar o nível de endividamento, os autores chegaram à conclusão que tamanho, lucratividade e tangibilidade geram um aumento no endividamento médio, seguindo a *trade-off theory*, enquanto o crescimento e a volatilidade geram uma diminuição nesse nível de alavancagem. Já segundo a teoria de *pecking order*, tamanho e crescimento exibem efeitos ambíguos, enquanto lucratividade, tangibilidade e volatilidade geram, em média, uma diminuição no nível de alavancagem dessas companhias.

Para tanto, os autores utilizaram as seguintes proxies para representar os determinantes do nível de endividamento de firmas: $\ln(\text{ativo total})$, para representar o tamanho, EBITDA/Ativo Total, representando lucratividade, *market-to-book ratio*, para representar oportunidades de crescimento, razão de ativos permanentes e ativo total para representar tangibilidade da companhia e, por fim, dívida de curto prazo sobre dívida de longo prazo como proxy para volatilidade dos resultados operacionais.

Outro exemplo de modelagem da estrutura de capital de companhias foi feito por Bayrakdaroğlu, Ege e Yazıcı (2013), onde os autores buscaram definir os determinantes da estrutura de capital de empresas na Turquia (com forte enfoque geral em países emergentes), para tanto a estrutura foi modelada via três diferentes equações, cada uma representando um tipo de endividamento: curto, longo e total. As variáveis explicativas utilizadas vão de encontro com o trabalho de Oliveira, Tabak, Resende e Cajueiro (2013), as três medidas de endividamento são regredidas em função da lucratividade das companhias (razão entre EBITDA e o total de ativos), a tangibilidade dos ativos (razão de ativos tangíveis e total de ativos), tamanho da companhia (medido via logaritmo natural do total de ativos), oportunidades de crescimento (via taxa de crescimento dos ativos), além das variáveis usualmente utilizadas os autores também acrescentaram variáveis de controle para o país modelado, via logaritmo do PIB per capita, taxa de inflação e por fim o nível de imposto corporativo no país. Bayrakdaroğlu, Ege e Yazıcı (2013) avaliaram que companhias Turcas definem usualmente suas estruturas de capital via *Pecking Order Theory*, dada a semelhança no padrão de crescimento e

desenvolvimento do mercado de crédito brasileiro, espera-se observar alguma semelhança dos efeitos encontrados na Turquia em outros países emergentes, como no Brasil

Grande parte da literatura focada em estrutura de capital tende à comparação e validação empírica das duas principais teorias aqui apresentadas, porém usando os determinantes usuais na matriz de decisão das firmas, se nenhum destaque específico no nível de taxas de juros encontrado no mercado de crédito, muito menos se esses juros sofreram algum tipo de distorção via subsídios.

Para tanto, uma análise da presença de subsídios na economia se faz necessária, o trabalho de Lazzarini, Musacchio, Bandeira-de-Mello e Marcon (2014) , já apresentado, traça uma análise desses efeitos nas decisões de investimento e performance ao nível das firmas para um caso específico, tanto em concessões crédito, quanto aportes de *equity*, via BNDES. Para a abordagem quantitativa os autores optaram por utilizar um modelo em painéis, coletando dados de 286 companhias com capital aberto, usando como variáveis fundamentos financeiros e base de acionistas. A presença de taxas subsidiadas do BNDES foram evidenciadas nos balanços patrimoniais de cada uma das empresas selecionadas. As variáveis foram divididas em quatro *sets*, o primeiro contendo variáveis de performance financeira e investimentos (esse set foi usado como variável dependente), o segundo *set* incluiu os dados de empréstimos e *equity* fornecidos pelo BNDES, o terceiro *set* media o ambiente político, foram usados dados de contribuição corporativa para a campanha de políticos, por fim o quarto *set* consistiu em variáveis de controle.

Como conclusão de sua análise empírica, os autores verificaram que, por um lado, o BNDES não parece selecionar empresas pouco eficientes, muito pelo contrário, muitas das firmas que receberam aportes da instituição são companhias de destaque em seus respectivos setores. Por outro lado, a presença desses empréstimos subsidiados ou aportes de capital, não pareceram melhorar o nível de lucratividade dessas companhias, fora aumentos de lucro por diminuição de despesas financeiras (resultado já esperado, dada a diminuição nos encargos de dívida). O que chamou a atenção dos autores foi o maior nível de empréstimos concedidos a firmas com boas ligações políticas. Portanto, Lazzarini, Musacchio, Bandeira-de-Mello e Marcon (2014) avaliaram que de fato há

algum tipo de má-alocação de crédito no mercado brasileiro, causado muito mais por influência política do que por subsídio de companhias pouco eficientes.

3. METODOLOGIA

Este trabalho busca replicar a metodologia de determinação empírica da estrutura de capital apresentado em Cesar e Brito (2005) e Medeiros e Daher (2008) e Oliveira, Tabak, Resende e Cajueiro (2013), focado em companhias brasileiras. Porém, acrescentando duas novas variáveis: a disponibilidade de taxas subsidiadas no mercado em questão e o valor da taxa regulada nesse mercado. Espera-se, então, observar que empresas que possuem acesso ao mercado de crédito subsidiado terão maiores incentivos para se alavancar, racional justificado pelo grande diferencial de juros de mercado e subsidiados, cerca de 31,2% segundo dados fornecidos pelo Bacen, barateando seu custo de capital ponderado, comparadas a companhias sem acesso a esse tipo de crédito.

Para a realização deste estudo será utilizada a técnica da regressão em painéis, pois essa permitirá a observação da relação entre a variável resposta com as variáveis explicativas para várias unidades amostrais (cada companhia da amostra) ao longo do tempo. Esse *approach* permitirá maior precisão e confiabilidade na análise do efeito das variáveis correspondentes no nível de endividamento do que uma regressão multivariada isolada para cada firma.

A base de dados para essa análise consiste em dados financeiros obtidos no software Economática, acrescido de informações a respeito das taxas de juros tomadas por cada empresa, obtidas de seus respectivos demonstrativos financeiros, publicados na Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Essas informações serão coletadas para 67 empresas que compõe o índice Bovespa por quatro anos, de 2014 a 2017. Devido à particularidade de algumas companhias, como bancos, seguradoras e outras instituições financeiras, em que a análise de estrutura ótima de capital e perspectivas de alavancagem não são aplicáveis devido a natureza do *business plan*, além de

companhias que foram adquiridas por meio de fusões e aquisições foram excluídas da amostra.

Para a regressão em painéis, assim como em Bayrakdaroğlu, Ege e Yazıcı (2013), o endividamento será dividido em curto e longo prazo, assim como endividamento total, em especial porque existem tanto taxas subsidiadas para empréstimos de capital de giro (usualmente de curto prazo) e para financiamentos de investimentos/*Capex* (longo prazo).

$$(1) \text{ Endividamento Total}_{it} = \beta_0 + \beta_1 L_{it} + \beta_2 TA_{it} + \beta_3 TE_{it} + \beta_4 C_{it} + \beta_5 ETL_{it-1} + \beta_6 S_{it} + \beta_7 CD_{it} + \beta_8 NDT S_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$(2) \text{ Endividamento CP}_{it} = \beta_0 + \beta_1 L_{it} + \beta_2 TA_{it} + \beta_3 TE_{it} + \beta_4 C_{it} + \beta_5 ETL_{it-1} + \beta_6 S_{it} + \beta_7 CD_{it} + \beta_8 NDT S_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$(3) \text{ Endividamento Total LP}_{it} = \beta_0 + \beta_1 L_{it} + \beta_2 TA_{it} + \beta_3 TE_{it} + \beta_4 C_{it} + \beta_5 ETL_{it-1} + \beta_6 S_{it} + \beta_7 CD_{it} + \beta_8 NDT S_{it} + \varepsilon_{it}$$

As variáveis explicativas incluirão o nível de lucratividade (L), medido pelo EBITDA sobre o total de ativos, tangibilidade dos ativos (TA), medido pela razão dos ativos tangíveis e totais, tamanho da empresa (TE), via logaritmo do número total de ativos, oportunidades de crescimento (C), medido via *market-to-book ratio*, endividamento total um período atrás (ETL) e uma variável que leva em consideração qualquer *tax shield* não financeiro, obtido via a razão da depreciação e amortização anual e o total de ativos (NDTS). Por fim as variáveis de interesse serão: uma *dummy* que afere se houve ou não presença de taxas subsidiadas naquela empresa num momento específico (S) e o custo de dívida dessa determinada empresa (CD).

Portanto, seguindo as conclusões tiradas por Lazzarini, Musacchio, Bandeira-de-Mello e Marcon (2014), pode-se imaginar que empresas com maior acesso ao mercado de crédito subsidiado pretendem se alavancar mais, caso continuem tendo acesso a taxas inferiores às de mercado, em especial por conseguirem maiores incrementos em seu

lucro por diminuição de suas despesas financeiras e via um custo de dívida relativamente inferior, barateando seu custo de capital ponderado.

Em termos do modelo proposto, espera-se que a variável *dummy* apresente sinal positivo, ou seja, na presença de juros subsidiados a companhia em questão optará por ampliar ainda mais sua alavancagem. Já a segunda variável de interesse, espera-se que quanto menor o custo de dívida dessa determinada empresa maior será seu nível de alavancagem, ou seja, uma relação inversamente proporcional entre alavancagem e taxa de juros obtida em seus empréstimos.

Intuitivamente, espera-se também que a relevância e sinal das variáveis em questão se mantenham em ambas as teorias de determinação de estrutura de capital. Conforme discutido anteriormente, espera-se que sob a *Trade-off Theory* os níveis de endividamento sejam superiores do que sob a *Pecking Order Theory*, porém em ambas, dada a presença de algum financiamento via empréstimos no balanço da empresa, uma menor taxa de juros, gerada por subsídios por exemplo, ampliarão os incentivos para que essa empresa se alavanque mais, seja visando reduzir seu *WACC* até seu nível ótimo (*trade-off*), seja se aproveitando de taxas de juros mais baixas para suprir sua necessidade de capital sem que nenhuma emissão de *equity* seja necessária (*Pecking Order*).

4. Resultados

Antes que os modelos propostos sejam testados se fez necessária uma seleção mais granular da amostra escolhida, como proposto na metodologia algumas companhias que compõe o índice Bovespa foram excluídas devido a particularidades do modelo de negócios ou por não serem mais negociadas na bolsa.

Uma análise descritiva dos dados também se faz necessária, como demonstrada na tabela 1.

Tabela 1

Variável	Ano	Média	Mediana	Desvio-Padrão
Lucratividade	2014	0.124	0.101	0.053
	2015	0.143	0.163	0.064
	2016	0.141	0.129	0.038
	2017	0.142	0.149	0.041
Ativos	2014	231,564	28,230	339,652
	2015	260,154	28,259	384,876
	2016	237,535	29,399	343,309
	2017	244,804	28,522	353,940
TA	2014	0.530	0.582	0.197
	2015	0.514	0.578	0.174
	2016	0.491	0.552	0.177
	2017	0.486	0.553	0.183
Crescimento	2014	6.148	2.651	5.855
	2015	5.649	2.568	5.155
	2016	5.164	2.408	4.533
	2017	4.449	2.174	3.851
Endividamento t-1	2014	71,543	13,099	112,919
	2015	90,167	13,760	148,911
	2016	114,529	14,711	185,002
	2017	101,398	14,011	162,995
TS	2014	0.040	0.040	0.005
	2015	0.045	0.045	0.004
	2016	0.048	0.048	0.008
	2017	0.044	0.044	0.006
Custo Divida	2014	8.50%	9.55%	0.035
	2015	9.20%	10.78%	0.030
	2016	7.62%	7.50%	0.020
	2017	7.52%	6.90%	0.017
Endividamento	2014	90,167	13,760	148,911
	2015	125,996	14,711	209,950
	2016	101,398	14,011	162,995
	2017	92,400	13,589	152,727

Para a estimação das três equações propostas e seguindo a metodologia proposta na vasta literatura de determinação de estrutura de capital as variáveis foram regressadas usando o método de regressão em painéis em um modelo de efeito fixo com, condição validada pelo teste de Hausman (Wooldridge, 2001), além disso foi utilizada a metodologia de erros robustos para que a heterocedasticidade apontada no modelo seja levada em consideração. Os resultados dos três modelos propostos estão demonstrados na Tabela 2.

Tabela 2

Variáveis	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3	
	Coefficiente	P-Valor	Coefficiente	P-Valor	Coefficiente	P-Valor
Lucratividade	(64,547.44)	0.76	(65,116.68)	0.68	569.24	0.99
Ativos	202,332.10	0.34	162,150.60	0.30	40,181.53	0.52
TA	1.35	0.00	1.07	0.00	0.28	0.01
Crescimento	3,490.60	0.59	2,608.57	0.58	882.03	0.65
Lag Endividamento	0.95	0.74	0.11	0.58	(0.02)	0.82
TS	346,686.10	0.86	358,018.80	0.80	(11,332.70)	0.99
Subsídio (Dummy)	(1,858.82)	0.90	(1,139.67)	0.92	(719.15)	0.87
Custo Dívida	(393,843.50)	0.52	(273,326.00)	0.53	(120,517.50)	0.50

Embora as únicas variáveis significantes identificadas foram tangibilidade dos ativos e tamanho da empresa, os sinais obtidos nas variáveis de interesse em parte seguem o que se espera na teoria que rege a estrutura de capital das companhias.

A variável CD, que representa o custo médio da dívida, apresentou sinal negativo, o que segue o racional de que quanto maior o custo das despesas financeiras menos alavancada uma firma gostaria de ficar, tendendo a uma maior desalavancagem futura, em especial dado que maiores alavancagens futuras a custos de dívida muito altos tenderiam a altos níveis de encargos financeiros, eventualmente deteriorando os fundamentos da companhia.

Já a variável *dummy*, que representa a presença ou não de juros subsidiados na estrutura de capital de cada companhia na amostra, apresentou sinal negativo, o que vai contra os resultados esperados levantados anteriormente.

De um lado, um maior acesso a juros subsidiados podem gerar incentivos para que a companhia se alavanque mais, dado que usualmente os custos de financiamento via dívida são consideravelmente mais baixos do que via *equity*, em especial seguindo a

teoria de *pecking order* o sinal esperado deveria ser positivo. Porém ao se analisar pela ótica da *Trade-off Theory*, se o custo de dívida dessa mesma companhia já se apresenta superior ao seu ponto ótimo pode-se justificar a desalavancagem mesmo que a companhia tenha acesso à taxas mais baixas, via subsídio, explicando em parte o sinal contra-intuitivo obtido nos três modelos estimados.

Para que o efeito da presença de taxas subsidiadas seja de fato separado e corretamente mensurado, um maior detalhamento do perfil da dívida de cada companhia na amostra deve ser feito para que então o variável S apenas capture os efeitos da decisão de uma companhia em um regime governamental com subsídios.

5. Conclusão

Como conclusão pode-se perceber que de fato o nível do custo da dívida de companhias de fato possui algum efeito na matriz de decisão da estrutura de capital de companhias brasileiras.

Porém como mencionado, a variável que determina a presença desses subsídios no balanço da companhia apresentou um sinal que vai contra a teoria econômica por trás da decisão de endividamento.

Este estudo por meio da adaptação de estudos pré-existentes a respeito da estrutura de capital, mostrou, que de fato, a presença de subsídios em uma economia pode afetar de alguma forma a alavancagem de companhias, em especial no contexto brasileiro, um economia com alto grau de assimetria de crédito e forte presença de subsídios no sistema financeiro.

Esse efeito como demonstrado nas equações propostas não possui relevância evidente, como o tamanho de cada companhia ou a tangibilidade de seus ativos, porém o resultado do estudo de sinais comprova o que a teoria econômica de estrutura de capital propõe, ou seja, quanto menor o custo de dívida de uma companhia, diretamente relacionado à presença de linhas de crédito subsidiadas, mais alavancada ela gostaria de estar no futuro, tendendo a aumentar os níveis correntes de endividamento.

Logo pode-se concluir, pelo estudo de sinal obtido, que quanto maior a presença de linhas de crédito subsidiadas maior será a alavancagem da amostra de companhias brasileiras selecionadas.

Assim como grande parte dos estudos apresentados, este também possui limitações, a baixa abertura de companhias no que diz respeito a presença de juros subsidiados pode, de alguma forma, afetar os resultados finais levantados, ou seja, para que o efeito da presença de taxas subsidiadas seja de fato separado e corretamente mensurado, um maior detalhamento do perfil da dívida de cada companhia na amostra deve ser feito para que então o variável S apenas capture os efeitos da decisão de uma companhia em um regime governamental com subsídios.

Sugere-se então um melhor detalhamento no perfil da dívida de cada companhia incluída na base de dados, de forma que toda a estrutura de capital, de cada companhia selecionada esteja refletida no modelo. Além disso, à medida que a literatura de determinação da estrutura de capital evolua, novas variáveis de controle podem consideradas pertinentes para que o modelo melhor reflita os efeitos de subsídios em uma economia.

Bibliografia

Lazzarini, Sergio G., Aldo Musacchio, Rodrigo Bandeira-deMello, and Rosilene Marcon. "What Do State-Owned Development Banks Do? Evidence from BNDES, 2002–09." *World Development* 66 (February 2015): 237–253.

Oliveira, G. R., Tabak, B. M., de Lara Resende, J. G., & Cajueiro, D. O. (2013). Determinants of the level of indebtedness for Brazilian firms: A quantile regression approach. *EconomiA*, 14(3-4), 123-138.

F. Modigliani and M. Miller. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, 53:261–297, 1958.

M. Jensen and W. Meckling. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3:305–360, 1976.

S. Myers. The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39(3):575–592, 1984.

G. Cesar and D. Brito. Testando as previsões de trade-off e pecking order sobre dividendos e dívida no Brasil. *Estudos Econômicos*, 35:37–79, 2005

O. R. Medeiros and C. E. Daher. Testando teorias alternativas sobre a estrutura de capital nas empresas brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea*, 12:177–199, 2008.

Gruber, J., (2012) . *Public Finance and Public Policy*. The MIT press.

Componentes do cálculo da TLP. Press Releases BCB, 2018. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/pt-br/#!/c/noticias/198>>. Acesso em: 2018.

Estatísticas Monetárias e de Crédito. Press Releases BCB, 2018. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htmls/notecon2-p.asp>>. Acesso em: 2018.

Afanasieff, Tarsila S, Lhacer, Priscilla M V, Nakane, Márcio I. The Determinants of Bank Interest Spread in Brazil. *BCB Discussion Papers Number 46*, 2002.

Matsumoto, Kensuke. EFEITOS REAIS DA TRANSMISSÃO DE POLÍTICA MONETÁRIA: COMPARAÇÃO EMPÍRICA ENTRE BRASIL E ARGENTINA. Dissertação de Mestrado EPGE, 2000.

Bayrakdaroglu, A., Ege, I., & Yazici, N. (2013). A panel data analysis of capital structure determinants: Empirical results from Turkish capital market. *International Journal of Economics and Finance*, 5(4), 131.

Wooldridge, J. M. 2001. *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cap. 10.