



MANUAL DE MARCAÇÃO A MERCADO

MANUAL DE MARCAÇÃO A MERCADO (“Manual”)

1. Objetivo

Este Manual tem como objetivo apresentar princípios, critérios e metodologias de marcação a mercado (“MaM”) para os ativos que componham ou venham a compor as carteiras de fundos de investimentos administrados fiduciariamente pela Limine Trust Distribuidora de Títulos e Valores Mobiliários Ltda. (“Limine DTVM”).

Os princípios e critérios adotados são baseados no código de Regulação e Melhores Práticas de Fundos de Investimento da ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais) e visam propiciar maior transparência no processo de MaM e método utilizado.

2. Princípios

A MaM consiste em registrar todos os ativos, para efeito de valorização de cálculo de cotas dos fundos de investimento, pelos respectivos preços negociados no mercado em casos de ativos líquidos ou, quando este preço não é observável, por uma estimativa adequada de preço que o ativo teria em uma eventual negociação feita no mercado.

A MaM adotada pela Limine DTVM está norteada pelos seguintes princípios:

- **Formalismo:** A Limine DTVM seguirá as regras definidas formalmente neste Manual de MaM. Haverá sempre um Colaborador responsável pela execução, qualidade dos processos, metodologia da MaM, pela guarda dos documentos e a manutenção dos históricos que contenham as justificativas das decisões tomadas;
- **Abrangência:** Todos os ativos que fazem parte das carteiras dos fundos de investimento serão abrangidos pelo mesmo critério de marcação a mercado, exceto os ativos que serão levados até o vencimento;
- **Melhores Práticas:** A Limine DTVM, no processo e na metodologia de MaM seguirá as melhores práticas de mercado;

- **Comprometimento:** A Limine DTVM busca garantir que os preços dos ativos reflitam os exatos preços de mercado. Havendo qualquer impossibilidade que o preço reflita o valor de mercado, a Limine DTVM se compromete a envidar os melhores esforços para estimar o valor que o ativo seria efetivamente negociado no mercado;
- **Equidade:** Os critérios de escolha da metodologia, fontes de dados ou tomada de qualquer decisão de MaM devem objetivar o tratamento equitativo dos cotistas;
- **Objetividade:** As informações obtidas para a MaM devem, preferencialmente, ser obtidas de fontes externas independentes;
- **Consistência:** O preço estabelecido para um determinado ativo deverá ser mantido para todos as carteiras de fundos de investimento que o possuam, sem exceção;
- **Frequência:** A frequência mínima da MaM será a periodicidade de cálculo das cotas;
- **Transparência:** Toda a metodologia de MaM será pública e estará disponível para consultas. Toda e qualquer decisão, aprovação, deliberação ou ata de reunião ocorrida no escopo da MaM deverá ser arquivada pela Limine DTVM pelo prazo mínimo de 05 (cinco) anos.

3. Estrutura Organizacional

O processo de MaM será efetuado pela Área de Controladoria de Fundos de Investimento, que designará os Colaboradores responsáveis para cada função. Referidos Colaboradores deverão se reportar ao Coordenador/Gerente da Área de Administração Fiduciária que terá a função, para fins deste Manual, de acompanhar o processo de MaM, dirimir dúvidas e conflitos que surgirem durante o processo e será subordinado diretamente à Diretoria da Limine DTVM.

A Área de Controladoria de Fundos de Investimento é independente em relação à área Comercial e equipe de gestão.

4. Processo de MaM

O processo de MaM na Limine DTVM estará sujeito, em todas as suas fases, a validação das informações por um Colaborador diferente do que coletou ou processou a informação. O intuito, além de efetuar uma conferência dos dados mitigando eventuais riscos no processo, permite um intercâmbio maior de informações e a troca de experiências e conhecimentos entre os Colaboradores envolvidos no processo.

O processo compreenderá as seguintes fases: coleta de preços, tratamento dos preços coletados, validação dos dados coletados e tratados, aplicação dos preços às carteiras, validação da aplicação dos preços às carteiras e supervisão dinâmica da metodologia.

- **Coleta de preços:** A coleta de preços será feita nas fontes primárias ou secundárias, conforme o caso, ambas definidas neste Manual e sempre externas e independentes. Após a coleta os valores são repassados para tratamento por um segundo Colaborador;
- **Validação e Tratamento dos preços coletados:** Após o recebimento dos valores será realizada a confirmação dos valores coletados e, estando em ordem, será efetuado o tratamento dos preços. Na eventualidade dos preços não estarem em ordem o Colaborador retornará os dados para o responsável pela coleta dos preços, com a devida justificativa e a solicitação de alterações.

O tratamento será individual para cada ativo, dependendo de suas características e consistirá de, por exemplo, definir o período de capitalização (mensal, semestral, anual, etc...), forma de capitalização (linear, exponencial, etc...), contagem de dias (dias úteis, dias corridos, etc...), fluxos de pagamento (semestral, anual, pagamento em cota única na data de resgate, etc...).

- **Aplicação dos preços às carteiras:** Findo o processo de tratamento, os valores são repassados à área de Processamento que irá confirmar sua exatidão e estando em ordem, atualizar os valores dos ativos das carteiras. Na eventualidade dos tratamentos não estarem em ordem, a área de Processamento retornará os dados com a devida justificativa e a solicitação de alterações.

Todos os valores coletados serão armazenados para fins de controle, monitoramento e estudos pela Limine DTVM.

- **Supervisão Dinâmica da Metodologia:** A Área de Controladoria de Fundos de Investimento é responsável pela supervisão da metodologia, visando assegurar a correta execução dos critérios e processos adotados.

5. Aspectos Metodológicos

5.1. Fontes Primárias

As fontes de informações primárias para a MaM serão:

- Títulos Públicos Federais: ANBIMA;
- Ações, opções, termo de ações: B3;
- Contratos futuros, swaps e commodities agrícolas: B3;
- Títulos Privados: ANBIMA e B3;
- Títulos no Exterior: Bloomberg.

5.2. Fontes Secundárias

As fontes secundárias utilizadas na coleta de preços para a MaM são:

- Títulos Públicos Federais: Bloomberg;
- Ações, opções, termo de ações: Preços divulgados pelo Broadcast;
- Contratos Futuros, Swaps e commodities agrícolas: Preços e taxas divulgados pelo Broadcast;
- Títulos Privados: SND, média de negócios efetivados em um a janela de até 15 dias e cotações em Corretoras.

5.3. Contagem de dias

As formas mais utilizadas para apurar o número de dias entre duas datas, são:

- Corrido / 360 (Dias por mês, dias por ano): Cada mês é tratado normalmente, o ano é convencionado ter 360 dias;
- 30 / 360: Cada mês é tratado como se tivesse 30 dias e cada ano considera-se ter 360 dias;
- Corrido / 365: Cada mês é tratado normalmente e o ano assume-se que tem 365 dias independentemente da ocorrência de um ano bissexto;

- Corrido / Corrido: Cada mês é tratado normalmente e o ano é o número de dias do cupom corrente vezes o número de cupons no ano;
- Útil / 252: Considera apenas o número de dias úteis existentes entre duas datas e padroniza o ano com 252 dias.

5.4. Cotas de Fundos

Os fundos que possuem cota de abertura, tem o valor da cota calculado diariamente, exceto em dias não úteis, com base em avaliação patrimonial que considere as taxas e preços de mercado dos ativos financeiros integrantes da carteira obtido no fechamento do dia útil imediatamente anterior. No tocante aos ativos de renda fixa, o cálculo será atualizado pela aplicação destas mesmas taxas e preços de mercado por um dia útil.

Os fundos com cota de fechamento, tem o valor da cota calculado diariamente, exceto em dias não úteis, com base em avaliação patrimonial que considere as taxas e preços de mercado dos ativos financeiros integrantes da carteira obtido no fechamento do dia.

6. Critérios de Precificação de Ativos

6.1. Títulos Públicos

6.1.1. LFT - Letras Financeiras do Tesouro

São títulos emitidos pelo Tesouro Nacional que têm por finalidades: (a) prover recursos necessários à cobertura de déficit orçamentário; ou (b) para realização de operações de crédito por antecipação da receita orçamentária. São indexados à taxa de juros básica da economia (taxa Selic) e os juros capitalizados, bem como o principal, são pagos no vencimento (zero cupom). É um título emitido de curto a médio prazo.

Fonte Primária de Dados: curva de títulos pós-fixados em reais (curva de deságio), gerada a partir das taxas indicativas para LFT divulgadas diariamente pela ANBIMA, e taxa Selic divulgada diariamente pelo Banco Central do Brasil. O preço de mercado deste título (PU) é calculado como:

$$PU = \frac{PU_{\text{par}}}{(1 + i)^{\frac{du}{252}}}$$

Onde:

PU_{par} = Valor de emissão do título corrigido por 100% da taxa Selic.

i = taxa de juros nominal, expressa ao ano

du = dias úteis até o vencimento

6.1.2. LTN – Letra do Tesouro Nacional

São títulos emitidos pelo Tesouro Nacional que têm por finalidades: (a) prover recursos necessários à cobertura de déficit orçamentário; ou (b) para realização de operações de crédito por antecipação da receita orçamentária. São títulos com rentabilidade definida no momento da compra (taxa pré-fixada) e o valor no vencimento vale R\$ 1.000,00 (zero cupom). É um título emitido de curto a médio prazo.

Fonte Primária de Dados: curva de títulos pré-fixados em reais, gerada a partir das taxas indicativas para LTN divulgadas diariamente pela ANBIMA. O preço de mercado deste título (PU) é calculado como:

$$PU = \frac{1.000}{(1 + i)^{\frac{du}{252}}}$$

Onde:

i = taxa de juros nominal, expressa ao ano

du = dias úteis até o vencimento

6.1.3. NTN-F – Notas do Tesouro Nacional (série F)

São títulos emitidos pelo Tesouro Nacional que têm por finalidades: (a) prover recursos necessários à cobertura de déficit orçamentário; ou (b) para realização de operações de crédito por antecipação da receita orçamentária. São títulos com rentabilidade definida no momento da compra (taxa pré-fixada),

sendo que os juros capitalizados são pagos semestralmente (incluindo no vencimento) e o principal pago no vencimento. É um título emitido de curto a médio prazo.

Fonte Primária de Dados: curva de títulos pré-fixados em reais, gerada a partir das taxas indicativas para NTN-F divulgadas diariamente pela ANBIMA. O preço de mercado deste título (PU) é calculado como:

$$PU = \sum_{i=1}^n \frac{1000[(1 + icupom)^{1/2} - 1]}{(1 + Yi)^{\frac{DUi}{252}}} + \frac{1.000}{(1 + Y)^{\frac{DU}{252}}}$$

Onde:

icupom = taxa de cupom semestral do papel, expressa ao ano

n = número total de pagamentos do papel

Yi = Taxa anual pré-fixada para o pagamento de cupom

Y = Taxa anual pré-fixada para o vencimento do título

DUi = dias úteis até a data do i-ésimo cupom

DU = dias úteis até o vencimento

6.1.4. NTN-B – Notas do Tesouro Nacional (série B)

São títulos emitidos pelo Tesouro Nacional que têm por finalidades: (a) prover recursos necessários à cobertura de déficit orçamentário; ou (b) para realização de operações de crédito por antecipação da receita orçamentária. São títulos com rentabilidade vinculada à variação do IPCA (taxa de inflação medida pelo IBGE), sendo que os juros capitalizados são pagos semestralmente (incluindo no vencimento) e o principal pago no vencimento. É um título emitido de médio a longo prazo.

Fonte Primária de Dados: curva de títulos públicos corrigidos pelo IPC-A em reais, gerada a partir das taxas indicativas para NTN-B divulgadas diariamente pela ANBIMA e o índice IPC-A divulgado pelo IBGE. O preço de mercado deste título (PU) é calculado como:

$$PU = V_n \cdot \frac{IPCA (atual)}{IPCA (emissão)} \sum_{i=1}^n \frac{1000[(1 + icupom)^{1/2} - 1]}{(1 + Y_i)^{\frac{DU_i}{252}}} + \frac{1.000}{(1 + Y)^{\frac{DU}{252}}}$$

Onde:

V_n = Valor nominal

IPCA (atual) = IPCA entre a data-base e a data de cálculo

icupom = taxa de cupom semestral do papel, expressa ao ano

n = número total de pagamentos do papel

Y_i = Taxa anual pré-fixada para o pagamento de cupom

Y = Taxa anual pré-fixada para o vencimento do título

DU_i = dias úteis até a data do i -ésimo cupom

DU = dias úteis até o vencimento

6.1.5. NTN-C – Notas do Tesouro Nacional (série C)

São títulos emitidos pelo Tesouro Nacional que têm por finalidades: (a) prover recursos necessários à cobertura de déficit orçamentário; ou (b) para realização de operações de crédito por antecipação da receita orçamentária. São títulos com rentabilidade vinculada à variação do IGPM (taxa de inflação medida pela FGV), sendo que os juros capitalizados são pagos semestralmente (incluindo no vencimento) e o principal pago no vencimento. É um título emitido de médio a longo prazo.

Fonte Primária de Dados: curva de títulos públicos corrigidos pelo IGP-M em reais, gerada a partir das taxas indicativas para NTN-C divulgadas diariamente pela ANBIMA e o índice IGP-M divulgado pela FGV. O preço de mercado deste título (PU) é calculado como:

$$PU = V_n \cdot \frac{IGPM (atual)}{IGPM (emissão)} \sum_{i=1}^n \frac{1000[(1 + icupom)^{1/2} - 1]}{(1 + Y_i)^{\frac{DU_i}{252}}} + \frac{1.000}{(1 + Y)^{\frac{DU}{252}}}$$

Onde:

V_n = Valor nominal

IGPM (atual) = IGPM entre a data-base e a data de cálculo

icupom = taxa de cupom semestral do papel, expressa ao ano

n = número total de pagamentos do papel

Yi = Taxa anual pré-fixada para o pagamento de cupom

Y = Taxa anual pré-fixada para o vencimento do título

DUi = dias úteis até a data do i-ésimo cupom

DU = dias úteis até o vencimento

6.2. Títulos Privados

6.2.1. Certificados de Depósito Bancários – CDBs (pré-fixados)

Os CDBs pré-fixados são títulos que não têm prazo mínimo. Possuem rentabilidade definida no momento da compra (taxa pré-fixada) e não há pagamento de cupom (zero cupom). Podem ser negociados com ágio ou deságio em relação à curva de juros em reais.

Fonte Primária de Dados: curva de juros pré-fixados em reais. O preço de mercado deste título (V_m) é calculado como:

$$V_m = V_e \times \frac{(1 + i)^{\frac{DU_i}{252}}}{(1 + Y)^{\frac{DU}{252}}}$$

Onde:

V_e = Valor de emissão

i = taxa de juros pré-fixada do CDB, expressa ao ano

Y = Taxa de juros pré-fixada acrescida do spread do emissor

DU_i = Dias úteis entre a data de emissão e a data de Vencimento

DU = dias úteis entre a data-base até a data de vencimento

6.2.2. Certificados de Depósito Bancários – CDBs (pós-fixados indexados ao CDI)

Os CDBs pós-fixados são títulos que não têm prazo mínimo. Possuem rentabilidade vinculada à variação do CDI (calculado diariamente pela Cetip) e

não há pagamento de cupom (zero cupom). Geralmente, o CDI é acrescido de uma taxa ou por percentual (*spread*) contratado na data de emissão do papel.

Fonte Primária de Dados: curva de juros pré-fixados em reais e históricos de CDIs divulgados pela Cetip. O preço de mercado deste título (V_m) é calculado como:

$$V_m = \frac{Ve \times A \times B}{C}$$

Em que:

$$A = \prod_{k=1}^x \left\{ \left[(CDI_k + 1)^{\frac{1}{252}} - 1 \right] * \%CDI + 1 \right\} * (1 + So)^{\frac{DUx}{252}}$$

$$B = \left\{ \left[\left[(TX_{pre} + 1)^{\frac{1}{252}} - 1 \right] * \%CDI + 1 \right] \right\}^{DUa} * (1 + So)^{\frac{DUa}{252}}$$

$$C = \left\{ \left[\left[(TX_{pre} + 1)^{\frac{1}{252}} - 1 \right] * \%CDI (mtm) + 1 \right] \right\}^{DUa} * (1 + S1)^{\frac{DUa}{252}}$$

Onde:

Ve = Valor de emissão

DUx = número de dias úteis entre a emissão do CDB e a data do cálculo

DUa = número de dias úteis entre a data do cálculo e o vencimento do pagamento i

TXpre = taxa de juros pré-fixada do CDB, expressa ao ano

%CDI = percentual do CDI ao qual o CDB foi emitido

%CDI (mtm) = percentual do CDI do CDB que foi emitido a valor de mercado

So = sobretaxa (spread) ao qual o CDB foi emitido

S1 = sobretaxa (spread) de mercado

6.2.3. Certificados de Depósito Bancários – CDBs (pós-fixados indexados ao IGP-M)

Os CDBs indexados ao IGPM são títulos que não têm prazo mínimo. Possuem rentabilidade vinculada à variação do IGPM e não há pagamento de cupom (zero cupom). Os valores de emissão são corrigidos diariamente pelo IGP-M, divulgado mensalmente pela FGV.

Fonte Primária de Dados: curva de juros corrigida pelo IGPM e o índice IGP-M divulgado pela FGV. O preço de mercado deste título (V_m) é calculado como:

$$V_m = V_e \cdot \frac{IGPM (atual)}{IGPM (emissão)} \times \frac{(1 + i)^{\frac{DU}{252}}}{(1 + Y)^{\frac{DU}{252}}}$$

Onde:

V_e = Valor de emissão

IGPM (atual) = IGPM entre a data-base e a data de cálculo

i = cupom de emissão do papel, expressa ao ano

Y = percentual do IGPM do CDB que foi emitido a valor de mercado, acrescido de *spread* referente ao risco do emissor

DU = dias úteis entre a data-base até a data de vencimento

6.2.4. Certificados de Depósito Bancários – CDBs (pós-fixados indexados ao IPCA)

Os CDBs indexados ao IPCA são títulos que não têm prazo mínimo. Possuem rentabilidade vinculada à variação do IPCA e não há pagamento de cupom (zero cupom). Os valores de emissão são corrigidos diariamente pelo IPC-A, divulgado mensalmente pelo IBGE.

Fonte Primária de Dados: curva de juros corrigida pelo IPCA e o índice IPC-A divulgado pelo IBGE. O preço de mercado deste título (V_m) é calculado como:

$$V_m = V_e \cdot \frac{IPCA (atual)}{IPCA (emissão)} \times \frac{(1 + i)^{\frac{DU}{252}}}{(1 + Y)^{\frac{DU}{252}}}$$

Onde:

Ve = Valor de emissão

IPCA (atual) = IPCA entre a data-base e a data de cálculo

i = cupom de emissão do papel, expressa ao ano

Y = percentual do IPCA do CDB que foi emitido a valor de mercado, acrescido de spread referente ao risco do emissor

DU = dias úteis entre a data-base até a data de vencimento

6.2.5. Cédulas de Crédito Bancário – CCBs

A CCB é um título de crédito emitido por empresa ou pessoa física em favor de uma instituição financeira (ou entidade equiparada) com o objetivo de captar recursos junto a investidores.

A CCB pode ser emitida em diversas formas de taxas (pré-fixadas, pós-fixadas, indexadas à índice de inflação), com ou sem garantia real, com ou sem carência, com ou sem cupom, diversos prazos, entre outros. Dado estes fatores, a taxa de mercado pode variar para um mesmo emissor sem refletir alteração de risco de crédito.

O critério de apreçamento de uma CCB é análogo a de uma debênture sem preço disponível na ANBIMA. A marcação é feita considerando-se duas componentes principais: taxa de mercado e *spread* de crédito.

A fonte primária para a taxa de mercado é a curva proveniente dos futuros de DI da BMF (no caso de pré-fixados e pós-fixados), a projeção para o índice IGP-M da Anbima (no caso com indexação ao IGP-M) e a projeção para o índice IPC-A da Anbima (no caso com indexação ao IPC-A).

O spread de crédito para a marcação a mercado das operações é determinado através da percepção do risco de crédito do emissor da CCB.

6.2.6. Debêntures Indexadas ao CDI

As debêntures podem ter fluxos financeiros e garantias semelhantes a uma CCB, porém a forma de emissão é completamente diferente, pois ela pode ser do tipo privada, pública do tipo ICVM 476 ou pública do tipo ICVM 400. O que é

comum aos tipos de debêntures é a forma de emissão (escritura de emissão e agente fiduciário).

São títulos privados cujo fluxo de pagamentos de juros é indexado a um percentual do CDI ou ao CDI mais uma taxa pré-fixada (spread). Para marcar a mercado esse tipo de debênture, desconta-se o seu fluxo de pagamentos projetado pela taxa pré-fixada de mercado acrescida do spread de mercado.

Fonte Primária de Dados: curva de juros pré-fixados em reais e históricos de CDIs divulgados pela Cetip. O preço de mercado deste título (V_m) é calculado como:

$$V_m = \sum_{i=1}^n \frac{CPNi}{Z_i}$$

Em que:

$$Z_i = \left\{ \left[(TXpre(i) + 1)^{\frac{1}{252}} - 1 \right] * \%Spread + 1 \right\}^{DUa} * (1 + S1)^{\frac{DUa}{252}}$$

$$CPNi = Vn * \{fator(i) - 1\} * \left(1 - \sum_{k=1}^{n-1} fator(amort, k) \right) + fator(amort, i)$$

$fator(1)$

$$= fator(accrual) * \left\{ \left[(TXpre(1) + 1)^{\frac{1}{252}} - 1 \right] * \%CDI + 1 \right\}^{DU(1)} * (1 + S1)^{\frac{DU(1)}{252}}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{fator}(i) \\
 &= \left\{ \left[\left(\frac{(TXpre(i) + 1)^{\frac{DUa}{252}}}{(TXpre(i-1) + 1)^{\frac{DU(a-1)}{252}}} \right)^{\frac{1}{(DUa - DU(a-1))}} - 1 \right] * \%CDI \right. \\
 & \left. + 1 \right\} * (1 + So)^{\frac{(DUa - DU(a-1))}{252}}
 \end{aligned}$$

$$\text{fator}(accrual) = \prod_{j=1}^m \left\{ \left[(CDI_j + 1)^{\frac{1}{252}} - 1 \right] * \%CDI + 1 \right\} * (1 + So)^{\frac{m}{252}}$$

Onde:

n = número de pagamentos de juros e principal do título (PMT)

$Txpre(i)$ = taxa de juros pré-fixada para o vencimento do pagamento i , expressa ao ano

$\%Spread$ = spread de mercado em percentual do CDI;

DUa = número de dias úteis entre a data-base e o vencimento do pagamento i

$S1$ = spread de mercado em taxa pré-fixada (% a.a.)

Vn = valor nominal do título

Fator(amort, k) = fator de amortização do valor nominal referente ao pagamento k (em percentual)

$\%CDI$ = spread de emissão (previsto na escritura) em percentual do CDI

So = spread de emissão (escritura) em taxa pré-fixada (% a.a.)

CDI_j = taxa do CDI para a data j ;

m = número de dias úteis entre o último pagamento de juros e a data-base.

6.2.7. Debêntures Indexadas ao IGPM

As debêntures podem ter fluxos financeiros e garantias semelhantes a uma CCB, porém a forma de emissão é completamente diferente, pois ela pode ser do tipo privada, pública do tipo ICVM 476 ou pública do tipo ICVM 400. O que é comum aos tipos de debêntures é a forma de emissão (escritura de emissão e agente fiduciário).

São títulos privados cujo fluxo de pagamentos de juros é indexado ao índice do IGPM ou ao IGPM mais uma taxa pré-fixada (spread). Para marcar a mercado esse tipo de debênture, desconta-se o seu fluxo de pagamentos projetado pela taxa de mercado.

Fonte Primária de Dados: histórico de IGP-M divulgado pela FGV, projeção de IGP-M divulgado pela ANBIMA e taxas indicativas de debêntures fornecidas pela ANBIMA. O preço de mercado deste título (V_m) é calculado como:

$$V_m = \sum_{i=1}^n \frac{CPNi}{(1 + Y)^{\frac{DUi}{252}}}$$

Em que:

$$CPNi = Vn * \left\{ (fator(i) - 1) * \left(1 - \sum_{k=1}^{n-1} fator(amort, k) \right) + fator(amort, i) \right\}$$

$$fator(i) = (1 + Z)^{\frac{DUi - DU(i-1)}{252}}$$

$$Vn = Vno * (1 + IGPM(-1)) * (1 + IGPMproj)^{\frac{DUd}{DUmes}}$$

Onde:

n = número de pagamentos de juros e principal do título (PMT)

Y = taxa de mercado do papel mais spread de crédito do emissor, expressa ao ano

DUi = número de dias úteis entre a data-base e o vencimento do pagamento i

Fator(amort, k) = fator de amortização do valor nominal referente ao pagamento k (em percentual)

Z = cupom de emissão do papel

$IGPM(-1)$ = IGP-M acumulado do mês anterior à data de emissão do título até o último dado divulgado

$IGPMproj$ = IGP-M projetado para o mês da valorização

DUd = dias úteis decorridos no mês

$DUmes$ = dias úteis totais do mês atual

6.2.8. Debêntures Indexadas ao IPCA

As debêntures podem ter fluxos financeiros e garantias semelhantes a uma CCB, porém a forma de emissão é completamente diferente, pois ela pode ser do tipo privada, pública do tipo ICVM 476 ou pública do tipo ICVM 400. O que é comum aos tipos de debêntures é a forma de emissão (escritura de emissão e agente fiduciário).

São títulos privados cujo fluxo de pagamentos de juros é indexado ao índice do IPCA ou ao IPCA mais uma taxa pré-fixada (spread). Para marcar a mercado esse tipo de debênture, desconta-se o seu fluxo de pagamentos projetado pela taxa de mercado.

Fonte Primária de Dados: histórico de IPC-A divulgado pelo IBGE, projeção de IPC-A divulgado pela ANBIMA e taxas indicativas de debêntures fornecidas pela ANBIMA. O preço de mercado deste título (V_m) é calculado como:

$$V_m = \sum_{i=1}^n \frac{CPNi}{(1 + Y)^{\frac{DUi}{252}}}$$

Em que:

$$CPNi = Vn * \{(fator(i) - 1) * \left(1 - \sum_{k=1}^{n-1} fator(amort, k)\right) + fator(amort, i)\}$$

$$fator(i) = (1 + Z)^{\frac{DUi - DU(i-1)}{252}}$$

$$Vn = Vno * (1 + IPCA(-1)) * (1 + IPCAproj)^{\frac{DUd}{DUmes}}$$

Onde:

n = número de pagamentos de juros e principal do título (PMT)

Y = taxa de mercado do papel mais spread de crédito do emissor, expressa ao ano

DUi = número de dias úteis entre a data-base e o vencimento do pagamento i

Fator(amort, k) = fator de amortização do valor nominal referente ao pagamento k (em percentual)

Z = cupom de emissão do papel

IPCA(-1) = IPC-A acumulado do mês anterior à data de emissão do título até o último dado divulgado

IPCAproj = IPC-A projetado para o mês da valorização

DUd = dias úteis decorridos no mês

DUmes = dias úteis totais do mês atual

6.2.9. Notas Promissórias

As notas promissórias são títulos de crédito, emitidos por pessoa jurídica, sob forma de promessa direta e unilateral de pagamento, em que a quantidade e a data de vencimento são pactuadas no momento da negociação (prazo máximo de 360 dias para Empresas S.A. de capital aberto). O ativo, em geral, é valorizado por um percentual do CDI, o qual reflete a classificação de crédito do emissor e o grau de liquidez da operação.

Fonte Primária de Dados: curva de juros pré-fixados em reais e históricos de CDIs divulgados pela Cetip. O spread de mercado é estimado pela taxa de alguma emissão de prazo e rating semelhante (“proxy”) que conste no grupo com taxas referenciais da ANBIMA. O preço de mercado deste título (V_m) é calculado como:

$$V_m = \frac{VEc * \left\{ \left[(1 + Y)^{\frac{1}{DU}} - 1 \right] * \%CDI + 1 \right\}^{DU}}{\left\{ \left[(1 + Y)^{\frac{1}{DU}} - 1 \right] * \%Spread + 1 \right\}^{DU}}$$

$$VEc = VE * \prod_{i=1}^n \left\{ \left[(1 + CDI(i))^{\frac{1}{252}} - 1 \right] * \%CDI + 1 \right\}$$

Onde:

Y = taxa de juros pré-fixada para a data de vencimento, expressa ao ano

%CDI = spread de emissão em percentual do CDI

%Spread = spread de mercado em percentual do CDI;

VE = Valor na data de Emissão

VEc = Valor de Emissão corrigido até a data-base

CDI(i) = Taxa do CDI na data i

n = número de dias úteis entre a data de emissão e a data-base.

DU = número de dias úteis entre a data-base e a data de vencimento