

## **FATORES QUE INFLUENCIAM O SPREAD EM EMISSÃO PRIMÁRIA DE DEBÊNTURES NO BRASIL**

Fabio Neves Silva - Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras - Fipecafi

George André Willrich Sales - Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras - Fipecafi

Rodolfo Leandro De Faria Olivo

Fabiana Lopes Da Silva - Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras - Fipecafi

### **Resumo**

O objetivo deste trabalho foi o de analisar os fatores que influenciam a formação do spread na emissão de debêntures no Brasil. Foram analisados os spreads das emissões de debêntures emitidas no período de janeiro de 2010 a novembro de 2020 e utilizou-se a regressão múltipla por mínimos quadrados, em que o spread foi analisado como variável dependente e, como variável de controle foram analisadas a taxa Selic, o volume das emissões, o prazo, o tipo de registro (ICVM 400 ou ICVM 476), o indexador (se DI ou IPCA), a garantia, as emissões incentivadas (Lei n. 12.431/2011), e a escolha do Banco Coordenador. Com base no resultado dessa pesquisa, foi possível afirmar que a taxa Selic e o spread variam na mesma direção, ou seja, quanto menor for a taxa Selic, menor tende a ser o spread gerado na emissão das debêntures. Os resultados demonstram que quanto maior o volume, menor o spread da emissão, emissões vinculadas à Instrução CVM 400, emissões incentivadas pela Lei 12.431/2011 e emissões coordenadas pelos bancos (Banco do Brasil, Itaú, Bradesco e Santander) possuem menor spread. Emissões que possuem o IPCA como indexador e emissões que tiveram garantia real, possuem spread mais elevado.

**Palavras-chave:** Debêntures; Spread; Selic; Mercado de Capitais.

### **Abstract**

The objective of this work was to analyze the factors that influence the formation of the spread in the issuance of debentures in Brazil. The spreads of debenture issues issued in the period from January 2010 to November 2020 were analyzed and the multiple regression by least squares was used, in which the spread was analyzed as a dependent variable and the Selic rate was analyzed as a control variable. , the volume of issues, the term, the type of registration (ICVM 400 or ICVM 476), the index, the guarantee, incentivized issues (Law n. 12.431/2011), and the choice of the Bank Coordinator. Based on the result of this research, it was possible to affirm that the Selic rate and the spread vary in the same direction, that is, the lower the Selic rate, the smaller the spread generated in the issue of debentures tends to be. The results show that the higher the volume, the lower the issue spread, issues linked to CVM Instruction 400, issues encouraged by Law 12,431/2011 and issues coordinated by banks have lower spreads. Issues that have the IPCA as an index and issues that had a real guarantee have a higher spread.

**Keywords:** Debentures; Spread; Selic; Capital Market.

# FATORES QUE INFLUENCIAM O *SPREAD* EM EMISSÃO PRIMÁRIA DE DEBÊNTURES NO BRASIL

## RESUMO

O objetivo deste trabalho foi o de analisar os fatores que influenciam a formação do *spread* na emissão de debêntures no Brasil. Foram analisados os *spreads* das emissões de debêntures emitidas no período de janeiro de 2010 a novembro de 2020 e utilizou-se a regressão múltipla por mínimos quadrados, em que o *spread* foi analisado como variável dependente e, como variável de controle foram analisadas a taxa Selic, o volume das emissões, o prazo, o tipo de registro (ICVM 400 ou ICVM 476), o indexador (se DI ou IPCA), a garantia, as emissões incentivadas (Lei n. 12.431/2011), e a escolha do Banco Coordenador. Com base no resultado dessa pesquisa, foi possível afirmar que a taxa Selic e o *spread* variam na mesma direção, ou seja, quanto menor for a taxa Selic, menor tende a ser o *spread* gerado na emissão das debêntures. Os resultados demonstram que quanto maior o volume, menor o *spread* da emissão, emissões vinculadas à Instrução CVM 400, emissões incentivadas pela Lei 12.431/2011 e emissões coordenadas pelos bancos (Banco do Brasil, Itaú, Bradesco e Santander) possuem menor *spread*. Emissões que possuem o IPCA como indexador e emissões que tiveram garantia real, possuem *spread* mais elevado.

## 1 Introdução

Para o desenvolvimento de qualquer atividade empresarial faz-se necessária a obtenção de recursos para o financiamento desta atividade. Seja para iniciar um novo projeto, para efetivar novos investimentos ou até mesmo para manter o seu funcionamento, as empresas necessitam de recursos financeiros. Através de capital próprio ou de terceiros, as organizações precisam de capital para se financiarem e a decisão na maneira de captar o recurso pode gerar ou destruir valor para a companhia e, conseqüentemente, para os seus sócios (Brito, Corrar, & Batistella, 2007).

Quando se opta pela utilização de recursos de terceiros, a alternativa mais adequada de financiamento é determinante para a melhor gestão do fluxo de caixa da companhia e, conseqüentemente, de sua saúde financeira. Para Securato, Carrete, e Securato Junior (2006), devido a alavancagem do capital próprio, com o benefício fiscal da dívida, a opção do endividamento tende a remunerar melhor os acionistas. Porém, de acordo com Gitman e Madura (2003) é de extrema importância avaliar todas as alternativas diante da complexidade de cada instrumento de financiamento, afinal, uma decisão inadequada acarreta um maior custo de captação de capital, conseqüentemente destruindo o valor para sócios e acionistas.

Como parte fundamental na composição do Produto Interno Bruto (PIB) de qualquer nação, a correlação existente entre taxa de investimento e o crescimento do PIB, desafia o país a encontrar fontes alternativas de capital, frente ao esgotamento da capacidade de investimento do setor público que, ao longo dos anos, foi o provedor de financiamento a longo prazo do setor privado. A principal fonte de financiamento de longo prazo nos últimos anos no Brasil tem sido

o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), porém, embora tenha sido de grande importância para o financiamento da atividade econômica do país, esse modelo de atuação tem demonstrado sinais de esgotamento devido à escassez de recursos.

Qualquer que seja o tamanho da necessidade de investimento das empresas é fundamental que a economia brasileira desenvolva fontes alternativas de captação para financiar sua atividade econômica. Afinal, o modelo de financiamento que sustentou o crescimento econômico do Brasil, em grande parte do século XX, não é mais capaz de sustentar os investimentos necessários para que o país cresça de forma sustentável. Ao viabilizar condições necessárias para que o setor privado tenha instrumentos para financiar a atividade econômica do país, o Estado brasileiro tem a possibilidade de direcionar seus recursos para áreas como saúde, educação e demais demandas sociais para sua população.

Contudo, o que se observou nos últimos anos é que o BNDES tem registrado queda significativa no volume de financiamento da atividade econômica. Desde 2013, a participação do banco no financiamento nacional é menor a cada ano. Esse encolhimento é reflexo de menor disponibilidade de recursos e das consequentes mudanças das políticas operacionais do banco.

A política empregada pelo governo brasileiro de rever a atuação do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), associada à redução da taxa Selic, tem mudado a maneira das empresas captarem recursos de médio e longo prazo. Entre 2010 a 2019, o crédito direcionado caiu de 32 para 18% e, no sentido oposto, o financiamento através do Mercado de Capitais subiu de 9 para 14% no mesmo período (BCB, 2019).

Assim o mercado de capitais começa a exercer cada vez mais um papel de protagonismo na economia brasileira. A crescente participação do mercado de capitais no financiamento da atividade econômica do país, beneficia todo ecossistema da economia nacional auxiliando a viabilização de operações típicas de financiamento privado, por meio de títulos e valores mobiliários. Mas, o mais importante é o aumento da participação do mercado de capitais na matriz de financiamento das empresas brasileiras, que também impacta positivamente os principais indicadores socioeconômicos do país.

Investir em um mercado de capitais maduro e desenvolvido permite que o setor privado possa absorver parcelas cada vez maiores de financiamento de setores que necessitam de investimentos mais robustos, como por exemplo: transporte, telecomunicações, energia elétrica e saneamento – segmentos que carecem de capilaridade e qualidade necessárias para assegurar o bem-estar da população e para vencer as deficiências que impactam negativamente a produtividade brasileira.

Fundamentalmente, o mercado de capitais canaliza a poupança da sociedade para suprir as necessidades das companhias por recursos. Ao fazer essa alocação de maneira eficiente, por meio de instrumentos que atendam demandas específicas de empresas e investidores, o mercado de capitais gera benefícios para toda a sociedade, a começar por um retorno mais adequado ao risco dos projetos de investimento.

Quando investidores decidem investir sua poupança em capital produtivo, eles buscam alternativas de alocação mais eficientes com o maior retorno. Isso eleva a liquidez da economia e os prazos dos investimentos. Para fazer essa alocação, o mercado exige em troca o aprimoramento da governança corporativa e o compartilhamento de informação por parte das empresas que captam os recursos, o que induz maior eficiência na gestão e transparência, com impactos na produtividade e no retorno sobre o investimento.

De acordo com a B3 (2020), em novembro de 2020, o número de Cadastros de Pessoas Físicas (CPF) para operar no mercado de capitais ultrapassou a marca de 3 milhões de pessoas; em agosto de 2017, esse número era de apenas 600 mil pessoas cadastradas, um crescimento de 400% de novos investidores em um período de 3 anos. Colocado em percentual da população acima de 18 anos, que participa do mercado de capitais brasileiro, esse número saiu de 0,4% em agosto de 2017 para 1,7% em novembro de 2020. Apesar do robusto crescimento, se

comparado aos Estados Unidos em que esse número é de 55%, o percentual de pessoas que participam do mercado de capitais no Brasil ainda é muito pequeno, mas seu crescimento pode indicar que estamos diante de uma transformação desse mercado (B3, 2020).

O crescimento do mercado de capitais de uma economia favorece o desenvolvimento de governança corporativa nas empresas, pois estimula a transparência na divulgação de informações por parte das companhias interessadas em captar recursos, além da necessidade de uma gestão profissional e qualificada, que esteja comprometida efetivamente com o desenvolvimento da atividade da companhia que busca o recurso. Forma-se assim um *ciclo virtuoso*, que estimula a disponibilidade de capital, proporciona liquidez para empresas e investidores, oferece prazos adequados para pagamento de dívidas, reduz o custo de capital e, por conseguinte, melhora as taxas de retorno dos investimentos.

Tanto as grandes companhias como as pequenas e médias empresas beneficiam-se de um mercado de capitais mais desenvolvido, pois conseguem acesso a maiores e mais baratos tipos de recursos para financiar os investimentos. Assim, no momento em que fortalece os mecanismos de alocação da poupança, mitigando e diversificando riscos e provendo recursos às taxas e aos prazos mais adequados, um mercado de capitais dinâmico tem impactos positivos em diversos indicadores socioeconômicos.

A existência de mercados de capitais desenvolvidos é um dos fatores que contribuem para o desenvolvimento socioeconômico dos países. Países que possuem o mercado de capitais desenvolvido e maduro, tem maior protagonismo na economia, e, em geral, alcançam melhores desempenhos em termos de crescimento econômico e desenvolvimento social. Toda a sociedade é beneficiada à medida em que o mercado de capitais cumpre aquelas que são suas funções: mobilização da poupança, gestão de riscos, alocação eficiente de recursos, e aumento da disciplina corporativa (ANBIMA, 2018).

O mercado de capitais brasileiro já possui um mercado bem organizado, com infraestrutura e aparatos regulatórios e autorregulatórios adequados e reconhecidos internacionalmente. O país consolidou um sistema sólido, de bancos de investimento, corretoras, bolsa e gestores de recursos, que se compara com a de agentes de grandes mercados globais. Porém, o seu crescimento e desenvolvimento são muitas vezes inibidos por fatores estruturais e conjunturais. Enfrentar esses fatores é fundamental para o fomento de investimentos a longo prazo, essencialmente em um país que necessita viabilizar maiores taxas de investimento na busca de elevar o seu crescimento econômico.

Desta forma, os benefícios de direcionar esforços no sentido de fortalecer o mercado de capitais, mobilizando a alocação de poupança para o financiamento da atividade econômica, tende a gerar para a economia, redução de custo de capital, aumento da disponibilidade de recursos, maior liquidez para empresas e investidores e melhores taxas de retorno para investimentos. Esses resultados trazem benefícios indiretos como a viabilização de maior número de projetos, expansão da produção, criação de empregos e aumento da renda.

Além da possibilidade da abertura de capital, em que os sócios da empresa diluem sua participação para que investidores adquiriam uma parcela da companhia em forma de ações, destaca-se ainda a emissão de um título de dívida privada, que gera o direito de crédito ao investidor e a obrigação por parte da empresa de reposição desse capital remunerado, instrumento chamado de debêntures. Visto como alternativa de empréstimos tradicionais em instituições financeiras, a emissão de debêntures pode estar associada ao reforço do capital de giro da companhia, investimentos e à readequação de passivo.

Adicionalmente, presenciamos um cenário inédito no Brasil, em agosto de 2020, o Comitê de Política Monetária (Copom) anunciou um corte de 0,25 ponto percentual da taxa Selic para 2% ao ano. Com essa decisão, a Selic alcançou seu menor nível desde o início da série histórica iniciada em 1986. Para efeitos de comparação, em julho de 2015, a Selic chegou a 14,25%, maior nível dos últimos 10 anos, e a partir de outubro de 2016, o Banco Central do

Brasil (BCB) iniciou uma redução gradativa da taxa, que perdurou até março de 2018, em que a taxa ficou em 6,5% a.a. Em julho de 2019, o BCB iniciou uma nova redução gradativa da Selic, até atingir o histórico patamar de 2% a.a.

Com a redução da Selic é natural que os encargos cobrados nas operações de crédito reduzam, estimulando assim a economia do país. Por outro lado, a redução da Selic pode levar investidores, acostumados a alta remuneração, a migrar seus investimentos para ativos com maior risco, em busca de maior remuneração.

Conforme estudo divulgado pela CVM (2020), o Brasil é um dos maiores mercados emergentes em renda fixa corporativa em termos de tamanho, no entanto, a proporção entre o estoque total dessas emissões frente ao PIB do país, oferece a relevância desse mercado na economia. A proporção do mercado de renda fixa em relação ao PIB brasileiro é de 39%, enquanto a média dos países desenvolvidos, essa proporção é de 171% e a média mundial de 98%. Assim, observa-se que esse instrumento de financiamento, se comparado a outros países, ainda é muito pequeno e possui um amplo espaço para crescimento. O fato é que o Brasil pode estar se consolidando com um viés característico de economias mais desenvolvidas, em que observa-se taxas básicas de juros menores e mais empresas e pessoas acessando o mercado de capitais.

Dada a relevância do mercado de capitais na economia de um país e especificamente ao crescimento do mercado de renda fixa na economia brasileira, esse trabalho propõe-se a responder: **Quais os fatores determinantes para a formação do *spread* em emissões de debêntures no Brasil?**

Desta forma, o objetivo desse estudo é o de avaliar os fatores determinantes que impactem os *spreads* nas emissões primárias de debêntures no Brasil, uma vez que existem fatores internos e externos que ponderados impactam o *spread* cobrado no momento da emissão de debêntures e, com o crescimento dessa modalidade de financiamento como alternativa cada vez mais utilizada para financiar as empresas, torna-se fundamental compreender o que impacta o *spread* cobrado no momento da emissão dessa dívida.

Como justificativa, a presente pesquisa pretende contribuir para os tomadores de decisão nas empresas, que pretendem utilizar as debêntures como fonte de financiamento para captação de recursos, assim como possibilitar maior subsídio para a decisão sobre o melhor momento de acesso à essa alternativa de crédito, facultando assim, benefícios financeiros para as companhias. Espera-se também que este trabalho possa servir aos investidores como contribuição de fundamento teórico, utilizando-se deste instrumento para analisarem a remuneração proposta desses títulos, antes de efetivarem seus investimentos.

Apesar do crescimento de assuntos relacionados ao mercado de renda fixa observado nos últimos anos no Brasil, na área acadêmica a temática ainda encontra-se em desenvolvimento, carecendo ser mais explorada para compor maior diversidade e oferta de estudos científicos. Que o presente trabalho, possa assim, ser utilizado como fonte referencial no meio acadêmico, com o intuito de oferecer maior compreensão a respeito desse mercado.

Busca-se ainda contribuir para a sociedade como um todo, uma vez que o caminho para a maturidade do mercado de capitais aumenta o nível de investimento no país, possibilitando o aumento do seu PIB e gerando mais rendas e empregos. Por fim, objetiva-se que o simples ato de investigação dos fatores que influenciam os *spreads* na emissão de debêntures, possa disseminar o tema e que mais pessoas possam olhar e compreender o mercado de renda fixa no Brasil.

Sobre o desenvolvimento do trabalho, foram analisados os *spreads* das emissões de debêntures emitidas no período de janeiro de 2010 a novembro de 2020 e utilizada a regressão múltipla por mínimos quadrados, em que o *spread* é a variável dependente. Como variável de controle foram analisadas a Selic, o volume das emissões, o prazo, o tipo de registro, o

indexador, a garantia, se trata de emissões incentivadas (Lei n. 12.431/2011) e a escolha do Banco Coordenador.

## 2 Referencial Teórico

As debêntures são títulos emitidos pelas sociedades anônimas e destinadas normalmente ao financiamento de projetos de investimento ou para a readequação do perfil de endividamento das empresas. Debênture é um título de dívida pactuado diretamente entre empresa emissora do papel e um investidor credor, não havendo a necessidade de uma intermediação financeira, são títulos com prazos normalmente mais alongados em comparação com dívidas convencionais (Mattos, 2014).

Na operação, o tomador de recursos compromete-se a pagar ao aplicador o capital investido acrescido de juros em determinada data previamente acordada. Logo, a debênture é um título de crédito privado de renda fixa, em que os investidores ao adquiri-la tornam-se credores da empresa e esperam receber juros e o pagamento do principal correspondente ao valor unitário da debênture no vencimento do título ou mediante amortizações, conforme estipulado. Dentre os pioneiros a estudar o impacto do *spread* em títulos de dívida privada, para Fisher (1953), os *spreads* são explicados principalmente através do risco de crédito e o risco de liquidez.

No Brasil um dos primeiros estudos de maior destaque é desenvolvido por Mellone, Eid Júnior, e Rochman (2002), em que os autores utilizam uma regressão para comparar o impacto de diversas variáveis na remuneração das debêntures, porém não encontram evidências de que fatores como *rating*, prazo ou garantias exerçam influência no *spread*. Vale a ressalva de que o período analisado é do início de 2000 a meados de 2002, ou seja, trata-se de uma amostra pequena, em um mercado com poucos dados para análise.

Já Sheng e Saito (2005), ao analisarem o impacto do *rating* no *spread* da emissão de debêntures, encontram uma relação negativa entre o *rating* e o *spread*. Adicionalmente os autores incluíram a expectativa do mercado internacional a respeito do Brasil (*Emerging Market Bond Index Brazil – EMBI-Brazil*) para avaliar se a percepção do mercado internacional sobre o Brasil exerce influência no *rating* das operações. Os autores concluíram que “as variáveis relativas à expectativa de mercado internacional em relação ao ambiente econômico brasileiro, ao volume de emissão e ao setor contribuíram significativamente para a determinação do *spread*” (Sheng & Saito, 2005).

Nesse contexto, destaca-se também a pesquisa de Paiva (2006), que utilizou uma amostra de 154 debêntures, emitidas entre 2000 e 2005, e encontrou que o risco de crédito, a taxa de câmbio, a taxa Selic, o prazo e o volume mostraram-se significativos na formação do *spread*.

No estudo desenvolvido por Costa (2009), na busca de saber os fatores que influenciam o *spread* das debêntures no Brasil, o autor analisou as variáveis de *rating*, a assimetria de informações, volume, alavancagem financeira, cobertura de despesas financeiras, prazo e risco-país e concluiu que o período analisado foi significativo para explicar o *spread*, o *rating* e o risco no país.

Silva (2010) incluiu em sua pesquisa, dentre outras variáveis, os efeitos da Governança Corporativa sobre o *rating* de crédito e o *spread* na emissão das debêntures, identificando se o fato da empresa fazer parte do Índice de Governança Corporativa (IGC) influenciava o preço das emissões. O autor demonstra que o resultado das regressões apresentou alguns resultados significativos, mas não manteve o sinal constante, desta forma não foi possível afirmar a relação do IGC com o *spread* da emissão de debêntures.

Em outro trabalho desenvolvido por Paiva (2011), o autor analisou as variáveis *rating*, liquidez, indexadores, prazo, governança corporativa, risco sistêmico, Ibovespa, PIB, Inflação e concluíram que, exerce influência sobre o *spread* das emissões de debêntures *rating*, volume, prazo, tipo de emissão (indexadores), e o PIB.

Para Aguiar (2012), sua pesquisa abrangeu as emissões de 2000 a 2011, e constatou que o *rating* é significativa e impacta negativamente o *spread* no momento da emissão de debêntures, adicionalmente, a autora constatou que após a crise *subprime* em 2008, os investidores passaram a exigir maior retorno para aplicação em papéis de dívida privada, elevando assim o *spread* no momento da emissão de debêntures.

Esteves (2014), por sua vez, analisou em seu trabalho emissões de debêntures no período de 2009 a 2013, com dados de 700 emissões e buscou identificar se havia diferenças significativas no *spread* aplicado para empresas listadas e empresas não listadas na Bolsa de Valores. O estudo concluiu que empresas listadas, remuneraram suas debêntures com menores *spreads*, o que indica um custo de emissão maior para empresas que não estão listadas na Bolsa. Ainda, o estudo, dentre outras coisas, consumou que a escolha do Banco Coordenado exerce uma relação com o *spread* das emissões de debêntures.

Caires (2019) resolveu replicar no Brasil, uma pesquisa desenvolvida nos Estados Unidos. O intuito do autor foi o de analisar garantias atribuídas às operações de debêntures, com base na teoria de agência, para identificar seu impacto no *spread*. Ao analisar 614 emissões no período de 2005 e 2018 (maior série analisada identificada nesses estudos), o autor concluiu que garantias reais impactam de forma positiva e significativa na taxa de remuneração das debêntures, ou seja, emissões com maior risco apresentaram maior impacto das garantias.

Buscando contribuir para estudos futuros, abaixo segue Quadro Resumo, elaborado pelo autor, a fim de demonstrar os principais trabalhos que se propuseram a analisar os fatores que possibilitaram a constituição do *spread* nas emissões de debêntures primárias no Brasil. No quadro estão destacados dados como: o ano da elaboração de cada trabalho, o título do estudo, a metodologia utilizada, as variáveis que os autores se propuseram a analisar e o resultado com as variáveis que contribuíram para a formação do *spread*.

#### Quadro Resumo

Ano	Autor	Título	Metodologia	Variáveis Utilizadas	Resultados
2002	Mellone, Eid Júnior e Rochman	Determinação das taxas de juros das debêntures no mercado brasileiro.	Regressão múltipla.	<i>Rating</i> , prazo e garantias.	Não encontra correlação entre as variáveis e <i>spread</i> .
2005	Sheng e Saito	Determinantes de <i>spread</i> das debêntures no mercado brasileiro.	Testes paramétricos e não paramétricos e os métodos de mínimos quadrados ordinários e de momentos não generalizados.	<i>Rating</i> , expectativa do mercado internacional, prazo, volume, garantia e setor.	Contribuem para formação do <i>spread</i> : o <i>rating</i> , a expectativa do mercado internacional, volume de emissão, e setor.
2006	Paiva	Fatores determinantes do preço de emissão primária de debêntures no Brasil: Uma análise exploratória.	Regressão múltipla, regressão logística e análise de correspondência.	<i>Rating</i> , indexador, maturidade, volume, setor, risco Brasil, Selic, prazo, câmbio, Ibovespa.	Contribuíram para a formação do <i>spread</i> : o <i>rating</i> , indexador, câmbio, período de crise, e Selic.

2009	Costa	Fatores que influenciam o <i>spread</i> das debêntures no Brasil.	Métodos de mínimos quadrados ordinários e o teste de White.	<i>Rating</i> , a assimetria de informações, volume, alavancagem financeira, cobertura de despesas financeiras, prazo e risco-país.	Contribuíram para a formação do <i>spread</i> : o <i>rating</i> e o risco-país.
2010	Silva	Os efeitos da Governança Corporativa sobre os <i>Ratings</i> de Crédito e <i>Spread</i> de debêntures	Métodos de mínimos quadrados ordinários, teste de Breusch-Pagan e Matriz White.	Índice de governança corporativa, <i>rating</i> , prazo, volume, alavancagem, dívida de longo prazo sobre o ativo, cobertura de juros, retorno sobre os ativos, tamanho, liquidez geral, beta e nível de concentração de propriedade.	Contribuíram para a formação do <i>spread</i> : <i>rating</i> , volume, cobertura de juros, beta e o nível de concentração de propriedade.
2011	Paiva	Formação de preços debêntures no Brasil.	Regressão múltipla, em painel, logística, e logística multinomial.	<i>Rating</i> , liquidez, tipo de emissão (indexadores), prazo, governança corporativa, risco sistêmico, Ibovespa, PIB, Inflação.	Contribuíram para a formação do <i>spread</i> : <i>rating</i> , volume, prazo, tipo de emissão (indexadores), e PIB.
2012	Aguiar	Determinantes da remuneração de debêntures no mercado brasileiro.	Regressão linear múltipla dos mínimos quadrados ordinários.	<i>Rating</i> , garantias, prazo, volume, setor, tipo de emissão (ICVM 400 ou 476), <i>Credit Default Swap</i> (CDS), crise financeira de 2008, Selic, Listadas na bolsa de valores, governança corporativa.	Contribuíram para a formação do <i>spread</i> : <i>rating</i> , volume, tipo de emissão (ICVM 400 ou 476), crise financeira de 2008.
2014	Esteves	Fatores determinantes para a formação do <i>spread</i> de debêntures de empresas não financeiras: um estudo com base em emissão de empresas listadas e não listadas em bolsas de valores no Brasil.	Regressão linear múltipla dos mínimos quadrados ordinários e o teste de White.	Empresas listadas na bolsa de valores, índice de liquidez, rentabilidade, margem, endividamento, ano da emissão, tipo de emissão (indexadores, incentivadas e se ICVM 400 ou 476), banco coordenador.	Contribuíram para a formação do <i>spread</i> : Empresas listadas na bolsa de valores, banco coordenador, ano da emissão, endividamento, margem.
2019	Caires	Determinantes dos <i>spreads</i> de emissão das debêntures no mercado brasileiro: O Impacto das garantias.	Regressão linear múltipla dos mínimos quadrados ordinários e teste de Breusch-Pagan.	<i>Rating</i> , garantias, tipo de emissão (indexadores, incentivadas e se ICVM 400 ou 476), volume, prazo, risco Brasil, Selic, Ibovespa, governança corporativa, banco coordenador.	Contribuíram para a formação do <i>spread</i> : <i>rating</i> , garantias, risco Brasil, Selic, tipo de emissão, governança corporativa.

**Nota.** Elaborada pelo autor.

A presente pesquisa, por sua vez, busca identificar fatores que influenciam o *spread* ao analisar as emissões de debêntures emitidas entre janeiro de 2010 a novembro de 2020 e seu ineditismo está justamente no período de análise, contemplando o momento presente em que se observa o menor patamar de taxa de juros (Selic) da economia brasileira.



Favorecido pelo crescimento do número de emissões de debêntures e com o intuito de capturar a evolução do crescimento desse mercado, este delineamento traz o maior número analisado de emissões dentre os principais trabalhos desenvolvidos. Desta forma, procura-se consolidar em um único trabalho a análise de variáveis que foram pouco exploradas ou que divergem entre os autores analisados. Além de investigar a influência da taxa Selic na emissão do *spread* das debêntures, observa-se também a influência das seguintes variáveis: volume da emissão, prazo, tipo do registro (ICVM n. 400 ou ICVM n. 476), indexador, garantia, Lei n. 12.431/2011 (emissões incentivadas) e o Banco Coordenador.

### **3 Metodologia**

#### **3.1 Dados da Amostra**

Foram analisadas as emissões primárias de debêntures do período de janeiro de 2010 a novembro de 2020. A amostra conta com 3.473 emissões e os dados foram cedidos pela ANBIMA com a finalidade de contribuir para pesquisa com fins acadêmicos.

A taxa de remuneração de cada emissão de debênture é o *spread*, definida através de *Bookbuilding*, processo de lançamento e precificação de novos ativos realizado pelos Bancos Coordenadores da emissão junto aos investidores. Teoricamente o *spread* deve refletir: a maneira como a empresa é avaliada pelo mercado, o apetite dos investidores no momento da emissão, a conjuntura econômica, além das garantias da operação, liquidez dos papéis, dentre outros fatores.

Os dados do *spread* e demais características das debêntures analisadas foram coletados através da captura de dados disponibilizados pela ANBIMA (2020). O *spread* pode ter uma taxa pré-fixada, ter como referencial a taxa de depósito interbancário (DI), Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M), Taxa Referencial (TR), Pré-Fixada, dentre outras.

As emissões do período entre janeiro de 2010 a novembro de 2020, período da amostra, possuem 96% das emissões indexadas pelo DI e IPCA em 78% e 18%, respectivamente, com o total de 3.338 emissões. Dada a baixa representatividade das demais formas de apurar o *spread* das emissões, definiu-se excluir da amostra 135 emissões que não possuem o DI ou o IPCA como indicador. Esse procedimento está em linha com o adotado por Caires (2019), que em sua amostra utiliza as emissões de debêntures emitidas entre 2005 e 2018 e encontra que 93% das emissões são indexadas pelos índices DI e IPCA em 78% e 15%, respectivamente, e que também desconsidera as demais emissões.

#### **3.1 Procedimento metodológico**

Foram utilizadas nesta pesquisa abordagens quantitativa e explicativa. Para Fonseca (2002), a pesquisa quantitativa é a pesquisa científica em que os resultados podem ser quantificados. Segundo o autor, a pesquisa quantitativa é o método centrado na objetividade, foca na análise de dados brutos, adotando instrumentos padronizados e neutros na escolha dos dados, sendo geralmente constituída por amostras representativas do objeto de análise, com isso os resultados são encarados como um retrato real de toda a população, alvo da pesquisa.

Para Richardson (1999), esse método aplicado possui como finalidade descobrir e classificar a relação entre variáveis. A análise da relação entre variáveis e o peso na formação dos *spreads* será analisada através da regressão múltipla, uma técnica de análise multivariada de dependência.

A regressão múltipla é considerada um método adequado quando o problema de pesquisa envolve uma variável dependente relacionada a duas ou mais variáveis independentes,

em que, dentre outras coisas, é possível avaliar o grau de relação entre variáveis independentes, buscando uma determinação de importância de cada variável independente na previsão da medida dependente (Hair Junior, William, Babin, & Anderson, 2009).

A pesquisa explicativa, por sua vez, preocupa-se em identificar os fatores que determinam ou contribuem para ocorrência dos resultados oferecidos (Gerhardt & Silveira, 2009). Nesse sentido é possível perceber que a pesquisa explicativa se aprofunda no conhecimento da realidade.

Para Stevens (2002) o modelo de regressão múltipla pode ser descrito através da fórmula:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki} + e_i$$

Em que:

Y: Variável dependente (ou de resposta);

X: Variáveis independentes;

$\beta$ : Coeficientes;

$\varepsilon$ : Termo de erro;

n: Número de casos ou observações;

k: Número de variáveis independentes.

Para buscar a relação entre a remuneração das debêntures no momento da emissão, utilizamos o método de regressão linear múltipla, dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).

A equação da regressão utilizada pode ser expressa da seguinte maneira:

$$(i) \text{ SPREADTOTAL} = \alpha + \beta_1 \text{ Selic} + \beta_2 \text{ Volume} + \beta_3 \text{ Prazo} + \beta_4 \text{ DGarantia} + \beta_5 \text{ DRegistro} + \beta_6 \text{ DIndexador} + \beta_7 \text{ DIncentivada} + \beta_8 \text{ DCoord} + e_i$$

Adicionalmente, substituímos a *dummy* DCoood que representa uma variável que consolida os principais bancos coordenadores de emissão: Itaú, Bradesco, BB e Santander, por *dummies* de cada um dos bancos. O objetivo foi de analisar se há diferenças significativas na influência do *spread*, quando analisado cada banco individualmente.

Assim, obtemos também a seguinte equação:

$$(i) \text{ SPREADTOTAL} = \alpha + \beta_1 \text{ Selic} + \beta_2 \text{ Volume} + \beta_3 \text{ Prazo} + \beta_4 \text{ DGarantia} + \beta_5 \text{ DRegistro} + \beta_6 \text{ DIndexador} + \beta_7 \text{ DIncentivada} + \beta_8 \text{ DItau} + \beta_9 \text{ DBradesco} + \beta_{10} \text{ DBB} + \beta_9 \text{ DSantander} + e_i$$

A estimativa dos coeficientes de regressões será executada por meio da utilização do *Software Gretl*.

#### 4 Análise de Resultados

Podemos identificar que o Prazo é a única variável que não é significativa para a formação do *spread*. Esse resultado diverge do resultado encontrado por Paiva (2011), que em seu estudo localizou que o prazo é significativo para a formação do *spread*, porém está em linha com o observado por Aguiar (2012) e Caires (2019), que analisaram essa variável, mas que também não encontraram significância.

Como o esperado, a taxa Selic é significativa e positiva, resultado também encontrado por Paiva (2006). Ou seja, o resultado encontrado indica que a Selic e o *spread* variam na mesma direção.

A variável Volume é significativa e negativa indicando que quanto maior o valor da emissão, menor o valor do *spread*. O resultado é o esperado, pois aspira-se que emissões com maiores volumes ofereçam também maior liquidez (Sheng & Saito, 2005). A relação entre volume e *spread* também foi considerada significativa por Silva (2010), Paiva (2011) e Aguiar (2012).

Para a análise da influência da garantia foi criada a *dummy* D\_Garantia que buscou analisar se a presença de garantia real, influencia o *spread* no momento das emissões. Assim, atribui-se 1 para emissões que possuem garantia real e 0 para as demais emissões. O resultado foi significativo e positivo, indicando que emissões com garantia real possuem maior *spread*.

A princípio, esse resultado parece ser contra intuitivo, uma vez que a inclusão de garantias deveria reduzir o risco para o investidor, o que em tese, possibilitaria a redução do *spread*. No entanto, pode-se concluir que emissões com remuneração mais elevadas podem ser de empresas com maior risco de crédito, o que faria com que os investidores exigissem a existência de garantias. Caires (2019) também verificou essa relação. O autor conclui em seu estudo que pode ocorrer problemas de agência, que afetam mais os ativos com garantias do que os demais ativos da companhia.

Para o tipo de emissão foi criada a D\_ICVM400, em que se atribui 1 para CVM n. 400 e 0 para CVM n. 476 (esforços restritos) e foi encontrada uma relação significativa e negativa, indicando que CVM n. 400 possui menor *spread*. Esse resultado também foi encontrado por Paiva (2011), Aguiar (2012) e Caires (2019).

Resultado esperado, uma vez que emissões através do ICVM n. 400 possuem maior exigência para emissão, como a empresa ser uma Sociedade Anônima de capital aberto, elaborar um prospecto e estar disponível a todos os investidores (o que difere da ICVM n. 476 que é ofertado a um número restrito de investidores).

Para analisar se há relação entre o indexador escolhido e a formação do *spread* no momento da emissão das debêntures, incluiu-se uma *dummy* em que foi incluído 1 para emissões que possuíam como indexador o IPCA e 0 para as emissões indexadas ao DI. O resultado foi significativo e positivo, indicando que emissões indexadas ao IPCA possuem maior *spread* no momento da emissão das debêntures. Esse resultado também foi encontrado por Paiva (2006, 2011).

A variável D\_Incentivada foi incluída para observar se as emissões que são incentivadas de acordo com a Lei n. 12.431/2011, isentam pessoas físicas do pagamento de Imposto de Renda na busca de incentivar emissões, que possuem como finalidade a aplicação do recurso em projetos de infraestrutura, possibilitando assim, estimular essa modalidade de emissão. Atribui-se 1 para emissões incentivadas e 0 para as demais.

O resultado para a variável D\_Incentivada foi significativo e negativo, indicando que o *spread* de emissões incentivadas é menor que as emissões não incentivadas. Esse resultado era o esperado, uma vez que sem o custo adicional do IR para o investidor, esperava-se que o *spread* cobrado nas emissões de debêntures pudesse ser menor para as empresas que se beneficiassem da Lei n. 12.431/2011. Esse resultado é divergente do encontrado por Esteves (2014), que evidenciou relação negativa, mas não significativa nessa variável para a formação do *spread*.

Para analisar se a escolha do Banco Coordenador poderia influenciar o *spread* no momento da emissão das debêntures, foi criada a variável D\_Coord atribuindo-se 1 quando a emissão é coordenada por um dos bancos Itaú, Bradesco, BB e Santander, que juntos representam 77% do total de emissões no período analisado, e 0 para os demais. O resultado é significativo e negativo, indicando que as emissões com esses bancos possuem menor *spread*.

Esteves (2014) foi o primeiro trabalho encontrado que busca essa relação. O autor chegou ao mesmo resultado, mas não considerou em sua amostra o Banco Santander. Caires (2019) também buscou estabelecer essa relação entre Banco Coordenador e a formação do *spread* no momento da emissão das debêntures, no entanto, apesar de o autor incluir em sua análise o Banco Santander, o autor não identificou relevância na escolha do Banco Coordenador na formação do *spread*.

Na busca em identificar se individualmente a escolha dos principais bancos Itaú, Bradesco, BB e Santander, como Banco Coordenador influencia na formação do *spread* no momento da emissão de debêntures, foi substituído a *dummy* D\_Coord pelas *dummies* DItau,

em que atribui-se 1 para emissões coordenadas pelo Itaú e 0 para os demais, *dummy* D\_Bradesco, em que atribui-se 1 para emissões coordenadas pelo Bradesco e 0 para os demais, *dummy* D\_BB, em que atribui-se 1 para emissões coordenadas pelo Banco do Brasil e 0 para os demais, *dummy* D\_Santander, em que atribui-se 1 para emissões coordenadas pelo Santander e 0 para os demais.

O resultado da análise demonstra que, individualmente, os 4 bancos analisados possuem relação significativa e negativa, ou seja, a escolha de qualquer um dos bancos possui um menor *spread* em relação aos demais.

## 5 Considerações Finais

O objetivo desse estudo foi o de avaliar os fatores determinantes que impactam os *spreads* nas emissões primárias de debêntures no Brasil, na tentativa de contribuir com os tomadores de decisão, sejam empresas ou investidores, para possibilitar o maior subsídio em suas decisões, trazendo benefícios a todos os envolvidos nesse mercado.

Pretendeu-se também contribuir com o meio acadêmico, na busca por explorar e compreender mais a respeito do tema. Em última instância, a presente pesquisa buscou corroborar para a sociedade como um todo, uma vez que, o caminho da maturidade do mercado de capitais pode aumentar a competitividade das empresas, gerando assim mais rendas e empregos na economia.

Para o desenvolvimento do trabalho foram analisados os *spreads* das emissões de debêntures emitidas no período de janeiro de 2010 a novembro de 2020 e utilizou-se a regressão múltipla por mínimos quadrados, em que o *spread* foi analisado como variável dependente e, como variável de controle, foram analisadas a taxa Selic, o volume das emissões, o prazo, o tipo de registro (se ICVM n. 400 ou ICVM n. 476), o indexador (se DI ou IPCA), a garantia, as emissões incentivadas (Lei n. 12.431/2011) e a escolha do Banco Coordenador.

Com exceção ao prazo, que não foi considerado significativo na formação do *spread*, todas as demais variáveis analisadas foram consideradas significativas, corroborando com estudos anteriores que trataram sobre o mesmo tema.

Assim, com base no resultado esperado é possível afirmar que a taxa Selic foi significativa e positiva, o que indica que a Selic e o *spread* variam na mesma direção, uma vez que com a Selic sendo a taxa básica de juros da economia brasileira é tida como custo de oportunidade para investidores.

A variável volume foi significativa e negativa, indicando que quanto maior o valor da emissão, menor o valor do *spread*. O resultado convergiu ao esperado, pois ansiava-se que emissões com maiores volumes oferecessem também maior liquidez ao investidor.

Para a análise da influência da garantia, o resultado foi significativo e positivo, indicando que emissões com garantia real possuem maior *spread*. Embora pareça contraditória a relação, uma vez que a inclusão de garantias devesse reduzir o risco para o investidor, que em tese possibilitaria a redução do *spread*, pode-se concluir que emissões com remunerações mais elevadas podem ser de empresas com maior risco de crédito, o que faria com que os investidores exigissem a existência de garantias, além da hipótese de que exista problemas de agência (Caires, 2019).

Para analisar se havia diferenciação na composição do *spread* para as emissões realizadas através da ICVM n. 400 foi encontrada uma relação significativa e negativa, indicando que as emissões que seguem o ICVM n. 400 possuíam menor *spread*. O resultado era o esperado, uma vez que essas emissões possuem maior exigência para emissão, como a empresa ser uma Sociedade Anônima de capital aberto, elaborar um prospecto e estar disponível a todos os investidores.

Sobre a análise do indexador, o resultado foi de uma relação significativa e positiva, que de acordo com a *dummy* desenvolvida (1 para emissões indexadas ao IPCA e 0 para emissões indexadas ao DI) indica que emissões indexadas ao IPCA possuem maior *spread* no momento da emissão das debêntures. Esse resultado também foi encontrado por Paiva (2006, 2011).

Para as emissões incentivadas, de acordo com a Lei n. 12.431/2011, que isentam pessoas físicas de pagamento de Imposto de Renda, encontrou-se um resultado significativo e negativo, indicando que o *spread* de emissões incentivadas é menor que as emissões não incentivadas. Esse resultado era o esperado, uma vez que sem o custo adicional do IR para o investidor aspirava-se que o *spread* cobrado nas emissões de debêntures pudesse ser menor para as empresas que se beneficiassem da Lei n. 12.431/2011.

A análise do Banco Coordenador como variável que pode exercer influência sobre o *spread* foi encontrada apenas em dois trabalhos anteriores, nos quais os resultados divergiam-se entre si. No estudo de Esteves (2014) foi encontrada relação significativa e negativa para os bancos de maior representatividade (Itaú, Bradesco e BB) indicando que a escolha por esses bancos tende a trazer *spreads* mais baixos do que quando emitidos por outros bancos. Já Caires (2019), embora tenha incluído o Banco Santander entre os bancos de maior representatividade, não encontrou relação significativa na escolha do Banco Coordenador com a formação do *spread*.

Neste estudo, considerando os bancos Itaú, Bradesco, BB e Santander, que juntos representam 77% do total de emissões no período analisado, o resultado foi significativo e negativo, indicando que as emissões com esses bancos possuem menor *spread*, corroborando ao encontrado por Esteves (2014). Adicionalmente foram analisados individualmente a escolha de cada um dos bancos: Itaú, Bradesco, BB e Santander, e o resultado encontrado foi o mesmo, significativo e negativo, ou seja, indicando que a escolha de qualquer um dos 4 bancos tendia a um *spread* menor na emissão das debêntures.

Contudo, espera-se que este trabalho tenha contribuído para o estudo de precificação de debêntures no mercado brasileiro. Além de observar a influência da Selic, que obteve seu patamar mais baixo desde que foi criada, o presente trabalho trouxe outras variáveis com o intuito de analisar os resultados obtidos com aqueles encontrados por outros autores.

A limitação da presente pesquisa está na ausência de variáveis que não foram consideradas para análise e que também poderia exercer influência na formação do *spread* no momento das emissões de debêntures. Como sugestão às pesquisas posteriores recomenda-se a análise de outras variáveis, tais como: o *rating* da companhia emissora, indicadores financeiros observados no momento da emissão, período em que ocorre a emissão, tais como períodos de maior expansão ou retração da economia, além da análise por setor econômico.

Ratificamos assim a importância de uma análise contínua de variáveis que podem impactar o *spread* das emissões das debêntures que, de acordo com o período analisado, podem consolidar ou divergir dos resultados apresentados neste estudo, uma vez que o mercado de debêntures é dinâmico e está plena expansão.

## Referências

- Aguiar, B. T. de. (2012). *Determinantes da remuneração de debêntures no mercado brasileiro* (Dissertação de Mestrado). Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, Brasil.
- Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA). (2018). *Mercado de Capitais o Caminho para o Desenvolvimento*. Recuperado de [https://www.anbima.com.br/pt\\_br/especial/mercado-de-capitais-caminho-para-o-desenvolvimento.htm](https://www.anbima.com.br/pt_br/especial/mercado-de-capitais-caminho-para-o-desenvolvimento.htm)

- Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA). (2020, 8 Janeiro). Emissões domésticas registram aumento de 59,3% em 2019. *Boletim do Mercado de Capitais*. Recuperado de [https://www.anbima.com.br/pt\\_br/informar/relatorios/mercado-de-capitais/boletimdemercado-de-capitais/emissoes-domesticas-registram-aumento-de-59-3-em-2019.htm](https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/relatorios/mercado-de-capitais/boletimdemercado-de-capitais/emissoes-domesticas-registram-aumento-de-59-3-em-2019.htm)
- Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA). (2021). *Emissões domésticas registraram volume de R\$370 bilhões em 2020*. Recuperado de [https://www.anbima.com.br/pt\\_br/informar/relatorios/mercado-de-capitais/boletim-de-mercado-de-capitais/emissoes-domesticas-registraram-volume-de-r-370-bilhoes-em-2020.htm](https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/relatorios/mercado-de-capitais/boletim-de-mercado-de-capitais/emissoes-domesticas-registraram-volume-de-r-370-bilhoes-em-2020.htm)
- Banco Central do Brasil (BCB). (2019). *Relatório de Estabilidade Financeira: 2019*. Recuperado de <https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/ref/201910/RELESTAB201910-refPub.pdf>
- Banco Central do Brasil (BCB). (2020). *Selic: fatores acumulados*. Recuperado de <https://www.bcb.gov.br/htms/selic/selicacumul.asp?frame=1>
- Banco Central do Brasil (BCB). (2021). *Evolução Recente do Crédito no SFN*. Recuperado de [https://www.bcb.gov.br/content/acesoinformacao/covid19\\_docs/Evolucao\\_Recente\\_do\\_Credito.pdf](https://www.bcb.gov.br/content/acesoinformacao/covid19_docs/Evolucao_Recente_do_Credito.pdf)
- Brito, G. A. S., Corrar, L. J., & Batistella, F. (2007). Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. *Revista de Contabilidade e Finanças*, 18(43), 9-19.
- B3. (2020, 14 Dezembro). *B3 divulga estudo sobre os 2 milhões de investidores que entraram na bolsa entre 2019 e 2020*. Recuperado de [http://www.b3.com.br/pt\\_br/noticias/investidores.htm](http://www.b3.com.br/pt_br/noticias/investidores.htm)
- Caires, M. T. de. (2019). *Determinantes dos Spreads de emissão das debêntures no mercado brasileiro: o impacto das garantias* (Dissertação de Mestrado). Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, Brasil.
- Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos (CETIP). (2021). *DI: Depósito Interfinanceiro*. Recuperado de [http://www.estatisticas.cetip.com.br/astec/series/v\\_05/paginas/lum\\_web\\_v04\\_10\\_03\\_con\\_sulta.asp](http://www.estatisticas.cetip.com.br/astec/series/v_05/paginas/lum_web_v04_10_03_con_sulta.asp)
- Comissão de Valores Mobiliários (CVM). (2019a). *Mercado de Valores Mobiliários Brasileiro*. Recuperado de [https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Livro/livro\\_TOP\\_mercado\\_de\\_valores\\_mobiliarios\\_brasileiro\\_4ed.pdf](https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Livro/livro_TOP_mercado_de_valores_mobiliarios_brasileiro_4ed.pdf)
- Comissão de Valores Mobiliários (CVM). (2019b, 6 Novembro). *Mercado de dívida corporativa no Brasil: Uma análise dos desafios e propostas para seu desenvolvimento*. Recuperado de [http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/menu/aceso\\_informacao/serieshistoricas/estudos/anexos/estudo\\_cvm\\_mercado\\_de\\_divida\\_corporativa\\_no\\_Brasil.pdf](http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/menu/aceso_informacao/serieshistoricas/estudos/anexos/estudo_cvm_mercado_de_divida_corporativa_no_Brasil.pdf)
- Comissão de Valores Mobiliários (CVM). (2020). *História do mercado de capitais*. Recuperado de [https://www.investidor.gov.br/menu/Menu\\_Academico/O\\_Mercado\\_de\\_valores\\_mobiliarios\\_brasileiro/Historia\\_MercadoCapitais.html#:~:text=Apesar%20da%20experi%C3%A2ncia%20pioneira%20para,1.289%2F87%20e%20seus%20anexos](https://www.investidor.gov.br/menu/Menu_Academico/O_Mercado_de_valores_mobiliarios_brasileiro/Historia_MercadoCapitais.html#:~:text=Apesar%20da%20experi%C3%A2ncia%20pioneira%20para,1.289%2F87%20e%20seus%20anexos)
- Costa, D. A. Z. da. (2009). *Fatores que influenciam as debêntures no Brasil* (Tese de Doutorado). Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, Brasil.
- Esteves, M. L. (2014). *Fatores determinantes para a formação do spread de debêntures de empresas não financeiras: um estudo com base em emissão de empresas listadas e não*

- listadas em bolsa de valores no Brasil* (Dissertação de Mestrado). Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, Brasil.
- Fisher, L. (1953). Determinants of the risk premiums on corporate bonds. *Journal of Political Economy*, 67(3), 217-237.
- Fonseca, J. J. S. (2002). *Apostila de Metodologia da Pesquisa Científica*. Fortaleza: UECE. Recuperado de <http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012ISF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>
- Gerhardt, T. E., & Silveira, D. T. (Orgs.). (2009). *Métodos de Pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Gitman, L., & Madura, J. (2003). *Administração Financeira: Uma abordagem gerencial*. São Paulo: Adisson Wesley.
- Hair Junior, J. F., William, B., Babin, B., & Anderson, R. E. (2009). *Análise Multivariada de Tempo*. Porto Alegre: Bookman.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2021). *Dados IBGE*. Recuperado de <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplio.html?=&t=downloads>
- Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC). (n.d.). *Nossa história*. Recuperado de [https://www.ibgc.org.br/destaques/quemsomos\\_nossa-historia](https://www.ibgc.org.br/destaques/quemsomos_nossa-historia)
- Mattos, R. F. P. (2014). *O mercado de debêntures brasileiro e as novas “debêntures incentivadas”* (Trabalho de Conclusão de Curso). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
- Mellone, G., Eid Junior, W., & Rochman, R. (2002). Determinação das taxas de juros das debêntures no mercado brasileiro. *Encontro Brasileiro de Finanças*, Rio de Janeiro, R.J., Brasil.
- Paiva, E. V. S. (2006). *Fatores determinantes do preço de emissão primária de debêntures no Brasil: uma análise exploratória* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, Brasil.
- Paiva, E. V. S. (2011). *Formação de preço de debêntures no Brasil* (Tese de Doutorado). Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa Social*. São Paulo: Atlas.
- Securato, J. R., Carrete, L. S., & Securato Junior, J. R. (2006). Precificação de títulos de dívida corporativa e seus componentes pelo modelo binomial. *Revista de Administração – RAUSP*, 41(1), 18-28.
- Sheng, H. H., & Saito, R. (2005). Determinantes de *spread* das debêntures no mercado brasileiro. *Revista de Administração – RAUSP*, 40(2), 193-205.
- Silva, E. dos S. S. (2010). *Os efeitos da Governança Corporativa sobre os Ratings crédito e Spread de debentures* (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Brasil.
- Stevens, J. P. (2002). *Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.