

Avaliação das diferenças de *ratings* em emissões de debêntures no Brasil: 2000 a 2007

Área temática: Finanças

AUTORES

EDUARDO VIEIRA DOS SANTOS PAIVA

FEA - Administração

eduardo.paiva@uol.com.br

JOSÉ ROBERTO FERREIRA SAVOIA

Universidade de São Paulo

jrsavoia@usp.br

LUIZ JOÃO CORRAR

Universidade de São Paulo

ljcorrar@usp.br

Resumo

O presente trabalho analisa as diferenças de *ratings* atribuídos pelas agências às debêntures emitidas no Brasil de 2000 a 2007 e de sua percepção pelos investidores, objetivando avaliar se as empresas emissoras buscam melhorar sua classificação com base na contratação de um segundo *rating*, ou na busca de um *rating* de uma agência diferente da Moody's ou S&P. As variáveis consideradas são: *rating*, qualidade da agência, número de avaliações, indexador, maturidade, risco país, taxa Selic, *term-premium*, índice Bovespa, e a taxa de câmbio. As agências classificadoras foram agrupadas em “mandatórias” (S&P e Moody's) e “terceira agência” (Fitch, Austin Asis e SR Rating). Foram desenvolvidos modelos a partir de regressões múltiplas. Concluiu-se que não se pode afirmar que os emissores busquem um segundo ou terceiro *rating* para melhorar a imagem junto aos investidores, procurando influenciar sua percepção. As indicações são de que os investidores somente levam em conta a qualidade da agência classificadora ou a quantidade de *ratings* de uma emissão quando se trata de emissões com baixa qualidade de crédito. Nos outros casos, ele é indiferente a quantidade ou à qualidade das agências classificadoras.

Palavras-chave: debêntures, *rating*, regressão múltipla

Abstract

This paper analyses the ratings differences of new issued corporate bonds (debentures) in Brazil from 2000 to 2007 and its perception by investors. The variables considered are: rating, quality of agency, number of ratings, choice of index, maturity, country risk, basic interest rate, term-premium, the stock market index, and the foreign exchange rate. The rating agencies had been arranged in two groups: S&P and Moody's, in the first, and Fitch, Austin Asis and SR Rating, the other one. The methodology is in line with factor models, in which exogenous variables explain price behavior. Multiple regressions were developed to explain the importance of the variables. Our conclusions indicate that the investors only take in account the rating agency quality or amount of ratings in cases of low credit quality. In the other cases, quality or quantity of agencies are indifferent for investors.

Key words: corporate bond, rating, pricing, multiple regressions

JEL classification: G12, G15, C42.

Avaliação das diferenças de *ratings* em emissões de debêntures no Brasil: 2000 a 2007

Área temática: Finanças

1. Introdução

Uma classificação de crédito fornecida por uma agência classificadora é comumente intitulada *rating*. Trata-se de uma opinião sobre a idoneidade creditícia de um emissor de obrigações contra terceiros, emitida a partir de metodologias desenvolvidas por cada agência. Assim, independentemente da agência classificadora, o *rating* reflete julgamentos sobre a qualidade de crédito de uma entidade, levando em conta uma análise quantitativa e qualitativa do emissor.

O *rating*, enquanto opinião independente e objetiva sobre riscos de crédito, torna-se um instrumento de bastante utilidade para gestores de carteiras que contêm risco de crédito. Pretende-se que o *rating* que padronize opiniões envolvendo diferentes setores da economia, regiões geográficas e emissores e instrumentos de crédito. Desta forma, além de prover o mercado com informação sobre a operação em análise, melhorando a qualidade da decisão, torna-se um parâmetro para a precificação de ativos de crédito.

A importância da pesquisa em *rating* refere-se à comprovação de que esta qualificação independente de fato representa o que se espera dela, uma informação acerca da qualidade creditícia do emissor da dívida. O problema da diferença de classificação entre as agências é importante em relação à padronização das notas, procurando responder à demanda do mercado em relação a eventual similaridade dessas notas. Ademais, a possibilidade de haver tais diferenças pode induzir os emissores a buscar o melhor *rating*, além de sua estabilidade e de sua similaridade.

Um campo de pesquisa relevante, portanto, refere-se à percepção do mercado em relação a diferenças nas notas atribuídas aos emitentes. Sob a ótica da demanda, há que se investigar como os investidores reagem à multiplicidade de *ratings* atribuídos a uma mesma entidade. Já do lado da oferta, o comportamento dos emissores em relação à busca por um segundo ou por um terceiro *rating*.

O problema de pesquisa a ser investigado no presente artigo é: **as diferenças de *ratings* atribuídos pelas agências às debêntures emitidas no Brasil são refletidas em diferenças de *spreads* praticados nos leilões primários, considerando-se o *spread over Treasury*?**

O objetivo é avaliar se as empresas emissoras garimpam classificação de crédito com vistas a melhorar a notas divulgadas pelas agências. Essa informação é importante para os investidores que, em princípio, não distinguem uma agência de outra, considerando as notas como semelhantes e homogêneas e as diversas agências como de mesma qualidade de análise. Assim, busca-se analisar se o mercado precifica os títulos levando em conta diferentes agências classificadoras.

2. Revisão da literatura

O mercado de capitais brasileiro já incorporou o conceito de *rating*, referente à classificação de risco de crédito, amplamente utilizado nos Estados Unidos há muitos anos. Turner (2002) salienta que um pré-requisito chave para o desenvolvimento de um mercado de títulos

corporativos é a existência de alguma forma da avaliação independente do risco de crédito. O *rating* refere-se à classificação de crédito divulgada por uma agência classificadora. Trata-se de uma opinião sobre a idoneidade creditícia de um emissor de obrigações contra terceiros, emitida a partir de metodologias desenvolvidas por cada agência. O Quadro 1 resume as definições das agências Moody's, S&P, FitchRatings e SR Rating. As agências classificadoras, segundo Securato (2002), são “organizações que fornecem serviços de análise, operando sob os princípios de independência, objetividade, credibilidade e *disclosure*.” Caouette et al. (2000, p. 75) lembram que tais agências “[...] especializam-se na avaliação da capacidade creditícia de emissores de títulos [...]” de dívida.

Segundo Crouhy et al. (2001) o processo de *rating* desenvolvido pelas agências classificadoras inclui análises quantitativa, qualitativa e legal. A primeira é, principalmente, financeira e baseada nos relatórios financeiros da firma. A análise qualitativa é fundamentada na qualidade do gerenciamento e inclui uma revisão completa da competitividade das firmas em suas indústrias, bem como o crescimento previsto da indústria e de sua vulnerabilidade às mudanças tecnológicas, regulatórias e de relações de trabalho. Assim, independentemente da agência, o *rating* reflete julgamentos sobre a qualidade de crédito de uma entidade, levando em conta uma análise quantitativa e qualitativa do emissor. É o que se intitula idoneidade creditícia, que vem a ser a capacidade e a vontade de cumprir pontual e completamente os pagamentos devidos, de juros e principal, durante o período de validade do instrumento.

As definições dadas pelas agências guardam muita semelhança: são opiniões relativas ao repagamento futuro de obrigações junto ao credor. Embutem alguns aspectos de extrema importância, muitas vezes negligenciados pelo usuário. O primeiro deles refere-se à característica de julgamento inerente ao *rating*. Isso é importante, pois o julgamento tem uma dose de subjetividade e pode estar sujeito a incorreções. A opinião expressa por uma agência de *rating* não é uma verdade absoluta. É expressão de uma metodologia de trabalho utilizada para se analisar um tomador de crédito e seu comportamento no futuro, principalmente em relação à capacidade de honrar seus compromissos. Portanto, o usuário deve ser cuidadoso e conhecer a metodologia utilizada por cada agência e nunca deixar de acompanhar a entidade para a qual concedeu crédito, no sentido de corroborar as expectativas futuras implícitas no *rating*.

As definições de *rating* revelam também que, além da capacidade de pagamento, deve-se avaliar a vontade de cumprimento do contrato. Enquanto a análise quantitativa é útil no primeiro aspecto, a análise qualitativa é fundamental para se avaliar o comprometimento dos administradores da entidade com o correto cumprimento dos termos do contrato. A análise qualitativa é um diferencial que o *rating* introduz no julgamento.

A agência FitchRatings (2005) destaca que os “[...] *ratings* de crédito são utilizados por investidores como indicadores da probabilidade de estes receberem seu capital de volta, segundo os termos acordados na ocasião da realização do investimento.” Os *ratings* da Moody's, segundo Fons (2002), incorporam informações tanto da possibilidade de inadimplência quanto da severidade da perda dado o *default*, estando a agência atenta à efetiva segurança e senioridade do instrumento - duas importantes determinantes da recuperação após o *default*. Cantor e Packer (1994) lembram, porém, que as agências não são homogêneas quanto à importância da taxa de recuperação ao definir o *rating*, ao salientar a intenção da Moody's em conceder *ratings* mais altos para emissões colateralizadas.

O *rating*, enquanto opinião independente e objetiva sobre riscos de crédito, torna-se um

instrumento de bastante utilidade para gestores de carteiras de crédito. Por ser uma medida universal, o *rating* padroniza opiniões envolvendo diferentes setores da economia, regiões geográficas, emissores de crédito e diferentes instrumentos de crédito. Aguiar (1999) aponta que a “[...] a equivalência dos padrões [de *rating*] é mantida, independentemente do país ou setor do emitente ou do tipo de obrigação de renda fixa.”

Quadro 1 – Definições de *rating*

Moody's
Uma classificação é uma opinião sobre a capacidade futura, a responsabilidade jurídica, e a vontade de um emitente de efetuar, dentro do prazo, pagamentos do principal e juros de um título específico de renda fixa. A classificação avalia a probabilidade de inadimplemento do emitente com relação ao título mobiliário até seu prazo de vencimento que, dependendo do instrumento, pode ser uma questão de dias ou 30 anos ou mais. Além disso, as classificações a longo prazo incorporam uma avaliação da expectativa de perda monetária em caso de inadimplemento.
Standard & Poors
<i>Rating</i> é uma opinião sobre a qualidade creditícia de um devedor com respeito a obrigações financeiras, levando em conta as características dos emissores e seus garantidores e eventuais formas de garantias adicionais e levando em conta, também, a moeda na qual o instrumento de crédito está referenciado.
FitchRatings
Os <i>ratings</i> de crédito da FitchRatings constituem uma opinião quanto às condições de um emissor ou de uma emissão de títulos de honrar seus compromissos financeiros, tais como pagamento de juros, de dividendos preferenciais e de pagamento de principal, no prazo esperado. São aplicáveis a uma variedade de emissores e emissões, incluindo, mas não se limitando a países, estados, municípios, operações estruturadas, instituições financeiras, empresas, títulos de dívida, ações preferenciais e empréstimos bancários. Também medem a capacidade de empresas seguradoras e garantidores de honrar suas obrigações.
SR Rating
É uma opinião técnica e independente sobre o risco de crédito de uma obrigação ou conjunto destas. Em outras palavras, o <i>rating</i> mede a probabilidade de pagamento pontual dessas obrigações. Para o classificador de riscos, a pontualidade do pagamento é o que mais importa. Uma obrigação não paga dentro do prazo certo é um título em <i>default</i> . Uma análise de <i>rating</i> é sempre voltada para o futuro. A capacidade de pagamento vai depender de variáveis cujo comportamento precisa ser projetado no tempo.
Fonte: Aguiar (1999, p. 5), Standard & Poors (2002), FitchRatings (2005), SR Rating (2004).

A padronização trazida pelo *rating*, além de prover o mercado com informação sobre a operação em análise, melhorando a qualidade da decisão, torna-se um parâmetro para a precificação de ativos de crédito. Segundo Fabozzi (2000), poucos investidores fazem suas próprias análises de crédito, optando por basearem suas decisões nas opiniões divulgadas pelas agências. A análise da história dos *ratings* e suas mudanças e dos *defaults* fornece um conjunto de dados estatísticos que podem ser utilizados para se modelar o comportamento futuro do preço dos ativos de crédito e também da carteira que os contém.

Embora possa haver diferenças de opiniões, as agências cumprem o papel de atestarem a qualidade da emissão e da precisão das informações da companhia emissora, diminuindo a incerteza *ex-ante* dos investidores e, por consequência, melhorando o preço pago ao emissor. Datta et al. (1997), ao estudarem emissões primárias de títulos nos Estados Unidos, observam que os *ratings* conferem uma certificação e mitigam a incerteza *ex-ante* associada a uma oferta inicial. Trabalho de Pottier e Sommer (1999) também indica que o emissor busca *ratings* com o intuito de reduzir a incerteza *ex-ante* acerca do risco de insolvência.

Esse fato pode ser explicado pelo fator pró-cíclico da atuação das agências de *rating*. Segundo Amato e Furfine (2004), é desejável obter-se uma medida de risco de crédito que não seja afetada por flutuações cíclicas, consistente com o objetivo de investimento de longo prazo em

títulos corporativos. Porém, o investidor busca estabilidade e tempestividade no *rating*, objetivos conflitantes. A opção é pela estabilidade, segundo os autores.

Altman e Rijken (2005) mostram que as agências de *rating* são lentas em ajustar suas classificações. Buscando maior estabilidade do *rating*, as agências utilizam a metodologia denominada “*trough-the-cycle*”. A tendência é de se filtrarem componentes circunstanciais e se medirem os fatores estruturais, de longo prazo, componentes do risco de *default*. Uma alteração só ocorre em resposta a alterações em características permanentes de qualidade de crédito. Os mesmos autores, em trabalho anterior (2004), já haviam detectado que a política de migração das agências é caracterizada por dois parâmetros: foco no horizonte de longo prazo e cuidado excessivo em concretizar a alteração de *rating* a partir de um gatilho pré-estabelecido.

A consequência, para Löffler (2002), é que a estabilidade dos *ratings* definidos a partir da metodologia *through-the-cycle* é relativamente alta, ao passo que seu poder de predição de *default* é baixo. Esse autor mostra que os *ratings* não são perfeitamente correlacionados com o risco de *default*, por conta de sua metodologia *through-the-cycle*, voltada para o longo prazo, dentro da condição da estabilidade do *rating*, contra a abordagem de condição corrente.

A reação de curto prazo pode ser avaliada pelo impacto que alterações nas classificações trazem aos preços de mercado. Estudos comprovam que o mercado precede os anúncios. Em relação ao impacto de informações dos *ratings* nos preços das ações, estudo de Pinches e Singleton (1978) mostra que melhoras (pioras) de *rating* são precedidas por retornos anormalmente altos (baixos), indicando que impacto no retorno já fora antecipado pelo mercado. Conclui que o conteúdo informacional de mudanças no *rating*, para o mercado de ações, é baixo. Da mesma forma, Bissoondoyal-Bheenick (2004) constatou que alterações nas escalas de *rating* não trazem impacto no retorno das ações, ou seja, o conteúdo informacional da mudança já está incorporado nos preços.

Também para Wakeman (1990) as alterações de classificação são previstas pelo mercado de *bonds*, não trazendo nova informação. As agências modificam os *ratings* depois do fato consumado. A justificativa para a existência dos *ratings* estaria então ligada à demanda dos investidores por informações sobre qualidade de crédito a baixos custos. Mas, pondera esse autor, os investidores provavelmente têm acesso a fontes mais tempestivas, daí anteciparem os movimentos das agências. Covitz e Harrison (2003) também mostram que, de um modo geral, o mercado antecipa mudanças de *rating*.

O problema da diferença de classificação entre as agências é importante em relação à padronização das notas, procurando responder à demanda do mercado em relação a eventual similaridade das notas. Ademais, a possibilidade de haver tais diferenças pode induzir os emissores a buscar o melhor *rating*. Cantor e Packer (1994), porém, entendem que as divergências podem até ser desejáveis, por promoverem uma busca por maior conhecimento em relação ao emitente.

Baker e Mansi (2002) analisaram a indústria de *rating*, sob a dupla ótica de que os emissores seriam os ‘fornecedores’ e os investidores, os ‘clientes’. Os primeiros buscam minimizar seu custo de captação com a melhoria do *rating* e estes, melhorar sua avaliação da qualidade de crédito do emissor. Dessa diferença de comportamento resulta que os emissores tendem a obter diversas opiniões, buscando aumentar a probabilidade de uma classificação mais conveniente. Já o investidor leva em conta um ou dois *ratings*, em geral das maiores agências,

buscando, com essas informações, certificação e avaliação. Os autores destacam também a percepção dos investidores que os *ratings* da Moody's e da S&P são mais precisos, ao mesmo tempo em que consideram que os *ratings* não refletem a realidade corrente (dinâmica) da qualidade de crédito.

Cantor e Packer (1997) mostram que a procura por um terceiro *rating* é maior entre os emissores mais presentes no mercado, tanto em tamanho quanto em experiência. Concluem haver pouca evidência de que a procura pelo terceiro *rating* seja para melhorar a classificação em relação àquela da S&P ou Moody's, dominantes o mercado norte-americano, mesmo havendo indícios da tendência de que a FitchRatings conceda *ratings* mais altos que as outras duas. Na verdade, seus achados apontam para uma questão importante relativa à equivalência de escalas de *rating*, pois os resultados sugerem que as diferenças de *rating* refletem diferenças de escala de medida de cada agência.

Ao procurar determinar se o mercado percebe diferenças entre agências de *rating*, Kish et al. (1999) concluem que não há evidência suficiente de que o mercado precifique uma agência mais que outra, entre a S&P e a Moody's. Apontam, porém, para uma percepção do mercado de que, quando existem diferenças, os *ratings* da Moody's contêm mais informação que os da concorrente.

Jewell e Livingston (1999), ao examinarem diferenças de *rating* entre as agências Fitch, S&P e Moody's, também identificam tendência de superioridade (em termos de grau de classificação) dos *ratings* da Fitch, porém sem significância estatística. Mostram que, embora as três agências concordem na maioria das ocasiões, no caso de haver divergências, a S&P concede *ratings* maiores que a Moody's, quando só há as duas, e a Fitch concede *ratings* maiores que a S&P ou a Moody's. Finalmente, a Fitch tende a mudar menos os *ratings* concedidos. Em trabalho posterior (2000), os autores referendaram as conclusões anteriores, acrescentando que as firmas que procuram um terceiro *rating* são aquelas com *ratings* mais altos.

Feinberg (2004) também aponta para o fato de que os *ratings* da Moody's e da S&P são consistentemente menores que os da Duff and Phelps e Fitch. As duas primeiras tendem a conceder *downgrades* antes das outras, porém as magnitudes são semelhantes. Já os *upgrades* se dão concomitantemente entre as quatro agências.

Em trabalho recente, Mählmann (2006) divide as agências classificadoras em dois grupos: as “mandatórias” – S&P e Moody's – e a “terceira agência”, Fitch. Seus estudos mostram que as diferenças observadas entre *ratings* do primeiro e do segundo grupo referem-se a emissores buscando melhorar a imagem de crédito por meio do terceiro *rating*, da Fitch que, segundo o autor, teria padrões menos exigentes na concessão de determinados *ratings*. Cantor e Packer (1996) já haviam reportado resultado semelhante, porém provocado por um viés de seleção de amostra.

No Brasil, Sheng e Saito (2005) desenvolveram um trabalho cujo objetivo foi “[...] estabelecer uma relação de causalidade entre o *spread* da emissão de debêntures e a classificação de risco de debêntures”, a partir de uma amostra constituída por 184 emissões de debêntures entre 1999 e 2002. Dentre outras, conclui que a origem dos *ratings*, se nacional ou internacional, não é relevante. Resultado semelhante foi descrito por Sheng (2005), que sugere que os investidores não estariam preocupados com a nacionalidade do *rating*, mas com a diferença de classificações entre as agências.

3. Aspectos metodológicos

Base de dados

A estrutura de dados do presente estudo é a *pooled cross-section*, obtida ao se combinarem amostras *cross-sectional* ou transversais, obtidas em períodos distintos. Este caso é analisado como uma *cross section* padrão, a não ser pela necessidade de se levar em conta as diferenças nas variáveis através do tempo, a partir da volatilidade de mercado. Adicionalmente ao aumento do tamanho de amostra, outra vantagem de uma *pooled cross section* pode ser a observação de alterações de um relacionamento chave tem ao longo do tempo.

Estudaram-se as emissões primárias de debêntures, no período de janeiro de 2000 a março de 2007, em que houve um processo de formação de preços de mercado com base em leilões, buscando-se eliminar possíveis distorções que possam surgir por conta do diminuto mercado secundário de debêntures no Brasil. As agências classificadoras, seguindo sugestão de Mählmann (2006), foram agrupadas em “mandatórias” (S&P e Moody’s) e “terceira agência” (Fitch, Austin Asis e SR Rating). A fonte de dados é o SND (Sistema Nacional de Debêntures), sistema desenvolvido pela Andima (Associação das Instituições do Mercado Financeiro) e pela Cetip (Central de Títulos Privados) para processar eletronicamente o registro, a custódia, a negociação e a liquidação financeira das operações com debêntures.

Foram excluídas as debêntures emitidas por sociedades de arrendamento mercantil controlada por instituição financeira, por pertencerem a uma atividade regida por maturação de prazos e regulamentações exclusivas do Banco Central do Brasil, influenciariam os resultados da amostra de forma muito incisiva. Esses papéis tendem a não serem precificados para o mercado, sendo tipicamente adquiridos por empresas coligadas, clientela de varejo ou fundos administrados do próprio grupo financeiro.

No período de janeiro de 2000 a maio de 2007, foram identificados 1.204 registros (individualizados por série em cada emissão) de distribuição pública de debêntures no Brasil, pesquisando-se o SND. Para o presente estudo, foram excluídos os registros referentes a emissões conversíveis, a emissões sem *rating* e a emissões de empresas de arrendamento mercantil. Operações em que a emissão foi dividida em séries, com datas de vencimento em meses subsequentes, mas todas com a mesma taxa e o mesmo *rating*, foram também excluídas. Emissões de uma mesma empresa, ocorridas numa mesma data, com características semelhantes, porém em séries diferentes, foram agrupadas, tornando-se um registro único. Finalmente, foram excluídas emissões com indexadores diferentes do DI o do IGPM. Restaram, assim, 206 registros de emissões.

Do total de registros, 124 (60,2%) obtiveram apenas um *rating*. Destes 78 referiam-se a classificações da Moody’s ou da S&P. Foram 74 (35,9%) emissões com dois *ratings*, sendo que oito não foram classificadas pela Moody’s ou S&P, sete foram classificadas pelas duas agências, e o restante obteve um *rating* de uma das duas agências. Finalmente, oito registros (3,9%) receberam três classificações, sendo que, em apenas um caso, somente na classificação de agência mandatória; nos outros, foram classificações da Moody’s e da S&P, além da terceira agência. A Figura 1 mostra a distribuição das notas de *rating* da amostra. Percebe-se uma concentração dos *ratings* A (55,3%), seguida dos *ratings* AAA e AA (21,8%) e BBB (20,4%). É baixa a ocorrência dos *ratings* abaixo de *investment grade*.

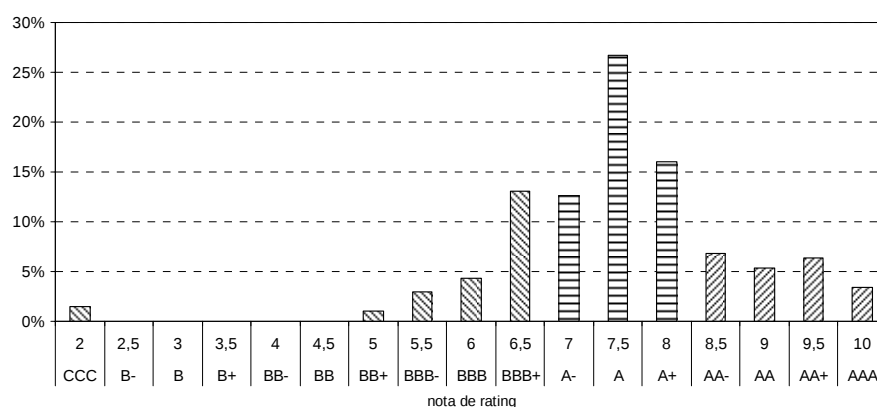


Figura 1 – Distribuição das notas de rating

Foram utilizadas as emissões indexadas ao IGP-M e ao DI, considerando-se o adicional em percentual do DI e em taxa. Observou-se, 77 casos em percentual do DI, 79 em DI e 50 em IGP-M. A distribuição da maturidade das emissões é ilustrada na Figura 2. Nota-se uma concentração entre quatro e seis anos, com 39,8% das ocorrências. Outro prazo relevante é entre um e três anos, com 28,2% das ocorrências.

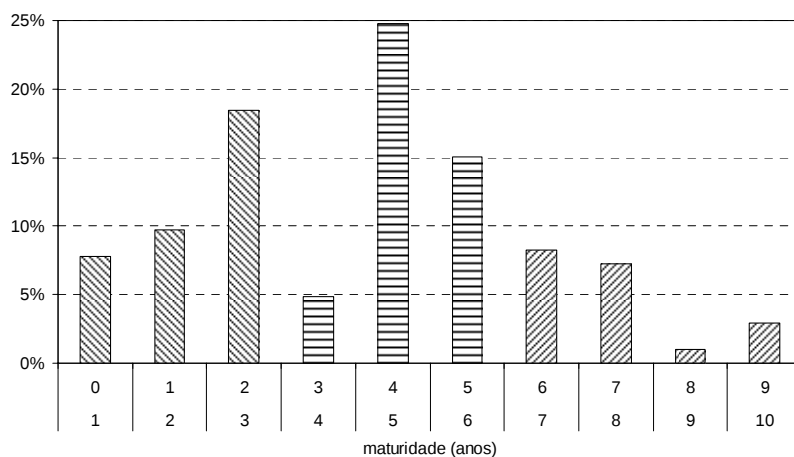


Figura 2 – Distribuição das notas de rating

Variáveis

A taxa de emissão de um título é definida em seu leilão de emissão primária. Os *spreads* são calculados a partir da diferença entre essa taxa de emissão e a taxa de títulos públicos federais de mesmo indexador e prazo de cada debênture, com base na fórmula:

$$spread = \frac{(1 + y_c)}{(1 + y_t)} - 1$$

em que y_c refere-se ao *yield* do título corporativo e y_t ao *yield* do título do Tesouro de mesma maturidade e de mesmo indexador. Nos casos em que não foi possível se obter o mesmo vencimento, uma taxa interpolada foi calculada, entre títulos de vencimentos contíguos, para se construir um título sintético do Tesouro, de mesmo vencimento das debêntures. Trata-se da variável *spread-over-treasury*. O indexador (IGP-M e CDI, *spread* ou percentual) será tratado por meio de variáveis *dummy*.

A variável *rating* refere-se a opiniões independentes emitidas por agências classificadoras acerca da idoneidade creditícia de um emissor de obrigações de renda fixa. As agências que

classificaram os ativos que compõem a base de dados do estudo são classificadas em “mandatárias”: S&P e Moody’s Investors Service, e em “terceira agência”, em que se incluem as agências FitchRatings, SR Rating e Austin Asis. Os *ratings* são convertidos em notas, sendo a melhor nota (10) referente à classificação AAA, 9,5 para AA+, e assim por diante. Quando ocorrerem duas agências, é considerada uma variável referente à diferença de notas.

A liquidez será controlada por meio do volume da emissão, medido em termos de volume relativo ao total de debêntures no mercado, à época da emissão. O objetivo dessa variável é o de captar efeitos de oferta que, em princípio, poderiam impactar os preços, deprimindo as taxas em condições de super-oferta, por exemplo. Também é considerada a maturidade, como uma *proxy* para o efeito de um aumento do prêmio por alongamento do prazo.

Os grupos das agências de classificação (mandatárias e terceira agência) são controladas por uma variável *dummy*, bem como se há uma ou mais agências classificando a emissão. Será também incluída uma variável *dummy* para a segregação dos setores de energia e telecomunicações, pois, devido às características de alavancagem dessas empresas no período estudado, o *spread* pago por elas pode ser maior para essas empresas. Assim, as empresas desses setores terão uma variável específica para diferenciá-las. Variáveis *dummy* identificam o indexador do título (IGP-M ou CDI).

As variáveis de controle referentes à curva de juros são: (1) a taxa Selic, a taxa de financiamento de títulos públicos por um dia, divulgado pelo Selic, como medida de nível; e (2) a diferença de taxa de longo e de curto prazo, medido pelo *spread* entre a taxa do *swap* de pré de trinta dias e de 900 dias, negociado na BM&F, como medida de inclinação e de curvatura. Os períodos de crise serão controlados pela volatilidade das variáveis ambientais, (1) o índice de ações da Bovespa, como medida do ambiente das empresas; (2) a taxa de câmbio dólar/real, obtida por meio da transação PTAX800 do Sisbacen, do BCB, como medida do relacionamento externo do país; e (3) o risco Brasil, medido pela diferença entre o Índice EMBI-Br e o preço de título do Tesouro norte-americano de prazo equivalente, como medida da percepção externa em relação ao país. As volatilidades são calculadas com metodologia EWMA, com λ de 94%.

Quadro 2 – Variáveis do trabalho

nome da variável	Significado	escala de medida
SPREAD	diferença entre a taxa de emissão e a taxa de títulos públicos federais	métrica
NRATING	equivalente numérico de cada <i>rating</i>	ordinal
DIFNOTA	diferença de nota entre as agências	métrica
MATUR	diferença, em anos, entre a data do início da distrib. e a data de vencim. do título	métrica
VOLEM	volume da emissão, em percentual, relativo ao estoque de debêntures no mercado	métrica
dAGENCIA	se agência mandatária, assume valor 1	<i>dummy</i>
dNUMAG	se mais de uma agência classificadora, será 1; se não, 0	<i>dummy</i>
dIGPM	tipo de indexador da debênture: se IGP-M, será 1; se não, 0	<i>dummy</i>
dCDI	tipo de indexador da debênture: se CDI + spread, será 1; se não, será 0 (% do CDI)	<i>dummy</i>
dENTEL	diferenciação dos setores de energia e telecomunicações	<i>dummy</i>
SELIC	taxa Selic	métrica
DIFTX	diferença de taxas (900 dias e 30 dias)	métrica
vIBOV	volatilidade do índice de ações da Bovespa	métrica
vDOL	volatilidade da taxa de câmbio dólar/real	métrica
vEMBI	volatilidade do risco Brasil (EMBI-Br – o título do Tesouro norte-americano)	métrica

Metodologia

Desenvolve-se uma regressão múltipla por mínimos quadrados ordinários, em que a variável dependente será o *spread-over-treasury* (SPREAD) e as independentes, as outras variáveis listadas. A significância estatística das variáveis irá sinalizar a existência de diferenças de precificação por conta das agências. Assim, se a variável referente ao número de agências (dNUMAG) for significativa, há uma indicação da importância do segundo *rating*. Da mesma forma em relação à variável da agência mandatória (dAGENCIA).

Tal técnica já foi utilizada em trabalhos anteriores para se avaliar a importância de fatores na determinação do *spread-over-treasury* nas emissões de debêntures brasileiras. Em todos os estudos, como esperado, o risco de crédito mostrou-se relevante. As diferenças surgem em relação às variáveis de controle. O Quadro 3 resume os resultados relatados nos trabalhos.

Quadro 3 – Trabalhos brasileiros sobre fatores determinantes de preço de debêntures		
Autor	Fatores	Conclusões
Mellone Jr. et al. (2002)	<i>rating</i> ; prazo; características do título	IGP-M: não foi possível estabelecer relações; CDI: relação inversa entre o <i>rating</i> e a taxa de emissão.
Sheng e Saito (2005)	<i>rating</i> ; EMBI-Br; prazo; volume; garantia; setor; agência de <i>rating</i>	o <i>rating</i> afeta o <i>spread</i> , independentemente do indexador; EMBI-Br, setor e volume da emissão são importantes na determinação do <i>spread</i> ; a origem dos <i>ratings</i> (nacional ou internacional) não é relevante.
Fraletti e Eid Jr. (2005)	<i>rating</i> ; volume da emissão; prazo; garantias; Ibovespa	<i>rating</i> revelou-se estatisticamente significativa, para os dois indexadores, juntamente com volume, prazo e Ibovespa; detectadas diferenças nos <i>spreads</i> por indexador (operações de mesmo emissor e características semelhantes).
Paiva (2006)	<i>rating</i> , probabilidade de default, a maturidade do título, volume da emissão, taxa básica de juros (Selic), <i>term-premium</i> da taxa de juros, risco Brasil (Embi), taxa de câmbio e índice de ações; variáveis dummy, referentes aos indexadores (IGP-M+taxa, CDI+taxa e percentual do CDI), ao setor de energia e telecomunicações e ao período de crise.	as variáveis referentes a risco de crédito foram relevantes na determinação do <i>spread</i> ; papéis indexados ao IGP-M tendem a ter remuneração maior; variável referente ao período de crise mostrou-se relevante na determinação do <i>spread</i> , enquanto a referente ao setor de energia e telecomunicações não.

4. Resultados

Foi inicialmente desenvolvida uma regressão múltipla com todas as variáveis do modelo, tendo como dependente a variável SPREAD, na qual as variáveis de controle referentes à curva de juros (SELIC e DIFTX), as variáveis ambientais (vIBOV, vDOL e vEMBI) e a variável de controle do setor (dENTEL) não se mostraram significantes. Também não se mostraram relevantes as variáveis referentes a controle da qualidade e da quantidade das agências classificadoras (DIFNOTA e dAGENCIA). Esta regressão mostrou que eram significantes a 5% os coeficientes das variáveis NRATING, MATUR, VOLEM, dIGPM e

dCDI.. Assim, a Regressão 1 incluiu apenas estas variáveis. Foram ainda desenvolvidas as regressões 2 a 4, com a inclusão das variáveis DIFNOTA, dNUMAG e dAGENCIA. A inclusão dessas variáveis não melhorou os resultados das regressões. Há, inclusive, uma piora dos critérios de Akaike e Schwarz, indicando que se deve optar pela Regressão 1. Os resultados são mostrados nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1 – Regressão 1 Regressões 1 a 4 – coeficientes – amostra completa				
Variável	Regressão 1	Regressão 2	Regressão 3	Regressão 4
C	3,420	3,421	3,422	3,422
t	(*) 6,435	(*) 5,976	(*) 6,078	(*) 5,987
NRATING	-0,352	-0,351	(*) -0,349	-0,349
t	(*) -5,008	(*) -4,841	(*) -4,656	(*) -4,644
MATUR	-0,067	-0,068	-0,068	-0,068
t	(*) -2,060	(*) -2,054	(*) -2,073	(*) -2,026
VOLEM	22,291	22,431	22,359	22,382
t	(*) 2,269	(*) 2,194	(*) 2,199	(*) 2,189
dIGPM	2,411	2,413	2,411	2,412
t	(*) 11,532	(*) 9,417	(*) 9,393	(*) 9,421
dCDI	0,699	0,699	0,701	0,701
t	(*) 5,438	(*) 4,785	(*) 4,748	(*) 4,716
DIFNOTA		0,002		-0,001
t		0,008		-0,006
dNUMAG		-0,010		-0,001
t		-0,061		-0,008
dAGENCIA			-0,029	-0,028
t			-0,138	-0,132
R ² Ajustado	0,536	0,531	0,534	0,529
F-statistic	(*) 48,351	(*) 34,193	(*) 40,104	(*) 29,775

(*) estatísticas *t* significativas a 5%

Na Regressão 1, conforme esperado, a variável referente ao risco de crédito mostra-se relevante e negativamente correlacionada, pois, quanto maior a nota de *rating*, melhor a qualidade de crédito e menor o *spread* requerido pelo investidor.

Para complementar a análise, a amostra foi segregada em dois grupos. O primeiro incluiu as emissões com boas classificações, *ratings* A- e melhores, ou notas de *rating* maiores ou iguais a sete. Esta sub-amostra contou com 159 casos. Foram rodadas quatro regressões, da mesma forma que na amostra completa. Os resultados, expostos na Tabela 2, referendam aqueles obtidos na amostra completa, na qual as variáveis referentes a qualidade e quantidade de agências não se mostraram estatisticamente significativas.

O segundo grupo foi constituído pelas emissões com classificações *ratings* BBB+ e piores, ou notas de *rating* menores que sete. Esta sub-amostra totalizou 47 casos. Foram rodadas quatro regressões, da mesma forma que na amostra completa. Os resultados, exposto na Tabela3, mostram, ao contrário da outra amostra, a importância da qualidade e da quantidade de *ratings*. Neste grupo, a melhor regressão, pelos critérios de Akaike e Schwarz, é a Regressão 3. Neste modelo, a variável dAGENCIA, que assume valor um quando se trata de agência mandatória (S&P ou Moody's), além de ser significativa, assume coeficiente negativo, indicando que, na ausência dessas agências classificadores, o investidor irá cobrar um prêmio.

Tabela 2 – Regressões parciais 1 a 4 – coeficientes – amostra de *ratings* superiores

Variável	Regressão 1	Regressão 2	Regressão 3	Regressão 4
C	3,039	3,010	3,072	3,059
t	(*) 4,795	(*) 4,720	(*) 4,842	(*) 4,799
NRATING	-0,299	-0,290	-0,314	-0,310
t	(*) -3,986	(*) -3,933	(*) -3,921	(*) -3,892
MATUR	-0,084	-0,089	-0,082	-0,088
t	(*) -2,086	(*) -2,114	(*) -1,994	(*) -2,095
VOLEM	26,529	28,496	26,181	28,608
t	(*) 2,729	(*) 2,759	(*) 2,654	(*) 2,722
dIGPM	2,462	2,476	2,467	2,490
t	(*) 9,365	(*) 9,618	(*) 9,313	(*) 9,619
dCDI	0,579	0,584	0,577	0,583
t	(*) 4,430	(*) 4,375	(*) 4,406	(*) 4,342
DIFNOTA		0,115		0,122
t		0,554		0,583
dNUMAG		-0,166		-0,210
t		-0,987		-1,113
dAGENCIA			0,111	0,155
t			0,532	0,699
R ² Ajustado	0,542	0,538	0,541	0,537
F-statistic	(*) 38,456	(*) 27,323	(*) 31,976	(*) 23,936

(*) estatísticas *t* significativas a 5%**Tabela 3 – Regressões parciais 1 a 4 – coeficientes – amostra de *ratings* inferiores**

Variável	Regressão 1	Regressão 2	Regressão 3	Regressão 4
C	3,464	3,356	3,515	3,367
t	(*) 3,973	(*) 3,797	(*) 4,184	(*) 4,182
NRATING	-0,329	-0,317	-0,264	-0,215
t	(*) -2,647	(*) -2,480	(*) -2,129	-1,766
MATUR	-0,037	-0,019	-0,053	-0,028
t	-0,704	-0,348	-1,032	-0,557
VOLEM	-27,896	-29,259	-36,098	-43,211
t	-0,964	-1,007	-1,282	-1,608
dIGPM	2,283	2,207	2,405	2,303
t	(*) 4,384	(*) 4,111	(*) 4,761	(*) 4,701
dCDI	0,808	0,714	0,903	0,771
t	(#) 1,902	(#) 1,650	(*) 2,194	(#) 1,954
DIFNOTA		-0,645		-1,143
t		-1,313		(*) -2,396
dNUMAG		0,566		1,068
t		1,285		(*) 2,456
dAGENCIA			-0,621	-0,936
t			(*) -2,049	(*) -3,001
R ² Ajustado	0,304	0,303	0,354	0,422
F-statistic	(*) 5,017	(*) 3,858	(*) 5,206	(*) 5,194

(*) estatísticas *t* significativas a 5%; (#) estatísticas *t* significativas a 10%

5. Conclusões

O objetivo do presente trabalho foi avaliar se as empresas emissoras buscam melhorar sua classificação com base na contratação de um segundo *rating*, ou na busca de um *rating* de

uma agência diferente da Moody's ou S&P. Os investidores, em princípio, não distinguem uma agência de outra, considerando as notas como semelhantes e homogêneas e as diversas agências como de mesma qualidade de análise. Assim, o problema de pesquisa investigado foi se as diferenças de *ratings* atribuídos pelas agências às debêntures emitidas no Brasil são refletidas em diferenças de *spreads* praticados nos leilões primários, considerando-se o *spread over treasury*.

Apresentou-se uma revisão da literatura, onde se destacou que os usuários têm a consciência, em primeiro lugar, que os *ratings* não refletem a realidade corrente da qualidade de crédito, apesar de conferirem à operação uma certificação *ex-ante* muito útil para a tomada de decisão. É também clara a noção de que há a percepção dos investidores que os *ratings* da Moody's e da S&P são mais precisos que os de outras agências, apesar de, muitas vezes, essa diferença não se refletir nos preços dos títulos.

Foram estudadas as emissões primárias de debêntures no Brasil, no período de janeiro de 2000 a março de 2007, em que houve um processo de formação de preços de mercado com base em leilões, indexadas ao DI ou ao IGPM, e que receberam ao menos um *rating*. Após exclusões, de um total de 1204 casos, restaram 206 registros de emissões, individualizados por série em cada emissão, base do estudo.

Utilizou-se a metodologia de regressões múltiplas por mínimos quadrados ordinários, com a variável dependente *spread-over-treasury*. Quando aplicada na amostra total e na sub-amostra dos melhores *ratings*, as variáveis referentes ao número de agências (dNUMAG) ou à agência mandatória (dAGENCIA) não forma significativas. Dessa forma, observa-se que as informações referentes à qualidade ou quantidade das agências classificadoras não se mostraram relevantes para a formação do preço das emissões no caso daquelas com boas classificações de crédito. No sub-grupo referente aos casos com piores classificações de crédito, a variável referente à agência mandatória (S&P ou Moody's) é significativa com coeficiente negativo, indicando que, na ausência dessas agências classificadores, o investidor irá cobrar um prêmio.

Assim, não se pode afirmar que os emissores busquem um segundo ou terceiro *rating* para melhorar a imagem junto aos investidores, procurando influenciar sua percepção. As indicações são de que os investidores somente levam em conta a qualidade da agência classificadora ou a quantidade de *ratings* de uma emissão quando se trata de emissões com baixa qualidade de crédito. Nos outros casos, ele é indiferente à quantidade ou à qualidade das agências classificadoras.

Referências bibliográficas

AGUIAR, C. Introdução aos ratings da Moody's. **Moody's Comentário Especial**, Moody's Investor Service, Global Credit Research. Maio 1999. Disponível em: <www.moodys.com.br>. Acesso em: 22 set. 2003.

ALTMAN, E. I.; RIJKEN, H. A. How rating agencies achieve rating stability. **Journal of Banking & Finance**, v. 28, n. 11, p. 2679-2714, November 2004.

ALTMAN, E. I. RIJKEN, H. A. The impact of the rating agencies' through-the-cycle methodology on rating dynamics. **Economic Notes**, v. 34, n. 2; p. 127-256, Jul 2005.

AMATO, J. D.; FURFINE, C. H. Are credit ratings procyclical? **Journal of Banking & Finance**, v. 28, n. 11, p. 2641-2677, Special Issue Nov. 2004.

BAKER, H.; MANSI, S. Assessing credit rating agencies by bond issuers and institutional investors. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 29, n. 9, p. 1367-1398, Nov 2002.

BISSOONDOYAL-BHEENICK, E. Rating timing differences between the two leading agencies: Standard and Poor's and Moody's. **Emerging Markets Review**, v. 5, n. 3, p. 361-378, September 2004.

CANTOR, R.; PACKER F. The credit rating industry. **Quarterly Review of the Federal Reserve Bank of New York**, v. 19, n. 2, Summer/Fall 94.

CANTOR, R.; PACKER, F. **Multiple ratings and credit standards: differences of opinion in the credit rating industry**. Federal Reserve Bank of New York, Research Paper number 9527, 1996. Disponível em <www.newyorkfed.org>. Acesso em 08 abril 2007.

CANTOR, R.; PACKER, F. Differences of opinion and selection bias in the credit rating industry. **Journal of Banking & Finance**, v. 21, n. 10, p. 1395-1417, October 1997.

CAOQUETTE, J. B.; ALTMAN, E. I.; NARAYANAN, P. **Gestão de risco de crédito: o próximo desafio financeiro**. São Paulo: Qualimark-Serasa, 2000.

COVITZ, D. M.; HARRISON, P. **Testing conflicts of interest at bond rating agencies with market anticipation: Evidence that reputation incentives dominate**. Working paper, Federal Reserve, December 2003. Disponível em <www.federalreserve.gov>. Acesso em 06 out. 05.

CROUHY, M.; GALAI, D.; MARK, R. Prototype risk rating system. **Journal of Banking & Finance**, v. 25, n. 1, p. 47-95, Jan. 2001.

DATTA, S.; ISKANDAR-DATTA, M.; PATEL, A. The pricing of initial public offers of corporate straight debt. **The Journal of Finance**, v. 52, n. 1, p. 379-396, March 1997.

FABOZZI, F. J. **Mercado, análise e estratégia de bônus: títulos de renda fixa**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000.

FEINBERG, M.; SHELOR, R.; JIANG, J. The effect of solicitation and independence on corporate bond ratings. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 31, n. 9 & 10, p. 1327-1353, November/December 2004.

FITCHRATINGS. **Definições de rating**. Disponível em <www.fitchratings.com.br>. Acesso em 29 jul. 2005.

FONS, J. S. Understanding Moody's corporate bond ratings and rating process. **Moody's Special Comment**, Moody's Investors Service, May, 2002.

FRALETTI, P.; EID JR., W. **A relevância do rating e de outros fatores na determinação do rendimento das debêntures emitidas no mercado brasileiro**. Mimeo. 2005.

JEWELL, J.; LIVINGSTON, M. A Comparison of bond ratings from Moody's, Standard and Poors and Fitch IBCA. **Financial Markets, Institutions & Instruments**, v. 8, n. 4, August 1999.

JEWELL, J.; LIVINGSTON, M. The impact of a third credit rating on the pricing of bonds. **The Journal of Fixed Income**, v. 10, n. 3, p. 69-85, Dec. 2000.

KISH, R. J.; HOGAN, K. M.; OLSON, G. Does the market perceive a difference in rating agencies? **Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 39, n. 3, p. 363-77, Fall 1999.

LÖFFLER, G. An anatomy of rating through the cycle. **Journal of Banking & Finance**, v. 28, n. 11, p. 695–720, Nov. 2004.

MÄHLMANN, T. **Do bond issuers shop for a better credit rating?** Working Paper, Department of Banking, University of Cologne, 2006. Disponível em <www.wiso.uni-koeln.de>. Acesso em 14 abril 2007.

MELLONE JR., G.; EID JR., W.; ROCHMAN, R. R. **Determinação das taxas de juros das debêntures no mercado brasileiro.** In: Encontro Brasileiro de Finanças 2, da Sociedade Brasileira de Finanças, Rio de Janeiro, 2002. **Anais Eletrônicos.** Disponível em <www.sbfin.org.br>. Acesso em 14 ago. 2003.

PAIVA, E. V. S. **Fatores determinantes do preço de emissão primária de debêntures no Brasil: uma análise exploratória.** São Paulo, 2006. 167 p. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, da Universidade de São Paulo.

PINCHES, E. G.; SINGLETON, J. C. The adjustments of stock prices to bond rating changes. **The Journal of Finance**, v. 33, n. 1, p. 29-44, March 1978.

POTTIER, S. W.; SOMMER, D. W. Property liability insurer financial strength ratings: Differences across rating agencies. **The Journal of Risk and Insurance**, v. 66, n. 4, p. 621-642, Dec. 1999.

SECURATO, J. R. (Org.) **Crédito: Análise e avaliação do risco.** São Paulo: Saint Paul, 2002.

SHENG, H. **Ensaio sobre emissões de corporate bonds (debêntures) no mercado brasileiro.** São Paulo, 2005. 90 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Contabilidade Finanças e Controle, da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas.

SHENG, H.; SAITO, R. Determinantes de spread das debêntures no mercado brasileiro. **Revista de Administração – USP.** São Paulo, v. 40, n. 2, p. 193-205, abr/mai/jun 2005.

SR RATING. **Ratings de crédito.** Disponível em: <www.srating.com.br>. Acesso em 21 dez. 2004.

STANDARD & POOR'S. **Standard & Poor's ratings definitions.** Dec 10, 2002. Disponível em <www.standardandpoors.com>. Acesso em 29 jul. 2005.

TURNER, P. **Bond markets in emerging economies: an overview of policy issues.** BIS Papers No 11. July 2002. Disponível em: <www.bis.org>. Acesso em 27 jun. 2005.

WAKEMAN, L. M. The real function of bond rating agencies. In: SMITH, C. W. (Ed.) **The modern theory of corporate finance**, 2nd ed., New York: McGraw-Hill. 1990