



**REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL**  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
**ISSN 2176-9036**

**Vol. 9. n. 1, jan./jun. 2017**

Sítios: <http://www.periodicos.ufrn.br/ambiente>

<http://ccsa.ufrn.br/ojs/index.php?journal=contabil>

<http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/Ambiente>

Artigo recebido em: 27.07.2015. Revisado por pares em:  
23.02.2016. Reformulado em: 27.04.2016. Avaliado pelo sistema  
double blind review.

**VALOR JUSTO DE DEBÊNTURES SEM PREÇOS DE REFERÊNCIA NO MERCADO: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA DE MENSURAÇÃO**

**FAIR VALUE OF DEBENTURES WITHOUT REFERENCE PRICE ON THE MARKET: A METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR MEASUREMENT**

**VALOR JUSTO DE OBLIGACIONES SIN PRECIO DE REFERENCIA EN EL MERCADO: UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA MEDICIÓN**

#### **Autores**

##### **Claudio Ulysses Ferreira Coelho**

Doutor em Engenharia de Produção (COPPE/UFRJ, 2014) - Professor nas seguintes instituições: IBMEC/RJ; Faculdade de Administração e Finanças – UERJ; Mackenzie Rio; Unilasalle/RJ. Endereço: Alameda São Boaventura nº 419, apto. 1.101, Fonseca, Niterói, RJ. Brasil - CEP 24.130-005 Telefone: (21) 98509 6652  
E-mail: [claudioulysses@hotmail.com](mailto:claudioulysses@hotmail.com)

##### **Angélica de Moraes Dias**

Bacharel em Ciências Contábeis pelo IBMEC/RJ – Endereço: Rua Major Ávila, 116, apto 801. Tijuca, RJ – Brasil - Telefone: (21) 97929 4546.  
E-mail: [angelicamdias@hotmail.com](mailto:angelicamdias@hotmail.com)

#### **RESUMO**

Esse trabalho consiste em propor uma metodologia alternativa para a mensuração do valor justo de debêntures que não apresentem preços de referência no mercado. Nesse sentido, buscou-se investigar as práticas utilizadas pelas administradoras de fundos no mercado brasileiro para medir o valor justo de uma debênture nessas condições e, ao final, fez-se uma comparação dos resultados apurados. A fim de melhor evidenciar não só a proposta, mas também a comparação dos resultados foi selecionada a debênture MILS22 emitida pela empresa Mills Estruturas e Serviços de Engenharia S.A. ao final do exercício social de 2014. Verificou-se que o resultado apurado na mensuração do valor justo dessa debênture segundo a metodologia proposta no trabalho mostra-se aderente aos valores praticados e divulgados ao mercado pelas principais administradoras de fundos do país, o que torna viável a sua aplicação no intuito de mensurar o valor justo de debêntures que apresentem tais condições.

**Palavras-chave:** Debêntures. Valor justo. Manual de precificação.

### ABSTRACT

This work aims to propose an alternative methodology for measuring the fair value of debentures without reference prices on the market. In this regard, we sought to investigate the practices used by fund managers in the Brazilian market to measure the fair value of a debenture under these conditions and in the end we made a comparison of the results collected. In order to evidence not only the proposal but also the comparison of the results was selected the MILS22 debenture issued by the company Mills Structures and Engineering Services SA at the end of the fiscal year of 2014. It was verified that the result obtained in the measurement of the fair value of this debenture according to the methodology proposed in this present work appears to be adhering to the values practiced and disclosed to the market by the main fund managers of the country, which enables its application with the aim to measure the fair value of debentures under such conditions.

**Keywords:** Debenture. Fair value. Pricing manual.

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo consiste em proponer una metodología alternativa para medir el valor justo de las obligaciones que no tienen precios de referencia em el mercado. En este sentido, tratamos de investigar las prácticas utilizadas por los gestores de fondos em el mercado brasileño para medir el valor justo de una obligación bajo estas condiciones y al final, hicimos una comparación de los resultados. Com el fin de evidenciar no solo la propuesta, sino también la comparación de los resultados, fue seleccionada la obligación MILS22 emitida por la sociedad Estructuras Mills y Servicios de Ingeniería SA al final de año fiscal de 2014. Se verificó que el resultado apurado em la medición del valor justo de las obligaciones de acuerdo com la metodología propuesta em el trabajo se muestra adherente a los valores practicados y divulgados al mercado por los principales gestores de los fondos del país, lo que hace posible su aplicación com el intuito de medir el valor justo de las obligaciones que presenten tales condiciones.

**Palabras clave:** Debentures. Valor razonable. Manual de precios.

## 1. INTRODUÇÃO

As alterações promovidas pelo processo de convergência das normas contábeis colocaram em evidência o conceito de valor justo (*fair value*) que de acordo com o CPC 46 é identificado como “*o preço que seria recebido pela venda de um ativo ou que seria pago pela transferência de um passivo em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data de mensuração*”.

Há, inserido nesse conceito e também em muitas novas práticas contábeis, a perspectiva de fornecer informações mais relevantes e úteis para os usuários das demonstrações contábeis e que realmente traduzam a essência econômica dos eventos dentro de um contexto complexo, intenso e internacionalizado.

Por outro lado, outro pronunciamento contábil, aquele que apresenta a Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro, evidencia que tais relatórios são baseados em estimativas, julgamentos e modelos e não representam descrições ou retratos exatos do patrimônio da entidade.

A partir dessas disposições normativas e trazendo-as para o mercado de instrumentos financeiros nota-se que para mercados ativos, como, por exemplo, o mercado de ações, é possível saber ao fim do dia o valor de cada papel, uma vez que os preços negociados refletem de fato o fluxo de caixa futuro dos instrumentos financeiros e o grau de incerteza ao seu redor considerado de forma consensual entre compradores e vendedores.

No que tange aos títulos privados, porém, e mais especificamente as debêntures conversíveis ou não em ações, o mercado ainda apresenta grande dificuldade de mensuração, uma vez que esses títulos não são tão frequentes na quantidade de operações realizadas nem tampouco no volume de negócios efetivados.

Apesar de constituir-se como um dos principais ativos de renda fixa no Brasil, o mercado secundário de debêntures não é muito desenvolvido, possuindo uma liquidez relativamente baixa, se comparado com os demais títulos (ARAÚJO *et al*, 2013, p. 98). Esse também é o pensamento de Shiacomoni e Sheng (2013), que reconhecem o crescimento do mercado de debêntures nos últimos anos no Brasil, mas que ainda o consideram incipiente e caracterizado pela baixa atividade.

De fato, segundo Pimentel *et al* (2011) em pesquisa realizada sobre o tema, o estoque de debêntures em 2005 representava menos de 3% do PIB e, mesmo triplicando seu percentual em 2009 continuava numa baixa proporção de negócios.

Saito, Sheng e Bandeira (2007) esclarecem, ainda, que essa baixa liquidez restringe a saída dos debenturistas antes do vencimento dos títulos e que essa condição se mostra contrária ao mercado de debêntures de países desenvolvidos.

Os autores, porém, entendem que como as empresas cada vez mais levantam recursos financeiros por meio da emissão de títulos e valores mobiliários, as debêntures têm tido participação sempre crescente, inclusive porque são recursos versáteis de financiamento de longo prazo. Por essa razão, merecem ser analisadas e pesquisadas.

Observa-se um esforço por parte da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (ANBIMA)<sup>1</sup>, para a construção de preços de referência, o que tem procurado fazer também em relação ao caso das debêntures. Porém, quando não há negociações disponíveis no mercado ou qualquer preço de referência, a subjetividade inerente ao valor justo vem à tona. Tal fato ocasiona, então, a busca por alternativas de estimativa de valor justo para esses ativos.

Nesse sentido, a pesquisa busca responder à seguinte questão: **Quais as possíveis alternativas consideradas pelos principais administradores de fundos de investimento do país para a avaliação de valor justo de uma debênture quando da inexistência de preços de referência?**

Com base na análise dessas práticas de mercado, busca-se apresentar de forma quantitativa uma alternativa de obtenção de valor justo de uma debênture que não possua evidenciação no mercado, ou seja, propõe-se nessa pesquisa, uma metodologia de cálculo para uma debênture que apresente tais características.

Para atingir esse objetivo foi realizada uma análise dos manuais de marcação a mercado dos dez principais administradores de fundos de investimento do país. Essa classificação considerou o valor do patrimônio líquido administrado para a data de 31 de dezembro de 2014 conforme apresentação descrita no site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para essa data.

Com base nessas informações foi efetuada uma avaliação através do cálculo a valor justo da debênture MILS22 emitida pela empresa Mills Estruturas e Serviços de Engenharia S.A., que não possui preço referencial na data mencionada e atua no setor da construção civil.

No intuito de verificar a consistência do cálculo, foi efetuada a comparação do valor obtido na metodologia proposta nesse estudo com os valores divulgados pelas administradoras para essa debênture na referida data.

---

<sup>1</sup> Instituição criada em 2009 com a junção da Associação Nacional dos Bancos de Investimentos (ANBID) com a Associação Nacional das Instituições do Mercado Financeiro (ANDIMA). Representa as instituições que atuam no mercado de capitais brasileiro, possuindo mais de 300 associados entre bancos de investimentos, comerciais, múltiplos, e gestores de patrimônio.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

É evidente que se um país mantiver uma estrutura econômica ativa que permita, ao mesmo tempo, suporte aos estímulos de investimentos e disponibilidade de fontes diversificadas de financiamento, o mercado de capitais será mais consistente e o volume de negócios acumulará somas mais significativas.

É inegável, também, a importância das atividades de crédito para o desenvolvimento econômico de um país. Para tanto, há a necessidade de mecanismos eficientes de financiamento da produção e do consumo, de forma que o crescimento seja induzido também pela oferta de crédito. (PAIVA, 2013, p. 13)

A precificação dos instrumentos de dívida é um dos aspectos da gestão do risco de crédito e como afirmam Pimentel *et al* (2011) os títulos de dívida são fundamentais para o direcionamento de recursos de financiamento do setor produtivo de uma nação.

A problemática sobre o critério de mensuração que deve ser usado para medir ativos e passivos já é antiga no cenário contábil e o debate carrega em si uma situação conflituosa uma vez que a escolha da metodologia de mensuração acarretará resultados diferentes que influenciarão diretamente a tomada de decisão dos usuários.

Soma-se a isso o fato de que o volume de títulos negociados no mercado financeiro e a variedade de instrumentos de dívida circulando nesses mercados tornam dificultosa a mensuração a valor justo de vários ativos e passivos. As debêntures, objeto de nosso estudo, não estão fora dessa concepção.

De acordo com Araújo *et al.* (2013, p. 99):

Debêntures são títulos de dívida emitidos por empresas privadas não bancárias e que fazem parte do universo dos títulos de renda fixa, uma vez que sua estrutura de pagamento é predefinida e não compõe um percentual da participação dos resultados da empresa emissora.

Tradicionalmente, a contabilidade sempre se apoiou em medidas objetivas e verificáveis de mensuração pautadas em valores históricos. Fuji (2004) argumenta que essa base de mensuração é uma medida pouco relevante para os usuários de modo geral e principalmente para investidores interessados no retorno sobre o investimento efetuado. Tal concepção reside no fato de que se trata de informação do passado e não auxilia na predição dos fluxos de caixa futuros. Dessa forma, ao longo das últimas décadas e por conta de novas necessidades de mercado, outras bases de mensuração para ativos e passivos foram discutidas e o avanço nos debates evoluiu até que se chegasse, finalmente, à concepção do valor justo.

Lustosa (2010), ao discorrer sobre a longevidade do debate da mensuração de ativos argumenta que importantes pesquisadores como, por exemplo, Paton no longínquo ano de 1922 já se debruçava sobre a questão e acreditava que as contas contábeis deveriam refletir as alterações de valor e não puramente o valor de entrada. O mesmo autor aponta que MacNeall, outro estudioso da área contábil, ainda em 1939, condenava o princípio contábil do custo como base de valor e propunha uma contabilidade baseada no valor econômico, em preços de mercado, buscando uma maior interação entre os conceitos econômicos e contábeis.

Kam (1990, p. 193) referendando essa mesma linha de pensamento apresenta uma afirmação de Paton a respeito da questão:

Cost is significant primarily because it approximates fair value at date of acquisition. Cost is not of basic importance because it represents an amount paid; it is important as a measure of the value of what is acquired.

Dessa forma, a adoção da aplicação de um novo método de avaliação econômica, passou a ser fortemente considerada através da ideia de que as demonstrações contábeis deveriam apresentar informações mais aderentes à realidade econômica das empresas, em busca da satisfação dos usuários que procuram informações atualizadas nas demonstrações financeiras.

Preocupados com essa questão Sayed e Salotti (2014), em pesquisa realizada com bancos abrangendo o período de 2004 a 2011 buscaram averiguar se a utilização da mensuração ao valor justo efetivamente torna o patrimônio líquido contábil mais próximo do valor de mercado. Muito embora o trabalho desses autores tivesse como base exclusivamente instituições financeiras, o resultado da pesquisa sinalizou que o uso do valor justo como base de mensuração aproxima o valor contábil do patrimônio do seu par de mercado sem torná-lo, porém, significativamente próximo, já que os patrimônios líquidos contábeis e também aqueles ajustados ao valor justo são estatisticamente iguais. Porém, os valores de mercado das instituições financeiras analisadas são significativamente diferentes de seus patrimônios contábeis apurados segundo as normas IFRS, da mesma forma que os patrimônios líquidos ajustados ao valor justo.

O conceito de valor justo foi introduzido no Brasil através do Artigo nº 183 da Lei nº 11.638/07, que se refere aos métodos de avaliação que devem ser adotados para a mensuração de determinados ativos e passivos.

Zack (2009), ao se referir ao conceito de valor justo e analisar a concepção de transação ordenada ou não forçada conclui que se trata de uma transação que presume a exposição ao mercado por um período antes da data de mensuração de modo que ocorram atividades comerciais e costumeiras nas operações envolvendo os ativos e passivos em questão.

Nesse sentido a metodologia presume que o ativo ou passivo seria negociado em uma transação hipotética e independente entre os participantes de mercado na data de mensuração, considerando atributos específicos do ativo ou passivo, não sendo considerados fatores específicos da entidade que possam influenciar uma transação real. Portanto a intenção da entidade ou sua capacidade de participar de uma transação na data de mensuração, segundo o autor, não se mostra relevante.

O quadro a seguir lista os principais pontos abordados pelo IFRS 13 e pelo CPC 46:

**Quadro 1 - Principais abordagens do IFRS 13 e do CPC 46**

ÁREA	PRINCÍPIOS E EXIGÊNCIAS CHAVE
Princípios Gerais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O valor justo é um preço de saída</li> <li>- A mensuração leva em conta as características do ativo e passivo e não as características específicas da entidade</li> <li>- A mensuração presume uma transação no mercado principal (ou , mais vantajosa entre os participantes do mercado)</li> <li>- O preço não é ajustado pelos custos de transação</li> <li>- A mensuração maximiza o uso de <i>inputs</i> observáveis relevantes e minimiza o uso de <i>inputs</i> não observáveis</li> </ul>
Princípios Específicos de Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ativos não financeiros: a mensuração é baseada no maior e melhor uso do ativo</li> <li>- Ativos e passivos financeiros com riscos compensáveis: permitem a mensuração das exposições líquidas em certas circunstâncias</li> <li>- Passivos e instrumentos patrimoniais da entidade: são usados preços das cotações; quando os preços não estiverem com a cotação disponível, então, utiliza-se a cotação de um item idêntico mantido como um ativo antes de recorrer a outras técnicas de avaliação</li> </ul>
Divulgação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As divulgações de hierarquia de valor justo são estendidas aos ativos e passivos não financeiros mensurados a valor justo</li> <li>- introdução de informação sobre mensurações não-recorrentes do valor justo</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efeitos no resultado sobre mensurações recorrentes do valor justo classificadas como nível 3</li> <li>- Informações sobre valores justos divulgados para os itens não mensurados a valor justo, mas para os quais o valor justo é divulgado</li> <li>- Mais detalhes sobre o valor justo de instrumentos financeiros nas demonstrações financeiras intermediárias</li> </ul>
Outros Assuntos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrendamentos e pagamentos baseados em ações estão fora do escopo do IFRS 13, assim como a determinação do valor em uso para testes de <i>impairment</i> e o valor líquido de realização dos estoques</li> <li>- A norma será aplicada prospectivamente a partir de 1º de janeiro de 2013</li> <li>- A aplicação antecipada é permitida</li> </ul>

Fonte: KPMG, IFRS em destaque nº 13, publicado em 02/01/2012.

No que tange às debêntures, Paiva (2011) em sua tese de doutorado analisa a influência do *rating* provido por agências independentes classificadoras de risco de crédito na formação dos preços de emissão de debêntures. O foco da análise de sua pesquisa recaiu sobre debêntures não conversíveis emitidas entre 2000 e 2010 e os modelos apresentados em seu estudo apontam para a relevância do *rating* na explicação do *spread* de emissão primária de debêntures no Brasil.

Em outro estudo relacionado ao tema Godói, Yoshino e Oliveira (2008) avaliaram trinta e duas emissões que faziam parte do conjunto de debêntures com taxas referenciais divulgadas com horizonte de tempo de um ano e que apresentavam fluxos de pagamento de juros e principal semelhantes.

Os autores concluem que uma empresa pode adotar um modelo simples e de baixo custo computacional e ainda assim chegar a uma medida mais conservadora do que a obtida com o tradicional modelo de *Value at risk* e obter uma composição ótima da carteira de debêntures.

## 2.1 TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO A VALOR JUSTO

Quando o preço de um ativo ou passivo idêntico não é observável no mercado, as empresas devem mensurar o valor justo através de técnicas de avaliação apropriadas às circunstâncias e para as quais haja dados suficientes disponíveis para mensurar o valor justo. Isso é o que preconiza o CPC 46 no intuito de maximizar o uso de dados observáveis relevantes e minimizar a utilização de dados não observáveis.

O objetivo do uso de uma técnica de avaliação está em estimar o preço, desconsiderando a ocorrência de transações forçadas de compra ou venda de determinado ativo efetuado entre participantes do mercado na data de mensuração em condições atuais de mercado.

Nesse sentido, existem três abordagens mais utilizadas, descritas pelo pronunciamento contábil: abordagem de mercado, abordagem de receita e abordagem de custo.

Conforme Zack (2009), a abordagem de mercado se utiliza de preços e outras informações relevantes geradas por transações de mercado envolvendo ativos ou passivos idênticos ou comparáveis. Segundo o autor tal abordagem envolve usualmente estimativa dentro de um intervalo de múltiplos de mercado ou outros *inputs* adequados obtidos a partir de um conjunto de elementos de comparação.

Faz-se necessário um julgamento para a seleção do múltiplo apropriado dentro da faixa, levando-se em consideração fatores qualitativos e quantitativos específicos para a mensuração.

Técnicas de avaliação consistentes com a abordagem de mercado incluem também matriz em sua precificação, definida pelo CPC 46 como técnica matemática que se aplica principalmente para alguns tipos de instrumentos financeiros, como títulos de dívida, realizando a cotação para um grupo de títulos específicos com outros títulos de referência, sem realizar exclusivamente uma cotação de preços para o título analisado.

Observa-se uma preocupação econômica para valorar os ativos e nessa perspectiva o conceito de lucro econômico assume importância e representa um instrumento rico e adequado para a tomada de decisões (FUJI, 2004).

Para Zack (2009), um dos maiores benefícios dessa abordagem é o fato de que sua base primária é baseada em dados atuais, frequentemente apresentados de forma bem documentada, registrados e disponíveis publicamente no mercado, como na Bolsa de Valores por exemplo.

Por sua vez a abordagem da receita é usada para converter valores futuros, por exemplo, fluxos de caixa, em um único valor presente através de uma taxa de desconto (fluxo de caixa descontado). Nesse caso a mensuração a valor justo deve refletir as expectativas atuais de mercado em relação a esses valores futuros.

O CPC 46, do item B13 ao B30, explicita o uso de técnicas de valor presente, mas não prescreve o uso de um único método de valor presente específico, nem tampouco limita o uso das técnicas apenas àquelas citadas no texto. A norma deixa evidente que a escolha do método dependerá de fatos e circunstâncias específicas e da disponibilidade de dados suficientes no mercado para cada ativo ou passivo a ser mensurado.

De todo modo, tal mensuração, do ponto de vista dos participantes do mercado, na data da mensuração, deve capturar, segundo o pronunciamento, os seguintes elementos:

- (a) Uma estimativa de fluxos de caixa futuros para o ativo ou passivo a ser mensurado;
- (b) Expectativas sobre possíveis variações no valor na época dos fluxos de caixa que representem a incerteza inerente aos fluxos de caixa;
- (c) O valor do dinheiro no tempo, representado pela taxa sobre ativos monetários livres de risco com datas de vencimento ou prazos que coincidem com o período coberto pelos fluxos de caixa e que não apresentam incerteza em relação à época ou risco de inadimplência (default) para o titular (ou seja, taxa de juros livre de risco);
- (d) O preço para suportar a incerteza inerente aos fluxos de caixa (ou seja, prêmio de risco);
- (e) Outros fatores que os participantes do mercado levariam em consideração nas circunstâncias;
- (f) Para um passivo, o risco de descumprimento relativo a esse passivo, incluindo o risco de crédito da própria entidade (ou seja, devedor).

É evidente que a mensuração do valor justo através de técnicas de valor presente é realizada sob condições de incerteza, já que os fluxos de caixa não são valores conhecidos, mas sim estimativas. Nessa perspectiva, existem três técnicas muito utilizadas pelas empresas que diferem ao refletir o tipo de fluxo de caixa e o risco utilizado:

- (a) A técnica de ajuste de taxa de desconto, que utiliza um único conjunto de fluxos de caixa a partir de um intervalo de valores possíveis;

A técnica de valor presente esperado, que apresenta duas formas de cálculo aqui denominadas métodos 1 e 2.

- (b) O método 1 da técnica de valor presente esperado parte de um conjunto de fluxos de caixa que expressam a média ponderada por probabilidade de todos os fluxos de caixa futuros possíveis, esperados. Considerando o risco de que os fluxos de caixa esperados sejam diferentes dos fluxos de caixa reais, “o método 1 da técnica de valor presente esperado utiliza fluxos de caixa esperados ajustados pelo risco a uma taxa livre de risco”

(c) O método 2 da técnica de valor presente esperado busca refletir o risco sistemático através do ajuste pela aplicação do prêmio de risco à taxa de juros livre de risco. Com base nessa forma de cálculo os fluxos de caixa esperados serão descontados a uma taxa de retorno esperada, ou seja, correspondente à taxa esperada associada aos fluxos de caixa ponderados por probabilidade. Portanto, esse cálculo emprega fluxos de caixas esperados não ajustados pelo risco e ajusta a taxa de desconto de modo a inserir o prêmio de risco.

Por fim, após discorrermos sobre as abordagens de mercado e de receita, a terceira técnica de avaliação a valor justo é a abordagem de custo, que procura refletir o valor que seria necessário hoje para substituir a capacidade de serviço de um ativo, ou seja, o custo de substituição ou reposição atual.

Independentemente da abordagem utilizada nas técnicas de avaliação para a mensuração do valor justo e a fim de ampliar a consistência e comparabilidade nas mensurações o pronunciamento contábil também estabeleceu uma hierarquia de aplicação dessas técnicas de avaliação dando prioridade à utilização de dados observáveis no mercado.

Nesse caso, as informações de nível 1 referem-se a preços cotados (não ajustados) em mercados ativos para ativos ou passivos idênticos a que a entidade possa ter acesso na data de mensuração. Por sua vez, as informações de nível 2 são aquelas observáveis direta ou indiretamente para ativos e passivos que não sejam preços cotados incluídos no Nível 1. Informações de nível 2 incluem: (a) preços cotados para ativos ou passivos similares em mercados ativos; (b) preços cotados para ativos ou passivos idênticos ou similares em mercados que não sejam ativos; (c) informações, exceto preços cotados, que sejam observáveis para o ativo ou passivo.

Por fim, as informações de nível 3 representam dados não observáveis para ativos e passivos. Devem ser usados para a mensuração de valor justo apenas quando não houver dados observáveis relevantes disponíveis no mercado, e devem refletir as expectativas da entidade em relação às premissas que seriam consideradas pelos participantes do mercado para precificação do ativo ou passivo, incluindo premissas sobre risco.

Essa é a situação que ocorre de forma frequente com o mercado de debêntures.

## **2.2 O MERCADO DE DEBÊNTURES**

Instrumentos Financeiros representam “qualquer contrato que dê origem a um ativo financeiro para a entidade e a um passivo financeiro ou instrumento patrimonial para outra entidade” (CPC 39, item 11).

Ainda segundo o pronunciamento contábil ativo financeiro é tudo aquilo que possa representar um direito de recebimento, podendo este ser exercido em moeda corrente ou direito contratual. O passivo financeiro, por outro lado, é tudo o que representa uma obrigação de pagamento a uma entidade, seja ela, dinheiro ou obrigações contratuais.

O instrumento patrimonial, por sua vez, se refere a qualquer contrato que evidencie uma participação nos ativos de uma entidade após a dedução de todos os seus passivos.

Tais instrumentos financeiros podem ser negociados no mercado financeiro por pessoas físicas ou jurídicas, principalmente através de fundos de investimentos.

Conforme o CPC 38 – Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração, os ativos financeiros de um fundo são classificados e registrados basicamente de duas formas: 1) Títulos mantidos até o vencimento (com exceção dos derivativos); 2) Títulos mantidos para negociação.

Esses títulos podem ser de renda variável, representados pelas ações negociadas em bolsa e seus direitos de subscrição e cotas de fundos negociáveis e renda fixa, que engloba títulos públicos e títulos privados e neles se encontram as debêntures.

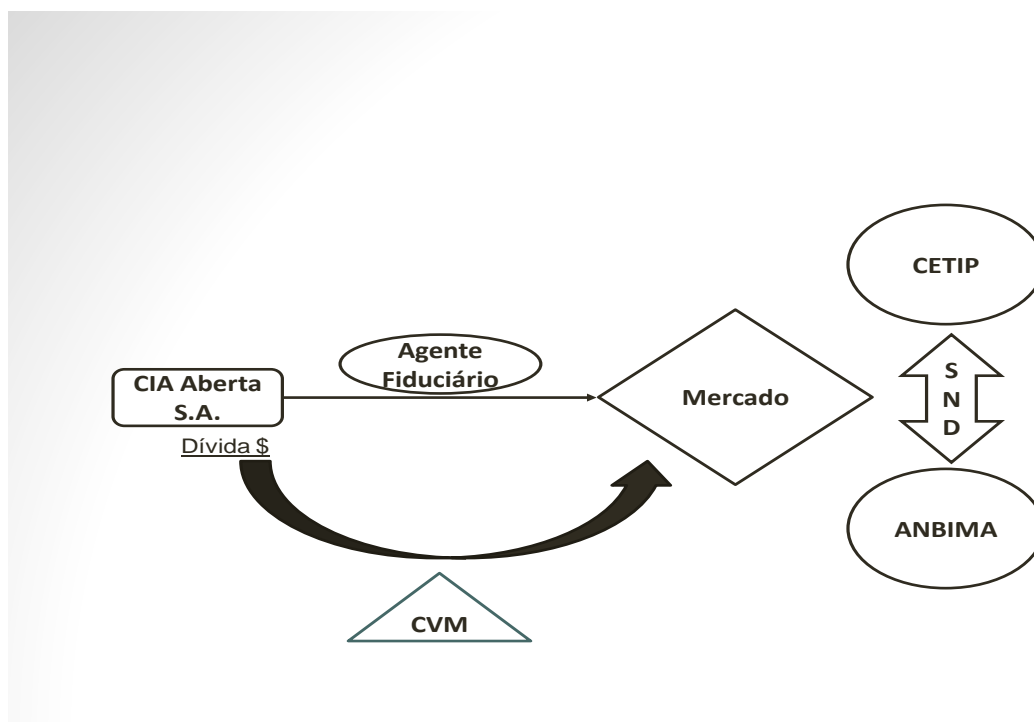


As debêntures representam um dos principais títulos de renda fixa privada que são títulos de dívida de médio e longo prazo, emitidos por sociedades por ações, que asseguram a seus titulares o direito de crédito sobre a companhia emissora.

São definidas pela nº Lei 6.385/76, como valores mobiliários, registrados no Sistema Nacional de Debêntures (SND), da CETIP<sup>2</sup> e regulamentados pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), órgão responsável pela fiscalização do mercado de valores mobiliários, cujo objetivo é garantir as condições para o desenvolvimento pleno do mercado e, principalmente, a proteção do investidor.

Entende-se, portanto, que as debêntures são títulos de crédito privado de renda fixa em que o credor da empresa emissora é remunerado por juros periódicos (podendo ser fixos ou variáveis) e pagamento do principal (quantia correspondente ao valor investido, ou seja, o valor nominal da debênture) que pode ser pago integralmente no vencimento do título, ou mediante amortizações, efetuando pagamento parcial do principal antes do vencimento, conforme prazos e condições constantes na Escritura de Emissão obrigatória do título. A Figura 1 sistematiza o mercado de debêntures:

**Figura 1 - Configuração do Mercado de debêntures**



Fonte: elaboração própria.

Quanto à forma, as debêntures podem ser classificadas em nominativas ou escriturais. Para as primeiras, a companhia emite a debênture em nome do investidor inicial e o registro e o controle das transferências são realizados pela companhia emissora em livro próprio de registro de debêntures nominativas. Nesse caso, é opcional a contratação de serviços de escrituração e guarda dos livros de registros da emissão e das transferências do ativo.

Já as debêntures escriturais, apesar de também serem nominativas, não exigem a emissão de certificado. Seus valores ficam mantidos em contas de custódia em nome de seus

<sup>2</sup> CETIP é uma companhia de capital aberto constituída em 1986 que oferece serviços de negociação e liquidação de ativos e títulos constituindo-se numa central depositária de títulos privados de renda fixa.

investidores em uma instituição financeira autorizada pela CVM. Nesse caso, é o órgão que se responsabiliza pelo registro e controle de transferências.

Quanto à classe, as debêntures podem ser: conversíveis (podem ser convertidas em ações da empresa emissora, o que pode ocorrer no vencimento ou em datas previamente estabelecidas), permutáveis (podem ser convertidas em ações de outra empresa que não seja a emissora da debênture) ou simples (que não podem ser convertidas em ações).

Quanto à espécie de garantia as debêntures podem ter:

- (a) **Garantia real** – Garantida por bens integrantes do ativo da instituição emissora, ou de terceiros, por hipoteca ou penhor;
- (b) **Garantia flutuante** – Fica assegurado o privilégio total sobre ativos da emissora aos credores em caso de falência. Esses bens, no entanto, não são vinculados à emissão, podendo os emissores dispor deles, não estando impedidos de negociá-los;
- (c) **Quirografária (sem garantia)**: não existe privilégio sobre ativos da emissora, ou seja, os investidores terão os mesmos direitos que os demais credores quirografários em caso de falência;
- (d) **Subordinada (sem garantia)**: em caso de falência, oferecem a preferência de pagamento apenas para os acionistas.

As negociações com debêntures podem envolver novas emissões, isto é, títulos que ainda não estiveram no mercado desde a sua emissão, ou títulos já existentes no mercado.

Aquelas debêntures nunca antes emitidas ocorrem no mercado primário, que se refere à distribuição pública de debêntures no mercado pela sua emissora, que só pode ocorrer com a intermediação de instituições financeiras integrantes do sistema de distribuição de valores mobiliários.

O mercado primário de debêntures tem como principais participantes os investidores institucionais, fundos de investimentos, fundos de pensões e instituições financeiras. Dessa forma, pessoas físicas podem adquirir o ativo através de instituições autorizadas pelo Banco Central e pela CVM para negociar valores mobiliários, tanto no mercado primário, como no mercado secundário.

Mercado secundário, por sua vez, se refere ao ambiente onde ocorrem as negociações de debêntures já emitidas, isto é, já lançadas no mercado primário. Neste mercado os agentes econômicos têm a oportunidade trocar posições, ou seja, vender títulos em carteira antes de seu vencimento.

Os interessados podem comprar debêntures no mercado secundário através da intermediação de instituição financeira autorizada. Porém, a operação só será concretizada a partir do casamento entre os lançamentos das ofertas de compra e de venda do ativo. Dessa forma, a concretização dependerá da liquidez do título, ou seja, do número de negociações do papel no mercado na referida data.

Para que os investidores possam negociar debêntures, é necessário que elas sejam custodiadas em uma das centrais de liquidação e custódia credenciadas pela CVM e associadas ao mercado em que desejam operar.

Essas centrais são também responsáveis pela compensação e pela liquidação física e financeira das operações. Esse controle é feito pelo SND e administrado pela CETIP por meio de um sistema eletrônico em que são registradas as negociações do mercado secundário de debêntures, que são lançadas diretamente pelos participantes da CETIP.

Os investidores, independentemente de suas intenções de permanecer com o ativo até o seu vencimento ou negociá-lo no mercado secundário devem buscar de modo frequente por informações nas instituições financeiras referentes aos custos de manutenção em custódia e os custos de transação, assim como os tributos existentes, uma vez que estes custos podem ter influência sobre a rentabilidade da aplicação.

O Sistema Nacional de Debêntures foi concebido para atuar dentro da CETIP, com a missão de criar as condições para o desenvolvimento do mercado brasileiro. Seu principal objetivo é apoiar o mercado de processo de distribuição primária e negociação secundária de debêntures, através de um sistema eletrônico em que os investidores podem acompanhar diariamente todas as características e informações sobre as debêntures registradas. O sistema está disponível em um site mantido pela ANBIMA.

Também se encontram divulgados os preços de curva dos ativos, denominados PU Par, ou PU histórico. Ele representa, na verdade, o valor da debênture em determinada data, expresso em moeda nacional corrente. Seu cálculo é efetuado conforme o critério de precisão do SND, atualizando-se o preço de emissão (valor nominal) do título conforme as condições descritas na escritura de emissão.

Também são divulgadas no SND as informações dos preços observados nas negociações no mercado secundário. Os negócios realizados com debêntures no mercado secundário podem ter diferença em seu preço de curva, em função das condições de mercado e liquidez, o que dá origem aos preços de negociação. Além disso, por determinação do Banco Central, os investidores institucionais são obrigados a registrar suas carteiras com base no valor justo.

Por fim, também são divulgados no SND os preços e taxas de referência para debêntures, calculados pela ANBIMA.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 ANÁLISE DE MANUAIS DE MARCAÇÃO A MERCADO: MÉTRICAS OBSERVADAS**

A Resolução nº 4.277 datada de 31 de outubro de 2013 e emitida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), estabelece requisitos mínimos e ajustes prudenciais a serem observados no processo de apreçamento de instrumentos financeiros avaliados pelo valor de mercado. Por esse instrumento legal, as empresas, incluindo-se as administradoras de fundos, precisam documentar e justificar os critérios que utilizam na obtenção dos preços de seus ativos financeiros em carteira por meio de seus manuais de Marcação a Mercado.

Nesse sentido, inicialmente o que se buscou foi identificar as principais administradoras de fundos do país, ou seja, aquelas instituições com participação mais significativa no mercado nacional. Nessa etapa, foram então selecionadas as dez maiores administradoras de fundos do país ranqueadas com base nas informações de patrimônio administrado, obtidas no site da CVM ao final de dezembro de 2014. A tabela 1 apresenta a relação de administradoras coletadas.

**Tabela 1 - Ranking de administradores de fundos de investimentos**

Ranking	Administrador	PL em R\$ mil
1	BB Gestão de Recursos DTVM	884.386.371
2	Banco Bradesco	490.725.675
3	Itaú Unibanco	411.731.376
4	Caixa Econômica Federal	287.662.253
5	Banco Santander	222.284.302
6	BEM DTVM	209.109.225
7	Banco Itaucard	195.782.421
8	BTG Pactual Serviços Financeiros	161.532.147
9	BNY Mellon Serviços Financeiros	160.203.650
10	CreditSuisseHedging-Griffo Corretora	117.818.660

Fonte: CVM.

A partir dessa listagem, foi feita a busca pelos Manuais de Marcação a Mercado divulgados nos respectivos sites corporativos das organizações com o intuito de se verificar as alternativas utilizadas por essas empresas como prática de mercado para avaliação a valor justo de debêntures que não apresentavam preços de referência.

Uma vez que a BEM DTVM pertence ao grupo Bradesco e o Banco Itaucard pertence ao grupo do Itaú Unibanco, essas administradoras foram retiradas da pesquisa e a análise ficou restrita a oito manuais de precificação. A exclusão dessas administradoras justifica-se porque essas adotam os mesmos critérios de suas controladoras e a intenção da pesquisa é analisar os critérios de precificação de diferentes empresas realizadas de forma independente.

Após a definição dos manuais de precificação e feitas as análises iniciais verificou-se que as administradoras estabelecem uma hierarquia de fontes padrões a serem consideradas em seus cálculos de marcação a mercado, estabelecendo fontes primárias e secundárias.

Como fonte primária do valor de debêntures nota-se que todos os administradores utilizam as taxas indicativas do preço referencial calculadas diariamente pela ANBIMA.

A BB DTVM, por exemplo, para casos em que a ANBIMA não informa a cotação de um ativo, utiliza-se da última cotação divulgada até o prazo máximo de quinze dias úteis. Após esse período, a empresa passa a utilizar a fonte secundária.

Quanto à fonte secundária, diferentemente do que se observa em relação à fonte primária, as métricas se diferenciam entre as empresas.

Observa-se, por exemplo, que a BB DTVM efetua o cálculo de fluxo de caixa descontado. Nesse caso, para obter a taxa de desconto a empresa diariamente efetua o agrupamento das debêntures por vencimento, classificando-as de acordo com o risco estabelecido pelas agências de *ratings* e contemplando os prazos e os riscos da curva de crédito da ANBIMA. Sendo assim, calcula-se uma média de todas as taxas da curva de crédito ANBIMA do grupo, de modo acriar um intervalo indicativo de taxas. As debêntures que tiverem suas taxas dentro do intervalo estipulado serão marcadas a mercado pela própria taxa de contratação do título, ou pela última taxa de marcação a mercado utilizada referente ao último negócio realizado. Por sua vez, as debêntures que tiverem sua taxa fora desse intervalo são marcadas a mercado pelo limite mais próximo da referida taxa da curva de crédito calculada.

Observa-se, portanto, que para os casos de debêntures enquadradas no intervalo criado pela equipe de precificação da BB DTVM, o uso dessa taxa de contratação configurada no cálculo equivalente à curva de crédito é entendido como uma boa *proxy* (aproximação) de mercado pelo administrador.

O Itaú, por sua vez, na situação em que a debênture não tenha a taxa indicada pela ANBIMA, utiliza o *spread* médio de crédito ponderado pelo volume negociado. Tal *spread* é calculado com base nas operações realizadas e registradas no SND nos últimos 10 dias úteis. Caso não haja negociações nos últimos 10 dias úteis é realizado cálculo alternativo via fluxo de caixa descontado, que considera uma taxa livre de risco da operação e estima um *spread* de risco de crédito para cada debênture. A fonte deste *spread* é o comitê de precificação da empresa, cuja informação não é aberta e, portanto, não está disponível no manual de marcação a mercado.

A Caixa, por outro lado, afirma utilizar como parâmetro para obtenção de *spread* de crédito os negócios realizados pelos fundos e carteiras por ela controlados e custodiados, ou ainda, em negócios realizados na CETIP ou na BM&F do próprio ativo em questão ou de ativos semelhantes.

As demais administradoras de fundos utilizam como fonte alternativa o fluxo de caixa descontado, distinguindo-se em relação à base de risco utilizada para cálculo do *spread* de crédito. Alguns desses fundos utilizam o setor da empresa emissora, outros o *rating* da debênture.

O Bradesco, por exemplo, indica que, em caso de debêntures não divulgadas na ANBIMA, ao efetuar seu cálculo de fluxo de caixa descontado, busca definir suas taxas a mercado utilizando como *proxy* a taxa de alguma debênture de prazo semelhante, que seja, nessa ordem: a) de mesmo emissor; b) de emissor de um mesmo ramo de atuação; C) de emissor que possua o mesmo *rating*.

Caso isso não seja possível, o grupo de precificação da empresa utiliza como base informações e dados advindos dos negócios de mercado que não estão especificados em seu manual de marcação a mercado.

Santander, CreditSuisse, BNY Mellon e BTG Pactual apresentam metodologia semelhante ao do Bradesco. Estas instituições buscam ativos equiparáveis para serem utilizados como *proxy*, priorizando, no entanto, o setor de atuação e posteriormente os *ratings*. Caso o prazo entre o papel apreçado e sua referência não seja o mesmo, são adicionados prêmios de risco proporcionais a essa diferença.

A partir dessa análise verifica-se claramente que as empresas utilizam como melhor evidência de valor justo das debêntures os preços referenciais ANBIMA e, posteriormente, o preço negociado no mercado secundário. Nos casos em que as informações não estejam disponíveis, a metodologia alternativa verificada em todos os manuais é o fluxo de caixa descontado.

A diferença básica entre as métricas adotadas está na estimativa de taxas de desconto, que é traduzida na aplicação de um *spread* de crédito aplicado a uma taxa de juros livre de risco, que depende do indexador da debênture.

Nesse aspecto a questão principal reside na metodologia de obtenção de *spread* de crédito. Alguns administradores apresentam como métrica a comparação com ativo semelhante ou utilizam o negócio mais recente ou até mesmo *spread* de aquisição aplicado à taxa de juros livre de risco.

Em função dessa dificuldade, muitas empresas acabam apresentando valores de custo amortizado (curva) como valor justo (mercado). Observou-se, ainda, nessa análise uma maior incidência de cálculos baseados nos *ratings* das debêntures ou nos *spreads* de crédito do setor de atuação.

### 3.2 APLICAÇÃO PRÁTICA: OBTENÇÃO DE VALOR JUSTO DA DEBÊNTURE MILS22

Após a etapa de análise das metodologias de obtenção de valor justo utilizadas pelos grandes participantes do mercado de debêntures, buscou-se refletir na prática o cálculo desse instrumento quando não há evidências de preço no mercado.

A intenção foi comparar o preço da debênture obtido nas análises das administradoras de fundos que possuíam esse título em sua carteira de investimentos na data de mensuração com os preços divulgados pela CVM no mesmo período.

Uma vez que há grande dificuldade de obtenção de informações de *ratings* de debêntures no mercado, optou-se por uma abordagem de obtenção de *spread* de crédito através da análise do setor de atuação da debênture.

Dessa forma, apresenta-se o cálculo da debênture MILS22, emitida pela empresa Mills Estruturas e Serviços de Engenharia S.A., operante no ramo de construção civil, cujas características contidas na escritura de emissão estão devidamente divulgadas no site [www.debentures.com](http://www.debentures.com) e que estão detalhadas no quadro 2 a seguir.

**Quadro 2 – Características da debênture MILS22**

Ticker	MILS22
ISIN	BRMILSDBS020
Data do cálculo	31/12/2014
VN Emiss.	10.000,00
Indexador	IPCA +
Spread	5,50%
Emissão	15/08/2012
Vencimento	15/08/2020
Carência Juros	15/08/2013
Período (meses)	12
Carência Amort.	15/08/2018
Aniversário	15

Fonte: Anbima.

É importante salientar que a escritura também prevê fluxo de pagamento da debênture com primeiro pagamento de juros em 15 de agosto de 2013 e amortização do principal parcelada em três vezes, no montante referente a 33,33% do principal atualizado, sendo a primeira parcela a ser paga em 15 de agosto de 2018, e as demais a cada 12 meses. Foi utilizada para fins de cálculo a data de mensuração de 31 de dezembro de 2014, para a qual esta debênture não apresenta negociação ou preço referencial da ANBIMA.

### 3.3 CÁLCULO DE SPREAD DE CRÉDITO

De modo a obter o *spread* de crédito, foi empregada a seguinte metodologia:

- 1) Foi obtida através do site da ANBIMA, sua tabela de preços referenciais e taxas indicativas com base em 31 de dezembro de 2014;
- 2) Foram efetuados os cálculos de fluxo de caixa descontado de cada uma das 185 debêntures contidas na tabela de preços da ANBIMA para a mesma data;
- 3) Como taxa de desconto, considerou-se o *spread* aplicado à curva livre de risco obtida na BM&F Bovespa;

- 4) Com o propósito de averiguar qual seria o *spread* de crédito a ser descontado em cada caso, de modo a se obter o valor equivalente ao apresentado pela ANBIMA, foi utilizada a ferramenta “Atingir Metas” do Excel, que permite a calibragem de modelos de modo a produzir resultados desejados. O *spread* calculado reflete, portanto, a taxa que acrescida à curva livre de risco, iguala o preço calculado ao preço informado pela ANBIMA;
- 5) De modo a avaliar a razoabilidade dos cálculos dos fluxos efetuados, esses também foram calculados com base na taxa de emissão dos ativos para efetuar uma comparação com os valores de curva divulgados no SND. Verificou-se equivalência entre os valores, obtendo a validação do cálculo.

## 4. RESULTADOS APURADOS

### 4.1 ANÁLISE SETORIAL

Os *spreads* dos ativos calculados foram agrupados com base em seus ramos de atividade, conforme listagem obtida no site da ANBIMA. Nessa listagem, algumas emissoras de debêntures são classificadas como “outros ramos”. Nesses agrupamentos, foram calculados os *spreads* médios, mínimos e máximos de cada setor. Uma vez que a debênture a ser calculada pertence ao setor de Construção Civil, é possível observar na tabela 2 abaixo os *spreads* de crédito a serem utilizados em seu cálculo a valor justo.

**Tabela 2– *Spread* de créditos de debêntures por ramo de atividade.**

Ramo de Atividade	Emissões	<i>Spread</i> Médio em %	<i>Spread</i> Mínimo em %	<i>Spread</i> Máximo em %
Adm. Shopping Centers	9	0,89	0,71	1,16
Agronegócios	3	0,89	0,84	0,96
Assist. Médica/Prod. Farmacêuticos	5	2,02	0,81	5,41
Bens de Consumo	2	1,60	1,24	1,97
Comércio Varejista	14	1,17	0,84	1,45
Construção Civil	19	2,92	0,97	7,38
Empr. e Part.	9	4,85	0,72	12,04
Energia Elétrica	41	1,84	0,79	6,51
Mineração	4	-0,34	-0,46	-0,26
Outros Ramos	7	0,81	0,64	1,04
Petróleo e Gás	3	0,09	-0,29	0,74
Saneamento	8	1,29	0,88	1,68
Seguradora	3	1,04	0,85	1,28
TI e Telecomunicações	8	2,36	0,80	5,47
Transporte e Logística	46	1,77	-0,39	6,51

Fonte: elaboração própria.

A importância na explicação do *spread* de emissão primária de debêntures no Brasil foi objeto de estudo de Paiva (2011) que em sua tese de doutoramento concluiu que o *rating* emitido pelas agências especializadas, o regime tributário adotado pela empresa e o ambiente econômico, por exemplo, são fatores importantes na influência do *spread*. É importante considerar, portanto, o fato de que a debênture em questão pertence a um ramo de atividade significativo na estrutura econômica do país.

## 4.2 VALOR JUSTO CALCULADO

Para cálculo do fluxo de caixa da debênture MILS22, foram efetuados os seguintes procedimentos:

- 1) Para atualização do fluxo de pagamentos obtivemos o índice IPCA até o dia 31 de dezembro de 2014 no site do IBGE;
- 2) Para formar a taxa de desconto juntamente com o *spread* de crédito calculado, obtivemos a curva futura de IPCA (DI x IPCA) no site da BM&F, e efetuamos sua interpolação de forma linear;

Apresenta-se a seguir o fluxo de caixa efetuado e o resultado encontrado a valor justo, bem como a comparação do valor à curva com o valor de curva do SND para fins de validação do fluxo.

**Tabela 3 - Fluxo de caixa descontado – debênture MILS22**

Comparação SND		PU	
SND	11.805,78	Valor justo	10.278,02
Curva	11.805,78	PV mínimo	8.679,73
Diferença	0	PV máximo	11.103,79
Dif. %	0		

Parcela	Vencimento	DU	VNA	Amortização	Juros	Parcela	Fator IPCA	Fator Juros	PUPAR
0	15/08/2012		10.000,00		0				10.000,00
1	15/08/2013	250	10.627,07		579,73	579,73	1,0627	1,0546	10.627,07
2	15/08/2014	252	11.318,07		622,49	622,49	1,0650	1,0550	11.318,07
3	17/08/2015	253	11.564,97		638,67	638,67	1,0218	1,0553	11.564,97
4	15/08/2016	250	11.564,97		630,89	630,89	1,0000	1,0546	11.564,97
5	15/08/2017	251	11.564,97		633,48	633,48	1,0000	1,0548	11.564,97
6	15/08/2018	250	11.564,97	3.854,99	630,89	4.485,88	1,0000	1,0546	7.709,98
7	15/08/2019	250	7.709,98	2.569,99	420,59	4.275,88	1,0000	1,0546	3.854,99
8	17/08/2020	253	3.854,99	1.285,00	212,89	4.067,88	1,0000	1,0552	0,00

PUPAR	DU	PV			Amortização	
		Curva	Mercado	Mínimo	Máximo	%
10.000,00	0	0	0	0	0	0,0000
10.627,07	0	0	0	0	0	0,0000
11.318,07	0	0	0	0	0	0,0000
11.564,97	156	617,84	615,32	599,37	622,65	0,0000
11.564,97	406	578,75	551,46	515,02	568,72	0,0000
11.564,97	657	550,95	507,24	454,11	533,18	0,0000
7.709,98	907	3.699,92	3.268,26	2.805,31	3.501,18	33,3333
3.854,99	1.157	3.343,77	2.853,39	2.348,24	3.115,31	33,3333
0,00	1.410	3.014,84	2.482,35	1.957,67	2.762,75	33,3333

Fonte: elaboração própria

## 4.3 COMPARAÇÃO DE VALORES OBSERVADOS

Foram obtidos através da CVM, preços a valor justo calculados por administradoras de fundos de investimentos para a data de 31 de dezembro de 2014. Abaixo, a tabela 4 apresenta



os valores da debênture MILS22 (em reais mil), convertendo o valor de R\$ 10.278,82 encontrados no cálculo da debênture para mesma medida, R\$ 10,28 (em reais mil), e comparando-o individualmente a cada valor observado na tabela, foi verificada a diferença percentual de 4% a 6%. Dessa forma, entende-se que o valor estimado é coerente com os valores divulgados pelos participantes do mercado.

**Tabela 4 – Preços divulgados por administradores de fundos de investimento**

Nome do Ativo	Administrador	Data da Competência	Preço em R\$ mil	Comparação preços % (R\$ 10,28)
MILS22	BB Gestão de Recursos DTVM	31/12/2014	R\$ 10,95	6
MILS22	Caixa Econômica Federal	31/12/2014	R\$ 10,85	5
MILS22	Banco JP Morgan	31/12/2014	R\$ 10,96	6
MILS22	BNY Mellon Serviços Financeiros	31/12/2014	R\$ 10,99	6
MILS22	Intrag DTVM	31/12/2014	R\$ 10,95	6
MILS22	BEM DTVM	31/12/2014	R\$ 10,72	4

Fonte: CVM.

Observa-se, portanto, que o resultado dessa pesquisa encontra eco em outro trabalho proposto por Godói, Yoshino e Oliveira (2008) em que os autores procuraram estabelecer uma alocação ótima para uma carteira de debêntures e concluíram que se as empresas adotarem um modelo simples e de baixo custo computacional é possível chegar a uma medida de risco mais conservadora do que aquelas obtidas pelo mercado, inclusive por meio de modelos tradicionais como o VaR (*Value at risk*).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em face da complexidade que norteia as avaliações de valor justo de ativos pouco líquidos como as debêntures, esse estudo teve como propósito sugerir uma alternativa de precificação a valor justo para uma debênture sem preços de referência no mercado.

Nesse sentido, investigar as práticas usadas pelas administradoras de fundos por meio de seus manuais de precificação mostrou-se fundamental não só para identificar as principais metodologias utilizadas, mas também para analisar as diferentes métricas de valoração desses ativos.

Tendo em vista que cada administradora tem liberdade para formatar seu manual de marcação a mercado, os valores dos papéis tendem a variar de uma carteira para a outra, o que acaba dificultando a compreensão dos investidores, principalmente pessoas físicas.

Se o valor das debêntures fosse padronizado, os investidores não precisariam recorrer a cálculos e análises complexas para a tomada de decisão nas negociações (SHENG e SAITO, 2006) e isso representaria um significativo auxílio aos usuários.

A metodologia aplicada pelas instituições estudadas pauta-se, primeiramente, nas taxas indicativas da ANBIMA. A segunda alternativa baseia-se no uso do preço de negociação no mercado secundário ANBIMA.

O ponto de subjetividade que acarreta a dificuldade de mensuração está na estimativa das taxas de desconto, principalmente em relação à obtenção do *spread* de crédito. Nesse caso, nota-se que as posturas assumidas pelas administradoras divergem de modo significativo. Algumas apresentam como métrica a comparação com ativo semelhante, ou até mesmo o *spread* de aquisição aplicado à taxa de juros livre de risco. Observou-se nessa

análise maior incidência de cálculos baseados nos *ratings* das debêntures ou nos *spreads* de crédito do setor de atuação.

Observa-se que muitas informações não são explicitadas nos manuais de marcação a mercado e em algumas análises utilizam-se dados fechados da companhia. Tal configuração dificulta a formulação de uma metodologia que possa ser utilizada como padrão no mercado já que existem julgamentos internos praticados pelos comitês de riscos de crédito das companhias.

A metodologia utilizada nessa pesquisa para mensurar o valor justo de uma debênture que não apresenta referência no mercado mostra-se aderente aos preços calculados pelas principais administradoras de fundos e se configura, portanto, numa alternativa viável de mensuração. Para a aplicação da metodologia e para o cálculo dos valores foi selecionada a debênture MILSS22 da empresa Mills Estruturas e Serviços de Engenharia S.A. ao final do exercício social de 2014.

É importante salientar que o modelo proposto nesse trabalho não considera pontos importantes como a avaliação de garantias, a capacidade de a empresa honrar ou não seus pagamentos e a participação dos comitês de risco de crédito nas tomadas de decisão. Tais condicionantes podem permitir linhas futuras de pesquisas e proporcionar análises mais profundas sobre o tema, inclusive, a respeito dos determinantes de *spreads* de debêntures que acarretam alto grau de subjetividade em relação à indicação do valor justo.

## REFERÊNCIAS

FUJI, Alessandra Hirano. O conceito de lucro econômico no âmbito da contabilidade aplicada. **Revista de Contabilidade & Finanças**, São Paulo, n. 36, p. 74 – 86, set./dez. 2004.

KAM, Vernon. **Accounting theory**. New York, John Wiley& Sons, 1990.

MARTINS, Eliseu. *et al.* **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**. São Paulo: Atlas, 2001.

ZACK, G. M. **Fair Value Accounting Fraud**. New Global Risks & Detection Techniques. John Wiley& Sons, Inc. 2009.

PAIVA, Eduardo Vieira dos Santos. **Formação de preço de debêntures no Brasil**. Tese, Doutorado em Administração, USP, 2011, 268 páginas. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-04072011-162450/pt-br.php>>

ARAÚJO, Vinícius Gomes; BARBEDO, Claudio Henrique da Silveira; VICENTE, José Valentim Machado. Construção da curva de juros de debêntures no mercado brasileiro utilizando a parametrização de Nelson-Siegel. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 48, n.1, p. 98 a 113, janeiro a março de 2013.

PIMENTEL, Renê Coppe; PERES, Edna Ferreira; LIMA, Gerlando Augusto Sampaio Franco de. O mercado de debêntures e o financiamento produtivo no Brasil: uma análise de cointegração e causalidade. **Revista de Contabilidade e Organizações**, volume 5, n. 11, 2011, p. 4 a 22.

SAYED, Samir; SALOTTI, Bruno Meirelles. O uso do valor justo e suas relações com os valores de mercado das instituições financeiras. **Revista Contabilidade Vista & Revista**,

ISSN 0103-734X, Universidade Federal de Minas Gerais, 15 Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 15-37, set./dez. 2014

GODÓI, André Cadime de; YOSHINO, Joe Akira; OLIVEIRA, Rogério de Deus. Risco de crédito e alocação ótima para uma carteira de debêntures. **Estudos de economia**, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 349 a 372, abril a junho de 2008.

SAITO, Richard; SEHNG, Hsia Hua; BANDEIRA, Márcia Lima. Governança corporativa embutida nas escrituras de debêntures emitidas no Brasil. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 280 a 292, julho a setembro de 2007.

\_\_\_\_\_. Richard; SEHNG, Hsia Hua. A importância do *rating* na padronização de debêntures. ERA – **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 46, n. 2, abril a junho de 2006.

LUSTOSA, Paulo Roberto Barbosa. **A (In) Justiça do fair value: SFAS 157**, Irving Fisher e Gecon, 2010. Disponível em: <<http://www.congressosp.fipecafi.org/artigos102010/172.pdf>>. Acesso em: 19 de março de 2015.

ANBIMA. Boletim ANBIMA – **Mercado de Renda Fixa**, 2014. Disponível em: <<http://portal.anbima.com.br/informacoes-tecnicas/boletins/renda-fixa/Documents/brf/pdf>> Acesso em 20 de janeiro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Mercado Secundário de Debêntures – Taxas Médias**. Disponível em: <[http://www.ambima.com.br/merc\\_sec\\_debentures/merc-sec-debentures.asp](http://www.ambima.com.br/merc_sec_debentures/merc-sec-debentures.asp)>. Acesso em: 20 de janeiro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Debêntures**. Disponível em: <<http://www.debentures.com.br/espacodoinvestidor/introducaoadebentures.asp>>. Acesso em: 08 de março de 2015.

BB DTVM. **Manual de Marcação a Mercado**, 2015. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/sitedtvm/dwn/MarcacaoMercado.pdf>>. Acesso em: 20 de junho de 2015.

BM&FBovespa. **Manual de Marcação a Mercado**, 2015. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/BancoBmfbovespa/download/Manual-de-Marcacao-a-Mercado.pdf>> Acesso em: 10 de junho de 2015.

\_\_\_\_\_. **Taxas Referenciais BM&F** Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/ifrmaBoletim.aspx?altura=3800&idioma=pt-br&url=www2.bmf.com.br/pages/portal/bmfbovespa/boletim1/TxRef1.asp>> Acesso em: 13 de maio de 2015.

BNY MELLON. **Manual de Precificação**, 2014. Disponível em: <[HTTPS://www.bnymellon.com.br/sf/apppages/investmentfunds/documents.aspx](https://www.bnymellon.com.br/sf/apppages/investmentfunds/documents.aspx)> Acesso em: 01 de junho de 2015.

BRADESCO CUSTÓDIA. **Manual de Marcação a Mercado**, 2013. Disponível em: <<http://www.bradescocustodia.com.br/Pdfs/ManualMarcacaoMercado.pdf>>. Acesso em: 01 de junho de 2015.

BTG PACTUAL. **Manual de Marcação a Mercado**, 2013. Disponível em: <[https://www.btgpactual.com/home/Content/Arquivos/Manual\\_de\\_Marcacao\\_a\\_Mercado\\_BTGPactual.pdf](https://www.btgpactual.com/home/Content/Arquivos/Manual_de_Marcacao_a_Mercado_BTGPactual.pdf)> Acesso em: 11 de junho de 2015.

CAIXA. **Manual de Marcação a Mercado**, 2015. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/downloads/aplicacao-financeira-fundos-investimento/MaM.pdv>> Acesso em: 01 de junho de 2015

CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis. **Pronunciamento Técnico CPC 00 – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro**, 2012. Disponível <[http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/147\\_CPC00\\_R1.pdf](http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/147_CPC00_R1.pdf)>. Acesso em: 02 de fevereiro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Pronunciamento Técnico CPC 38 – Instrumentos Financeiros: Reconhecimento e Mensuração**, 2012. Disponível em: <[http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/406\\_CPC\\_38\\_rev%2006.pdf](http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/406_CPC_38_rev%2006.pdf)>. Acesso: 02 de fevereiro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Pronunciamento Técnico CPC 39 – Instrumentos Financeiros: Apresentação**, 2012. Disponível em: <[http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/410\\_CPC\\_39\\_rev%2006.pdf](http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/410_CPC_39_rev%2006.pdf)> Acesso em: 02 de fevereiro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Pronunciamento Técnico CPC 40 – Instrumentos Financeiros: Evidenciação**, 2012. Disponível em: <[http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/418\\_CPC\\_40\\_R1\\_rev%2004.pdf](http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/418_CPC_40_R1_rev%2004.pdf)> Acesso em: 02 de fevereiro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Pronunciamento Técnico CPC 46 – Instrumentos Financeiros: Mensuração do Valor Justo**, 2012. Disponível em: <[http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/395\\_CPC\\_46\\_rev%2006.pdf](http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/395_CPC_46_rev%2006.pdf)> Acesso em: 02 de fevereiro de 2015.

CREDIT SUISSE HEDGING-GRIFFO. **Manual de Marcação a Mercado**, 2015. Disponível em: <[https://br.credit-suisse.com/site/publico/.../pdf\\_manual\\_marcacao.pdf](https://br.credit-suisse.com/site/publico/.../pdf_manual_marcacao.pdf)>. Acesso em: 12 de junho de 2015.

CVM – COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/>> Acesso em: 15 de fevereiro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Mercado de Valores Mobiliários Brasileiro**, 2014. Disponível em: <<http://www.portaldoinvestidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Livro/LivroTOP-CVM.pdf>>. Acesso: 12 de junho de 2015.

\_\_\_\_\_. **PU Histórico**. Disponível em:

<[http://www.debentures.com.br/exploreosnd/consultaadados/emissoesdedebentures/puhistorico\\_f.asp](http://www.debentures.com.br/exploreosnd/consultaadados/emissoesdedebentures/puhistorico_f.asp)>. Acesso em: 08 de março de 2015.

FASB – FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. **Statement of Financial Accounting Standards** nº 157. Disponível em:

<<http://www.fasb.org/cs/BlobServer?blobcol=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobkey=id&blobwhere=1175823288587&blobheader=application%2Fpdf>>. Acesso em: 17 de março de 2015.

IASB – INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. **IAS – 39 Financial Instruments: Recognition and Measurement – Technical Summary**. Disponível em:

<<http://www.iasb.org/NR/rdonlyres/A97ADAE8-79B2-4AE9-8394->> Acesso em: 02 de maio de 2015.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **Séries Históricas: IPCA**. Disponível em:

<[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc\\_ipca/defaultseriesHist.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm)> Acesso em: 01 de junho de 2015.

ITAÚ UNIBANCO. **Manual de Marcação a Mercado Itaú Unibanco**, 2014. Disponível em: <[http://www.slw.com.br/docs/manual\\_precificacao.pdf?1](http://www.slw.com.br/docs/manual_precificacao.pdf?1)>. Acesso em: 10 de junho de 2015.

KPMG. [http://www.kpmg.com/BR/PT/Estudos\\_Analises/artigosepublicacoes/Paginas/IFRS-em-Destaque-n13.aspx](http://www.kpmg.com/BR/PT/Estudos_Analises/artigosepublicacoes/Paginas/IFRS-em-Destaque-n13.aspx)