



Safra

MANUAL DE MARCAÇÃO A MERCADO

BANCO SAFRA S.A.

Outubro/ 2017 – Versão 2.19

Área Responsável.....	Riscos Asset
Autor.....	Banco Safra S.A.
Contato.....	Compliance Asset
Destinatário.....	Público em Geral

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte dessa obra pode ser reproduzida em qualquer forma ou meio, seja eletrônico, mecânico, de fotocópia, etc, sem permissão do Safra, detentor do direito autoral.



Índice

1. INTRODUÇÃO	2
1.1. Apresentação	2
1.2. Princípios Gerais adotados no processo de Marcação a Mercado.....	2
2. ESTRUTURA OPERACIONAL	3
2.1. Governança	3
2.2. Organograma	3
2.2. Comitê de Riscos Asset.....	4
3. VISÃO DO PROCESSO DE MARCAÇÃO A MERCADO	5
4. CRITÉRIOS DE MARCAÇÃO A MERCADO	6
4.1. Ações Negociadas no Mercado à vista	6
4.2. Brazilian Depositary Receipts (BDR) e American Depositary Receipts (ADR)	6
4.3. Contratos Futuros	6
4.4. Opções	6
4.5. Cotas de Fundos	8
4.6. Critérios de apreçamento de instrumentos de renda fixa privados	8
4.6.1. Ativos Pré-Fixados	8
4.6.2. Ativos Indexados ao Percentual do CDI	9
4.6.3. Ativos Indexados ao CDI + Spread	10
4.6.4. Ativos Indexados à taxa SELIC	11
4.6.5. Ativos indexados a taxas de câmbio	11
4.6.6. Ativos Indexados a índices de preços	12
4.6.7. Fontes de preços para MaM dos ativos de renda fixa privados	13
4.6.8. Apreçamento de ativos em "Default"	15
4.7. Critérios de apreçamento dos Títulos Públicos Federais	15
4.7.1. LTN's	15
4.7.2. NTN-F's	16
4.7.3. LFT's	16
4.6.4. NTN-B's	17
4.7.5. NTN-C's	17
4.7.6. Fontes primárias e secundárias de taxas/preços de mercado.....	17
4.8. Swaps	18
4.9. Operações conjugadas, com rendimentos predeterminados	18
4.10. Ativos no Exterior	18
4.10.1. <i>American Depositary Receipts (ADR)</i>	18
4.10.2. Cotas de Fundos no Exterior	19
4.10.3. Cotas de <i>Exchange Traded Funds (ETF)</i> negociadas no Exterior	19
4.10.4. <i>Corporate Bonds (Bonds)</i>	19
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
5.1. Marcação a Mercado de Operações a Termo de Títulos Públicos	19
5.2. Curvas de taxas de juros – Interpolação.....	20
5.3. Apreçamento de ativos de renda fixa para fundos com cota de abertura	21
5.4. Condição de Resgate Antecipado para títulos de emissão bancária.....	21
5.5. Regras de revisão do conteúdo	21



1. INTRODUÇÃO

1.1. Apresentação

Este manual descreve os critérios utilizados para apreçamento dos ativos detidos pelos fundos cuja atividade de controladoria seja realizada pelo Banco Safra S.A. As técnicas e parâmetros adotados seguem normas legais e regulamentares estabelecidas e procedimentos amplamente disseminados no mercado.

Na primeira parte apresentamos a Estrutura Operacional dedicada ao processo de Marcação a Mercado e as relações de dependência entre as áreas envolvidas demonstrando as boas práticas de governança adotadas.

Em seguida apresentamos a Visão do Processo de Marcação a Mercado que evidencia os passos seguidos no fluxo das informações e as áreas envolvidas.

O terceiro grande tópico do presente documento ilustra os critérios adotados na marcação a mercado de todos os instrumentos presentes nas carteiras dos fundos controlados pelo Banco Safra S.A.

Por último, reservamos um tópico para considerações gerais onde apresentamos critérios e/ou conceitos aplicados de uma forma mais genérica aos instrumentos financeiros tratados.

1.2. Princípios Gerais adotados no processo de Marcação a Mercado

O objetivo principal do processo de marcação a mercado é evitar a transferência de riqueza entre os cotistas dos fundos através da atribuição mais justa possível de preço para os ativos componentes das carteiras. Para tal, os seguintes princípios norteiam o processo adotado pelo Banco Safra S.A.:

1 – Formalismo: o presente Manual contém toda a metodologia adotada, e tem como responsável pela execução, qualidade do processo e pela guarda dos documentos que contenham as justificativas sobre decisões tomadas a Diretoria de Riscos Corporativos, cuja inserção na estrutura geral da instituição é apresentada no capítulo 2 a seguir.

2 – Abrangência: a metodologia aqui apresentada abrange todos os fundos de investimento com a atividade de controladoria realizada pelo Banco Safra S.A..

3 – Melhores Práticas: o processo e a metodologia adotados seguem as melhores práticas de mercado.

4 – Comprometimento: a metodologia e o processo adotados buscam garantir que os preços reflitam a realidade de mercado e, na impossibilidade da observação direta dos mesmos, conta com os melhores esforços dos agentes participantes para estimá-los, quer seja por adoção de modelos matemáticos ou por coleta junto à *price makers*.

5 – Equidade: o critério preponderante na escolha de metodologia, fontes de dados e/ou qualquer decisão inerente ao processo de marcação a mercado é o tratamento equitativo dos cotistas.

6 – Objetividade: as informações e/ou fatores a utilizados no processo de marcação a mercado são preferencialmente obtidas de fontes externas independentes.

7 – Consistência: um mesmo ativo não pode ter preços diferentes em nenhum dos fundos com controladoria realizada pelo Banco Safra S.A..

8 – Frequência: A MaM possui como frequência mínima a periodicidade de cálculo das cotas.

9 – Transparência: A metodologia de MaM adotada pelo Banco Safra S.A. é pública, sendo o seu conteúdo disponibilizado no site das Administradoras.

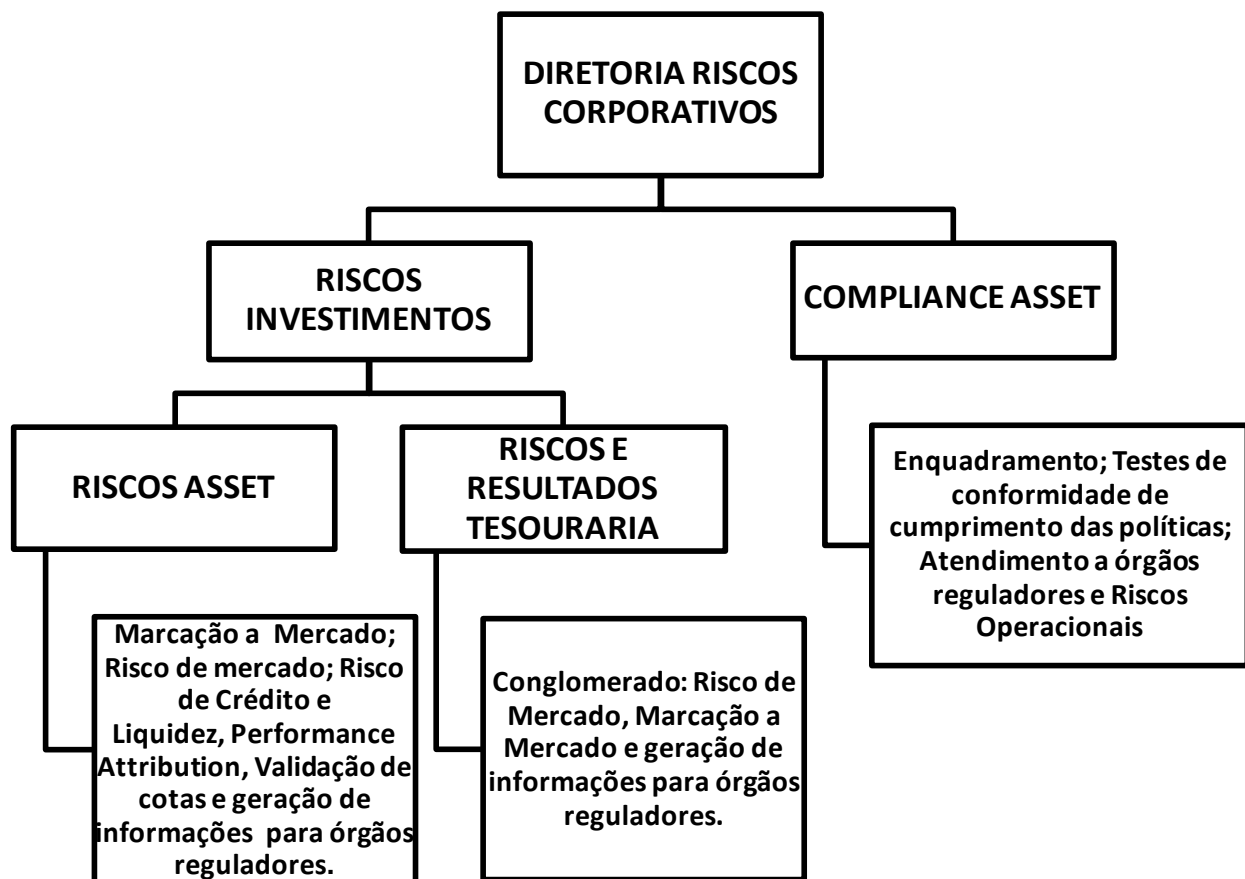


2. ESTRUTURA OPERACIONAL

2.1. Governança

O Banco Safra S.A. é a empresa, dentro do Conglomerado Safra, responsável pelos serviços de controladoria dos fundos de investimento administrados por empresas ligadas, sendo que as atividades de Marcação a Mercado estão sob responsabilidade da Diretoria de Riscos Corporativos, área também pertencente ao conglomerado. Esta diretoria não se subordina a nenhuma estrutura de gestão de recursos de terceiros o que atesta sua total independência nas atividades de Marcação a Mercado.

2.2. Organograma



A área dentro da Diretoria de Riscos Corporativos a que se atribui a definição de metodologias e preços a mercado dos ativos componentes das carteiras dos fundos de investimento é a Superintendência de Riscos Asset (Riscos Asset), como mostra o organograma acima.



O processo de Marcação a Mercado, nas suas diversas etapas apresentadas nos itens seguintes, passa por processos de auditorias, interna e externa, periodicamente.

2.2. Comitê de Riscos Asset

O Comitê de Riscos Asset tem como rotina reuniões trimestrais em cenários de normalidade. Esta frequência pode ser aumentada em cenários de estresse ou na ocorrência de eventos específicos que demandem a deliberação do Comitê ou reduzida na ausência de fatos relevantes para deliberações.

Participam do Comitê os responsáveis pelas seguintes áreas:

- Diretoria Riscos Corporativos
- Diretoria J Safra Asset Management
- Superintendência Executiva de Riscos de Investimentos
- Superintendência Riscos Asset
- Superintendência Risco de Crédito (Banco de Investimento)

As principais decisões relativas à Marcação a Mercado envolvem:

- Formalização de adoção ou alteração de critério de MaM
- Aprovação de procedimento para ativos em default
- Aprovação de revisão do conteúdo do Manual de MaM
- Aprovação de taxas para MaM de novos ativos e alterações de curvas existentes

Todas as decisões são documentadas em atas e armazenadas por período mínimo de cinco anos.

2.3. Reunião Técnica Operacional de Pricing e Riscos

A Área de Riscos Asset, no processo de MaM, possui entre outras atividades, reuniões semanais em cenários de normalidade, sob demanda em cenários de estresse ou na ocorrência de eventos específicos para avaliação de assuntos do tema de MaM.

Participam desta reunião, o Superintendente e representantes seniores da área de Risco Asset.

As principais atribuições desta reunião técnica envolvem:

Análise das taxas indicativas de emissões de títulos privados

Análise de novas operações

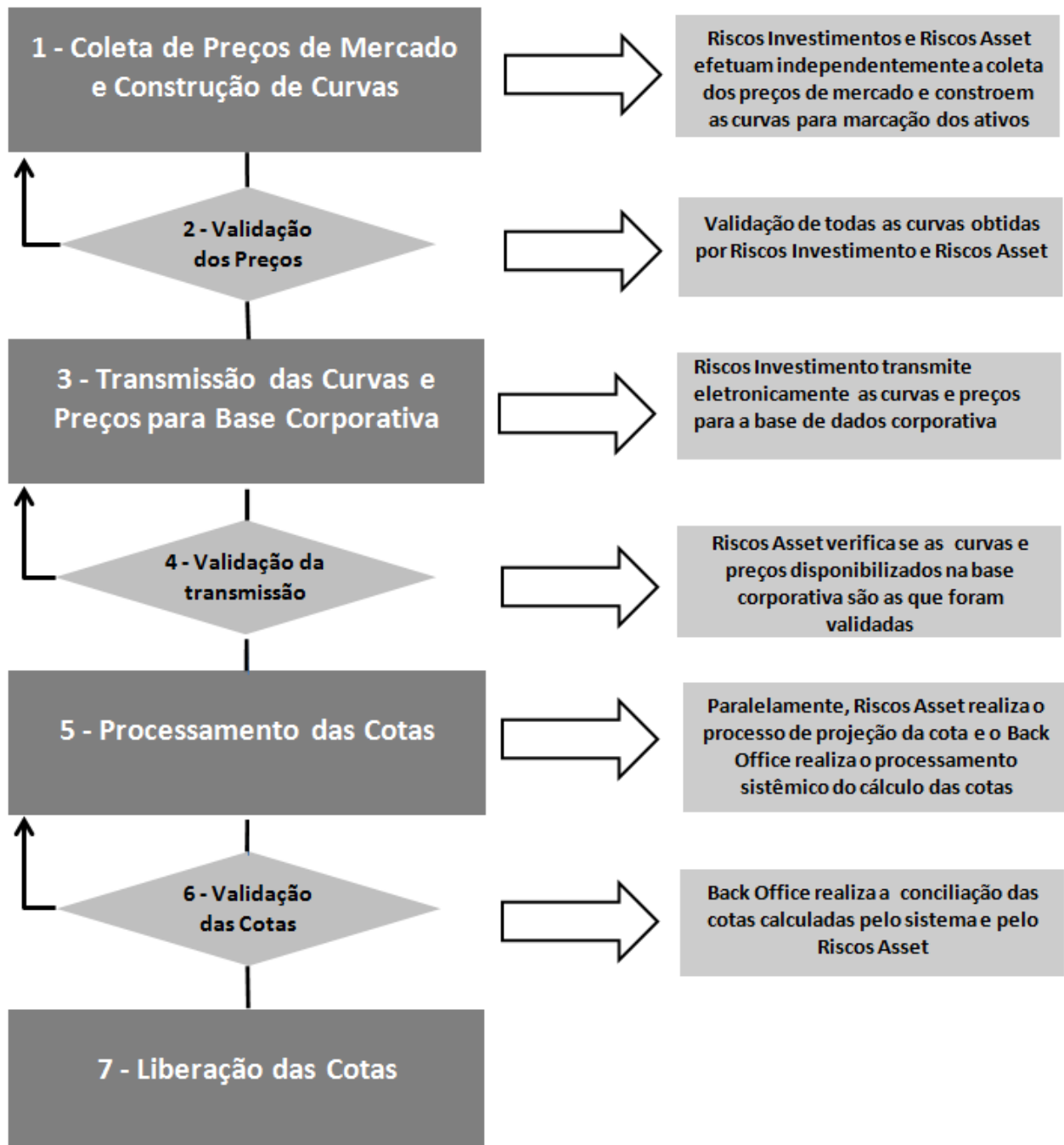
Aplicação de modelos e discussão colegiada para apuração de taxas de MaM

Recomendação ao Comitê de Riscos Asset de taxas para MaM de novos ativos e alterações de curvas existentes

Todas as recomendações, materiais de suporte e evidências são documentadas e armazenadas por período mínimo de cinco anos.



3. VISÃO DO PROCESSO DE MARCAÇÃO A MERCADO





4. CRITÉRIOS DE MARCAÇÃO A MERCADO

4.1. Ações Negociadas no Mercado à vista

As ações são apreçadas a mercado diariamente pelas cotações de fechamento do pregão da BMF&BOVESPA. Não havendo negociação no dia, é mantido o preço do último pregão em que houve negociação. O mesmo critério é adotado para os Direitos e Bônus de Subscrição.

4.2. *Brazilian Depositary Receipts (BDR) e American Depositary Receipts (ADR)*

Os BDR's são Certificados de Depósito de Ações emitidas por empresas no exterior e são apreçados com base no preço observado na bolsa em que esses ativos apresentam maior liquidez, obtido no horário de fechamento da BM&FBOVESPA, convertido pelo valor spot da moeda e pela quantidade de ações representadas por cada unidade de BDR (paridade).

A conversão para reais dos BDR's de empresas norte americanas é efetuada com base na Taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos da América, apurada pela BM&FBOVESPA para liquidação em dois (dois) dias úteis e publicada em seu site na página de Indicadores Financeiros na opção "Dólar Cupom Limpo – R\$/US\$" dos Indicadores Financeiros.

4.3. Contratos Futuros

As operações envolvendo contratos futuros são ajustadas a mercado conforme preço de ajuste do pregão fornecido pela BM&FBOVESPA.

Nos casos em que não for possível efetuar a coleta de preços, seja por questões de liquidez ou outros fatores, coletamos preços junto a cinco participantes do mercado, no intuito de obter a representação mais fidedigna possível.

Os critérios aqui expostos abrangem tanto os contratos futuros classificados pela BM&FBOVESPA como financeiros, quanto os de commodities.

4.4. Opções

Em decorrência da baixa liquidez do mercado de opções listadas (negociadas em pregão BM&FBOVESPA) e tendo em vista a possível presença nas carteiras de opções flexíveis (mercado de balcão), e visando uma padronização na precificação desses ativos, os preços diários de todas as opções são obtidos através da utilização de modelos de acordo com as características dos mesmos.

Para utilização dos modelos, superfícies de volatilidade são construídas através da interpolação das volatilidades implícitas relativas aos vencimentos e preços de exercício negociados no mercado. Estas informações são obtidas diariamente nos *Feeders* de mercado e como fonte secundária utilizamos coleta junto a corretoras (de 3 a 5), selecionadas em função de sua representatividade no mercado em questão. Apenas uma das superfícies obtidas é selecionada, utilizada no apreçamento e arquivada em histórico.

Para as opções sobre ativos a vista, os preços são calculados pelo modelo de *Black & Scholes*, descrito abaixo:



$$c = S_0 N(d_1) - Xe^{rT} N(d_2)$$

$$p = Xe^{-rT} N(-d_2) - S_0 N(-d_1)$$

Sendo,

$$d_1 = \frac{\ln(S_0 / X) + (r + \sigma^2 / 2)T}{\sigma \sqrt{T}}$$

$$d_2 = \frac{\ln(S_0 / X) + (r - \sigma^2 / 2)T}{\sigma \sqrt{T}}$$

Em que:

p = Preço da opção de venda

c = Preço da opção de compra

S_0 = Valor do ativo em D 0

X = Strike da opção

r = Taxa de juros do CDI

t = Número de dias úteis até o vencimento

σ = Volatilidade implícita do ativo base

N = Função de distribuição normal cumulativa

Para opções flexíveis sobre taxas de juros, utilizamos o modelo Black 76:

$$c = e^{-rT} [fN(d_1) - xN(d_2)]$$

$$p = e^{-rT} [xN(-d_2) - fN(-d_1)] , \text{ em que:}$$

$$d_1 = \frac{\log(f / x) + (\sigma^2 / 2)t}{\sigma \sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{t}$$

Em que:

f = Preço do futuro para o ativo base

x = Valor de Exercício

r = Taxa de juros (projeção do CDI acumulado até o vencimento da operação)

t = Prazo para expirar a operação

σ = Volatilidade implícita do preço do *Forward*

N = Função de distribuição normal cumulativa

Para opções flexíveis sobre taxas de câmbio, utilizamos o modelo *Garman-Kohlhagen*.

$$c = se^{-qT} N(d_1) - xe^{-rT} N(d_2)$$



$p = xe^{-rT}N(-d_2) - se^{-qT}N(-d_1)$, em que:

$$d_1 = \frac{\log(s/x) + (r - q + \sigma^2/2)t}{\sigma\sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

Em que:

s = A atual taxa de câmbio

x = O valor de Exercício da taxa de câmbio

r = Taxa de juros (projeção do CDI acumulado até o vencimento da operação)

q = O cupom cambial

t = O prazo para expirar a operação

σ = A volatilidade implícita do preço do *Forward*

N = A função de distribuição normal cumulativa

4.5. Cotas de Fundos

As posições mantidas em cotas de fundos de investimento não negociados em mercados organizados são atualizadas pelo valor da cota publicada pelos respectivos administradores. Caso a publicação não seja diária, mantém-se a última cotação informada até a data da atualização de seu valor pelo respectivo administrador.

Para as posições mantidas em fundos negociados em mercados organizados (Fundos Imobiliários, ETFs e FIDC's) utiliza-se a cotação de fechamento do respectivo pregão. Não havendo negociação no dia, mantém-se o preço do último pregão em que houve negociação.

4.6. Critérios de apreçamento de instrumentos de renda fixa privados

Neste capítulo apresentamos os critérios empregados no apreçamento dos instrumentos de renda fixa privados, swaps e operações conjugadas com rendimento pré-estabelecido.

Os critérios matemáticos apresentados são genéricos, ou seja, são aplicados a todos os instrumentos com as características aqui elencadas, sendo que, as fontes primárias e alternativas de taxas/preços de mercado são específicas de cada um e são apresentadas no item 4.6.7 do presente capítulo.

4.6.1. Ativos Pré-Fixados

O valor a mercado de um ativo pré-fixado é obtido pela soma do valor presente de cada fluxo previsto na contratação utilizando-se como fator de desconto as taxas obtidas com base na curva de mercado de juros pré-fixados, verificada na data base de cálculo, para os vencimentos dos mesmos.

O valor a mercado desta classe de ativos é obtido pela seguinte equação:

$$MTM_t = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+R_i)^{252 \cdot N_i}} \quad ; \text{ onde:}$$



F_i = valor em reais de cada fluxo i , calculado com base nas características contratuais do ativo,
 R_i = taxa anual de juros (252 dias úteis) pré-observada em t para o vencimento do fluxo i ,
 N_i = prazo em dias úteis compreendidos entre t e o vencimento da parcela i .e
 n = número de fluxos a vencer, previstos na contratação, a partir da data t .

Caso o ativo seja composto por uma única parcela, portanto, sem juros periódicos ou amortizações, o valor a mercado pode ser representado, simplificadamente por:

$$MTM_t = \frac{VF}{(1+R_v)^{\frac{N_v}{252}}} \quad ; \text{ onde:}$$

MTM_t = Valor a mercado do ativo na data t ,

VF = valor de resgate do ativo,

R_v = taxa anual de juros (252 dias úteis) pré-observada em t para o vencimento do ativo e

N_v = prazo em dias úteis compreendidos entre t e o vencimento do ativo.

4.6.2. Ativos Indexados ao Percentual do CDI

Os ativos indexados ao percentual do CDI são marcados a mercado pelo percentual do CDI exigido para operação similar (taxa de mercado), para a data base de cálculo, aplicado sobre a taxa de juros pré-fixada projetada para o vencimento de cada fluxo previsto na contratação.

O valor a mercado desta classe de ativos é obtido pela seguinte equação:

$$MTM_t = \frac{F_1}{(((1 + R_1)^{\frac{1}{252}}) - 1) * PC_m + 1)^{N_1}} + \sum_{i=2}^n \frac{F_i}{(((1 + R_i)^{\frac{1}{252}}) - 1) * PC_m + 1)^{N_i}}$$

Onde:

MTM_t = Valor a mercado do ativo na data t ,

F_1 = valor em reais do primeiro fluxo previsto, estimado na data base com base nas características do ativo,

F_i = valor em reais de cada fluxo i , estimado na data base com base nas características do ativo,

R_1 = taxa anual de juros (252 dias úteis) pré-observada em t para o vencimento do 1º fluxo,

R_i = taxa anual de juros (252 dias úteis) pré-observada em t para o vencimento do fluxo i ,

N_1 = prazo em dias úteis compreendidos entre a data base e o vencimento do 1º fluxo,

N_i = prazo em dias úteis compreendidos entre a data base e o vencimento de cada fluxo i ,

PC_m = taxa de mercado da operação expressa em percentual do CDI e

n = número de fluxos a vencer, previstos na contratação, a partir da data t .

O valor de cada fluxo pode estar composto por amortização e juros ou apenas por juros e são calculados a partir do percentual do CDI da contratação, o CDI acumulado desde o vencimento do último fluxo ou data base de cálculo e a variação do CDI esperada para cada evento (fluxo). Os valores estimados do



primeiro fluxo a vencer e de cada fluxo subsequente podem ser calculados a partir das seguintes equações, respectivamente:

$$F_1 = \%_{A_1} * VN + \left[\left((1 + CDI_0) * (1 + R_1)^{\frac{N_1}{252}} \right)^{\frac{1}{N_0 + N_1}} - 1 \right] * PC + 1 \Big]^{N_0 + N_1}$$

Onde:

F_1 = valor estimado do primeiro fluxo a vencer,

CDI_0 = CDI acumulado desde a data base de cálculo do instrumento (caso nenhum fluxo tenha vencido) ou a data do último vencimento de fluxo,

N_0 = prazo decorrido em dias úteis desde a data base de cálculo do instrumento (caso nenhum fluxo tenha vencido) ou a data do último vencimento de fluxo,

$$F_i = \%_{A_i} * VN + \left[\left((1 + T_i)^{\frac{1}{252}} - 1 \right) * PC + 1 \right]^{NT_i} \quad \text{onde:}$$

F_i = valor estimado do fluxo i ,

$\%_{A_i}$ = percentual da amortização previsto para o fluxo i ,

VN = Valor nominal da operação definido na contratação,

VNa = Valor nominal após amortizações ocorridas antes da data do fluxo i ,

PC = percentual do CDI contratado,

NT_i = prazo em dias úteis compreendidos entre a data de vencimento do fluxo $i-1$ e a data de vencimento do fluxo i e

T_i = taxa anual de juros (252 dias úteis) do termo compreendido entre a data de emissão ou data do vencimento do último fluxo verificado e a data de vencimento do fluxo i , que pode ser calculado pela seguinte equação:

$$T_i = \left[\frac{(1 + R_i)^{\frac{N_i}{252}}}{(1 + R_{i-1})^{\frac{N_{i-1}}{252}}} \right]^{\left(\frac{252}{NT_i}\right)} - 1$$

4.6.3. Ativos Indexados ao CDI + Spread

As operações indexadas ao CDI + spread são marcadas a mercado pelo spread exigido para operação similar (taxa de mercado) para a data base de cálculo, composto com a taxa de juros pré-fixada projetada (taxa pré de mercado) para o vencimento de cada fluxo previsto na contratação.

O valor a mercado desta classe de ativos é obtido pela seguinte equação:

$$MTM_t = \frac{F_1}{[(1 + R_1) * (1 + S_m)]^{\frac{N_1}{252}}} + \sum_{i=2}^n \frac{F_i}{[(1 + R_i) * (1 + S_m)]^{\frac{N_i}{252}}}$$



onde:

MTM_t = Valor a mercado do ativo na data t ,

F_i = valor em reais de cada fluxo i , estimado na data base com base nas características do ativo,

R_i = taxa anual de juros (252 dias úteis) pré observada em t para o vencimento do fluxo i ,

N_i = prazo em dias úteis compreendidos entre a data base e o vencimento de cada fluxo i ,

S_m = taxa de mercado da operação expressa em spread anual sobre o CDI e

n = número de fluxos a vencer, previstos na contratação, a partir da data t .

O valor de cada fluxo pode estar composto por amortização e juros ou apenas por juros e são calculados a partir do percentual do CDI da contratação e a variação do CDI esperada para cada evento (fluxo). O valor estimado de cada fluxo pode ser calculado a partir da seguinte equação:

$$F_i = \%_A_i * VN + VN a * ((1 + T_i)^{NT_i/252} * (1 + S)^{NT_i/252} - 1) \quad \text{onde:}$$

$\%_A_i$ = percentual da amortização previsto para o fluxo i ,

VN = Valor nominal da operação definido na contratação,

VNa = Valor nominal após amortizações ocorridas antes da data do fluxo i ,

T_i = taxa anual de juros (252 dias úteis) do termo compreendido entre a data de emissão ou data do vencimento do último fluxo verificado e a data de vencimento do fluxo i (obtido através da equação apresentada no item 4.6.2),

S = spread contratado e

NT_i = prazo em dias úteis compreendidos entre a data de emissão ou data do vencimento do último fluxo verificado, o que for maior, e a data de vencimento do fluxo i .

4.6.4. Ativos Indexados à taxa SELIC

Os títulos pós-fixados indexados à taxa Selic são marcados a mercado segundo a mesma metodologia descrita anteriormente nos itens referentes aos ativos indexados ao CDI, substituindo-se o mesmo pela taxa SELIC.

4.6.5. Ativos indexados a taxas de câmbio

As operações indexadas a taxas de câmbio são marcadas a mercado pelo cupom exigido para operação similar (taxa de mercado) para a data base de cálculo.

O valor a mercado desta classe de ativos é obtido pela seguinte equação:

$$MTM_t = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+C_m)^{\left(\frac{N_i}{252}\right)}} \quad \text{onde:}$$

MTM_t = Valor a mercado do ativo,

F_i = valor em reais de cada fluxo i , estimado na data base com base nas características do ativo,

N_i = prazo em dias úteis compreendidos entre a data base e o vencimento de cada fluxo i ,



C_m = cupom de mercado da operação expressa em taxa anual (252 dias úteis) e
 n = número de fluxos a vencer, previstos na contratação, a partir da data t .

O valor de cada fluxo pode estar composto por amortização e juros ou apenas por juros e são calculados a partir do cupom da contratação e a variação da cotação estabelecida na contratação. O valor de cada fluxo pode ser calculado a partir da seguinte equação:

$$F_i = \%_A_i * VN * \frac{moeda_{t-1}}{moeda_{t0-1}} + VNa * \left[\frac{moeda_{t-1}}{moeda_{t0-1}} * \left(1 + \frac{C}{360} * N_t \right) - 1 \right]$$

onde:

$\%_A_i$ = percentual da amortização previsto para o fluxo i ,

VN = Valor nominal da operação definido na contratação,

VNa = Valor nominal após amortizações ocorridas antes da data do fluxo i ,

$moeda_{t-1}$ = cotação da moeda do dia útil anterior à data base de cálculo,

$moeda_{t0-1}$ = cotação da moeda do dia útil anterior à data base de cálculo estabelecida na contratação (admite-se na contratação a fixação de uma taxa inicial que substitui a cotação de $t0-1$),

C = cupom estabelecido na contratação e

N_t = prazo em dias úteis compreendidos entre a data de emissão ou data do vencimento do último fluxo verificado, o que for maior, e a data de vencimento do fluxo i .

4.6.6. Ativos Indexados a índices de preços

As operações indexadas a índices de preços tais como o IPCA e o IGPM, são apreçadas a mercado pela taxa de juros reais (cupom IPCA ou IGPM) exigida para operação similar (taxa de mercado) para a data base de cálculo,

O valor a mercado desta classe de ativos na data t é obtido pela seguinte equação:

$$MTM_t = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+JR_m)^{\left(\frac{N_i}{252}\right)}} \quad \text{onde:}$$

MTM_t = Valor a mercado do ativo,

F_i = valor em reais de cada fluxo i , calculado na data base com base nas características do ativo,

N_i = prazo em dias úteis compreendidos entre a data base e o vencimento de cada fluxo i ,

JR_m = taxa de mercado da operação expressa em taxa anual (252 dias úteis) e

n = número de fluxos a vencer, previstos na contratação, a partir da data t .

O valor de cada fluxo pode estar composto por amortização e juros ou apenas por juros e são calculados a partir do cupom e variação do índice de preços previstos na contratação. O valor de cada fluxo, na data t , pode ser calculado a partir da seguinte equação:



$$F_i = \left[\%_A_i * VN + VN a * \left((1 + JR)^{N_t/252} - 1 \right) \right] * \Delta IND_t$$

onde:

$\%_A_i$ = percentual do valor nominal de amortização prevista para o fluxo i ,

VN = Valor nominal da operação definido na contratação,

VNa = Valor nominal deduzidas as amortizações ocorridas antes da data do fluxo i ,

ΔIND_t = Variação do índice de preços da data base de cálculo do ativo (estabelecida na contratação) até a data t ,

JR = taxa de juros reais estabelecida na contratação (cupom contratado) e

N_t = prazo em dias úteis compreendidos entre a data de emissão ou data do vencimento do último fluxo verificado, o que for maior, e a data de vencimento do fluxo i .

4.6.7. Fontes de preços para MaM dos ativos de renda fixa privados

A tabela abaixo apresenta as fontes primárias utilizadas no processo de apreçamento dos instrumentos tratados neste capítulo.

Ref.	Instrumento	Fonte primária	Metodologia
1	CDB	EMISSORES	ANÁLISE DE TAXAS INDICATIVAS
2	CDB SUBORDINADO	MERCADO PRIMÁRIO	ANÁLISE DE OFERTAS
3	LETRAS FINANCEIRAS	EMISSORES	ANÁLISE DE TAXAS INDICATIVAS
4	LETRAS FINANCEIRAS SUBORDINADAS	MERCADO PRIMÁRIO	ANÁLISE DE OFERTAS
5	DPGE	MERCADO PRIMÁRIO	ANÁLISE DE OFERTAS
6	LCI	EMISSORES	ANÁLISE DE TAXAS INDICATIVAS
7	DEBÊNTURES	ANBIMA	DOWNLOAD DIÁRIO
8	COMPROMISSADAS	EMISSORES	ANÁLISE DE TAXAS INDICATIVAS
9	NOTAS PROMISSÓRIAS	MERCADO PRIMÁRIO	ANÁLISE DE OFERTAS
10	CRI	MERCADO PRIMÁRIO	ANÁLISE DE OFERTAS

Exceção feita ao CDB SUBORDINADO e à LF SUBORDINADA, a fonte secundária de MaM para os instrumentos acima listados é obtida pela aplicação de modelo de apreçamento que, através da observação de ativos ou curvas com dados publicados, considere parâmetros comparáveis - tais como emissor, setor, *rating*, segmento de atuação, *duration*, indexador, tipo de remuneração e representatividade. A justificativa e os dados utilizados no modelo são armazenados em documento por no mínimo cinco (cinco) anos. Para os títulos privados de emissão de instituições financeiras com cláusula de subordinação as taxas utilizadas com fonte secundária são atribuídas por deliberação do Comitê de Riscos Asset.

Segue abaixo breve detalhamento da fonte primária e sua utilização para cada instrumento constante da tabela acima.



4.6.7.1. CDB

As fontes primárias de MaM desta classe de ativos são as taxas indicativas, expressas em percentual do CDI para os vértices de 30, 60, 90, 180, 360, 720 e 1080 dias. Para cada vértice, ajustamos as taxas através de modelos, adicionando um spread para refletir o preço mais justo possível, uma vez que as informações dadas pelos emissores podem não refletir fielmente os preços justos de negociação. A partir desses dados são construídas curvas contínuas para cada emitente através de interpolação linear.

4.6.7.2. CDB SUBORDINADO

Para esta classe de ativo utilizamos as eventuais emissões no mercado primário como fontes primárias de MaM.

A taxa de marcação a mercado em cada data base é obtida pelo critério de média móvel de cinco (cinco) dias úteis.

Na ausência de novas emissões, o apreamento se dará por avaliação de mudanças nos cenários macro e micro econômicos seguindo o fluxo normal de governança aplicado aos demais ativos.

4.6.7.3. LF (Letra Financeira)

As fontes e todo o processo de construção da curva para esta classe de ativo são idênticos aos empregados ao CDB. A diferença fica por conta dos vértices informados pelos emissores que são de 2 e 3 anos apenas. Para efeito de construção da curva para os vértices mais curtos utilizamos os vértices de CDB como base para definição do *shape* da mesma.

4.6.7.4. LF SUBORDINADA

A prática para esta classe de ativo é idêntica à adotada para do CDB SUBORDINADO.

4.6.7.5. DPGE (Depósitos a Prazo com Garantia Especial)

Nesta classe de ativo o tratamento também coincide ao empregado para o CDB SUBORDINADO.

Caso exista em algum fundo de investimento posição projetada para o vencimento em DPGE superior a R\$ 20 milhões para determinado emissor, fica caracterizada a não aplicabilidade das Garantias Especiais do Fundo Garantidor de Crédito.

Neste caso, para o valor excedente, considera-se critério de MaM que equipare o ativo a um CDB do respectivo emissor.

4.6.7.6. LCI (LETRA DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO)

Nesta classe de ativo o tratamento também coincide ao empregado para o CDB SUBORDINADO.

4.6.7.7. DEBÊNTURES

A fonte primária de MaM para as debêntures é a ANBIMA através de seu website. Adotamos o critério de média móvel de cinco dias úteis para a obtenção da taxa de MaM para os ativos participantes da amostra da ANBIMA.

A exceção a esta regra cabe aos títulos que possuem cláusula de resgate antecipado (*callable*), caso em que utilizamos a taxa que produz o preço da recompra, já com eventual prêmio adicionado. Este tratamento só é utilizado quando o preço obtido pela utilização direta da taxa publicada pela ANBIMA for superior ao mencionado preço de recompra.

Nos casos em que o ativo não faz parte da amostra tratada pela ANBIMA, o apreamento se dá por aplicação de modelo.

4.6.7.8. OPERAÇÕES COMPROMISSADAS

As operações realizadas nesta modalidade constituem-se de transações de compra ou venda de títulos de renda fixa públicos ou privados com compromisso de revenda ou recompra, respectivamente.



Estas operações podem ser pactuadas com taxas pré-fixadas ou pós-fixadas, tais como CDI ou taxa SELIC.

Operações compromissadas pré-fixadas de até 3 (três) dias úteis são apreçadas até o vencimento pela taxa pactuada. Para prazos maiores estas operações são apreçadas pela curva utilizada na marcação a mercado de CDBs cujo emissor coincide com a contraparte da compromissada nos casos em que o lastro é representado por títulos de renda fixa privada e com a curva utilizada para apreçamento das LTN's, nos casos em que o lastro é constituído por títulos públicos federais.

As operações compromissadas Indexadas ao CDI, lastreadas em títulos privados, são apreçadas utilizando-se a maior taxa entre a pactuada na operação e a taxa de mercado da curva de CDB atribuída ao emissor correspondente à contraparte. Este critério é utilizado para as operações pactuadas sem nenhum compromisso de recompra ou revenda antecipada. Embora o sistema CETIP não permita registro de cláusula de resgate antecipado, é comum as entidades emissoras negociarem operações com estas características, casos em que o apreçamento diário se dá pela taxa pactuada para o resgate antecipado na data base de cálculo.

4.6.7.9. NP (NOTAS PROMISSÓRIAS)

As NP's, em nosso processo de MaM, recebem o mesmo tratamento adotado para os CDBs SUBORDINADOS com a particularidade de que, em sua maioria, são emitidas com cláusula de resgate antecipado, ou seja, são *callable*s.

Nos casos em que a NP possui esta característica, a taxa de mercado é maior valor entre a taxa de emissão e a taxa de mercado, uma vez que, a qualquer momento, o emissor tem o direito de recomprar o título no PU par e, conseqüentemente, anular qualquer ganho reconhecido na marcação a mercado.

4.6.7.10. CERTIFICADOS DE RECEBÍVEIS IMOBILIÁRIOS (CRI)

Também para os CRI's adotamos procedimento similar ao empregado ao CDB SUBORDINADO.

4.6.8. Apreçamento de ativos em "Default"

Na iminência de eventos de inadimplência, realiza-se uma análise minuciosa da situação do emitente, sendo atribuído um fator de probabilidade de *default* ao mesmo.

Caso o ativo em questão possua preço publicado, verificamos se o mesmo reflete em grau adequado a probabilidade atribuída; em caso positivo, assumimos esse preço e em caso negativo ou na ausência de qualquer parâmetro de mercado, assumimos o preço na curva de aquisição e constituímos uma provisão de parcela do título, cuja amplitude é função do fator obtido. Este processo é revisado diariamente para que, caso surjam novas informações relevantes, sua aplicação afete adequadamente o preço.

Ao deflagrar-se um evento de *default*, o referido fator de deságio passa a ser 100%, e este fator só é revertido à medida que houver a efetiva recuperação dos créditos.

4.7. Critérios de apreçamento dos Títulos Públicos Federais

Apresentamos neste capítulo os critérios matemáticos de apreçamento dos títulos públicos federais assim como, no último item, as fontes primárias e alternativas de taxas/preços de mercado.

4.7.1. LTN's

As Letras do Tesouro Nacional são títulos pré-fixados com valor nominal de R\$ 1.000,00 pago integralmente no vencimento, independentemente da data de emissão ou de resgate do título.

O preço unitário destes títulos é obtido pela seguinte equação:

$$MTM_t = \frac{1000}{(1+I_m)^{Nv/252}}$$



onde:

MTM_t = valor a mercado do preço unitário da LTN na data t ,
 I_m = taxa pré de mercado para a LTN com vencimento na data v e
 N_v = prazo em dias úteis da data t à data v .

4.7.2. NTN-F's

As NTN-F's são títulos prefixados que pagam cupons de juros (10% a.a.) semestrais, compostos, e apresentam um único fluxo de principal na data de vencimento. Assim como as LTNs, no vencimento o principal pago é sempre de R\$ 1.000,00.

O preço unitário destes títulos é obtido pela seguinte equação:

$$MTM_t = \sum_{i=1}^{n-1} \frac{1000 * ((1 + 10\%)^{\frac{1}{2}} - 1)}{(1 + I_m)^{\frac{N_i}{252}}} + \frac{1000 * (1 + 10\%)^{\frac{1}{2}}}{(1 + I_m)^{\frac{N_v}{252}}}$$

Onde:

MTM_t = valor a mercado do preço unitário da NTN-F na data t ,
 N_v = prazo em dias úteis da data t até o vencimento (data v);
 I_m = taxa pré de mercado para a NTN-F com vencimento na data v ,
 n = quantidade de fluxos a vencer na data t e
 N_i = prazo em dias úteis da data t até o vencimento da parcela de juros i .

4.7.3. LFT's

As LFTs são títulos pós-fixados com estrutura é semelhante à das LTNs, visto que também não pagam cupom de juros e apresentam um único fluxo de principal na data de vencimento. Entretanto, o valor do principal é atualizado, ou seja, os R\$ 1.000,00 pagos no vencimento são corrigidos pela taxa Selic, desde a data-base, estabelecida na emissão, até a data de resgate.

O preço unitário destes títulos, na data t , é obtido pela seguinte equação:

$$MTM_t = \frac{1000 * SELIC_t}{(1 + S_m)^{N_v/252}}$$

Onde:

MTM_t = valor a mercado do preço unitário da LFT na data t ,
 N_v = prazo em dias úteis da data t até o vencimento (data v),
 S_m = taxa anual de mercado para a LFT com vencimento na data v e
 $SELIC_t$ = taxa Selic acumulada no período compreendido entre a data-base (01/07/2000) e a data t , segundo a seguinte fórmula:

$$SELIC_t = \prod_{i=data-base}^t (1 + SELIC_i)^{1/252}$$

Sendo:

$SELIC_i$ = taxa Selic da data i .



4.6.4. NTN-B's

As NTN-B's são títulos prefixados que pagam cupons de juros (6% a.a.) semestrais, compostos, e apresentam um único fluxo de principal na data de vencimento. Assim como as NTN-F's, no vencimento, o principal pago é sempre de R\$ 1.000,00. No entanto, tanto os cupons pagos semestralmente, quanto o principal e cupom pago no vencimento, são corrigidos pelo IPCA acumulado da data-base, definida na emissão, até a data de cada evento.

O preço unitário destes títulos é obtido pela seguinte equação:

$$MTM_t = \left[\sum_{i=1}^{n-1} \frac{1000 * ((1 + 6\%)^{\frac{1}{2}} - 1)}{(1 + I_m)^{\frac{N_i}{252}}} + \frac{1000 * (1 + 6\%)^{\frac{1}{2}}}{(1 + I_m)^{\frac{N_v}{252}}} \right] * IPCA_i$$

Onde:

MTM_t = valor a mercado do preço unitário da NTN – B na data t ,
 N_v = prazo em dias úteis da data t até o vencimento (data v);
 I_m = taxa anual de mercado para a NTN – B com vencimento na data v ,
 n = quantidade de fluxos a vencer na data t ,
 N_i = prazo em dias úteis da data t até o vencimento da parcela de juros i e
 $IPCA_i$ = IPCA acumulado da data – base do título até t .

4.7.5. NTN-C's

As NTN-C's são títulos prefixados que pagam cupons de juros semestrais, compostos, e apresentam um único fluxo de principal na data de vencimento. Assim como as NTN-B's, no vencimento, o principal pago é sempre de R\$ 1.000,00.

A única diferença em relação às NTN-B's fica por conta do índice utilizado para a correção que, no caso das NTN-C's, é o IGP-M.

O preço unitário destes títulos é obtido pela seguinte equação:

$$MTM_t = \left[\sum_{i=1}^{n-1} \frac{1000 * ((1 + CUPOM)^{\frac{1}{2}} - 1)}{(1 + I_m)^{\frac{N_i}{252}}} + \frac{1000 * (1 + CUPOM)^{\frac{1}{2}}}{(1 + I_m)^{\frac{N_v}{252}}} \right] * IGPM_i$$

Onde:

MTM_t = valor a mercado do preço unitário da NTN-B na data t ,
 N_v = prazo em dias úteis da data t até o vencimento (data v);
 I_m = taxa anual de mercado para a NTN-B com vencimento na data v ,
 n = quantidade de fluxos a vencer na data t ,
 N_i = prazo em dias úteis da data t até o vencimento da parcela de juros i e
 $IGPM_i$ = IGP-M acumulado da data-base do título até t .
 $CUPOM$ = cupom de juros que podem ser de 6% ou 12% ao ano, dependendo do vencimento.

4.7.6. Fontes primárias e secundárias de taxas/preços de mercado

Fonte primária: as taxas de mercado para os títulos públicos federais utilizadas no cálculo do valor a mercado de todos os instrumentos apresentados neste capítulo são extraídas diariamente do website da



ANBIMA. Utilizamos os valores apresentados na coluna “taxa indicativa” para cada uma das emissões disponíveis.

Fonte secundária: em caso de indisponibilidade da fonte primária recorreremos às opiniões de pelo menos 2 participantes que tenham reconhecida relevância no mercado.

4.8. Swaps

As pontas ativas e passivas dos swaps referenciados em taxas de juros são marcadas a mercado conforme a metodologia descrita anteriormente para os instrumentos de renda fixa privada e para os títulos públicos federais.

O resultado reconhecido na carteira do fundo detentor do swap é obtido pela diferença dos valores marcados a mercado das pontas ativa e passiva.

Para o caso de operações de swaps referenciadas em uma das pontas em outros preços, tais como, ações, índices de ações, commodities e etc., o valor a mercado da mesma, na data t , é obtido pela equação abaixo.

$$MTM_t = VI * \frac{P_t}{P_0} \quad \text{onde:}$$

MTM_t = Valor a mercado da ponta referenciada em determinado ativo na data t ,

VI = Valor inicial do swap definido na contratação,

P_t = preço do ativo referenciado na data t , segundo critério previsto na contratação (preço de $d0$ ou de $d-1$) e

P_0 = preço do ativo referenciado na data de início da operação segundo critério previsto na contratação (valor fixo, cotação de $d0$ ou de $d-1$).

4.9. Operações conjugadas, com rendimentos predeterminados

A marcação a mercado desta classe de operações é efetuada considerando a similaridade com outras classes de ativos previstas no manual.

O principal exemplo desta classe é o Box. Esta modalidade de operação consiste na combinação de duas opções com barreira ou quatro opções simples que tem como característica principal, rendimento pré-determinado. Muito frequentemente vem acompanhada de swap para CDI. O conjunto todo, portanto, Box + swap é marcado a mercado observando os critérios descritos nos itens acima considerando a particularidade de que trata-se de um ativo *bullet*, ou seja, não prevê amortizações ou qualquer outro tipo de parcela antes do vencimento final.

4.10. Ativos no Exterior

4.10.1. American Depositary Receipts (ADR)

Os ADR's são Certificados de Depósito de Ações emitidas por empresas brasileiras no mercado norte americano e são apreçados com base na cotação de fechamento da bolsa onde são negociados.

A conversão para reais dos ADR's de empresas norte americanas é efetuada com base na Taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos da América, apurada pela BM&FBOVESPA para liquidação em 2 (dois) dias úteis e publicada em seu site na página de Indicadores Financeiros na opção “Dólar Cupom Limpo – R\$/US\$” dos Indicadores Financeiros.



4.10.2. Cotas de Fundos no Exterior

Para fundos adquiridos no exterior (fundos *off-shore*) é adotado o mesmo procedimento descrito no item 4.5, conforme a periodicidade de divulgação da cota do fundo investido, exceção feita àqueles cujas movimentações e carteiras diárias sejam conhecidas tempestivamente pelo agente responsável pela controladoria e custódia.

Neste caso utiliza-se uma cota gerencial calculada diariamente com base nos valores de mercado das posições do fundo cujos preços estejam disponíveis nos *feeders* de mercado ou outro meio de divulgação de preços de negociação ao mercado, com objetivo de reconhecer os efeitos de marcação com a menor defasagem temporal possível. O valor das cotas passa por conciliação tão logo seja disponibilizado pelo administrador do fundo *off-shore*.

As cotas dos fundos no exterior são convertidas pela taxa de fechamento da moeda em que os mesmos estão referenciados observados no mercado de câmbio brasileiro.

Especificamente, para as posições detidas em dólares americanos, a conversão se dá pela taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos da América, apurada pela BM&FBOVESPA para liquidação em 2 (dois) dias úteis e publicada em seu site na página de Indicadores Financeiros na opção “Dólar Cupom Limpo – R\$/US\$” dos Indicadores Financeiros.

4.10.3. Cotas de *Exchange Traded Funds* (ETF) negociadas no Exterior

O apreçamento dos ETF's se dá pela utilização direta das cotações de fechamento das bolsas onde são negociados. A conversão para reais segue o mesmo critério descrito para as demais cotas de fundos no item 4.10.1.

4.10.4. *Corporate Bonds* (Bonds)

Bonds são títulos emitidos no exterior por empresas sediadas no Brasil ou em qualquer outro país.

O apreçamento dos *Bonds* se dá pela utilização direta das cotações de fechamento disponíveis nos *feeders* de mercado convertidas pelo mesmo critério dos demais ativos no exterior já mencionados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1. Marcação a Mercado de Operações a Termo de Títulos Públicos

Os critérios de marcação a mercado dos títulos públicos descritos no item 4.7 são aplicáveis ao estoque à vista, ou seja, não são aplicáveis diretamente às operações a termo.

As operações de compra e venda a termo de títulos públicos são reconhecidas a mercado tempestivamente nas carteiras dos fundos e a obtenção dos preços se dá pela utilização das mesmas fórmulas apresentadas no item 4.7 considerando-se a taxa de mercado estimada para a data do vencimento do termo e os prazos ajustados para esta mesma data.

O resultado apropriado diariamente é o valor presente da diferença entre o preço pactuado e o preço a mercado calculado para a data de vencimento do termo, como segue.

Para as operações de venda a termo:

$$RTV_t = \left(\frac{(P_p - PT_t)}{(1 + IT_t)^{\frac{NT}{252}}} \right)$$

E para as de compra a termo:



$$RTC_t = \left(\frac{(PT_t - P_p)}{\frac{NT}{(1+IT_t)^{252}}} \right) \quad \text{onde:}$$

RTV_t = resultado das operações de venda a termo,

RTC_t = resultado das operações de compra a termo,

P_p = preço pactuado,

PT_t = preço a mercado calculado em t para a data de vencimento do termo,

IT_t = taxa anual pré de mercado em t para a data de vencimento do termo e

NT = prazo em dias úteis compreendidos entre t e a data de vencimento do termo.

Sendo que PT_t é calculado pela seguinte equação:

$$PT_t = PM_t * (1 + IT_t)^{\frac{NT}{252}} \quad \text{onde:}$$

PM_t = preço a mercado para operações a vista na data t .

5.2. Curvas de taxas de juros – Interpolação

As curvas de taxas de juros são construídas utilizando-se o critério de interpolação geométrica de taxas conhecidas (vencimentos com liquidez no mercado) após conversão, se necessário, para a base 252 dias úteis.

A taxa anual referente a um vencimento t situado entre dois vértices, $t-1$ e $t+1$, com taxas de mercado conhecidas é obtida da seguinte forma:

$$R_t = \left\{ (1 + R_{t-1})^{\frac{DU_{t-1}}{252}} * \left[\frac{(1+R_{t+1})^{\frac{DU_{t+1}}{252}}}{(1+R_{t-1})^{\frac{DU_{t-1}}{252}}} \right]^{\frac{(DU_t - DU_{t-1})}{(DU_{t+1} - DU_{t-1})}} \right\}^{\frac{252}{DU_t}} - 1 \quad \text{onde:}$$

R_t = taxa do vencimento t ,

R_{t-1} = taxa do vencimento com cotação conhecida mais próximo e menor que t ,

R_{t+1} = taxa do vencimento com cotação conhecida mais próximo e maior que t ,

DU_t = prazo em dias úteis compreendido entre a data base de cálculo e o vencimento t ,

DU_{t-1} = prazo em dias úteis compreendido entre a data base de cálculo e vencimento $t-1$ e

DU_{t+1} = prazo em dias úteis compreendido entre a data base de cálculo e vencimento $t+1$.

O critério de interpolação aqui descrito aplica-se a todas as curvas de taxas de juros construídas no processo de MaM, das quais se destacam:

- taxa de juros pré-fixados em reais,
- cupom IPCA (utilizada na marcação de swap IPCA),
- cupom IGPM (utilizada na marcação de swap IGPM).
- cupom IPCA títulos públicos,
- cupom IGPM títulos públicos e



- cupom cambial (utilizada na marcação de swap cambial indexado ao dólar americano ou qualquer outra moeda)

5.3. Apreçamento de ativos de renda fixa para fundos com cota de abertura

Todos os critérios descritos no capítulo 4 são aplicáveis diretamente aos fundos com cota de fechamento, ou seja, utilizam o cenário da própria data base para o apreçamento.

Para os fundos com cota de abertura os cenários são os mesmos, porém, os prazos em relação à data t, mencionados em todos os itens acima para o cálculo dos respectivos valores presentes, são reduzidos em um dia útil.

5.4. Condição de Resgate Antecipado para títulos de emissão bancária

MaM dos CDB's em função da condição de Resgate Antecipado registrada na CETIP:

Os CDB's podem ser negociados com três diferentes condições de resgate antecipado pelo emissor: cláusula M, N ou S.

Cláusula "N" (Não tem condição): Títulos registrados com esta cláusula não apresentam nenhum compromisso por parte do emissor de recompra antecipada.

Cláusula "M" (Tem condição a mercado): Caracteriza-se pelo compromisso por parte do emissor da recompra antecipada total ou parcial dos títulos em condições de mercado.

Cláusula "S" (Tem condição): A presença da cláusula "S" representa o compromisso por parte do emissor de recomprar antecipadamente o título, após eventual prazo de carência, remunerado pela taxa pactuada para a data da solicitação.

Os CDB's ou qualquer outro título registrados com as cláusulas "M" ou "N" são apreçados segundo os critérios apresentados no item 1 acima, enquanto que os registrados com cláusula "S" são apreçados com base na remuneração acumulada, até a data base, da(s) taxa(s) definida(s) na emissão.

No período compreendido entre a data de aquisição e a data de carência, estes títulos são marcados a mercado considerando como data de vencimento a própria data de carência e a remuneração do primeiro período e segundo os critérios descritos no item 4.6.7.1.

5.5. Regras de revisão do conteúdo

O conteúdo do presente manual pode ser alterado a qualquer momento mediante deliberação do Comitê de Riscos Asset.

São previstas revisões no mínimo anuais para o presente documento, acompanhadas de todo o rito previsto nas Diretrizes de Marcação a Mercado presentes no Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas para Fundos de Investimento.