



Manual de Marcação a Mercado

Resumo

Apresenta os processos e a metodologia de marcação a mercado do conjunto de ativos que compõem as carteiras dos Fundos de Investimentos custodiado pelo Banco Paulista S.A. e administrados pela Socopa, servindo também como mecanismo de controle para a certificação de que todas as operações encontram-se marcadas de forma adequada.

Sumário

1.	Objetivo.....	4
2.	Público-alvo	4
3.	Introdução	4
4.	Visão do processo.....	5
4.1.	Coleta de preços	5
4.2.	Tratamento dos preços coletados	5
4.3.	Validação dos preços coletados	5
4.4.	Aplicação dos preços às carteiras.....	5
4.5.	Construção das curvas de juros.....	5
4.6.	Validação da aplicação dos preços às carteiras	6
4.7.	Supervisão dinâmica da metodologia	6
5.	Metodologia	6
5.1.	Estrutura a Termo de Taxa de Juros.....	7
5.2.	Métodos de interpolação e extrapolação	7
5.2.1.	Interpolação Linear	7
5.2.2.	Interpolação Composta.....	7
5.2.3.	Extrapolação	8
5.3.	Construção das Estruturas a Termo de Taxa de Juros.....	8
5.3.1.	Curva de Juros em Reais	8
5.3.2.	Curva de Juros em Dólares no mercado nacional (Cupom Cambial)	8
5.3.3.	Curva de Cupom de IGP-M	8
5.3.4.	Curva de Cupom de IPC-A	8
5.4.	Títulos Públicos Federais.....	9
5.4.1.	LTN – Letra do Tesouro Nacional	9
5.4.2.	LFT – Letra Financeira do Tesouro.....	9
5.4.3.	NTN-B – Nota do Tesouro Nacional - Série B.....	10
5.4.4.	NTN-C – Nota do Tesouro Nacional - Série C	12
5.4.5.	NTN-F – Nota do Tesouro Nacional - Série F	14
5.5.	Títulos Privados	14
5.5.1.	Títulos Privados Emitidos por Instituições Financeiras	14



Manual de Marcação a Mercado

5.5.1.1.	Certificado de Depósito Bancário (CDB)	14
5.5.1.2.	Depósito Interfinanceiro (DI)	15
5.5.1.3.	Letra de Crédito Imobiliário (LCI)	15
5.5.1.4.	Letras de Créditos do Agronegócio (LCA)	15
5.5.1.5.	Letra Financeira (LF)	15
5.5.1.6.	Recibo de Depósito Bancário (RDB)	15
5.5.2.	Marcação à Mercado dos Títulos Privados Emitidos por IF	15
5.5.3.	Depósito a Prazo com Garantia Especial do FGC (DPGE)	16
5.5.3.1.	Fonte principal	16
5.5.3.2.	Fonte secundária	16
5.5.4.	Debêntures	17
5.5.5.	Títulos Privados de Emissão por Instituições não Financeiras	17
5.5.5.1.	Cédula de Crédito Bancário (CCB)	18
5.5.5.2.	Cédula de Crédito Imobiliário (CCI)	18
5.5.5.3.	Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA)	18
5.5.5.4.	Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI)	18
5.5.6.	Marcação à mercado de Títulos Privados de Emissão por Instituições não Financeiras	18
5.6.	Fundos de Investimentos	19
5.6.1.	FIDC (Fundos de Investimentos em Direitos Creditórios)	19
5.6.2.	FIDC – NP (FIDC NÃO PADRONIZADO)	21
5.6.2.1.	Valor justo e amortização do investimento	21
5.6.2.2.	Liquidação antecipada	21
5.6.2.3.	Reavaliações	21
5.6.2.4.	Política de provisionamento	22
5.6.2.5.	Taxa de desconto	22
5.7.	Operações Compromissadas	23
5.7.1.	Operações compromissadas de até 2 (dois) dias úteis	23
5.7.2.	Operações compromissadas com mais de 2 (dois) dias úteis	23
5.8.	Cotas de Fundos de Investimentos	23
5.9.	Títulos e Valores Mobiliários Negociados em Bolsa de Valores	24
5.9.1.	Ações	24
5.9.2.	Direitos de subscrição	24
5.9.3.	Recibos de subscrição	24
5.9.4.	Brazilian Depositary Receipts (BDRs)	24
5.10.	Derivativos	24
5.10.1.	Opções	24
5.10.2.	Contrato a termo	25
5.10.2.1.	Venda a termo (coberta)	25
5.10.2.2.	Compra a termo	25



Manual de Marcação a Mercado

5.10.3.	Empréstimo de ativos financeiros	26
5.10.3.1.	Posição doadora	26
5.10.3.2.	Posição tomadora	26
5.10.4.	Contratos Futuros	26
5.10.5.	Contrato a Termo de Moedas (<i>Non-Deliverable Forward</i>)	27
5.10.6.	Swaps	27
5.10.6.1.	Taxa Prefixada	27
5.10.6.1.1.	Atualização	27
5.10.6.1.2.	Marcação	27
5.10.6.2.	DI – Over ou Selic	28
5.10.6.2.1.	Atualização	28
5.10.6.3.	Índice de Preços (IGP-M, IGP-DI, IPC, INPC, IPCA)	28
5.10.6.3.1.	Atualização	28
5.10.6.3.2.	Marcação	28
6.	Casos ou situações especiais	29
6.1.	Ativos ou emissores em inadimplência total ou parcial	29
6.2.	Situações de crise no mercado financeiro	29
7.	Estrutura organizacional	30
7.1.	Comitê de Precificação	30
7.1.1.	Composição	30
7.1.2.	Competências	31
7.1.3.	Periodicidade de reunião	31
7.1.4.	Processo de decisão	31
7.1.5.	Formalização	31
7.2.	Compliance	31
8.	Alinhamento com Órgãos Reguladores e Legislações	31
9.	Informações de Controle	32

Manual de Marcação a Mercado

1. Objetivo

Apresentar os processos e a metodologia de marcação a mercado do conjunto de ativos que compõem as carteiras dos Fundos de Investimentos controlados pelo Banco Paulista S.A., servindo também como mecanismo de controle para a certificação de que todas as operações encontram-se marcadas de forma adequada.

2. Público-alvo

Banco Paulista e SOCOPA.

3. Introdução

A Marcação a Mercado (MaM) consiste em registrar todos os ativos para efeito de valorização e cálculo de cotas de Fundos de Investimentos, pelos preços transacionados no mercado em casos de ativos líquidos ou, quando este preço não é observável, pela melhor estimativa de preço que o ativo teria em uma eventual transação feita no mercado.

O principal objetivo é evitar a transferência de riqueza entre os diversos cotistas dos Fundos de investimento. Além disto, a marcação a mercado dá maior transparência aos riscos embutidos nas posições, uma vez que as oscilações de mercado dos preços dos ativos, ou dos fatores determinantes destes, estarão refletidas nas cotas, melhorando assim a comparabilidade entre seu desempenho.

Desta forma, o intuito deste manual é apresentar os processos e a metodologia de marcação a mercado do conjunto de ativos que compõem as carteiras dos Fundos de Investimentos controlados pelo Banco Paulista S.A., servindo também como mecanismo de controle para a certificação de que todas as operações encontram-se marcadas de forma adequada.

Este Manual de Marcação a Mercado está em linha com as diretrizes consideradas “princípios norteadores” pela ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais). As diretrizes são:

- (i) Formalismo: O administrador do fundo deve ter um processo formal de MaM. Para tal, a metodologia deve ser definida em Manual de MaM e a instituição deve ter uma área ou pessoa responsável pela execução, pela qualidade do processo e metodologia, bem como pela guarda dos documentos que contenham as justificativas sobre decisões tomadas;
- (ii) Abrangência: Tendo em vista que o principal objetivo da Marcação a Mercado é evitar a transferência de riqueza entre os diversos cotistas de um fundo de investimento, estas Diretrizes abrangem todos os fundos não-exclusivos e não-restritos, ou seja, aqueles em que a mencionada transferência de riqueza precisa, necessariamente, ser evitada. Nessa medida, para fins destas Diretrizes, considera-se fundo exclusivo aquele destinado exclusivamente a um investidor e fundo restrito aquele destinado a um grupo determinado de investidores, que tenham entre si vínculo familiar, societário ou pertençam a um mesmo grupo econômico, ou que, por escrito, determinem esta condição. Caso um fundo de investimento perca sua característica de fundo exclusivo ou restrito, ser-lhe-ão aplicáveis imediatamente todas as regras gerais aplicáveis aos demais fundos;
- (iii) Melhores Práticas: O processo e a metodologia de MaM devem seguir as melhores práticas de mercado;
- (iv) Comprometimento: O administrador do fundo deve estar comprometido em garantir que os preços reflitam preços de mercado e, na impossibilidade da observação desses, despender seus melhores esforços para estimar o que seriam os preços de mercado dos ativos pelos quais estes seriam efetivamente negociados;
- (v) Equidade: O critério preponderante do processo de escolha de metodologia, fontes de dados e/ou qualquer decisão de MaM deve ser o tratamento equitativo dos cotistas;
- (vi) Objetividade: As informações de preços e/ou fatores a serem utilizados no processo de MaM devem ser preferencialmente obtidas de fontes externas independentes;
- (vii) Consistência: Se o administrador é responsável pela precificação de todos os seus fundos, um mesmo ativo não pode ter preços diferentes em nenhum dos fundos. Caso haja contratação de prestador de serviço habilitado para tal função:
 - a) De maneira análoga, se em um ou mais fundos de um mesmo administrador, a precificação ficar a cargo de prestador de serviço contratado, nesses fundos, um mesmo ativo não pode ter preços diferentes quando utilizado o mesmo Manual de MaM; e
 - b) O prestador de serviço contratado também não pode adotar para um mesmo ativo, mesmo que em diferentes fundos e de diferentes administradores, preços diferenciados quando utilizado o mesmo Manual de MaM, imprimindo consistência ao exercício de sua função.

Manual de Marcação a Mercado

- (viii) Frequência: A MaM deve ter como frequência mínima a periodicidade de cálculo das cotas;
- (ix) Transparência: Metodologias de marcação a mercado devem ser públicas e disponíveis.

Este Manual foi elaborado em conformidade com o Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas para os Fundos de Investimento e atende a todos os requisitos da Deliberação nº 75, de 16 de junho de 2016.

Cabe registrar que o presente documento será revisado com periodicidade mínima anual, ou a qualquer tempo, caso ocorra a inclusão de novos produtos ou alteração de metodologia de marcação a mercado estabelecida pelos órgãos reguladores.

4. Visão do processo

4.1. Coleta de preços

Parte significativa dos preços, taxas e índices necessários para precificação dos ativos estão disponíveis em bancos de dados públicos que podem ser consultados pela rede mundial de computadores. Estes bancos de dados são classificados como Fontes Primárias, que alimentam as bases de informações do Banco Paulista S.A.

São consideradas Fontes Primárias:

- (i) ANBIMA – títulos públicos federais e debêntures;
- (ii) BM&FBovespa – ações, opções, contratos futuros e outros derivativos;
- (iii) CETIP – títulos privados (letra financeira, CRI, LCI, etc.).

Destacamos que o processo é realizado através de importações de arquivos, evitando ao máximo a inserção de dados através de digitação, minimizando os Riscos Operacionais.

Em condição de exceção, quando as Fontes Primárias não estiverem disponíveis, serão utilizadas Fontes Alternativas, entre as quais podem ser citadas *Bloomberg*, *Reuters* e *Broadcast*. Nesses casos, os preços e taxas serão previamente analisados e aprovados pelo administrador da carteira ou até mesmo pelo Diretor de Gestão de Recursos de Terceiros e Departamento de Custódia e Controladoria de Fundos de Investimentos.

4.2. Tratamento dos preços coletados

O tratamento dos dados obtidos junto às Fontes Primárias é realizado no processo de importação dos arquivos nos sistemas utilizados pelo Banco Paulista S.A., ao longo do qual é feita a padronização dos dados a fim de evitar erros ou falhas no registro nos bancos de dados.

4.3. Validação dos preços coletados

Diariamente as informações obtidas pelas fontes primárias são confrontadas com dados de mercado obtido por outras plataformas, como *Bloomberg*, *Reuters* e *Broadcast*. Essas Fontes Alternativas de dados oferecem parâmetros para avaliar se existe discrepância nos dados apurados junto às Fontes Primárias, o que permite a identificação de eventuais erros ou falhas antes da marcação a mercado.

Os processos de obtenção e validação de dados são realizados por profissionais capacitados, respeitando a segregação de funções, no qual um é responsável pela execução e outro pela validação.

4.4. Aplicação dos preços às carteiras

Os preços apurados diariamente para ativos e derivativos são inseridos no Sistema Gerenciamento de Ativos. Após a carga do sistema, é realizado o processamento das carteiras e o cálculo das cotas dos Fundos de Investimentos.

4.5. Construção das curvas de juros

Após coleta e tratamento dos preços descritos no item 4.2, os dados de juros futuros (obtidos na BM&F) são consolidados e então, são realizadas as interpolações.

Manual de Marcação a Mercado

4.6. Validação da aplicação dos preços às carteiras

Os profissionais responsáveis pelo processamento das carteiras e cotas dos Fundos de Investimento elaboram relatórios específicos que permitem identificar eventuais discrepâncias entre a variação das cotas dos Fundos de Investimento e a variação de seus respectivos *benchmarks*. Caso haja diferenças relevantes, é realizada uma análise detalhada da carteira, com o objetivo de identificar eventuais problemas de marcação em algum ativo específico.

4.7. Supervisão dinâmica da metodologia

As metodologias apresentadas neste manual foram desenvolvidas pelo Comitê de Precificação que periodicamente monitora verifica se os processos adotados estão em linha com as melhores práticas de mercado.

Além disso, os processos e metodologias são periodicamente objeto de análise de auditores independentes contratados pelos Fundos de Investimentos.

Cabe registrar, ainda, que os profissionais externos que utilizam os serviços de administração e custódia do Banco Paulista S.A. contribuem com o monitoramento da qualidade dos processos de marcação a mercado.

5. Metodologia

De forma geral, os títulos integrantes das carteiras dos Fundos de Investimento geridos e/ou administrados pelo Banco Paulista S.A. serão marcados a mercado, de acordo com as regras estabelecidas pela CVM (Comissão de Valores Mobiliários) e em linha com as melhores práticas de mercado promovidas pela ANBIMA.

Há, porém, casos amparados pela legislação aplicável em que se adota o chamado método de marcação na curva. Essa forma de apuração de valor dos títulos fica restrita ao universo dos fundos exclusivos e pode ser adotada para os ativos que se pretende manter até o vencimento.

A Instrução Normativa 438 da CVM, de 12 de julho de 2006, estabelece critérios sobre as normas de escrituração, avaliação de ativos, reconhecimento de receitas e apropriação de despesas e elaboração das demonstrações contábeis para (i) os Fundos de Investimento e Fundos de Investimento em Cotas de Fundo de Investimento, regidos pela Instrução CVM nº 409, de 18 de agosto de 2004; (ii) os Fundos Mútuos de Privatização - FMP-FGTS e Fundos Mútuos de Privatização - Carteira Livre - FMP-FGTS-CL, regidos pela Instrução CVM nº 279, de 14 de maio de 1998; e (iii) os Fundos de Aposentadoria Programada Individual - FAPI, instituídos pela Lei nº 9.477, de 24 de julho de 1997. Conforme o determinado, a metodologia de apuração do valor de mercado é de responsabilidade da instituição administradora e deve ser estabelecida com base em critérios consistentes e passíveis de verificação.

Os títulos e valores mobiliários dos referidos fundos são classificados em duas categorias:

- (i) Títulos para negociação;
- (ii) Títulos mantidos até o vencimento.

Na categoria “ativos mantidos até o vencimento” devem ser registrados títulos e valores mobiliários quando, na data da aquisição, houver intenção dos cotistas em preservar volume de aplicações compatível com a manutenção de tais ativos na carteira do fundo até o vencimento, desde que sejam observadas, cumulativamente, as seguintes condições:

- (i) O fundo de investimento seja destinado a um único investidor, a investidores pertencentes ao mesmo conglomerado ou grupo econômico-financeiro ou a investidores qualificados, esses últimos definidos como tal pela regulamentação editada pela CVM relativamente aos fundos de investimento;
- (ii) Haja solicitação formal de todos os cotistas, na qual deve constar declaração de que possuem capacidade financeira para levar ao vencimento os ativos classificados nesta categoria;
- (iii) Todos os cotistas que ingressarem no fundo a partir da classificação nesta categoria declarem formalmente, por meio do termo de adesão ao regulamento do mesmo, sua capacidade financeira e anuência à classificação de títulos e valores mobiliários integrantes da carteira do fundo na categoria mencionada neste item.

A reavaliação quanto à classificação dos títulos e valores mobiliários, deve ser efetuada imediatamente, caso constatada alteração nos parâmetros.

Manual de Marcação a Mercado

A transferência da categoria “títulos mantidos até o vencimento” para a categoria “títulos para negociação” somente poderá ocorrer por motivo não previsto, ocorrido após a data da classificação, de modo a não descaracterizar a intenção e a capacidade financeira evidenciada quando da classificação nessa categoria. Neste caso, deve permanecer à disposição do BACEN a documentação que servir de base para a reclassificação, devidamente acompanhada de exposição de motivos da instituição administradora. Não será admitido o estorno dos valores já computados no resultado, decorrentes de ganhos ou perdas não realizadas.

Na transferência da categoria “títulos para negociação” para a categoria “títulos mantidos até o vencimento”, os ganhos e perdas não realizados devem ser reconhecidos imediatamente no resultado do período.

No caso de fundos não exclusivos, todos os títulos e valores mobiliários serão obrigatoriamente marcados a mercado, de acordo com as metodologias descritas nos tópicos a seguir.

5.1. Estrutura a Termo de Taxa de Juros

A Estrutura a termo de taxa de juros (ou Curva de Rentabilidade) é a relação, em dado momento, entre taxas de juros de títulos de renda-fixa de mesma qualidade creditícia, mas com diferentes prazos de vencimento. É geralmente construída a partir de títulos que pagam juros somente no vencimento, ou seja, os *zero coupon bonds*. Títulos que pagam juros intermediários (*coupon*) não são apropriados porque estaria embutida a hipótese de reinvestimento dos cupons a mesma taxa, o que dificilmente é verdade.

A definição e construção da curva de rentabilidade serve como base para a precificação de instrumentos de renda-fixa, além de ser utilizada como *benchmark* na determinação de taxas em todos os outros setores do mercado de dívida.

Quanto à expressão das taxas de juros, o mercado brasileiro utiliza capitalização exponencial (juros compostos) em operações em Reais e capitalização linear em operações em moeda internacional. Adicionalmente, em termos de número de dias usados para cálculo da taxa de juros, no Brasil utiliza-se como convenção de ano o prazo de 252 dias úteis para produtos de tesouraria como títulos públicos e CDI e 360 dias corridos para produtos comerciais em reais como empréstimos e financiamentos.

Para que se possa gerar uma estrutura a termo de taxa de juros, é preciso que sejam definidos os vértices que serão considerados, bem como o método de interpolação dos vértices e a extrapolação da curva.

5.2. Métodos de interpolação e extrapolação

Os vértices são pares ordenados taxa de juros-prazo extraídos de instrumentos de renda-fixa com qualidade creditícia homogênea e que reflitam reais condições de oferta e demanda do mercado, sendo essenciais no levantamento da estrutura a termo de taxa de juros.

A interpolação é uma projeção entre dois vértices consecutivos com o objetivo de se obter taxas para prazos intermediários. O método de interpolação deve aderir ao processo formador das taxas de juros definido pelo mercado.

A seguir são enumerados os principais métodos de interpolação:

5.2.1. Interpolação Linear

É o método mais simples e consiste na interligação de cada vértice consecutivo por uma reta. É obtido através da equação abaixo:

$$taxa_t = taxa_{vértice\ n-1} + \left(\frac{taxa_{vértice\ n} - taxa_{vértice\ n-1}}{prazo_{vértice\ n} - prazo_{vértice\ n-1}} \right) \times (prazo_t - prazo_{vértice\ n-1})$$

5.2.2. Interpolação Composta

Este método provê uma relação de crescimento composto entre as taxas de cada par de vértices. O fator de crescimento é obtido como função das taxas a termo (efetivas) entre os vértices e pode ser demonstrado pela seguinte regra:

Manual de Marcação a Mercado

$$taxa_t = (1 + taxa_{vértice\ n}) \times \left(\frac{1 + taxa_{vértice\ n}}{taxa_{vértice\ n-1}} \right)^{\frac{prazo_t - prazo_{vértice\ n-1}}{prazo_{vértice\ n} - prazo_{vértice\ n-1}}} - 1$$

5.2.3. Extrapolação

Os métodos de extrapolação de curva são usados para que se possa extrair taxas de juros de prazos mais longos. O mercado atual, em geral, possui liquidez para apenas um ou dois anos, o que força a utilização da extrapolação da curva de juros para prazos superiores a estes.

Os métodos de extrapolação mais frequentes são extrapolação linear, flat forward e log linear. A primeira, como o próprio nome diz, baseia-se na equação da reta existente entre os dois últimos vértices para definir os demais pontos. A extrapolação *flat forward* envolve a escolha de uma janela de tempo no segmento longo da curva e a repetição da taxa implícita desse segmento para o período projetado. E finalmente, a metodologia *log linear* utiliza a mesma função da linear, com a diferença da aplicação de logaritmos neperianos aos vértices (taxas de juros).

5.3. Construção das Estruturas a Termo de Taxa de Juros

5.3.1. Curva de Juros em Reais

A curva de juros em Reais, ou curva de juros pré-fixada é usada como curva de desconto para obtenção do valor de mercado de instrumentos denominados em reais. Para a construção da curva, são utilizados vértices em dias úteis, baseados no juro de um dia (isto é, o CDI Cetip) e nos PUs de ajuste dos futuros de Depósito Interfinanceiro de Um Dia (DI) negociados nas BM&FBovespa. Os PUs dos DIs são convertidos em taxas e estas são disponibilizadas no formato taxa efetiva para 252 dias úteis. A taxa para um prazo entre dois vencimentos é obtida por meio de interpolação composta.

A fonte primária para obtenção dos preços de ajuste é a BM&FBovespa para os PUs dos DIs e a Cetip para o CDI. Como fontes alternativas serão utilizados os dados divulgados pela Bloomberg ou Reuters.

5.3.2. Curva de Juros em Dólares no mercado nacional (Cupom Cambial)

O cupom cambial pode ser definido como a estrutura a termo da taxa de juros brasileira expressa em dólares. É obtido como o diferencial entre a taxa de juro interna (em reais) e a variação cambial, ambos referidos ao mesmo período. As taxas de cupom cambial são dos preços de ajuste dos contratos futuros de cupom cambial (DDI) da BM&FBovespa e são conhecidas por cupom cambial “sujo” por incorporarem na sua formação o dólar PTAX800 venda do dia útil anterior.

A curva de cupom cambial “limpa” é obtida substituindo-se a variação do dólar do dia anterior (PTAX800) em relação ao dólar spot.

A fonte primária para obtenção dos preços de ajuste é a própria BM&FBovespa. Como fontes alternativas serão utilizados os dados divulgados pela Bloomberg ou Reuters.

5.3.3. Curva de Cupom de IGP-M

A curva de Cupom de IGP-M é a curva utilizada para o apuração de títulos pré-fixados indexados ao IGP-M, e é obtida tendo como base as Taxas Referenciais de swaps IGP-M x DI fornecidas diariamente pela BM&FBovespa. O método de interpolação considerado é a interpolação composta.

5.3.4. Curva de Cupom de IPC-A

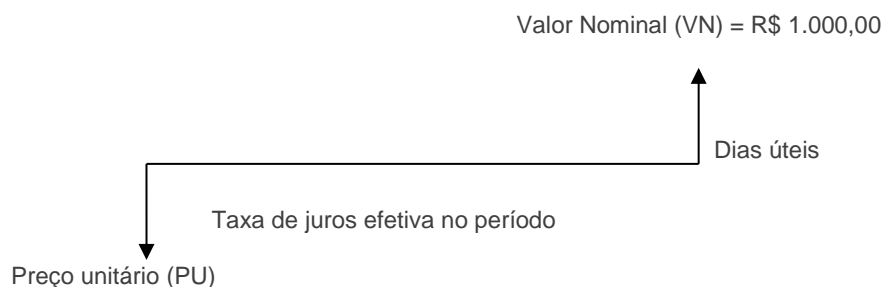
A curva de Cupom de IPC-A é a curva utilizada para o apuração de títulos pré-fixados indexados ao índice de preços ao consumidor calculado e divulgado pelo IBGE. Tal curva é construída a partir das Taxas Referenciais dos swaps IPC-A x DI, divulgados diariamente pela BM&FBovespa. O método de interpolação considerado é a interpolação composta.

Manual de Marcação a Mercado

5.4. Títulos Públicos Federais

5.4.1. LTN – Letra do Tesouro Nacional

As LTNs são títulos prefixados que possuem um único fluxo de pagamento (*bullet*) com valor de R\$ 1.000,00 (Um mil reais) no vencimento. São contabilizadas diariamente através de fluxo de caixa descontado, ilustrado abaixo, utilizando-se como fator de desconto a taxa de juros precificada do mercado para o vencimento do título, divulgada pela ANBIMA.



A taxa de juros anualizada é determinada através da seguinte fórmula:

$$Tx = \left(\frac{1.000}{PU} \right)^{\frac{252}{pzu}} - 1$$

Onde:

Tx é a taxa de juros prefixada do título;

PU é o preço de negociação do título;

pzu é o prazo em dias úteis entre a data de referência e o vencimento do título.

A ANBIMA divulga diariamente a taxa média praticada no Mercado, através desta taxa pode-se calcular o PU, conforme fórmula a seguir:

$$PU_{MiM} = \frac{1.000}{(1 + tx_{Merc})^{\frac{pzu}{252}}}$$

Onde:

PU_{MiM} é o preço de unitário do título;

Tx_{Merc} é a taxa de mercado do título para o prazo pzu;

pzu é o prazo em dias úteis entre a data de referência e o vencimento do título.

5.4.2. LFT – Letra Financeira do Tesouro

As LFTs são títulos pós-fixados com valor nominal de R\$ 1.000,00 (Um mil reais) na data da emissão (ou data base) corrigido diariamente pela taxa Selic divulgada pelo Banco Central do Brasil. O resgate do principal acrescido dos juros ocorre na data de vencimento, sem pagamentos intermediários (*bullet*).

O valor nominal atualizado da LFT é dado por:

$$VNA = 1.000 \times \prod_{i=1}^n (1 + Selic_i)^{\frac{1}{252}}$$

Manual de Marcação a Mercado

Onde:

VNA é o valor nominal atualizado;

n é o número de dias úteis decorridos entre a data de emissão do título e a data de referência;

Selic_i é o valor da taxa Selic anualizado para o i-ésimo dia útil.

Os PUs são calculados diariamente através de fluxo de caixa descontado, utilizando-se como fator de desconto o ágio/deságio precificado pelo Mercado para o vencimento do título, divulgado pela ANBIMA. O valor de mercado do título é obtido através da fórmula a seguir:

$$VP = \frac{VNA}{(1 + i)^{\frac{pz}{252}}}$$

Onde:

VP é o valor presente do título para a data de referência;

VNA é o valor nominal atualizado;

pz é o prazo em dias úteis da data de referência até a data de vencimento do título;

i é a taxa de ágio/deságio, ao ano, aplicada para o vencimento do título, divulgada pela ANBIMA.

5.4.3. NTN-B – Nota do Tesouro Nacional - Série B

As NTN-Bs são títulos atrelados à inflação com valor nominal de R\$ 1.000,00 (Um mil reais) na data da emissão (ou data base), sendo corrigido diariamente pela variação do IPCA da data de emissão (ou data base) até o mês anterior.

Os PUs são calculados diariamente através de fluxo de caixa descontado, utilizando-se a taxa interna de retorno (TIR), precificada pelo mercado para o vencimento do título, divulgado pela ANBIMA, considerando-se a atualização do papel pelo IPCA da data base até a data atual.

As NTN-Bs pagam cupom de juros semestrais definidos quando da emissão do título, calculados através do regime de capitalização composta. O valor nominal atualizado da NTN-B é dado por:

$$VNA = 1.000 \times Fat_{IPCA}$$

Onde:

VNA é o valor nominal atualizado até o último dia 1°;

Fat_{IPCA} é o fator de variação do IPCA entre a data base e o último dia 1° anterior à data de referência;

Os cupons semestrais são obtidos através das fórmulas a seguir:

$$M1 = \left[\left(1 + \frac{i}{100} \right)^{\left(\frac{n}{12} \right)} \right] - 1$$

Onde:

M1 é o multiplicador de juros para períodos completos;

i é a taxa de juros, ao ano, do título;

n é o prazo decorrido, em meses, desde a emissão ou último pagamento de juros.

Quando os juros extrapolam a série de meses completos é aplicado o ajuste pró-rata dia, conforme segue:

Manual de Marcação a Mercado

$$M2 = \left[\left(1 + \frac{i}{100} \right)^{\left(\frac{1}{12} \times \frac{d}{dc} \right)} \right] - 1$$

Onde:

M2 é o multiplicador de juros para cálculo pró-rata dia;

i é a taxa de juros, ao ano, do título;

d é o número de dias efetivamente decorridos, desde a última data calendário mensal até a data do respectivo pagamento;

dc é o número de dias decorridos entre a última data calendário mensal e a próxima data calendário.

$$M_F = [(1 + M1) \times (1 + M2)] - 1$$

Onde:

M_F é o fator final de juros, ou seja, a soma dos fatores M1 e M2;

M1 é o multiplicador de juros para períodos completos;

M2 é o multiplicador de juros para cálculo pró-rata dia.

Havendo necessidade de ajuste pró-rata dia antes do pagamento do primeiro cupom, os juros são calculados através das fórmulas a seguir:

$$M1 = \left[\left(1 + \frac{i}{100} \right)^{\left(\frac{6}{12} \right)} \right]^{\left(\frac{n_s}{N} \right)} - 1$$

Onde:

M1 é o multiplicador de juros para períodos completos;

i é a taxa de juros, ao ano, do título;

n_s é o prazo decorrido, em meses inteiros, desde a emissão até a data do cálculo;

N é o prazo decorrido, em meses, desde a emissão até a data do primeiro pagamento do cupom.

$$M2 = \left[\left(1 + \frac{i}{100} \right)^{\frac{6}{12}} \right]^{\left(\frac{1}{N} \times \frac{d_s}{dct_s} \right)} - 1$$

Onde:

M2 é o multiplicador de juros para cálculo pró-rata dia;

i é a taxa de juros, ao ano, do título;

d_s é o número de dias efetivamente decorridos, desde a última data calendário mensal até a data do respectivo pagamento;

dct_s é o número de dias decorridos entre a última data calendário mensal e a próxima data calendário.

$$M_F = [(1 + M1) \times (1 + M2)] - 1$$

Onde:

Manual de Marcação a Mercado

MF é o fator final de juros, ou seja, a soma dos fatores M1 e M2;

M1 é o multiplicador de juros para períodos completos;

M2 é o multiplicador de juros para cálculo pró-rata dia.

$$J = VNA \times MF$$

Onde:

J é o juro;

VNA é o valor nominal atualizado até o último dia 1°;

MF é o fator final de juros, ou seja, a soma dos fatores M1 e M2.

5.4.4. NTN-C – Nota do Tesouro Nacional - Série C

As NTN-Cs são títulos atrelados à inflação com valor nominal de R\$ 1.000,00 (Um mil reais) na data da emissão (ou data base) corrigido diariamente pela variação do IGP-M da data de emissão (ou data base) até o mês anterior.

Os PUs são calculados diariamente através de fluxo de caixa descontado, utilizando-se a taxa interna de retorno (TIR), precificada pelo Mercado para o vencimento do título, divulgado pela ANBIMA, considerando-se a atualização do papel pelo IGP-M da data base até a data atual.

As NTN-Cs pagam cupom de juros semestrais definidos quando da emissão do título, calculados através do regime de capitalização composta. O valor nominal atualizado da NTN-C é dado por:

$$VNA = 1.000 \times Fat_{IGPM}$$

Onde:

VNA é o valor nominal atualizado até o último dia 1°;

Fat_{IGPM} é o fator de variação do IGP-M entre a data base e o último dia 1° anterior à data de referência.

Os cupons semestrais são obtidos através das fórmulas a seguir:

$$M1 = \left[\left(1 + \frac{i}{100} \right)^{\left(\frac{n}{12} \right)} \right] - 1$$

Onde:

M1 é o multiplicador de juros para períodos completos;

i é a taxa de juros, ao ano, do título;

n é o prazo decorrido, em meses, desde a emissão ou último pagamento de juros.

Quando os juros extrapolam a série de meses completos é aplicado o ajuste pró-rata dia, conforme segue:

$$M2 = \left[\left(1 + \frac{i}{100} \right)^{\left(\frac{1}{12} \times \frac{d}{dc} \right)} \right] - 1$$

Onde:

M2 é o multiplicador de juros para cálculo pró-rata dia;

i é a taxa de juros, ao ano, do título;

Manual de Marcação a Mercado

d é o número de dias efetivamente decorridos, desde a última data calendário mensal até a data do respectivo pagamento;

dc é o número de dias decorridos entre a última data calendário mensal e a próxima data calendário.

$$M_F = [(1 + M1) \times (1 + M2)] - 1$$

Onde:

MF é o fator final de juros, ou seja, a soma dos fatores M1 e M2;

M1 é o multiplicador de juros para períodos completos;

M2 é o multiplicador de juros para cálculo pró-rata dia.

Havendo necessidade de ajuste pró-rata dia antes do pagamento do primeiro cupom, os juros são calculados através das fórmulas a seguir:

$$M1 = \left[\left(1 + \frac{i}{100} \right)^{\left(\frac{6}{12} \right)} \right]^{\left(\frac{n_s}{N} \right)} - 1$$

Onde:

M1 é o multiplicador de juros para períodos completos;

i é a taxa de juros, ao ano, do título;

n_s é o prazo decorrido, em meses inteiros, desde a emissão até a data do cálculo;

N é o prazo decorrido, em meses, desde a emissão até a data do primeiro pagamento do cupom.

$$M2 = \left[\left(1 + \frac{i}{100} \right)^{\frac{6}{12}} \right]^{\left(\frac{1}{N} \times \frac{d_s}{dct_s} \right)} - 1$$

Onde:

M2 é o multiplicador de juros para cálculo pró-rata dia;

i é a taxa de juros, ao ano, do título;

d_s é o número de dias efetivamente decorridos, desde a última data calendário mensal até a data do respectivo pagamento;

dct_s é o número de dias decorridos entre a última data calendário mensal e a próxima data calendário.

$$M_F = [(1 + M1) \times (1 + M2)] - 1$$

Onde:

M_F é o fator final de juros, ou seja, a soma dos fatores M1 e M2;

M1 é o multiplicador de juros para períodos completos;

M2 é o multiplicador de juros para cálculo pró-rata dia.

$$J = VNA \times MF$$

Onde:

J é o juro;

Manual de Marcação a Mercado

VNA é o valor nominal atualizado até o último dia 1°;

MF é o fator final de juros, ou seja, a soma dos fatores M1 e M2.

5.4.5. NTN-F – Nota do Tesouro Nacional - Série F

As NTN-Fs são títulos prefixados com valor nominal de R\$ 1.000,00 (Um mil reais) na data da emissão (ou data base), sendo contabilizadas diariamente através de fluxo de caixa descontado, utilizando-se como fator de desconto a taxa interna de retorno (TIR), divulgada pela ANBIMA.

As NTN-Fs pagam cupom de juros semestrais através de uma taxa prefixada de 10% a.a., calculados através do regime de capitalização composta. O valor de mercado do título é obtido através da fórmula a seguir:

$$PU_{MtM} = 1.000 \times \left(\frac{(1 + 0,10)^{0,5} - 1}{(1 + Tx_{Merc})^{\frac{du_n}{252}}} \right) + \dots + 1.000 \times \left(\frac{(1 + 0,10)^{0,5} - 1}{(1 + Tx_{Merc})^{\frac{du_n}{252}}} \right) + 1.000 \times \left(\frac{1}{(1 + Tx_{Merc})^{\frac{du_n}{252}}} \right)$$

Onde:

PU_{MtM} é o preço de unitário do título;

Tx_{Merc} é a taxa de mercado do título;

du é o prazo em dias úteis entre a data de referência e o vencimento do cupom.

5.5. Títulos Privados

Os títulos privados são papéis emitidos por empresas privadas ou instituições financeiras com o objetivo de captar recursos no mercado.

Em concordância com a Deliberação nº 75 da ANBIMA que ressalta que embora “a Marcação a Mercado seja de responsabilidade do administrador, não havendo impedimento à contratação de prestador de serviço habilitado para o exercício desta função, sem prejuízo à responsabilidade do administrador”, o Banco Paulista S.A. optou pela contratação da empresa Provedora Oficial de Preços Brasil (“POP BR”) para cálculo de preços de parte de sua carteira de títulos privados.

Deste modo, para os ativos ilíquidos que estão sob responsabilidade da POP BR, a empresa fornecerá diariamente o preço justo ou provável, ainda que tais produtos não tenham referência pública.

Mensalmente, o Comitê de Precificação se reunirá para validar os preços fornecidos pela POP BR (nos quais estarão embutidos os valores dos *spreads* de crédito considerados em sua formação).

Dentre os títulos privados negociados no mercado de capitais brasileiros podemos destacar:

5.5.1. Títulos Privados Emitidos por Instituições Financeiras

5.5.1.1. Certificado de Depósito Bancário (CDB)

Os certificados de depósito bancário, também conhecidos como CDBs, são instrumentos de captação de recursos utilizados por instituições financeiras. O CDB é um dos investimentos mais populares do mercado, e tem como atrativos a liquidez diária e a elegibilidade à cobertura do Fundo Garantidor de Crédito (FGC) - até os limites estabelecidos pelo fundo para depósitos ou créditos por CPF/CNPJ e por instituição financeira de um mesmo conglomerado.

As características do CDB são determinadas no momento de sua contratação. Na ocasião, prazo e forma de rendimento são previamente definidos. Sua remuneração, que pode ser prefixada ou pós-fixada, é baseada em diversos indexadores.

Aplicações em CDBs acima de um determinado valor devem ser registradas em uma câmara de ativos. Sua grande maioria é registrada na CETIP e possuem três características diferentes quanto à possibilidade de resgate antecipado:

- Sem garantia de recompra

Manual de Marcação a Mercado

- Com garantia de recompra pela curva do papel
- Com garantia de recompra pela taxa vigente de mercado

5.5.1.2. Depósito Interfinanceiro (DI)

É um título de renda fixa destinado à transferência de recursos entre instituições financeiras que auxilia no fechamento de caixa dos bancos, funcionando como instrumento de captação de recursos ou de aplicação de recursos excedentes.

Os títulos têm elevada liquidez e embutem um baixíssimo risco, normalmente associado à solidez dos bancos que participam do mercado. As negociações entre os bancos geram a Taxa DI-Cetip, referência para a maior parte dos títulos de renda fixa ofertados ao investidor. É hoje o principal benchmark do mercado.

5.5.1.3. Letra de Crédito Imobiliário (LCI)

LCI é um título de renda fixa emitido por um banco e lastreado por empréstimos imobiliários. Os títulos podem ter rentabilidade pré ou pós-fixada. Entre as principais vantagens podemos listar: (i) ser isenta de IR e (ii) ser garantida pelo FGC (Fundo Garantidor de Crédito) até o limite de R\$ 250 mil.

5.5.1.4. Letras de Créditos do Agronegócio (LCA)

As LCAs são títulos emitidos por bancos garantidos por empréstimos concedidos ao setor de agronegócio. Esses títulos foram criados pelo governo com objetivo de ampliar os recursos disponíveis ao financiamento agropecuário. Sua rentabilidade pode ser definida por taxa de juro pré ou pós-fixada. As principais vantagens da LCA são: (i) o fato de ser isenta de Imposto de Renda e (ii) a garantia da aplicação pelo FGC até o limite de R\$ 250 mil

5.5.1.5. Letra Financeira (LF)

A LF é um título de renda fixa emitido por instituições financeiras com a finalidade de captar recursos de longo prazo, dado que tem vencimento superior a dois anos. Em contrapartida, oferece aos investidores melhor rentabilidade do que outras aplicações financeiras com liquidez diária ou com prazo inferior de vencimento. A LF possui um limite mínimo para emissão e pode conter ou não cláusula de subordinação.

5.5.1.6. Recibo de Depósito Bancário (RDB)

O RDB é um ativo de renda fixa destinado às aplicações de pessoas físicas e jurídicas, com prazo de vencimento predefinido, cuja rentabilidade, fixada no ato de sua emissão, pode ser Pré ou Pósfixada. Por ser um título nominativo, intransferível, não é admitida negociação em mercado secundário. Mas pode ser resgatado junto à instituição emissora antes do prazo contratado, desde que decorrido o prazo mínimo de aplicação. Antes do prazo mínimo não são auferidos rendimentos.

5.5.2. Marcação à Mercado dos Títulos Privados Emitidos por IF

Os títulos privados emitidos por instituições financeiras (CDBs, DIs, RDBs e Letras Financeiras – exceto DPGes) que possuem preço calculado pela POP BR seguirão os critérios descritos anteriormente. Os demais títulos serão marcados a mercado de acordo com metodologia que considera a combinação de dois parâmetros: (i) as taxas livres de risco e o (ii) *spread* de crédito referente aos títulos objeto de apreçamento. Tal metodologia é descrita a seguir:

As taxas livres de risco serão obtidas com base nas curvas de juros futuros divulgadas pela BM&FBovespa. O *spread* de crédito será calculado com base nas taxas médias negociadas para títulos de risco e prazo semelhante emitidos no intervalo de dias anteriores à data de marcação. A amostra será obtida a partir da listagem de operações com ISIN registrado na BM&FBovespa.

Os parâmetros para definição da curva de *spread* de crédito serão definidos pelo Comitê de Precificação, que estipulará, baseado na disponibilidade de informações:

- O horizonte considerado para composição da amostra de títulos emitidos;
- As faixas de risco, definidas com base nos *ratings* dos emissores;

Manual de Marcação a Mercado

- (iii) Os critérios dos títulos que elegíveis para a amostra (ex. volume, liquidez);
- (iv) O método para definição da curva de *spread* de crédito.

A tabela abaixo resume as fontes de informação a serem utilizadas no apreçamento dos Títulos Privados emitidos por instituições financeiras:

Parâmetro	Fonte de Informação / Responsável pela Definição
Curva de juros livre de risco	BM&FBovespa
Curva de spread títulos de emissão financeira	BM&FBovespa
Categorias de risco	Comitê de Precificação
Crítérios de elegibilidade da amostra	Comitê de Precificação
Método de definição da curva de spread	Comitê de Precificação

Fica a critério do Comitê de Precificação, caso identifique discrepâncias entre as curvas de dois títulos diferentes (por exemplo, entre CDBs e Letras Financeiras), a definição de curvas de *spread* específicas para um produto.

As curvas de *spread* indicarão a taxa de referência adequada para cada Título Privado de emissão financeira integrante da amostra. Os ativos integrantes das carteiras e fundos serão marcados a mercado, dessa forma, de acordo com os *spreads* de crédito praticados para títulos semelhantes em termos de risco de crédito, prazo e liquidez.

Em conformidade com o que estabelece a Deliberação nº 75 da ANBIMA, os *spreads* de crédito utilizados na marcação a mercado dos títulos de instituições financeiras devem ser referentes às informações de operações realizadas até 15 dias antes da data de definição das curvas de *spread*.

Adicionalmente, cabe destacar que as curvas de *spread* e as demais informações usadas como referência de apreçamento devem ser atualizadas com periodicidade mínima semanal.

Cabe registrar que os *spreads* serão definidos para o universo de ativos, independentemente do indexador da operação. A marcação a mercado considerará, na taxa de desconto, as curvas do indexador (juros futuros, *yield* IPCA e *yield* IGPM) combinadas com o *spread* de crédito.

5.5.3. Depósito a Prazo com Garantia Especial do FGC (DPGE)

O DPGE é um título de renda fixa representativo de depósito à prazo criado para auxiliar instituições financeiras de porte pequeno e médio a captar recursos. Dependendo de sua modalidade, no caso do DPGEII, pode ser elegível ao Fundo Garantidor de Crédito (FGC) e seus prazos devem se ajustar aos empréstimos que os bancos usarão como lastro.

Os DPGEs podem remunerar a taxas pré ou pós-fixadas. O prazo de resgate é determinado no momento da contratação, mas não pode ser inferior a 6 meses nem superior a 36. Não pode ser resgatado antecipadamente nem parcialmente.

Por contarem com suporte do Fundo Garantidor de Crédito, os DPGE (Depósitos a Prazo com Garantia Especial do FGC) apresentam *spreads* de crédito bastante discrepantes quando comparados com outros títulos emitidos por uma mesma instituição financeira — como, por exemplo, CDBs ou Letras Financeiras.

5.5.3.1. Fonte principal

O processo de marcação a mercado dos DPGE seguirá, preferencialmente, os mesmos critérios definidos para os títulos emitidos por instituições financeiras, porém, com uma curva de *spread* própria.

Cabe registrar que a curva de *spread* a ser utilizada na marcação a mercado dos DPGE deve considerar os registros de novas emissões ou transações realizadas nos 15 dias (horizonte máximo) que antecedem a definição das curvas de *spread*. As curvas de *spread*, por sua vez, conforme prevê a Deliberação nº 75 da ANBIMA, devem ser atualizadas com periodicidade mínima semanal.

5.5.3.2. Fonte secundária

Alternativamente, caso o histórico dos últimos 15 dias apurado para a definição das curvas de *spread* não ofereça informações suficientes para a construção da curva, o Comitê de Precificação poderá realizar um levantamento o

Manual de Marcação a Mercado

levantamento de preços junto a cinco *brokers* (corretoras, bancos, *asset managers*, etc.) ativos no mercado de DPGE para verificar a média de cotações e, assim, definir o preço a mercado dos títulos que possui em carteira.

Cabe reforçar que neste método somente podem ser utilizadas cotações obtidas em, no máximo, 15 dias antes da data para qual está sendo apurada a marcação a mercado, conforme prevê a Deliberação nº 75-A da ANBIMA.

5.5.4. Debêntures

A debênture é um valor mobiliário emitido por sociedades por ações, representativo de dívida, que assegura a seus detentores o direito de crédito contra a companhia emissora. Em outras palavras, consiste em um título de crédito privado em que os debenturistas são credores da empresa e esperam receber juros periódicos e pagamento do principal - correspondente ao valor unitário da debênture - no vencimento do título ou mediante amortizações nas quais se paga parte do principal antes do vencimento, conforme estipulado em um contrato específico chamado "Escritura de Emissão".

Conforme definido no Art. 20, da Deliberação nº 75 da ANBIMA, os critérios de marcação a mercado dos títulos de crédito privado utilizam fontes primárias e secundárias para a definição da marcação a mercado.

A marcação a mercado das debêntures consideradas no contrato com a POP BR utilizará os preços fornecidos pela empresa. Quanto às demais debêntures, o apreçamento irá considerar como principal fonte de referência as taxas indicativas de mercado secundário divulgadas diariamente pela ANBIMA. Dessa forma, a marcação a mercado de debêntures será dividida da seguinte forma:

5.5.4.1. Debêntures divulgadas pela ANBIMA

As debêntures que tiverem taxa indicativa divulgada pela ANBIMA serão marcadas a mercado com base nesse preço de referência na mesma data para qual está sendo apurada a marcação a mercado.

5.5.4.2. Debêntures não divulgadas pela ANBIMA

Para as debêntures que não divulgadas pela ANBIMA, a marcação a mercado poderá ser feita de duas maneiras.

- (i) Fonte principal - Identificação de outras debêntures com liquidez no mercado secundário que apresentem características semelhantes a que se deseja precificar — por exemplo: títulos com estrutura semelhante de emitida por companhia do mesmo setor com porte compatível. Nesse caso, serão considerados os prazos das emissões.
- (ii) Fonte alternativa - Na ausência de títulos emitidos por empresas semelhantes, o Comitê de Precificação fará uma avaliação com players do mercado — podendo usar, inclusive, fontes como a *Bloomberg* — a fim de identificar o valor a mercado do título.

Tanto para a Fonte Principal quanto para a Fonte Alternativa, conforme prevê a Deliberação nº 75 da ANBIMA, todas as informações de referência utilizadas na definição dos preços devem ter sido obtidas em, no máximo, 15 dias da data para qual está sendo feita a marcação a mercado das debêntures.

5.5.5. Títulos Privados de Emissão por Instituições não Financeiras

O processo de marcação à mercado (MaM) dos títulos privados de emissão por instituições não financeiras, segue basicamente as mesmas diretrizes do processo de MaM de títulos emitidos por IF.

Deste modo, títulos com apreçamento pela POP BR deverão seguir diretrizes descritas anteriormente (item 5.5).

Para demais ativos, as taxas livres de risco serão obtidas com base nas curvas de juros futuros divulgadas pela BM&FBovespa. O *spread* de crédito será calculado com base nas taxas médias negociadas para títulos de risco e prazo semelhante emitidos no intervalo de dias anterior à data de marcação. A amostra será obtida a partir da listagem de operações com ISIN registrado na BM&FBovespa.

Os parâmetros para definição da curva de *spread* de crédito serão definidos pelo Comitê de Precificação, que estipulará, baseado na disponibilidade das informações.

Manual de Marcação a Mercado

5.5.5.1. Cédula de Crédito Bancário (CCB)

Título representativo de promessa de pagamento em dinheiro decorrente de operação de crédito. Pode ser emitida por empresa ou pessoa física, tendo instituição bancária como contraparte. A remuneração da CCB pode ser por taxa prefixada, taxa flutuante (DI, Selic), Índice de Preços e Variação Cambial

Vantagens do ativo: (i) ser um instrumento de crédito ágil, que pode ser emitido com ou sem garantia, real ou fidejussória e (ii) a possibilidade de aquisição pelos fundos mútuos, fundações e seguradoras.

5.5.5.2. Cédula de Crédito Imobiliário (CCI)

Instrumento originado pela existência de direitos de crédito imobiliário com pagamento parcelado. A cédula é emitida pelo credor, com o objetivo de facilitar e simplificar a cessão do crédito e podem contar ou não com garantia. Possui remuneração por taxa pré ou pós-fixada, inclusive por índices de preços, de acordo com o direito creditório nela representado.

5.5.5.3. Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA)

Título de livre negociação representativo de promessa de pagamento em dinheiro. São emitidos exclusivamente por companhias securitizadoras de direitos creditórios do agronegócio, e são lastreados em direitos creditórios originários de negócios realizados entre produtores rurais, ou suas cooperativas, e terceiros. Os CRAs têm como principal característica a isenção do Imposto de Renda (IR) para pessoas físicas. O título é nominativo e de livre negociação.

5.5.5.4. Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI)

O CRI é um papel lastreado em créditos imobiliários e emitido exclusivamente por companhias securitizadoras, para pessoas físicas o seu principal atrativo está no fato de oferecer isenção de Imposto de Renda. Sua remuneração é garantida por taxa prefixada, flutuante ou Índice de Preços. O CRI transforma fluxos de recebíveis de médio ou longo prazo em ativos financeiros negociáveis à vista. Dessa forma, possibilita que incorporadoras, construtoras, imobiliárias e instituições financeiras que tenham créditos com lastro imobiliário contem com mais recursos para aplicar no segmento.

Há dois tipos de emissões de CRI: as baseadas em contratos performados e aquelas cujo lastro contém contratos não performados.

5.5.6. Marcação à mercado de Títulos Privados de Emissão por Instituições não Financeiras

Como os títulos privados de emissão não financeira acima citados apresentam volume de negócios bastante restrito no mercado secundário, a marcação a mercado dos ativos que se enquadram nessa categoria (como Certificados de Crédito Bancário – CCBs; Certificados de Recebíveis Imobiliários – CRI; ou Certificados de Recebíveis do Agronegócio – CRA, etc.) utilizará critérios específicos de acordo com a disponibilidade de informações.

Dessa forma, foram definidas três metodologias de marcação a mercado dos títulos privados de emissão não financeira, que devem obedecer ao seguinte critério de prioridade:

Prioridade	Taxa de Referência / Fonte de Informação
1	Títulos da mesma modalidade, com características semelhantes — em termos de estrutura, nível de risco de crédito, prazo e garantias — que, nos últimos 15 (quinze) dias, tenham: (i) sido objeto de emissão primária ou (ii) negociados em mercado secundário.
2	Títulos privados de emissão não financeira de outras modalidades que apresentem características semelhantes — em termos de estrutura, nível de risco de crédito, prazo e garantias — que, nos últimos 15 (quinze) dias, tenham: (i) sido objeto de emissão primária ou (ii) negociados em mercado secundário.
3	Avaliação junto aos <i>brokers</i> do mercado para obtenção de uma proxy do que seria o valor justo a mercado para o título. Neste caso, podem ser utilizadas cotações obtidas em, no máximo, 15 (quinze) dias antes da data para qual está sendo feita a marcação a mercado.

Manual de Marcação a Mercado

Os tópicos a seguir descrevem em detalhe cada uma das opções para precificação.

5.5.6.1. Fonte principal

A marcação a mercado dos demais títulos de emissão não financeira, que não são apreçados pela POP BR, utilizará como referência primária para marcação a mercado a taxa de referência de títulos da mesma modalidade com características semelhantes (em termos de estrutura, risco de crédito, prazo e garantias) que, nos últimos 15 (quinze) dias, tenham: (i) sido objeto de emissão primária ou (ii) negociados em mercado secundário.

Caso seja identificado mais de um título de emissão privada com características semelhantes para uma mesma modalidade, será adotada a taxa média apresentada pela amostra.

5.5.6.2. Fonte secundária

Na ausência de informações sobre das taxas negociadas para títulos da mesma modalidade, a fonte alternativa para precificação será a taxa de referência de outros títulos de emissão privada não financeira que apresentem características semelhantes (em termos de estrutura, risco de crédito, prazo e garantias) que, nos últimos 15 (quinze) dias, tenham: (i) sido objeto de emissão primária ou (ii) negociados em mercado secundário.

5.5.6.3. Método alternativo

No caso de completa ausência de fontes de referência que permitam a precificação pelos dois critérios anteriormente apresentados, o Comitê de Precificação fará uma avaliação junto aos *brokers* do mercado a fim de obter uma *proxy* para o valor justo de mercado do título.

Cabe reforçar que somente podem ser utilizadas cotações obtidas em, no máximo, 15 (quinze) dias antes da data para qual está sendo feita a marcação a mercado.

5.6. Fundos de Investimentos

5.6.1. FIDC (Fundos de Investimentos em Direitos Creditórios)

Os FIDCs (Fundos de Investimento em Direitos Creditórios) têm o valor de suas cotas atreladas ao desempenho de seus ativos. Embora todos os cotistas partilhem do patrimônio do FIDC, a modalidade de cada cota faz com que o nível de inadimplência entre os direitos creditórios integrantes da carteira afetem de forma diferente o resultado dos cotistas.

As cotas de FIDC podem ser divididas, de forma simplificada, em três modalidades:

- (i) Cotas seniores - têm seu desempenho afetado pela inadimplência dos direitos creditórios apenas depois que as cotas mezanino e subordinada tiverem sido completamente consumidas;
- (ii) Cotas mezanino - Subordinam-se às cotas seniores, mas estão protegidas dos efeitos da inadimplência dos direitos creditórios pela integralidade do patrimônio referente às cotas subordinadas.
- (iii) Cotas subordinadas - São as primeiras a sofrer o impacto da inadimplência.

Por apresentarem diferentes níveis de exposição ao risco de crédito, as diferentes cotas dos FIDCs apresentam características de volatilidade e retorno diferenciadas. Enquanto as cotas subordinadas tendem a possuir comportamento semelhante ao de ativos de renda variável (devido aos eventos de atraso de pagamentos, quitação de dívidas em atraso ou mesmo execução de garantias), as cotas seniores emulam títulos de renda fixa.

O apreçamento das cotas seniores e subordinadas está sujeito, portanto, às particularidades de cada estrutura. Entre as características mais relevantes para determinação do nível de risco de crédito e, conseqüentemente, do valor de mercado das cotas dos FIDCs, destacam-se:

- (i) A característica dos recebíveis;
- (ii) A concentração dos devedores;
- (iii) O percentual de subordinação na estrutura do fundo;
- (iv) Os gatilhos para Eventos de Avaliação e/ou Liquidação Antecipada; e

Manual de Marcação a Mercado

- (v) A existência de garantias reais.

Tendo em vista que a análise do valor justo das cotas de FIDCs está fortemente atrelado às particularidades de cada estrutura, a marcação a mercado será feita em duas etapas, sendo uma de caráter quantitativo e outra de caráter qualitativo.

A etapa quantitativa considera os dados objetivos apurados pelo administrador e auditados trimestralmente. A etapa qualitativa considera os níveis de inadimplência carteira de direitos creditórios e permite que um eventual processo de deterioração da carteira seja refletido no valor das cotas seniores e mezanino.

Os tópicos a seguir descrevem as duas etapas. Cabe registrar que, na etapa qualitativa, caso o Comitê de Precificação não identifique um comportamento da carteira que justifique a revisão dos valores apurados na etapa quantitativa, estes serão mantidos.

5.6.1.1. Etapa quantitativa

A análise quantitativa do valor das cotas adota como referência o patrimônio líquido do FIDC. Para tanto, observadas as regras de provisionamento estabelecidas pelos órgãos reguladores e as melhores práticas de mercado recomendadas por associações de classe, como a ANBIMA.

Dessa forma, o valor das cotas seniores do FIDC será definido pelo menor entre:

- (i) O patrimônio líquido do FIDC dividido pelo número de cotas seniores; e
- (ii) O valor da cota no dia útil anterior corrigido pela taxa de remuneração estimada para as cotas seniores.

Para as cotas mezanino, o valor será o menor entre:

- (i) O patrimônio líquido do FIDC, deduzido do valor total das cotas seniores, dividido pelo número de cotas mezanino; e
- (ii) O valor da cota no dia útil anterior corrigido pela taxa de remuneração estimada para as cotas mezanino.

Para as cotas subordinadas, o valor será estabelecido pelo:

- (i) O patrimônio líquido do FIDC, deduzido do valor total das cotas seniores e das cotas mezanino, dividido pelo número de cotas subordinadas.

5.6.1.2. Etapa qualitativa

Sem prejuízo às regras que reconhecem o impacto da inadimplência dos direitos creditórios nas cotas do FIDC, conforme definido na etapa quantitativa, os níveis de inadimplência serão continuamente monitorados e avaliados pelo Comitê de Precificação.

Dessa forma, em caso de aumento significativo nos níveis de inadimplência dos direitos creditórios — refletidos, por exemplo, pela elevação das Provisões para Devedores Duvidosos (PDD) —, o Comitê de Precificação poderá marcar as cotas do FIDC a valor presente, assumindo um *spread* de crédito mais elevado que o estabelecido na data de emissão do fundo.

Cabe registrar, complementarmente, que o Departamento de Custódia e Controladoria adota, no processo constituição de Provisões para Devedores Duvidosos (PDD) em FIDCs, critérios proprietários mais rígidos que os exigidos pela Resolução 2.682, do Banco Central do Brasil.

Complementarmente, de forma a refletir a dinâmica de mercado no valor das cotas, o Comitê de Precificação avaliará periodicamente o estoque de FIDCs em atividade a fim de identificar se há discrepâncias relevantes entre as taxas praticadas para fundos semelhantes. Nesses casos, desde que os níveis de provisões sejam equivalentes, será definida uma curva de *spread* para a amostra e as cotas serão marcadas a mercado com base nessa taxa de referência.

Manual de Marcação a Mercado

5.6.2. FIDC – NP (FIDC NÃO PADRONIZADO)

Os FIDC-NP (Fundos de Investimento em Direitos Creditórios Não Padronizados) terão uma metodologia específica de precificação. No modelo utilizado, a carteira do fundo será avaliada e o valor das cotas será obtido a partir do fluxo dos recebíveis, trazido a valor presente de acordo com os critérios descritos a seguir.

5.6.2.1. Valor justo e amortização do investimento

Os ativos integrantes da carteira de crédito do FIDC-NP devem ter como marcação inicial o valor efetivamente pago pelo ativo. Esse valor será decomposto em dois componentes:

- (i) Valor presente do fluxo futuro dos ativos;
- (ii) Valor presente das despesas e condenações jurídicas líquidas, projetadas para o prazo dos ativos.

Os dois componentes acima serão apurados de acordo com o fluxo dos ativos. A soma dos resultados corresponde ao valor pago pela carteira, de acordo com o contrato de cessão dos ativos.

Após a marcação inicial, quando da aquisição do ativo, a carteira será reavaliada com periodicidade mínima semanal. Para tanto, será feita o cálculo do valor presente líquido (VPL) projetado, descontado pela taxa estabelecida pelo Comitê de Precificação. Os valores a serem amortizados mensalmente correspondem à diferença entre o valor presente do mês corrente e o valor contábil do mês anterior.

Os ativos devem ser totalmente provisionados (marcados com valor equivalente a zero) sempre que o valor presente de seu fluxo de caixa líquido apresentar valor igual ou menor que zero. Esta marcação deve ser mantida a zero, salvo por mudança material na expectativa de futura recuperação, que deve ser devidamente documentada pelo Comitê de Precificação.

5.6.2.2. Liquidação antecipada

Caso haja liquidação antecipada total de um determinado crédito ou carteira de ativos, seja por quitação ou alienação dos direitos de crédito, o valor dos ativos deve ser baixado da carteira no mês de reconhecimento da quitação ou alienação.

Caso haja diluição parcial, o fluxo de caixa deverá ser reprojetado, refletindo a carteira remanescente. O valor de mercado do direito creditório, que será o valor presente líquido do novo fluxo, a ser apurado no mês de reconhecimento da liquidação parcial do recebível.

Na ocorrência de uma liquidação antecipada (total ou parcial), o Comitê de Precificação vai elaborar uma ata com as seguintes informações sobre os direitos creditórios remanescentes. Esta ata será encaminhada ao Administrador para as devidas providências.

5.6.2.3. Reavaliações

Carteiras COM fluxo de caixa mensal projetado

Carteiras de crédito com fluxo de caixa mensal projetado serão reavaliados quinzenalmente mediante validação e aprovação do Comitê de Precificação. Caso haja algum evento não esperado, seja liquidação ou pagamento parcial ou total, que impacte o valor justo em mais ou menos 5%, a carteira deverá ser reprojetada e reavaliada pelo Comitê de Precificação.

Carteiras SEM fluxo de caixa mensal projetado

Carteiras de crédito sem fluxo mensal projetado serão reavaliadas quinzenalmente mediante validação e aprovação do Comitê de Precificação. Caso haja algum evento não esperado, seja liquidação ou pagamento parcial ou total, que impacte o valor justo em mais ou menos 5%, a carteira deverá ser reprojetada e reavaliada pelo Comitê de Precificação.

Carteiras ou crédito sem fluxo de caixa mensal projetado deverão ser marcadas a zero caso haja três avaliações subsequentes cujo impacto no valor do ativo seja igual ou inferior a -10% em cada reavaliação.

Manual de Marcação a Mercado

5.6.2.4. Política de provisionamento

O provisionamento do fluxo de despesas judiciais futuras separadamente do fluxo dos recebíveis tem por objetivo manter a máxima transparência e maior grau de conservadorismo no patrimônio líquido do FIDC-NP.

A cada verificação, os direitos creditórios serão avaliados quanto à sua exposição a potenciais ações judiciais, de forma que para cada recebível será provisionado um valor relativo a despesas e eventuais condenações judiciais esperadas, líquidas de potenciais reembolsos contratuais estipulados em contratos de cessão, referentes ao (i) estoque de ações judiciais no momento do cálculo; (ii) à projeção de novas ações judiciais até o final da vida da carteira.

O valor do provisionamento será igual ao valor presente do fluxo de caixa líquido do total de despesas e condenações referentes ao estoque e projeção futura de ações judiciais no período corrente, líquidas de reembolsos, descontado à taxa definida pelo Comitê de Precificação em cada data de apuração.

O estoque de provisão será revertido à medida em que despesas com condenações são incorridas. Do mesmo modo, um reembolso de despesas jurídicas por um cedente resultará no aumento de provisão no momento de reconhecimento deste reembolso.

Caso haja algum evento não esperado que impacte o valor de provisão da carteira em mais ou menos 5% em um mesmo mês, o fluxo de provisão terá que ser reprojetoado e reavaliado, resultando num valor total provisionado, mediante aprovação do Comitê de Precificação.

Ao final da vida de uma determinada carteira, não havendo ações judiciais pendentes, ou seja, ainda não transitaram em julgado, qualquer valor provisionado será revertido contra o resultado.

A provisão de cada despesa judicial deve ser registrada em ata pelo Comitê de Precificação.

Qualquer provisão extraordinária deve ser registrada em ata pelo Comitê de Precificação e encaminhada ao Administrador para contabilização.

5.6.2.5. Taxa de desconto

Quinzenalmente, o Comitê de Precificação determinará a taxa de desconto a ser adotada para fins de cálculo do valor presente de cada fluxo de caixa. A taxa de desconto dependerá de inúmeros fatores, incluindo, mas não se limitando, a:

- (i) Tipo de ativo/carteira;
- (ii) Nível e qualidade de garantias estipuladas no contrato de crédito, quando houver;
- (iii) Cláusulas no contrato de cessão que impactem a estrutura de transação e o nível de risco assumido pelo investidor;
- (iv) Recorrência ou não de cessão com um mesmo cedente;
- (v) Situação do crédito: adimplente, inadimplente (tipicamente atraso entre 1 e 360 dias), *write-off* (atraso superior a 360 dias);
- (vi) Situação econômico-financeira e operacional da empresa, em caso de crédito corporativo;
- (vii) Taxas de juros domésticas de médio prazo;
- (viii) Prêmio de risco de crédito privado; e
- (ix) Potencial de liquidez do contrato de crédito ou carteira de crédito em mercado secundário.

Para obtenção da taxa de desconto, será utilizado um modelo multivariado de expectativa de retorno:

$$R_a = R_f + \beta_X (R_{mc} + R_f) + P_{iliquidez} + P_{idiosincrático}$$

Onde,

R_a : retorno esperado do ativo;

R_f : taxa de juros livre de risco para médio prazo (curva DI);

Manual de Marcação a Mercado

R_{mc} : retorno esperado do mercado de crédito privado;

β : prêmio sobre o risco do mercado de crédito privado (entre 1,0 e 2,0);

$P_{iliquidez}$: prêmio de iliquidez; e

$P_{idiosincrático}$: prêmio de risco inerente ao ativo que reflete os itens acima.

O quadro abaixo mostra as taxas de retorno utilizadas para as diferentes carteiras de crédito que podem integrar o portfólio do fundo:

Taxa de desconto	Taxa de retorno (em % do CDI)
Carteira de crédito inadimplente massificada	200% a 350%
Carteira de crédito inadimplente PME	200% a 350%
Carteira de crédito inadimplente com garantia real (imóveis)	175% a 300%
Carteira de crédito inadimplente com cessões recorrentes	120% a 250%
Carteira de crédito inadimplente corporativo	120% a 200%
Provisão para despesas jurídicas	90% a 100%

A taxa de desconto será sempre determinada quando da aquisição do direito de crédito. Mudanças superiores a 2 (dois) pontos percentuais na taxa de desconto em marcações posteriores deverão ser aprovadas pelo Comitê de Precificação e justificadas ao Administrador.

5.7. Operações Compromissadas

As operações compromissadas são definidas como a compra ou a venda de títulos com o compromisso de revenda e de recompra. As operações compromissadas serão marcadas de acordo com o prazo.

5.7.1. Operações compromissadas de até 2 (dois) dias úteis

Para as operações compromissadas com prazo de até 2 (dois) dias úteis, será utilizada para marcação a mercado a taxa ao ano contratada para um dia (Over).

$$V_{Merc} = VI \times (1 + i)^{\frac{1}{252}}$$

Onde:

V_{Merc} é o valor de mercado da operação na data de referência;

VI é o valor inicial da operação ou valor de emissão;

i é a taxa ao ano contratada para um dia (Over).

5.7.2. Operações compromissadas com mais de 2 (dois) dias úteis

Para as operações com prazo superior a 2 (dois) dias úteis, a marcação a mercado será realizada segundo critérios a serem estabelecidos pelo Comitê de Precificação, que considerará, necessariamente:

- O lastro da operação compromissada (se títulos públicos ou privados);
- O *rating* da contraparte da operação; e
- As taxas praticadas no mercado para operações compromissadas com o mesmo prazo, mesmo tipo de lastro e por contrapartes com risco similar.

Cabe apontar que para marcação de operações compromissadas com prazo superior a 2 (dois) dias úteis, o Comitê de Precificação poderá fazer cotações com *brokers* de mercado a fim de apurar o valor justo da operação.

5.8. Cotas de Fundos de Investimentos

Os fundos que investem em cotas de outros fundos de investimento são atualizados pelo valor unitário da cota na data de referência, considerando-se que os mesmos atendem também a exigência de marcação a mercado. O valor destas cotas pode ser obtido em fontes públicas de informação, como o site da CVM.

Manual de Marcação a Mercado

No caso de aplicação em fundos de investimento *offshore*, a marcação a mercado é realizada mensalmente, utilizando-se o valor do NAV denominado em Dólares, convertendo-o para Reais com a taxa de câmbio referencial da BM&FBOVESPA (R\$/US\$) com liquidação para 2 dias.

Para fundos com posição em ações negociadas em bolsas no exterior, a marcação a mercado é feita diariamente, utilizando-se as cotações dos ativos obtidas no site do custodiante ao final do dia.

5.9. Títulos e Valores Mobiliários Negociados em Bolsa de Valores

5.9.1. Ações

São títulos de renda variável, emitidos por sociedades anônimas, que representam a menor fração do capital da empresa emitente.

O valor de mercado é obtido através do preço de fechamento, divulgado pelo diariamente pela BM&FBovespa. Caso não haja negociação no dia, é mantido o preço de fechamento do último pregão em que houve negociação ou em conformidade com a legislação em vigor.

5.9.2. Direitos de subscrição

Os direitos de subscrição são valores mobiliários emitidos por companhias abertas que pretendem aumentar seu capital. A partir da emissão destes direitos, os atuais acionistas têm a preferência na subscrição das novas ações, que poderão ser adquiridas na proporção das ações por eles detidas.

Os direitos de subscrição podem ser negociados no mercado secundário até a data definida como prazo para subscrição.

O valor de mercado é apurado com base no preço de fechamento, divulgado pelo diariamente pela BM&FBovespa.

Como fonte secundária, caso o direito de subscrição não tenha sido negociado no dia, será utilizado o maior valor entre: (i) zero; e (ii) o valor da ação menos o preço de subscrição.

5.9.3. Recibos de subscrição

Os direitos de subscrição que foram exercidos se transformam em recibos de subscrição, que também podem ser negociados no mercado secundário.

Os recibos de subscrição são marcados pelo preço de fechamento divulgado pela BM&FBovespa.

Como fonte secundária, caso os recibos de subscrição não tenham liquidez, será utilizado para marcação a mercado o preço da ação objeto do recibo.

5.9.4. Brazilian Depositary Receipts (BDRs)

Os Brazilian Depositary Receipts (BDRs) são certificados de depósito de valores mobiliários emitidos no Brasil que representam valores mobiliários de emissão de companhias abertas com sede no exterior.

O valor de mercado dos BDRs é obtido através do preço de fechamento, divulgado pelo diariamente pela BM&FBovespa.

Como fonte secundária, caso o BDR não tenha liquidez no mercado secundário, será utilizado o preço da ação-objeto do BDR em sua bolsa de origem, convertida para reais (R\$), conforme a PTAX do dia.

5.10. Derivativos

5.10.1. Opções

A opção é um instrumento que dá ao seu titular, ou comprador, um direito futuro. O emissor, ou vendedor, da opção, por outro lado, assume o risco de incorrer em uma obrigação futura, caso acionado pelo comprador da opção.

Manual de Marcação a Mercado

No mercado brasileiro as opções são normalmente negociadas em bolsas organizadas como a BM&FBovespa. Estas bolsas negociam, principalmente, opções sobre:

- (i) Ações – geralmente em séries padronizadas, com preço e data de exercício definidos pela bolsa;
- (ii) Futuros de índices, de *commodities* agrícolas, de ouro e de moedas – geralmente em séries padronizadas, exceto para as opções sobre Dólar e Ibovespa que podem assumir a forma de opções flexíveis, ou seja, permite que as partes envolvidas na negociação definam data e preço de exercícios diferentes das séries padronizadas.

Os fundos geridos ou administrados pelo Banco Paulista investem somente em opções líquidas, sendo utilizadas para sua marcação as cotações referentes ao preço de fechamento da data de referência, obtidas pelo site da BM&FBovespa.

Na impossibilidade de encontrar referências de mercados organizados (BM&FBovespa, por exemplo) ou até mesmo numa eventual suspensão das negociações (*Circuit Breaker*), o Comitê de Precificação buscará referências de *feeders* em Corretoras e agências de notícias (*Bloomberg, Broadcast, Reuters*, etc.).

Como última alternativa, o Comitê de Precificação adotará modelos matemáticos que busquem a melhor aproximação para a situação vigente no mercado.

5.10.2. Contrato a termo

As operações de termo são aquelas nas quais é realizada a compra ou venda de um determinado ativo (por exemplo, uma ação), a um preço fixo, para a liquidação em uma data futura pré-estabelecida.

5.10.2.1. Venda a termo (coberta)

Na venda a termo, o contrato é composto por uma operação de compra à vista seguida de uma operação de venda a termo. A ação objeto do contrato é a garantia da operação e o investidor que realizou a venda a termo está exposto ao risco da taxa de juros pré-fixada negociada na operação, sem exposição ao preço da ação (ou outro título que sirva como ativo-base).

As operações de venda a termo são marcadas a mercado, por meio da apuração do valor presente do preço de venda a termo, a ser calculado com base na taxa pré para o mesmo prazo divulgada pela BM&FBovespa, como mostra a fórmula:

$$V = \frac{T}{1 + tx^{du/252}}$$

Onde:

V é o valor do Contrato a Termo;

T é o valor do Termo na data de vencimento;

tx é a taxa de juros de mercado (anualizada) para o prazo da operação;

du é o número de dias úteis até o vencimento.

5.10.2.2. Compra a termo

Na compra a termo, o investidor está exposto ao risco de descasamento entre a taxa de juros embutida na operação a termo (ponta passiva) e o valor da ação ou outro título que serve como ativo-base da operação (ponta ativa).

$$V = S - \frac{T}{1 + tx^{du/252}}$$

Manual de Marcação a Mercado

Onde:

V é o valor do Contrato a Termo;

S é o valor do título (ou da ação) na data de apuração;

T é o valor do Termo na data de vencimento;

tx é a taxa de juros de mercado (anualizada) para o prazo da operação;

du é o número de dias úteis até o vencimento.

5.10.3. Empréstimo de ativos financeiros

Nas operações de empréstimo de ativos financeiros, inclusive ações, o tomador do empréstimo paga ao doador um percentual sobre o valor do ativo. A taxa e o prazo são definidos no ato da operação.

5.10.3.1. Posição doadora

A marcação a mercado das operações de empréstimo na posição doadora será realizada com base na seguinte fórmula:

$$V = V_{\text{contrato}} \times (1 + tx)^{ndu/252} - V_{\text{contrato}}$$

V é o valor da operação de empréstimo para a ponta doadora;

V_{contrato} é o valor do contrato de empréstimo na data de realização da operação;

tx é a taxa de juros pactuada entre as partes da operação; e

ndu é o número de dias úteis decorridos entre o início da operação e a data de referência (inclusive o primeiro dia).

5.10.3.2. Posição tomadora

No caso da posição tomadora, a marcação a mercado da operação de empréstimo será apurada segundo a seguinte fórmula:

$$V = \left(-V_{\text{contrato}} \times (1 + tx)^{ndu/252} + V_{\text{contrato}} \right) - S$$

V é o valor da operação de empréstimo para a ponta tomadora;

V_{contrato} é o valor do contrato de empréstimo na data de realização da operação;

tx é a taxa de juros pactuada entre as partes da operação;

ndu é o número de dias úteis decorridos entre o início da operação e a data de referência (inclusive o primeiro dia); e

S é o valor do ativo-objeto da operação na data de apuração.

5.10.4. Contratos Futuros

O contrato futuro é o compromisso de comprar ou vender determinado ativo numa data específica, por um preço previamente estabelecido. Diariamente são divulgados pela BM&FBovespa (fonte primária) os ajustes diários, cuja liquidação financeira ocorre no primeiro dia útil subsequente à data de referência (liquidez diária).

Manual de Marcação a Mercado

5.10.5. Contrato a Termo de Moedas (*Non-Deliverable Forward*)

Os contratos a termo de moedas, também conhecidos como NDF (*Non-Deliverable Forward*), são operações de balcão em taxa de câmbio sem entrega física, em reais ou em moeda estrangeira. O prazo dos contratos pode ser estabelecido entre as partes e a liquidação é exclusivamente financeira, em reais.

A mercado a mercado dos NDFs é realizada utilizando-se as taxas referenciais de mercado da BM&FBOVESPA, de acordo com seu vencimento. As taxas referenciais “Real x Dolar”, são disponibilizadas diariamente pela Bolsa no seguinte endereço eletrônico:

http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/market-data/consultas/mercado-de-derivativos/precos-referenciais/taxas-referenciais-bm-fbovespa/.

5.10.6. Swaps

O *swap* é um contrato de derivativo por meio da qual as partes trocam fluxo financeiro de uma operação sem trocar o principal, ou seja, o *swap* pode ser considerado como duas operações em que as partes assumem posições contrárias em cada ponta (ativa e passiva).

Desta forma, a precificação do swap pode ser realizada através da marcação a mercado de cada uma das pontas, sendo que o seu valor será a diferença entre a parte ativa e a passiva.

As operações de swap, normalmente são registradas na BM&FBovespa, onde podem contar com garantia de liquidação para uma ou para as duas pontas, e no CETIP, onde não há garantia de liquidação.

Descrevemos a seguir fórmulas para atualização e marcação a mercado algumas variáveis, admitidas para negociação na BM&FBovespa e CETIP, ressaltando que é considerada taxa livre de risco as taxas divulgadas pela BM&FBovespa:

5.10.6.1. Taxa Prefixada

5.10.6.1.1. Atualização

$$V_{Atual} = VI \times (1 + i)^{\frac{pz}{252}}$$

Onde:

V_{Atual} é o valor da ponta prefixada atualizada até a data de referência;

VI é o valor inicial da ponta prefixada na data de emissão;

i é a taxa prefixada da operação;

pz é o prazo decorridos em dias úteis da data de emissão até a data de referência.

5.10.6.1.2. Marcação

$$V_{Merc} = VI \times \frac{(1 + i)^{\frac{pz_{Total}}{252}}}{(1 + i_{LR})^{\frac{pz_{Final}}{252}}}$$

Onde:

V_{Merc} é o valor da ponta prefixada marcada a mercado até a data de referência;

VI é o valor inicial da ponta prefixada na data de emissão;

i é a taxa prefixada da operação;

Manual de Marcação a Mercado

i_{LR} é a taxa livre de risco prefixada;

pZ_{Total} é o prazo em dias úteis da data de emissão até a data de vencimento;

pZ_{Final} é o prazo em dias úteis da data de referência até a data de vencimento.

5.10.6.2. DI – Over ou Selic

5.10.6.2.1. Atualização

$$V_{Atual} = VI \times \prod_{i=1}^n \left\{ \left[\left(1 + Over_i \right)^{\frac{1}{252}} - 1 \right] \times p + 1 \right\} \times (1 + tx)^{\frac{n}{252}}$$

Onde:

V_{Atual} é o valor da ponta pós-fixada atualizada até a data de referência;

VI é o valor inicial da ponta pós-fixada na data de emissão;

$Over_i$ é a taxa DI-Over ou Selic do i-ésimo dia;

p é o percentual do indexador;

tx é a taxa de juros da operação;

n é o prazo decorrido em dias úteis da data de emissão até a data de referência.

5.10.6.3. Índice de Preços (IGP-M, IGP-DI, IPC, INPC, IPCA)

5.10.6.3.1. Atualização

$$V_{Atual} = VI \times \frac{NI_t}{NI_0} \times (1 + i)^{\frac{pz}{252}}$$

Onde:

V_{Atual} é o valor da ponta pós-fixada atualizada até a data de referência;

VI é o valor inicial da ponta pós-fixada na data de emissão;

NI_0 é o último número índice do Índice de Preços de atualização disponível na data anterior ao início da operação;

NI_t é o último número índice do Índice de Preços de atualização disponível na data anterior a valorização da operação;

i é a taxa de juros da operação;

pz é o prazo decorridos em dias úteis da data de emissão até a data de referência.

5.10.6.3.2. Marcação

$$V_{Merc} = VI \times \frac{NI_t}{NI_0} \times \left(\frac{NI_{t+1}}{NI_t} \right)^{\frac{Pz_{dec}}{Pz_{prox}}} \times \frac{(1 + i)^{\frac{Pz_{Total}}{252}}}{(1 + i_{LR})^{\frac{Pz_{Final}}{252}}}$$

Manual de Marcação a Mercado

Onde:

V_{Merc} é o valor da ponta pós-fixada marcada a mercado até a data de referência;

VI é o valor inicial da ponta pós-fixada na data de emissão;

NI_0 é o último número índice do Índice de Preços de atualização disponível na data anterior ao início da operação;

NI_t é o último número índice do Índice de Preços de atualização disponível na data anterior a valorização da operação;

NI_{t+1} é a previsão do próximo número índice divulgado;

i é a taxa de juros da operação;

i_{LR} é a taxa livre de risco;

pZ_{Dec} é o prazo decorrido em dias úteis da última divulgação do número índice até a data de referência;

pZ_{Prox} é o prazo em dias úteis entre a data de divulgação de NI_t até a data prevista para a divulgação do próximo número índice;

pZ_{Total} é o prazo em dias úteis da data de emissão até a data de vencimento;

pZ_{Final} é o prazo em dias úteis da data de referência até a data de vencimento.

6. Casos ou situações especiais

6.1. Ativos ou emissores em inadimplência total ou parcial

Em casos de inadimplência total ou parcial de ativos de emissão pública ou privada, o Comitê de Precificação vai:

- (i) Apurar as circunstâncias em que se deu o inadimplemento e avaliar, se houver, o posicionamento do emissor;
- (ii) Designar, quando cabível, um representante responsável pela condução das tratativas judiciais e/ou extrajudiciais com o(s) devedor(es);
- (iii) Avaliar, quando cabível, se o provisionamento reflete de forma adequada a real situação de *default*;
- (iv) Avaliar se o evento justifica o fechamento dos fundos de investimento que detém o ativo, a fim de evitar a transferência de riqueza entre os cotistas;
- (v) Monitorar o processo de recuperação e/ou renegociação da dívida, checando se eventuais perdas revertidas foram reconhecidas na marcação do título.

Em casos de *default*, as devidas provisões serão imediatamente reconhecidas nos ativos, de forma que as cotas dos fundos de investimento reflitam, no mesmo dia da ocorrência do evento, o impacto da perda.

Sem prejuízo aos procedimentos acima definidos, sempre que observadas evidências que indiquem o aumento relevante do risco de *default* de um ativo, o Comitê de Precificação deve:

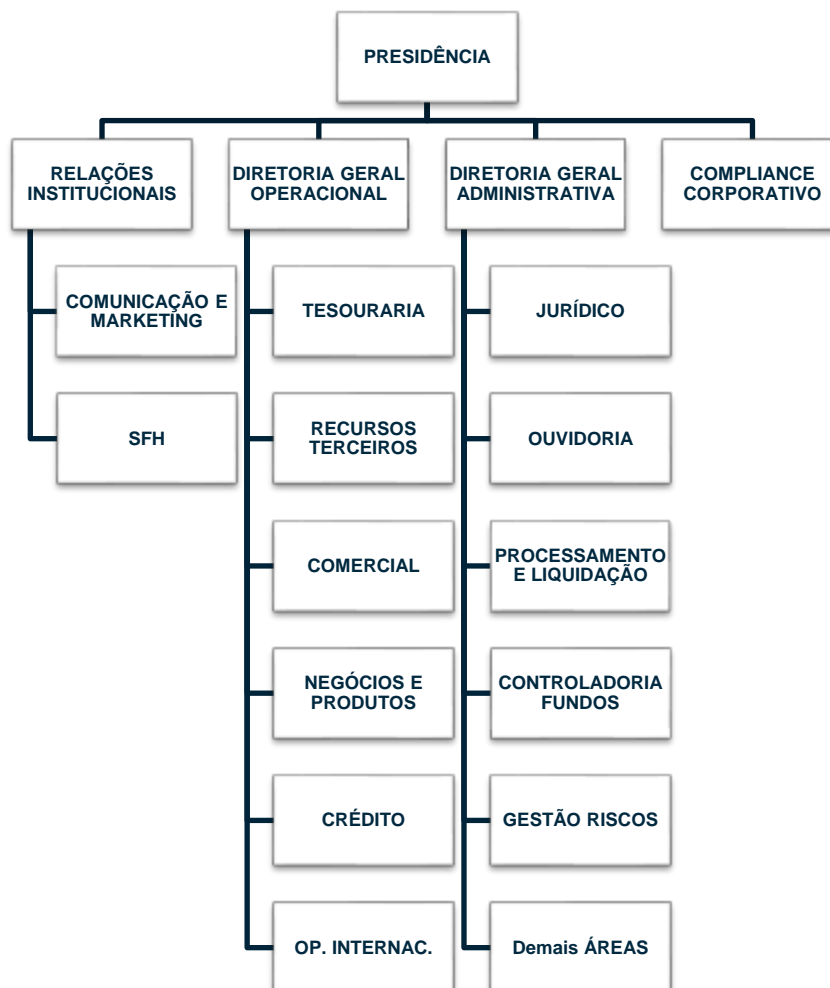
- (i) Avaliar se a marcação a mercado do ativo efetivamente reflete esse aumento no risco de crédito do ativo e, em caso negativo, estabelecer o spread de crédito mais adequado ao risco da operação;
- (ii) Avaliar se o evento justifica o fechamento dos fundos de investimento que detém o ativo, a fim de evitar a transferência de riqueza entre os cotistas.

6.2. Situações de crise no mercado financeiro

Sempre que houver situações de crise com que provoquem impacto drástico nos preços pelos quais os ativos são negociados — em caso de ocorrência, por exemplo, de *Circuit Breaker* —, o Comitê de Precificação avaliará quais modalidades de ativos podem tiveram sua marcação a mercado comprometida.

Após uma apuração detalhada, caso sejam identificadas inconsistências no preço dos ativos ou discrepâncias que gerem oportunidade de arbitragem, o Comitê de Precificação determinará os critérios de marcação a mercado a fim de evitar distorções injustificadas no preço dos ativos.

Manual de Marcação a Mercado



7. Estrutura organizacional

O Departamento de Custódia e Controladoria de Fundos é o responsável pela elaboração e aplicação dos modelos e possui total autonomia sobre as práticas de marcação a mercado apresentadas neste manual.

Qualquer alteração, inclusão e utilização de fontes alternativas ficam sujeitas a análise e aprovação do Comitê de Precificação.

7.1. Comitê de Precificação

Os procedimentos de marcação a mercado descritos neste manual fazem referência, em muitos casos, ao Comitê de Precificação: um órgão colegiado responsável por assegurar que os valores apurados para os títulos e valores mobiliários integrantes dos fundos de investimentos e carteiras geridos ou administrados pelo Banco Paulista reflitam as melhores práticas de mercado recomendadas pela ANBIMA.

7.1.1. Composição

O Comitê de Precificação é composto por três integrantes:

- (i) O Diretor de Recursos de Terceiros;
- (ii) Gerente de Administração
- (iii) O responsável pela Área de Riscos.

É admitida, nas reuniões ordinárias e extraordinárias do Comitê de Precificação, a participação de convidados representantes dos gestores e dos custodiantes dos fundos de investimento sob administração — e até mesmo de cotistas — que possam contribuir para a solução das questões relacionadas à definição de preços.

Manual de Marcação a Mercado

7.1.2. Competências

Compete ao Comitê de Precificação assegurar que a marcação a mercado dos ativos reflitam as melhores práticas de mercado recomendadas pela ANBIMA. Dessa forma, seu escopo de atuação se estende a todos os processos que envolvam a definição de preços dos ativos e valores mobiliários integrantes das carteiras e fundos de investimentos administrados ou geridos pelo Banco Paulista.

Além dos assuntos relacionados às metodologias de precificação de ativos, as competências desse Grupo também incluem a aprovação dos spreads de crédito que serão utilizados na marcação à mercado.

7.1.3. Periodicidade de reunião

O Comitê de Precificação se reunirá ordinariamente com periodicidade mínima semestral para avaliar e revisar, quando necessário, os processos e critérios de marcação a mercado.

Sem prejuízos às reuniões ordinárias, o Comitê de Precificação poderá se reunir a qualquer momento, em caráter extraordinário, para decidir os procedimentos a serem adotados em casos e situações especiais, ou mesmo para definir os critérios de precificação de ativos não contemplados neste manual.

7.1.4. Processo de decisão

As decisões do Comitê de Precificação serão sempre por unanimidade. A adoção desse critério busca garantir que os itens analisados e deliberados nas reuniões foram adequadamente discutidos e analisados pelos integrantes do grupo e que estes estão confortáveis com a decisão.

7.1.5. Formalização

Todos os itens avaliados e discutidos nas reuniões do Comitê de Precificação serão registrados em Ata. As revisões de critérios de marcação a mercado, bem como as ações adotadas em casos ou situações especiais, devem estar claramente descritas e justificadas no documento.

Adicionalmente, serão anexados às atas, sempre que disponíveis, as análises, simulações e dados que embasaram as decisões do Comitê de Precificação.

Cabe registrar que, em conformidade com as recomendações do Conselho de Melhores Práticas de Fundos de Investimento da ANBIMA, os materiais que documentam as decisões do Comitê de Precificação serão guardados por um período mínimo de cinco anos e ficarão disponíveis para consulta da Associação, sempre que solicitados.

7.2. Compliance

O Banco Paulista possui departamento de *Compliance*, cuja missão principal é atuar de forma rigorosa e preventiva no ciclo operacional, visando a mitigar riscos de não atendimento a normas e regulamentações legais.

8. Alinhamento com Órgãos Reguladores e Legislações

- Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas para os Fundos de Investimento, Deliberação nº 75, de 16 de junho de 2016.



Manual de Marcação a Mercado

9. Informações de Controle

Vigência: Até 13.abr. 2018

Registro das alterações: últimos 02 anos

Versão	Item alterado	Descrição resumida da alteração	Motivo	Dt. Publicação
04	Revisão geral. Inclusão dos itens: 5.1 à 5.3 5.5.1.1 à 5.5.1.6 5.5.5.1 à 5.5.5.4	Normativo associado	Atendimento à Deliberação nº. 75 do Código ANBIMA	13.abr.2017

Responsáveis pelo Instrumento Normativo:

Etapas	Responsável	Contato	Unidade Organizacional
Elaboração	Gabriel Maya	gabriel.maya@socopa.com.br	Dir. Adm. Rec. Terceiros
	Luiz Eduardo	luiz.sampaio@bancopaulista.com.br	Riscos
	Thiago Gobbo	Thiago.gobbo@socopa.com.br	Riscos
Revisão	Eduardo Kuniyoshi	eduardo.kuniyoshi@bancopaulista.com.br	Compliance Corporativo
	Nelson Heleno	nelson.heleno@bancopaulista.com.br	Compliance Corporativo
Aprovação	Daniel Doll	daniel.doll@bancopaulista.com.br	Dir. Adm. Rec. Terceiros

Diretoria Administração de Recursos de Terceiros