



Universidade de Brasília (UnB)

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas – FACE

Departamento de Economia

Ciências Econômicas

**Estudo de caso: a reavaliação dos preços das debêntures
no mercado secundário brasileiro durante o 4º trimestre de
2019**

Marcos Hanna Valle

Brasília – DF

2020

Estudo de caso: a reavaliação dos preços das debêntures no mercado secundário brasileiro durante o 4º trimestre de 2019

Marcos Hanna Valle

Orientador: Daniel Oliveira Cajueiro

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Economia, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas, Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Brasília – DF

2020

Índice

Resumo.....	iv
Abstract.....	v
Introdução.....	1
Literatura.....	2
Metodologia.....	3
A Trajetória da Taxa de Juros Brasileira	5
Saúde Financeira das Empresas.....	6
O Mercado Primário de Renda Fixa	9
O Mercado Secundário de Renda Fixa.....	12
Fundos de Investimento e o Comportamento do Investidor.....	14
Precificação dos Títulos no Mercado Secundário.....	18
Relação entre as evidências.....	19
Conclusão.....	22
Referências	23

Resumo

Neste trabalho, realizou-se o estudo da queda do preço das debêntures no terceiro trimestre de 2019, levantando a hipótese de que suas causas foram a baixa liquidez do mercado secundário de debêntures e mudanças no comportamento do investidor brasileiro. Os ciclos de corte na taxa de juros básica, a melhora na saúde financeira das empresas, o perfil do mercado primário de títulos corporativos, o perfil do mercado secundário e seus problemas, o mercado de fundos de investimento, a mudança de comportamento do investidor e os processos de formação de preços indicativos para precificação das debêntures são evidências que, à luz de base teórica relevante ao tema, contribuem para a aceitação inicial da hipótese em questão.

Palavras-chave: debêntures, títulos corporativos, liquidez, precificação, risco, mercado primário, mercado secundário, preços indicativos, estudo de caso.

Abstract

In this paper, we study the fall in Brazilian corporate bonds prices in the third quarter of 2019. We hypothesize that their causes were the low liquidity of the secondary market for corporate bonds and changes in the behavior of the Brazilian investor. The reduction cycles of the basic interest rate, the improvement in the financial health of companies, the profile of the primary market for corporate bonds, the profile of the secondary market and its problems, the investment fund market, the change in investors behavior and the indicative prices formation process for the pricing of corporate bonds are evidence that, under the relevant theoretical framework, contributes to an initial acceptance of the hypothesis in question.

Key words: corporate bonds, liquidity, pricing, risk, primary market, secondary market, indicative prices, case study

Introdução

A crise vivida no Brasil no triênio de 2014 a 2016 obrigou as empresas a se tornarem mais eficientes, reduzirem sua estrutura e se tornarem menos alavancadas. Além disso, o movimento de redução da taxa de juros observado a partir de 2016 deu início a uma nova fase do mercado financeiro e de capitais brasileiro, com a Selic atingindo sua mínima histórica ao final de 2017, sendo reduzida em mais 2,5 pontos percentuais nos dois anos seguintes (reduzindo, conseqüentemente, a taxa DI). Tais movimentos impactaram positivamente a saúde financeira das empresas, diminuindo seu risco de crédito e permitindo a emissão de dívida mais barata.

Entretanto, a diminuição no custo da dívida das empresas como resultado de uma diminuição do CDI significa, também, uma menor rentabilidade para seus credores, que em muitos casos são investidores pessoa física detentores de títulos de crédito privado (diretamente ou por meio de fundos de investimento). Essa redução no rendimento de títulos de renda fixa fez com que muitos investidores brasileiros, que possuem uma concentração elevada de investimentos em renda fixa (títulos públicos e privados), tivessem suas expectativas de rentabilidade quebradas, culminando em um fluxo elevado de resgates nos fundos de investimento desta classe de ativos.

Em 2019, ocorreu um fenômeno no mercado de fundos de investimento em renda fixa de crédito privado: diversos fundos de renda fixa pós-fixada registraram rentabilidade negativa no mês de novembro - muitos deles pela primeira vez desde seu início - devido à queda no preço das debêntures no mercado secundário. Neste trabalho foi levantada a hipótese de que essa queda atípica no preço das debêntures observada entre outubro e novembro de 2019 foi resultado de uma mudança no perfil de investimento do brasileiro somada a uma má precificação dos ativos. A má precificação, por sua vez, estaria relacionada à deficiência de liquidez presente no mercado secundário de títulos corporativos brasileiro, à demanda crescente por debêntures sem uma oferta suficiente e à melhora na saúde financeira das empresas nos 3 anos anteriores que pode ter sido superestimada pelos agentes.

A principal contribuição do presente estudo será relacionar os pontos citados acima com a precificação de títulos corporativos e seu mercado secundário. Isto permitirá mapear e explicitar as possíveis causas para a queda nos preços das debêntures entre setembro e novembro de 2019. Este detalhamento lança bases para

estudos mais aprofundados acerca da precificação do risco de liquidez que é um componente importante no mercado de títulos corporativos brasileiro e pouco explorado na literatura quando comparado a outros tipos de risco, como o risco de crédito.

Devido à representatividade no mercado de renda fixa privada e à disponibilidade de dados, concentraremos o estudo no mercado de debêntures.

Literatura

Omar (2008) aborda a importância da taxa de juros para os diversos componentes da economia, como investimento, consumo, desemprego e fluxo de capital. Tal ideia indica a importância que a taxa de juros tem para o mercado de capitais de um país e para a saúde financeira das empresas.

Ross, Westerfield & Jordan (2010) apresentam noções introdutórias de finanças corporativas, importantes para definir termos como “prêmio pelo risco” e “taxa livre de risco”. Fortuna (2017) também aborda termos básicos como “marcação a mercado” e explica seu processo.

Merton (1973) relaciona o preço de emissão de um título de crédito privado a três componentes: taxa básica de juros, termos da escritura do título e probabilidade de não cumprimento de algum termo da escritura. Seu estudo busca desenvolver uma teoria para a estrutura de risco das taxas de juros. Ederington, Yawitz & Roberts (1984) discutem a estrutura de risco das taxas pagas pelos títulos corporativos, aprofundando que o risco de crédito observado pelo mercado é derivado não apenas dos *ratings* que as agências concedem aos títulos, mas também das informações disponíveis publicamente sobre medidas contábeis de qualidade de crédito das empresas. Helfert (2001) reúne e explica ferramentas analíticas sobre investimento, operação e financiamento das empresas, embasando as medidas contábeis de qualidade de crédito observadas no presente estudo.

Fisher (1959) é pioneiro no estudo do risco de liquidez compondo o prêmio pelo risco dos títulos. O risco de liquidez, ou *marketability*, é apresentado por ele como o efeito da ação de um único indivíduo no preço de um título específico. Sheng & Saito

(2008) reafirmam a importância do risco de liquidez para a precificação dos títulos corporativos e promovem um estudo sobre a relação das características das debêntures e sua liquidez.

Chakravarty & Sarkar (1999) examinam os determinantes da diferença entre o maior preço de compra e o menor preço de venda de um título (*bid-ask spread*), levantando a relevância da liquidez dos títulos para determinar essa diferença e o impacto positivo que uma maior transparência na precificação dos ativos causa no *bid-ask spread*. Almeida & Bazilio (2015) descrevem o mercado secundário brasileiro e sua liquidez, apontando características, como a falta de transparência, que inibem o desenvolvimento desse mercado.

Secches (2006) busca incluir o risco de liquidez ao modelo de Merton (1974), aplicando-o para o mercado brasileiro de debêntures. Apesar dos resultados concluírem que não é possível utilizar o modelo como uma ferramenta eficaz no apreçamento de debêntures, a inserção do risco de liquidez contribui positivamente para seu poder explicativo. O estudo ressalta, ainda, que a própria iliquidez do mercado dificulta os estudos acerca do risco de liquidez nos títulos. Em estudo recente, Baviera, Nassigh & Nastasi (2020) tiveram sucesso em modelar, para o mercado europeu, a precificação de títulos ilíquidos quando se tem um título líquido correspondente, realidade não observada no mercado brasileiro.

Metodologia

A metodologia utilizada segue a estrutura de um estudo de caso, proposta por Yan (2001): coleta de evidências, análise das evidências e elaboração do relatório.

O caso a ser estudado é o porquê de ter havido, no mercado brasileiro, uma reprecificação das debêntures no quarto trimestre de 2019. As evidências analisadas foram os movimentos na taxa de juros, a saúde financeira das empresas, o mercado de capitais brasileiro (volume e característica das emissões), o mercado secundário de debêntures (volume de negociação total e por período, número de negociações totais e por período e valor médio das operações no ano de 2019, observações participantes - como o fluxo operacional para venda de títulos corporativos por investidores pessoa física), o fluxo de captação dos fundos de investimento e relação

desse fluxo com a meta de taxa de juros, o retorno médio esperado pelos investidores da América Latina, carta de um participante do mercado (gestora de recursos ARX Investimentos) contendo visões do caso em questão, o processo de marcação a mercado da carteira dos fundos de investimento e o processo realizado pela ANBIMA de formação de preços indicativos das debêntures.

Concomitantemente à exposição e descrição das evidências, foram feitas algumas análises pontuais com embasamento literário. Em seguida, relacionou-se as evidências entre e si e suas possíveis contribuições para explicar o porquê do caso estudado.

A obtenção dos dados referentes à taxa de juros básica foi feita no site do Banco Central do Brasil (BCB) e no portal de séries históricas deste. Indicadores contábeis de qualidade de crédito (dívida bruta sobre patrimônio líquido e EBITDA sobre despesas financeiras) foram retirados das notas divulgadas pelo Centro de Estudos do Mercado de Capitais, conveniado à Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (CEMEC-FIPE). Dados sobre fundos de investimento e mercado de capitais foram obtidos nas planilhas dos relatórios mensais divulgados pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais – ANBIMA. Números, volume e datas de negociação de debêntures no mercado secundário foram extraídos da base de dados Debentures.com. O processo de formação de preços indicativos feito pela ANBIMA foi obtido através de sua Metodologia de Precificação de Ativos Financeiros. O retorno esperado pelos investidores da América Latina em foi obtido na pesquisa do perfil dos investidores globais feito pela Schroder em 2019.

A especificidade do caso analisado e fato do objeto a ser analisado ser o preço de títulos sem liquidez impede a utilização de um modelo quantitativo por três motivos centrais: i. Falta de um modelo satisfatório de precificação de debêntures sem liquidez (Baviera, Nassigh & Nastasi, 2020) que possa ser aplicado à realidade do mercado brasileiro e que tenha, não só, um poder explicativo, mas também uma precisão que permita a utilização dele para o apreçamento do título; ii. Limitado acesso a dados públicos importantes (como ordens de compra e venda não executadas e preços de referência passados) para uma análise quantitativa de qualidade; iii. Escassez de dados negociais natural de ativos sem liquidez.

A Trajetória da Taxa de Juros Brasileira

Omar (2008) reforça a importância da taxa de juros para uma economia, influenciando nas mais diversas decisões dos agentes, desde consumos diários das famílias até tomadas de decisões de investimento que afetam uma economia por completo. O mercado financeiro e de capitais de um país está fortemente ligado à sua taxa de juros.

A partir do entendimento da trajetória da taxa de juros, podemos analisar sua influência em diversas variáveis relevantes como o fluxo de investimento em fundos de investimento em renda fixa, o comportamento do mercado de renda fixa, observando as variações no spread dos títulos em suas emissões e no mercado secundário e as mudanças geradas na saúde financeira das empresas, entendendo seus reflexos no risco de crédito dos títulos, que afeta diretamente o prêmio pelo risco destes (Fisher, 1959).

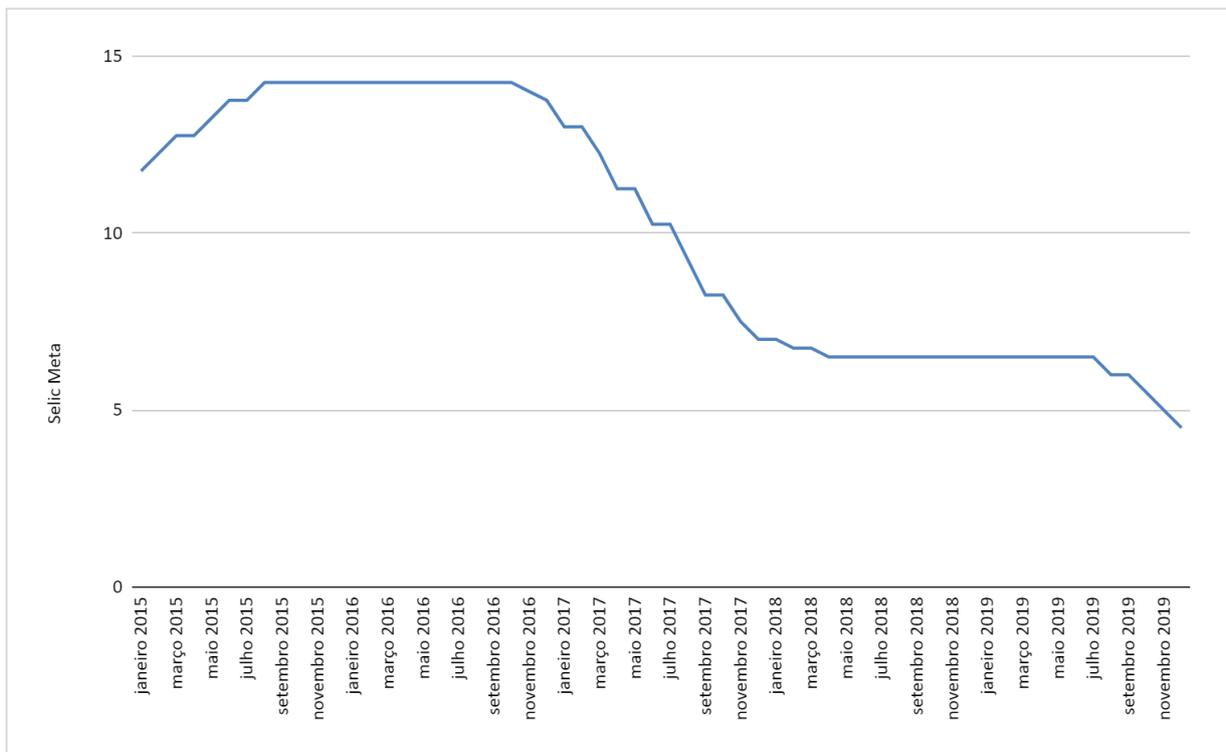
O prêmio pelo risco é dado como o excedente de retorno que um ativo de risco exige em comparação a uma taxa livre de risco (Fisher, 1959; Ross, Westerfield & Jordan, 2010). No Brasil, o título do governo atrelado à Selic (Tesouro Selic) é comumente utilizado como referência de taxa livre de risco do país, devido às suas características de *zero coupon* (fluxo único de pagamento no vencimento do título), proteção à variação dos juros e risco soberano. Logo, uma oscilação da taxa de juros brasileira resulta em uma mudança de patamar da taxa livre de risco e, conseqüentemente, dos prêmios pelo risco pagos pelos títulos.

Diversas empresas utilizam o mercado de crédito corporativo para se capitalizar e, segundo dados da ANBIMA, as debêntures ocupam o primeiro lugar em volume e número de operações no mercado de capitais. Uma das formas de remuneração deste instrumento financeiro é a taxa pós-fixada (comumente atrelada ao Depósito Interfinanceiro – DI). O DI, por sua vez, acompanha a taxa básica de juros (Selic). Logo, uma redução na Selic impacta diretamente a despesa financeira de uma empresa.

Entre 2013 e 2015, a meta da taxa Selic foi elevada em 7 pontos percentuais, passando de 7,25% para 14,25%. Dados do Banco Central do Brasil (BCB) e as atas do Comitê de Política Monetária (COPOM) mostram que a partir de outubro de 2016

iniciou-se um processo de redução gradual da taxa de juros, ajustando a meta de 14,25% para 14%. A redução da meta persistiu por mais 11 reuniões do comitê, chegando em sua mínima histórica em dezembro de 2017 na 211ª reunião do COPOM, em um nível de 7% e, posteriormente, em 6,5% em março de 2018. A meta se manteve estável em 6,5% durante todo o ano de 2018 e primeiro semestre de 2019, até iniciar novamente um processo de redução em julho de 2019 para um patamar de 6%. Nas três reuniões posteriores, sendo a última em dezembro de 2019, a meta foi reduzida para 5,5%, 5% e encerrou o ano em 4,5%. A figura 1 ilustra essa trajetória:

Figura 1: Meta da Taxa de Juros



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

Saúde Financeira das Empresas

A recessão vivida no Brasil no biênio de 2015 e 2016 – resultado de políticas fiscais e monetárias dos anos anteriores – afetou drasticamente os resultados das empresas, elevando seu nível de risco. A partir de 2013, as principais empresas de rating do mundo (S&P, Moody's e Fitch) passaram a revisar o risco de crédito do Brasil (risco soberano) negativamente. Em 2015, empresas brasileiras também tiveram seu

rating revisado negativamente, como exemplo Vale, Petrobras, Telefônica, BRF e diversas instituições financeiras (entre elas os principais bancos).

O *yield* dos títulos de crédito privado é correlacionado tanto com o rating de crédito das empresas quanto com medidas contábeis de qualidade de crédito, como índice de cobertura de juros e o grau de alavancagem (Ederington, Yawitz & Roberts, 1984). O grau de alavancagem pode ser dado por dívida bruta/patrimônio líquido e o índice de cobertura de juros pode ser dado por EBIT sobre Juros (Helfert, 2001), ou, sem prejuízo para a interpretação, EBITDA sobre Despesas Financeiras.

Dados do Centro de Estudos do Mercado de Capitais da Fipe (CEMEC-FIPE)¹ mostram que os indicadores de endividamento e de capacidade de pagamento das companhias brasileiras abertas² tiveram seu pior desempenho em 2015. O grau de alavancagem (dívida bruta sobre patrimônio líquido) das empresas de capital aberto cresceu aproximadamente 38,67% entre 2013 e 2015, passando de 0,75 para 1,04. Já a geração de caixa (representada pelo EBITDA) teve uma diminuição de 19,44%. Ao mesmo tempo, a divisão entre EBITDA e despesas financeiras no ano diminuiu 64,79% no dado período, indicando, além da redução do EBITDA, um crescimento das despesas financeiras (que era esperado tendo em vista a elevação da taxa de juros básica e o aumento da dívida bruta).

Tal cenário incentivou as empresas a se reestruturarem. Reportagem³ feita com as quatro maiores empresas de consultoria do mundo mostra que a tendência no Brasil em 2016 seria a busca por serviços relacionados a aspectos regulatórios, de gestão de crise, governança e eficiência operacional e otimização.

Em 2016, segundo pesquisa⁴ feita pela PwC com 169 entrevistados (CEOs de empresas de diferentes setores), algumas das principais atividades de reestruturação que os gestores planejavam iniciar em 2016 foram: reduzir custos (93%), encerrar uma aliança ou *joint venture* (37%) e vender participação majoritária em uma empresa ou sair de um mercado importante (15%). As mesmas respostas em

¹ Indicadores De Endividamento E Capacidade De Pagamento Das Cias E Empresas Não Financeiras, Nota CEMEC 05/2018.

² Exceto Petrobrás.

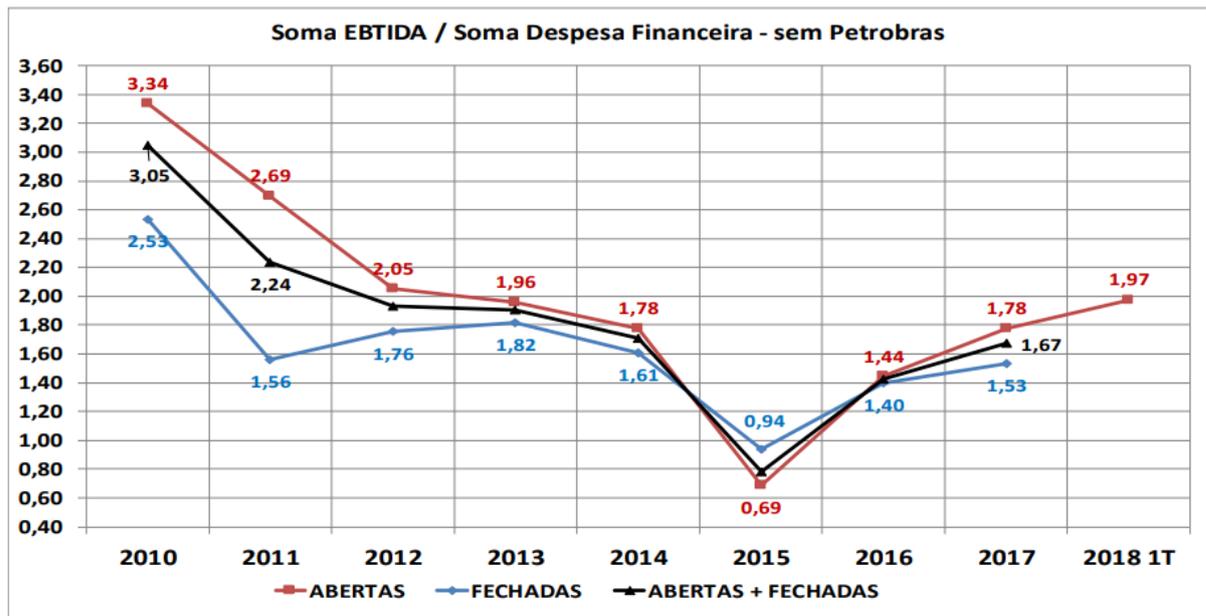
³ <http://www.fenacon.org.br/noticias/instabilidade-economica-eleva-a-demanda-porconsultoria-192/> (Fonte DCI – SP)

⁴ 12ª Pesquisa de Líderes Empresariais Brasileiros (PwC)

2014 foram mencionadas por 58%, 3% e 5% dos entrevistados, respectivamente. Essa mudança na percepção dos líderes das empresas corrobora para o argumento de que houve um movimento de melhora na eficiência e redução da estrutura das empresas.

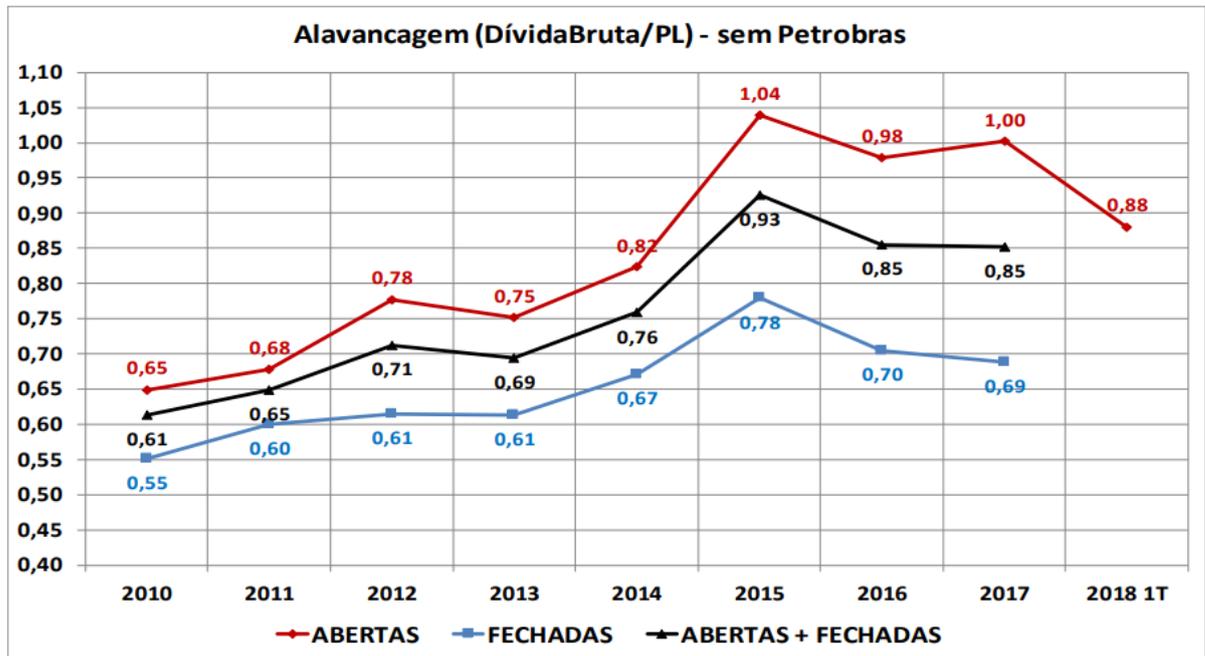
A partir de 2016, foi possível notar significativo progresso nos indicadores citados no segundo parágrafo desta sessão. Até o primeiro trimestre de 2018, a alavancagem das empresas cedeu 15,38%, enquanto o EBITDA cresceu 47,83% e o EBITDA sobre despesas financeiras, 185,50%. A queda na taxa de juros desde 2016 contribuiu para a redução da dívida e das despesas financeiras (Nota CEMEC, 2018).

Figura 2



Fonte e elaboração: CEMEC-FIPE

Figura 3



O Mercado Primário de Renda Fixa

Segundo Merton (1973), debêntures são emitidas com diferentes taxas a depender principalmente de 3 fatores: i. Taxa de retorno dos ativos livres de risco (equivalente à taxa Selic no Brasil); ii. Termos da escritura (prazo, cupom, termos de recompra, garantias, entre outros); iii. Probabilidade do não cumprimento de algum termo da escritura (não pagamento da dívida, por exemplo).

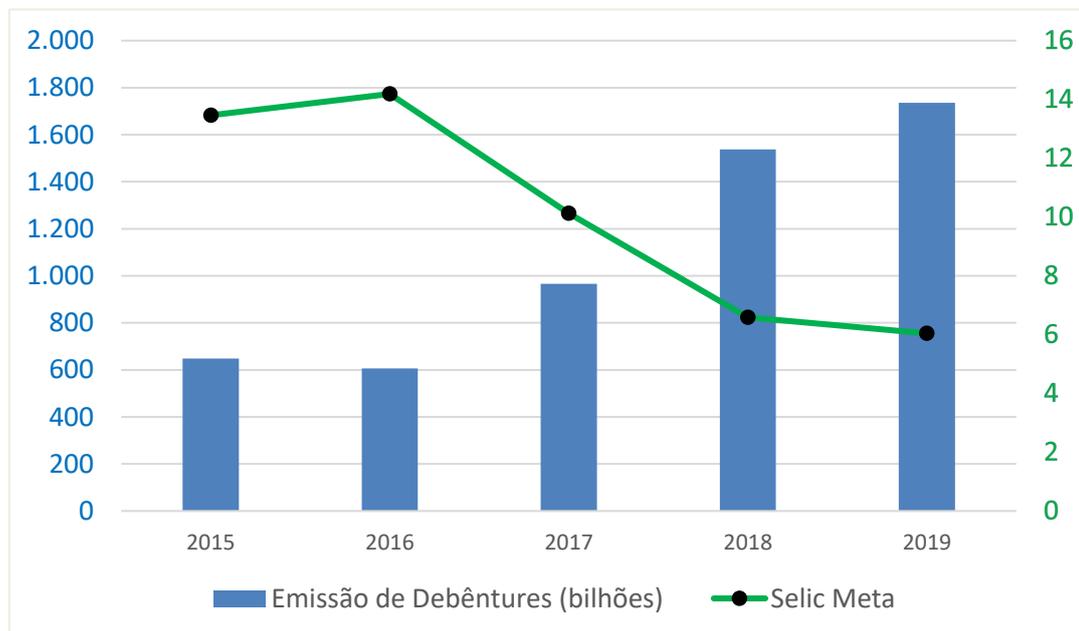
Como abordado anteriormente, a redução na Selic impacta diretamente a despesa financeira de uma empresa que possua dívida atrelada ao DI através da redução dos juros pagos na amortização desse passivo. Ainda, segundo as conclusões de Merton (1973), possibilita a emissão de títulos com menor *spread*, acompanhando a diminuição da taxa livre de risco (Selic). A emissão de crédito menos oneroso permite, também, que as empresas reformulem o perfil de sua dívida, substituindo dívida de curto prazo por de longo prazo, sem que haja necessariamente um aumento no custo desse financiamento. O prazo médio das emissões de debêntures aumentou 2 anos entre 2016 e 2019⁵ (passando de 4,5 para 6,5 anos).

⁵ Dados fornecidos pela ANBIMA.

Entre 2015 e 2019, aproximadamente metade dos recursos obtidos por meio da emissão de debêntures foram destinados para o refinanciamento do passivo e recompra ou resgate antecipado de emissões passadas (máximo de 60,6% em 2016 e mínima de 41,3% em 2019). No mesmo período, uma média de 8,6% da captação de recursos foi destinada ao financiamento de investimentos, indicando uma priorização das empresas em se reestruturar em detrimento de se expandir ou realizar novos projetos⁶.

Dados da Anbima mostram que o mercado de debêntures vem expandindo, passando de um volume de emissões de R\$ 64,9 bilhões em 2015 para R\$ 173,6 bilhões em 2019, aumento de aproximadamente 167,48%. O aumento das emissões nesse período se deu principalmente pela redução na taxa de juros e pela mudança na política de financiamento do BNDES (que reduziu a oferta e aumentou as taxas)⁷. Segundo o CEMEC, há uma correlação negativa de, aproximadamente, -0,735 entre a emissão de debêntures de empresas não financeiras e a taxa DI.

Figura 4: Emissão de Debêntures x Selic Meta



Fonte: Anbima e BACEN. Elaboração própria.

⁶ Dados fornecidos pela ANBIMA.

⁷ 2017: Retomada Do Crescimento Do Mercado De Capitais Brasileiro, Nota CEMEC 01/2018 e Mercado De Capitais Aumenta Sua Participação No Financiamento Das Empresas Nota CEMEC 07/2018.

Além da redução observada na taxa de juros, a melhora observada nos indicadores de alavancagem, custo da dívida e geração de caixa das empresas (abordada na sessão anterior) pode ter contribuído para a redução do risco de crédito dos emissores e, conseqüentemente, do prêmio pelo risco na taxa de emissão (Ederington, Yawitz & Roberts, 1984). Com um menor prêmio pelo risco, as empresas tiveram mais um incentivo para emitir novas dívidas por meio das debêntures.

Vale ressaltar que mesmo com uma oferta crescente de novas debêntures, suas taxas nominais permaneceram em tendência de queda de 2016 em diante. Além da recuperação vista nas empresas nesse período, essa tendência pode ser explicada por uma maior demanda. Uma das explicações pode ser a crescente movimentação de investidores institucionais e pessoa física do mercado de títulos públicos para o mercado de crédito corporativo, buscando compensar a redução de rentabilidade causada pela retração da taxa de juros.

Alguns indicadores que podem evidenciar esse movimento são a maior participação de investidores institucionais na subscrição de debêntures, tendo uma média de 55,6% entre 2017 e 2019 ante uma média de 32,8% entre 2014 e 2016, e o aumento dos investidores pessoas físicas, passando de 3,1% em 2016 para 5,4% em 2019. Os investidores pessoa física também aumentaram sua participação por meio dos fundos de investimento. Os fundos de renda fixa do tipo Grau de Investimento e Crédito Livre, que são os principais para o mercado de debêntures, registraram captação líquida de R\$ 59,52 bilhões entre 2016 e 2019 (se excluirmos os quatro últimos meses de 2019, onde a captação líquida foi de menos R\$ 95,68 bilhões, temos uma captação líquida de R\$ 155,20 bilhões, equivalente às emissões de 2018, que totalizaram R\$ 153,72 bilhões).

Assim como no mercado primário, as taxas das debêntures negociadas no mercado secundário sofrem influência das alterações na taxa de juros e de sua oferta e demanda. Apesar do elevado nível de emissões em 2018/2019, é esperado que a maior destinação do recurso captado nas emissões para rolagem de dívidas correntes resulte em uma alteração limitada no estoque (oferta) de debêntures disponíveis para negociação. Com a crescente demanda por debêntures e um estoque estável, o descompasso entre demanda e oferta acaba por elevar o preço dos títulos ou, equivalentemente, reduzir sua taxa negociada.

O Mercado Secundário de Renda Fixa

O mercado secundário de debêntures possui uma liquidez bem abaixo do mercado de títulos públicos e ações (Anbima, 2017). Em 2019, o volume médio mensal do mercado secundário de debêntures foi de R\$ 9,46 bilhões⁸, enquanto o de ações e títulos públicos foi de R\$ 344,95 bilhões⁹ e R\$ 32,62 bilhões¹⁰ (considerando apenas operações definitivas extra grupo), respectivamente. Esse cenário é reflexo, dentre outros problemas, da baixa participação da pessoa física no mercado de debêntures, que acabam se concentrando em investidores institucionais, muitas vezes com perfil de manter o título até o vencimento (Sheng & Saito, 2008).

A dependência do mercado secundário de debêntures a um mercado de balcão, a pouca utilização de plataforma eletrônica, a falta de padronização dos títulos emitidos, a opção de resgate antecipado pelo emissor em alguns casos e a dificuldade de encontro entre potenciais compradores e vendedores são alguns dos obstáculos que resultam em um aumento de custos e dificultam a precificação dos ativos, criando gargalos que reduzem ainda mais a liquidez deste mercado (Almeida & Bazilio, 2015).

O mercado secundário de títulos corporativos ainda conta com diversas limitações para investidores pessoa física, restringindo a liquidez deste mercado. Apesar de ser possível negociar esses títulos, o investidor pessoa física precisa necessariamente da intermediação de um assessor de investimentos para realizar a venda do título. Após o investidor manifestar interesse em liquidar um título, o assessor solicita, por meio do sistema interno, à área responsável pelas operações de renda fixa da corretora que cote o valor de saída a preço de mercado. É comum que não haja oferta de compra para um título. Nos casos em que há oferta(s) de compra, a área interna comunica o assessor do preço de venda e o assessor comunica o investidor que, por sua vez, decide vender ou não pelo preço indicado. Esse processo, que por vezes pode demorar horas, atrapalha o dinamismo do mercado, aumenta custos e resulta em assimetria informacional.¹¹

⁸ Dados do REUNE.

⁹ Dados fornecidos pela B3.

¹⁰ Dados fornecidos pela ANBIMA.

¹¹ Observação participante, segundo as definições de Yan (2001), de Marcos Hanna Valle, que atua como assessor de investimentos (profissão formalmente denominada de Agente Autônomo de Investimentos) em uma das principais corretoras de valores mobiliários do Brasil.

A baixa liquidez do mercado secundário somada às dificuldades de precificações precisas das debêntures são pontos cruciais para entendermos com precisão os motivos da deterioração dos preços dos títulos de crédito privado entre setembro e novembro de 2019. Segundo Chakravarty & Sarkar (1999), a liquidez de um mercado, fatores de risco como prazo até o vencimento, risco de crédito, idade do título (títulos mais novos costumam ter mais liquidez) e transparência de precificação são elementos que têm importante influência na determinação da diferença entre o maior preço de compra e o menor preço de venda de um título (*bid-ask spread*) observados no mercado.

Os dados fornecidos pela ANBIMA, através do portal Debentures.com.br, permitiram uma observação mais aprofundada do mercado secundário de debêntures no ano de 2019. O primeiro ponto a chamar atenção é a concentração de ordens e de volume nos quatro últimos meses do ano. O período entre setembro e dezembro de 2019 concentrou 39,95% do total de ordens no ano e 50% do volume total negociado. Quando filtramos as debêntures de menor liquidez (menos negociadas), a representatividade é ainda maior. Para títulos que tiveram 50 ou menos negociações no ano, o período concentrou 52,09% das ordens e 65% do volume total negociado destas debêntures. As debêntures que tiveram baixíssima liquidez no ano, com 2 ou menos negócios, concentraram 80,85% das negociações e 92% do volume entre setembro e dezembro.

Outro indicador importante obtido a partir dos dados foi o valor médio das operações para cada faixa de negociações no ano das debêntures¹². As debêntures que apresentaram menor número de negociações no ano tiveram o maior valor médio. Enquanto o valor médio de negociação do total das debêntures foi de R\$ 606 mil, as que tiveram 50 negócios ou menos movimentaram um valor médio de R\$ 5,94 milhões e as com 2 ou menos negócios, uma média de R\$ 19,9 milhões por operação no período entre setembro e dezembro de 2019.

Estes dados contribuem para evidenciar a maior presença de participantes com posições grandes negociando durante este período. Geralmente, esses *players* são instituições financeiras ou pessoas jurídicas. Essa é uma evidência da presença

¹² As debêntures foram organizadas de acordo com o número de negociações no ano: total, menos de 1000, 500, 252, 100, 50, 10, 5 e 2 negociações no ano.

do risco de liquidez endógeno (o risco de liquidez derivado do tamanho das posições dos participantes frente ao tamanho do mercado), que exerce significativa influência na formação de preços das debêntures no mercado (Secches, 2006)

Fundos de Investimento e o Comportamento do Investidor

No Brasil, um dos principais *players* do mercado financeiro e de capitais são as gestoras de recursos (os fundos de investimentos). Em 2019, os fundos de renda fixa das principais categorias que investem em títulos privados¹³ somaram R\$ 1,97 trilhões de patrimônio líquido, o que corresponde a 91,73% do estoque de títulos privados (bancários e corporativos).

Tais dados indicam a relevância dos fundos de investimento para a liquidez e formação de preços do mercado de renda fixa. Uma entrada maciça e repentina dos fundos no mercado secundário por necessidade ou excesso de liquidez pode causar distorções (ou correções) de preço dos títulos, levando em conta as ideias de *bid-ask spread* (Chakravarty & Sarkar, 1999) e de dificuldade de precificação dos ativos (Almeida & Bazilio, 2015).

Os fundos de investimento possuem por obrigatoriedade a contabilização diária de todos os ativos de sua carteira, incluindo os títulos de renda fixa, pelo seu preço de negociação no mercado (prática chamada “Marcação a Mercado”) (Fortuna, 2017). Ainda, segundo Fortuna (2017), caso não haja negociações do ativo no dia, os fundos realizam a precificação com base no preço de referência divulgado pela ANBIMA (tópico aprofundado na sessão 8) e, na falta deste, utilizam metodologia própria, descrita no manual de marcação a mercado de cada fundo. Com base no valor dos ativos obtido pela precificação, o fundo pode calcular o valor da sua cota no dia. A variação diária da cota define a rentabilidade do fundo.

A rentabilidade da maioria dos fundos de investimento com uma carteira de títulos pós-fixados (atrelada ao CDI por meio de títulos com taxa em %CDI ou CDI+*spread*) acompanhou a redução constante da taxa de juros em 2019, diminuindo seus rendimentos mensais ao longo do ano. A rentabilidade (variação mensal) do

¹³ Fundos de renda fixa com categorização Anbima de Grau de Investimento e Crédito Livre.

IDEX-CDI¹⁴ saiu de 117,3% do CDI em janeiro de 2019 para 98,2% em setembro do mesmo ano. Em outubro e novembro, os dois meses em que os preços das debêntures tiveram as maiores quedas, o índice teve seus primeiros meses negativos, com -37,2% e -44,5% do CDI, respectivamente. Uma regressão simples entre rentabilidade dos fundos de renda fixa do tipo Grau de Investimento e Crédito Livre e a taxa de juros mensal entre 2016 e 2019 indicou forte correlação (0,74, aproximadamente) entre ambos.

Concomitantemente à redução na rentabilidade dos fundos de renda fixa do tipo Grau de Investimento e Crédito Livre, observou-se uma elevação na saída de capital destes que, como mencionado anteriormente, tiveram uma captação líquida negativa de R\$ 95,68 bilhões entre setembro e dezembro de 2019. Ainda, a captação líquida observada nos fundos multimercado e de ação - que possuem retorno esperado superior ao dos fundos de renda fixa devido à carteira de maior risco – foi de R\$ 18,63 e R\$ 45,92 bilhões no período, respectivamente. O resultado de captações líquidas dos fundos de renda fixa foi o pior desde 2008 e o de ações foi seu melhor resultado anual. Os fluxos de captação estão representados nas figuras 3, 4 e 5. Segundo estudo do perfil dos investidores globais feito pela Schroder, a média de retorno esperado pelos investidores das américas foi de 12,4% em 2019. Logo, com uma taxa livre de risco anual em 6% em setembro, é possível que muitos investidores tenham migrado para opções de maior risco em busca de melhor rentabilidade, o que explicaria o aumento elevado da captação líquida positiva dos fundos de ação e multimercado e negativa dos fundos de renda fixa.

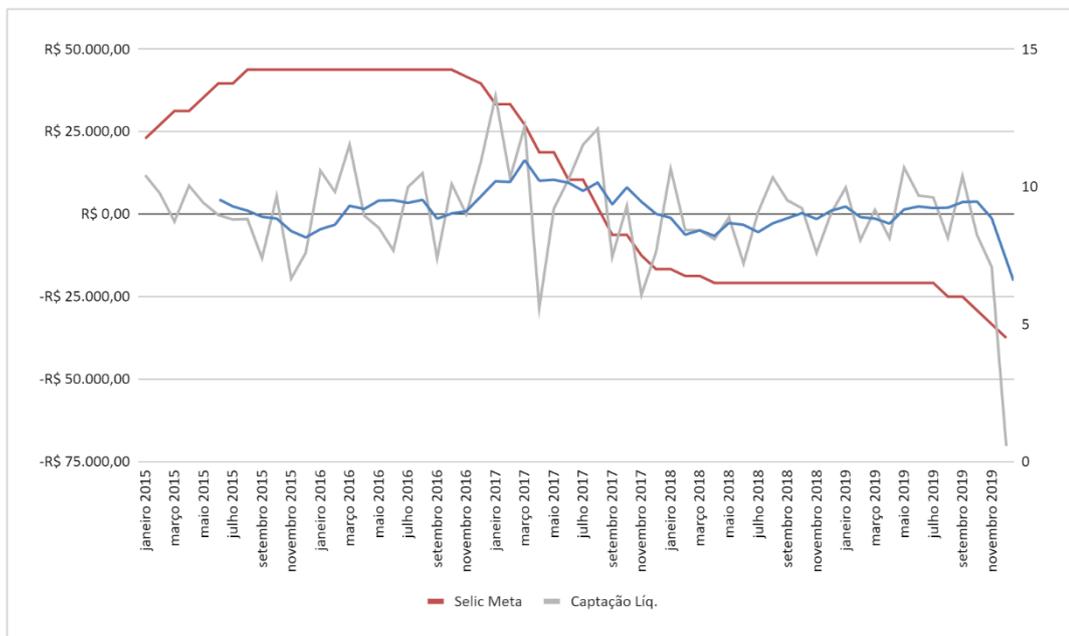
Não foi possível observar uma correlação forte (0,26) entre taxa de juros e captação líquida dos fundos de renda fixa, mas é evidente a relação entre o início dos novos cortes na Selic e o maior número de resgates na segunda metade de 2019, assumindo que não houveram outros eventos relevantes no período. O mesmo vale para os fundos multimercado que demonstraram uma correlação negativa de -0,31, mas uma captação líquida crescente ao final de 2019. Já os fundos de ação apresentaram uma correlação negativa de maior força (-0,70) com a taxa de juros.

¹⁴ Índice formulado pela gestora de ativos JGP com base em debêntures remuneradas em %CDI e CDI+spread.

Segundo a gestora de recursos ARX Investimentos em seu Relatório de Gestão de novembro de 2019, os resgates maciços na indústria de fundos de renda fixa fizeram com que diversos participantes de mercado precisassem acessar o mercado secundário para liquidar ativos a fim de recompor seu caixa.

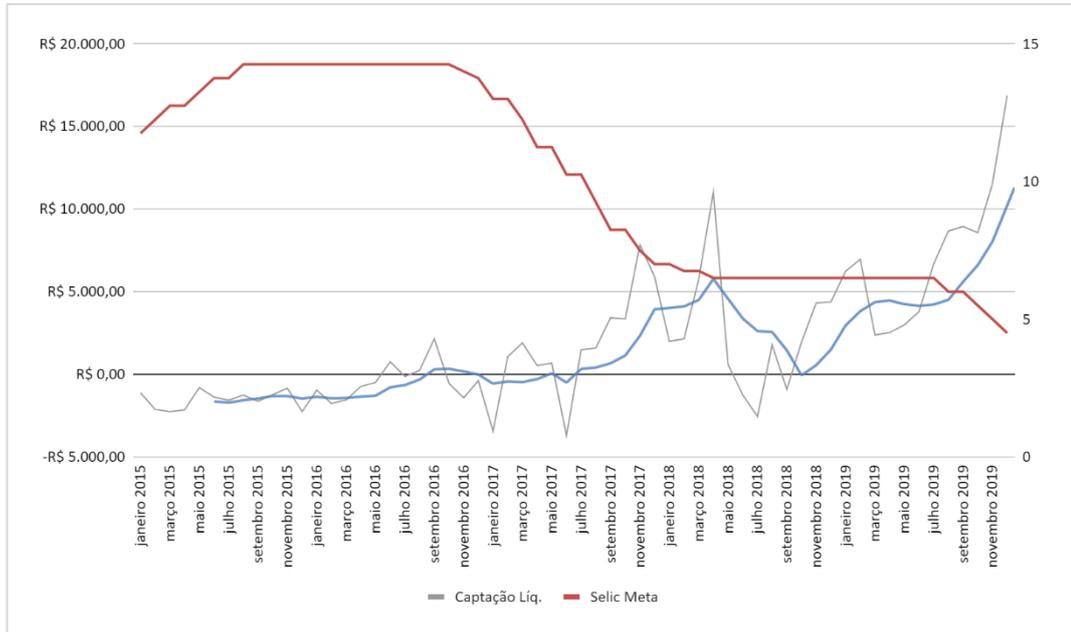
As figuras 3, 4 e 5 ilustram os fluxos dos fundos entre 2015 e novembro de 2019. Foi adicionada nas séries de captação líquida uma linha da média móvel de 6 meses (representada pela cor azul) para melhor visualizar a tendência dos fluxos de captação.

Figura 5: Captação Líquida dos Fundos de Renda Fixa x Selic Meta



Fonte: Anbima e BACEN. Elaboração Própria.

Figura 6: Captação Líquida dos Fundos de Ação x Selic Meta



Fonte: Anbima e BACEN. Elaboração Própria.

Figura 7: Captação Líquida dos Fundos Multimercado x Selic Meta



Fonte: Anbima e BACEN. Elaboração Própria.

Precificação dos Títulos no Mercado Secundário

O preço dos títulos de crédito privado é afetado tanto por risco de crédito quanto por risco de liquidez (Perraudin & Taylor, 2003). Devido à liquidez reduzida do mercado de títulos privados a precificação desses títulos se torna mais difícil (Fortuna, 2017). As instituições financeiras e entidades relacionadas ao mercado financeiro ocupam papel importante na formação e transparência dos preços de mercado das debêntures, como apresentado na Metodologia de Precificação de Ativos Financeiros da ANBIMA, usada para divulgar os preços indicativos das debêntures¹⁵. Esta metodologia define que os preços de referência divulgados pela associação levam em conta duas fontes de dados: os dados declaratórios e os dados negociais. Os dados declaratórios são as ofertas de compra e venda dos ativos efetivadas, observadas ou avaliadas pelas instituições financeiras precificadoras. Caso as instituições em questão não tenham ou queiram complementar os dados anteriores, podem realizar o envio de taxas indicativas baseadas na avaliação própria do preço justo para o ativo.

Complementar aos dados declaratórios, a ANBIMA reúne dados negociais para formular os preços de referência do mercado de crédito privado. Para efetuarem uma negociação no mercado secundário, os participantes enviam ordens para uma plataforma de negociação que, por sua vez, encaminha os dados das ordens efetivadas para a Plataforma REUNE, de onde a ANBIMA extrai os dados negociais compilados.

Após analisar os modelos de precificação de 22 países, a ANBIMA concluiu que, na visão do mercado, o modelo híbrido de precificação – em que se utiliza a combinação de dados negociais e dados declaratórios – garante um melhor equilíbrio para formação de preços de referências, enriquecendo as referências do consenso de mercado com preços reais praticados no mercado. Modelos que utilizam apenas dados negociais podem encontrar barreiras em mercados com reduzida liquidez dos ativos de crédito privado devido ao volume limitado de informações que estarão disponíveis. Por outro lado, os dados declaratórios, apesar de captarem o consenso

¹⁵ As condições para que ocorra a precificação do ativo pela ANBIMA são: i. Títulos que tenham no mínimo sete instituições precificadoras dispostas a enviar preços diariamente para a ANBIMA; ii. Títulos que tiveram mais de cinco compradores na data de emissão; iii. Precisa ter recebido no dia mais de cinco preços daquele ativo; iv. Após aplicados 2 filtros estatísticos para eliminar distorções, é necessário que tenham sobrado 3 preços.

de mercado, estão sujeitos a forte influência da observação individual das instituições precificadoras.

Segundo Secches (2006), o risco de crédito vem sendo o foco dos esforços dos modelos de precificação de um título de renda fixa. Entretanto, o risco de liquidez se apresenta como uma importante variável para aumentar o poder explicativo de um modelo de apreçamento, principalmente em países em desenvolvimento onde a presença de mercados de baixa liquidez é maior.

Atualmente, os esforços realizados pela ANBIMA para a precificação e divulgação dos preços de referência das debêntures aumenta a transparência do mercado e contribui para que haja menor *bid-ask spread* no mercado de debêntures de acordo com as ideias de Chakravarty & Sarkar (1999). A redução do *bid-ask spread*, por sua vez, resulta em uma diminuição da volatilidade observada em um determinado mercado (Kalimipalli & Warga, 2002), evitando que movimentos bruscos no preço dos ativos, como os observados em outubro e novembro de 2019, sejam frequentes.

Entretanto, é clara a deficiência existente na precificação de ativos menos líquidos. Fundos de investimento que possuem ativos sem taxas indicativas e/ou dados de negociação recente ficam sujeitos às precificações próprias descritas nos manuais de marcação a mercado. A metodologia usada pelas principais administradoras do país não engloba modelos que capturam o risco de liquidez dos ativos.

Relação entre as evidências

A troca da política vigente no Brasil ao final de 2016 deu início a um ciclo de cortes na taxa de juros e de recuperação econômica. As primeiras mudanças observadas foram em relação à saúde financeira das empresas. Indicadores de alavancagem e cobertura de juros apresentaram melhoras significativas a partir de 2016, revelando os efeitos de uma mudança de postura das empresas, que passaram a se preocupar mais com uma redução dos custos e de estrutura, permitindo que se tornassem mais eficientes. Além da mudança de postura, as empresas se beneficiaram também da redução da taxa de juros, que reduziu as despesas

financeiras e ainda mais o custo das novas dívidas emitidas. Tais melhoras representam uma redução do risco de crédito das empresas, permitindo a emissão de dívidas mais baratas.

Aproveitando a redução no *spread*, o mercado aumentou significativamente o volume de emissão de debêntures no período. Nesse momento, foi observada uma mudança na participação de instituições financeiras e pessoas físicas nas novas ofertas, passando a ocupar um posto de maior relevância na subscrição destas. Apesar do aumento na oferta de debêntures com as novas emissões, a utilização dos recursos captados foi majoritariamente direcionada para o refinanciamento do passivo e recompra ou resgate antecipado de emissões passadas, diminuindo o impacto dessas emissões no aumento do estoque de debêntures. Tendo em vista a maior participação das instituições financeiras na subscrição de novas debêntures, a demanda possivelmente se elevou a uma velocidade superior à oferta e as taxas tiveram mais um incentivo para se contraírem.

Logo, o mercado se encontrava em um momento de constante redução dos *spreads* nas debêntures como resultado dessas 3 frentes: diminuição da Selic, melhora do risco de crédito das empresas e descompasso entre oferta e demanda por debêntures (maior demanda).

No mercado secundário, foi observada a mesma tendência de queda nas taxas. Entretanto, diversas debêntures possuem liquidez limitada, dificultando suas precificações. A marcação a mercado dessas debêntures, portanto, era realizada por metodologia própria de cada instituição financeira. Essas metodologias, por sua vez, possuem eficiência comprometida em casos de debêntures com grau reduzido de liquidez pois capturam apenas o risco de crédito e de mercado. Somado a isso, a falta de padronização entre as metodologias de cada instituição resulta em uma subjetividade da marcação a mercado.

Ao final de 2019, com um novo ciclo de reduções na Selic a mínimas históricas, observou-se uma migração elevada de recursos entre os fundos de investimento. Os fundos de renda fixa passaram a ter um retorno esperado menor por conta do patamar de juros brasileiro, incentivando investidores a explorarem opções de maior risco em busca de melhor retorno, resultando em resgates líquidos elevados

para os fundos de renda fixa (pior resultado desde 2008) e positivos para os fundos de ação (melhor resultado anual que a indústria de fundos de ação já apresentou).

O elevado volume de resgates dos fundos de renda fixa no último trimestre de 2019 forçou que alguns participantes do mercado tivessem que acessar o mercado secundário de forma mais intensa para recompor o caixa, precisando recorrer à liquidação de ativos com menor liquidez, inclusive. Nesse momento, a oferta de debêntures se elevou repentinamente e evidenciou o nível de precificação equivocado que as debêntures se encontravam. A dificuldade em se desfazer de alguns títulos forçou o mercado a reduzir os preços (equivalentemente aumentar as taxas) de venda desses ativos para níveis abaixo da marcação de mercado que vinham sendo precificados.

A primeira possível causa para a redução dos preços foi que a precificação que vinha sendo feita dos ativos não estava captando o risco de liquidez que as debêntures apresentam no mercado brasileiro, tendo em vista que os modelos de precificação utilizados não incluem o risco de liquidez devido à complexidade de se elaborar um modelo para ativos que naturalmente não possuem uma liquidez elevada e/ou de incorporar essa variável aos modelos existentes de precificação de títulos de renda fixa. Ainda, a menor liquidez dos títulos resulta conseqüentemente em menos dados e informações para embasarem a formulação de modelos quantitativos, outra fronteira a ser superada.

Uma segunda possível causa, que não reduz ou exclui a importância da segunda, é a possibilidade de que os agentes de mercado estivessem precificando erroneamente o risco de mercado das empresas devido à demanda crescente atípica sobre as debêntures. É possível que a saúde financeira das empresas não tenha se elevado a um patamar que justificasse tamanha redução nos *spreads*, fazendo com que essa redução fosse sustentada principalmente pela demanda crescente sobre as debêntures. No momento em que houve uma inversão e a oferta se tornou maior, os *spreads* caminharam para o novo ponto de equilíbrio, refletindo melhor a saúde financeira das empresas e o risco de liquidez dos títulos.

Conclusão

As evidências observadas ao longo do estudo corroboram a hipótese de que a queda no preço das debêntures no quarto trimestre de 2019 foi causada, principalmente, por uma falta de liquidez no mercado secundário que, ao sofrer um choque de oferta, se deparou com o risco de liquidez que não estava bem precificado nos títulos.

A má precificação dos títulos, por sua vez, parece ser causada pela falta de dados e transparência do mercado secundário, além de uma mudança estrutural do país por conta dos ciclos de redução da taxa de juros a níveis históricos mínimos que, naturalmente, contraíram as taxas das debêntures ao passo que incentivaram uma mudança de comportamento do investidor brasileiro que elevou a demanda por títulos corporativos, mantendo as taxas em patamares baixos.

Além do melhor entendimento dos fenômenos ocorridos no período estudado, o presente estudo instiga o desenvolvimento de pesquisas de diversos temas relevantes como: processos e ferramentas para facilitar a precificação de títulos corporativos no Brasil, modelos quantitativos aplicáveis ao mercado brasileiro, mudanças de comportamento do investidor brasileiro e sua relação com o maior conteúdo de educação financeira desenvolvido nas mídias digitais e/ou do crescimento da profissão de assessor de investimento no Brasil.

Por fim, as conclusões alcançadas não são finais. A comprovação por meio de modelos de precificação que capturem o risco de liquidez existente no mercado brasileiro são imprescindíveis para a melhor compreensão dos fenômenos abordados. Uma maior quantidade de dados e informações sobre as negociações ocorridas no mercado secundário também serão de extrema importância para o desenvolvimento do mercado brasileiro e do conhecimento técnico e científico na área.

Referências

- ALMEIDA, Carolina Amaral de; BAZILIO, Juliana Kramer. Liquidez do mercado secundário de debêntures: dinâmica recente, fatores determinantes e iniciativas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n. 44, p. 175-223, dez. 2015.
- ANBIMA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIROS E DE CAPITAIS. Fundos de Investimento. Boletim Anbima, São Paulo, vários anos.
- ANBIMA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIROS E DE CAPITAIS. Renda Fixa. Boletim Anbima, São Paulo, vários anos.
- ANBIMA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIROS E DE CAPITAIS. Mercado de Capitais. Boletim Anbima, São Paulo, vários anos.
- ATA DO COPOM. Brasília: Banco Central do Brasil, 202^a Reunião, out. 2016.
- ATA DO COPOM. Brasília: Banco Central do Brasil, 212^a Reunião, fev. 2018.
- ATA DO COPOM. Brasília: Banco Central do Brasil, 213^a Reunião, mar. 2018.
- ATA DO COPOM. Brasília: Banco Central do Brasil, 225^a Reunião, set. 2019.
- ATA DO COPOM. Brasília: Banco Central do Brasil, 226^a Reunião, out. 2019.
- BAVIERA, Roberto, NASSIGH, Aldo & NASTASI, Emanuele, (2020), **A closed formula for illiquid corporate bonds and an application to the European market**, Papers, arXiv.org, <https://EconPapers.repec.org/RePEc:arx:papers:1901.06855>.
- BRASIL, CEMEC. **Nota Técnica nº 5 de maio de 2018**. Indicadores De Endividamento E Capacidade De Pagamento Das Cias e Empresas Não Financeiras 2010 – 1T2018. Disponível em: <<http://cemecfipec.org.br/wp-content/uploads/2018/02/NOTA-CEMEC-05-2018.pdf>>

- CHAKRAVARTY, Sugato and SARKAR, Asani. Liquidity in U.S. Fixed Income Markets: A Comparison of the Bid-Ask Spread in Corporate, Government and Municipal Bond Markets. **FRB of New York Staff Report**, No. 73, March 1999.
- EDERINGTON, Louis H.; YAWITZ, Jess B.; ROBERTS, Brian E. THE INFORMATIONAL CONTENT OF BOND RATINGS. **Journal of Financial Research**, [s. l.], v. 10, ed. 3, p. 211-226, 1987.
- FISHER, Lawrence. Determinants of Risk Premiums on Corporate Bonds. **Journal of Political Economy**, [s. l.], v. 67, ed. 3, p. 217-237, 1959. DOI 1827443. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1827443>. Acesso em: 3 dez. 2020.
- FORTUNA, Eduardo. **Mercado Financeiro: Produtos e Serviços**. 21. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2017. 904 p. ISBN 9788541403221.
- HELFERT, Erich A. **Financial Analysis: Tools and Techniques**. [S. l.]: Team Fly, 2001. 485 p.
- MERTON, Robert C. On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates. **The Journal of Finance**, New York, v. 29, ed. 2, p. 449-470, 1974. DOI 2978814. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2978814>. Acesso em: 3 dez. 2020.
- OMAR, Jabr H. D.. Taxa de juros: comportamento, determinação e implicações para a economia brasileira. **Rev. econ. contemp.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 463-490, Dec. 2008.
- PWC BRASIL. 12ª Pesquisa de Líderes Empresariais Brasileiros: 2016. 2016.
- ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D. **FUNDAMENTALS OF CORPORATE FINANCE**. 9. ed. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2006. 708 p. ISBN 978-0-07-338239-5
- SCHRODERS. Global Investor Study: Investor Behaviour 2019. 2019.
- SECCHES, Pedro. **A Influência Do Risco De Liquidez No Apreçamento De Debêntures**. 2006. Dissertação (Mestrado em Finanças e Economia

Empresarial) - Fundação Getúlio Vargas Escola De Economia De São Paulo, [S. /], 2006.

SHENG, Hsia Hua; SAITO, Richard. Liquidez das debêntures no mercado brasileiro. **Revista de Administração USP**, São Paulo, v. 43, ed. 2, p. 176-185, 2008.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 205 p. ISBN 85-7307-852-9