Políticas Nº 1109

Assunto: Manual de Precificação de Ativos Marcação a Mercado - Banco Daycoval S.A.

1) Objetivo

Documentar a metodologia (critérios e parâmetros) utilizada para o apreçamento dos ativos em Fundos sob a administração do Banco Daycoval S.A., denominado simplesmente Daycoval neste manual. As definições estabelecidas, neste documento, seguem normas legais e regulamentares vigentes e procedimentos comumente aceitos.

2) Aplicação

Os princípios descritos neste Manual aplicam-se aos fundos de investimento e fundos de índice de mercado controlados ou administrados pelo Daycoval, observadas as normas contábeis e regulamentares vigentes aplicáveis, além dos títulos e valores mobiliários classificados como "disponíveis para negociação" em carteira.

O Manual também trata dos princípios básicos para marcação a mercado ou determinação de valor justo dos Fundos de Investimento Imobiliário, Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDCs), Fundos de Investimento em Participações (FIPs) e Fundos de Investimento nas Cadeias Produtivas Agroindustriais (FIAGRO).

3) Implementação

Imediata, a partir da publicação na Intranet Corporativa - Portal de Instruções Normativas.

4) Regra(s) Regulamentar(es)

Resolução CVM nº 21, de 25 de fevereiro de 2021, e alterações posteriores: dispõe sobre o exercício profissional de administração de carteiras de valores mobiliários.

Código ANBIMA de Administração e Gestão de Recursos de Terceiros (31 de março de 2025): O documento tem como objetivo estabelecer princípios e regras para a administração e gestão de recursos de terceiros.

Regras e Procedimentos do Código de Administração e Gestão de Recursos de Terceiros (de 31 de março de 2025): As Regras e Procedimentos e seus Anexos Complementares, aprovados pelo Fórum de Gestão de Fundos Mútuos, Fórum de Gestão de Fundos Estruturados e Fórum de Serviços Fiduciários da ANBIMA, dispõem sobre as atividades de Administração Fiduciária, Gestão de Recursos de Terceiros e Gestão de Patrimônio Financeiro dos Fundos de Investimento e das Carteiras Administradas, incluindo a atividade de apreçamento de ativos financeiros.

Resolução CVM N° 175 (de 23 de dezembro de 2022, e alterações posteriores): dispõe sobre a constituição, o funcionamento e a divulgação de informações dos fundos de investimento, bem como sobre a prestação de serviços para os fundos.

5) Regra(s) de Execução de Negócio

Não se aplica.

6) Áreas Envolvidas e Responsabilidades

Diretoria de Riscos	Aprovar os critérios definidos na metodologia de apreçamento dos ativos que compõem as carteiras dos Fundos de Investimento administrados pelo Banco Daycoval, em consonância com a regulamentação vigente e estratégias de negócios definidas pelo Banco.
Diretoria de Gestão de Recursos	Contribuir na validação dos preços dos ativos, bem como efetuar conferência junto aos preços praticados pelo mercado.
Diretoria de Serviços Fiduciários	Contribuir no desenvolvimento de novas definições e ajustes na metodologia de apreçamento. Manter este documento, devidamente atualizado, de acordo com os critérios definidos e aprovados pela Diretoria de Riscos, em consonância com a regulamentação vigente e estratégias de negócios definidas pelo Banco.
Área de Governança, Riscos e Compliance	Atuar juntamente à Diretoria de Riscos na implantação dos procedimentos para atendimento à legislação vigente. Manter a versão atualizada deste documento na Base de Instrumentos Normativos do Banco.
Área de Pricing	Contribuir no desenvolvimento de novas definições e ajustes na metodologia de apreçamento. Divulgar preços e taxas dos ativos definidos pelo Comitê de Marcação a Mercado. Proceder à execução da marcação a mercado, de acordo com o determinado pelo Daycoval.

7) Princípios Gerais

Os dados a serem utilizados na apuração de valor de mercado ou valor justo dos ativos, devem por princípio, ser obtidos por meio de fontes transparentes e com possibilidade de serem auditados.

O objetivo deste manual é estabelecer, por meio dos melhores esforços, critérios e processos que serão aplicados para valorar os ativos dos fundos de investimento que o Daycoval presta serviços de administração fiduciária e/ou controladoria de ativos.

A periodicidade da marcação a mercado ou valoração de ativos deve seguir no mínimo as regras estabelecidas pela Comissão de Valores Mobiliários, podendo ter maior frequência que a exigida pela norma nos casos que o Daycoval entender necessário para manter a equidade, transparência e informações para os cotistas e mercado.

Com o objetivo de adotar as melhores práticas, o Daycoval define o Manual de Marcação a Mercado (“MaM”) baseado nos seguintes princípios:

Abrangência:
Todos os ativos, títulos e valores mobiliários devem ser marcados com o valor que melhor represente seu valor de mercado.

Comprometimento:
A Instituição está comprometida em garantir que os preços reflitam preços de mercado, e na impossibilidade da observação desses, despender seus melhores esforços para estimar os preços de mercado dos ativos pelos quais seriam efetivamente negociados.

Equidade:
O critério preponderante do processo de escolha de metodologia, fontes de dados e/ou qualquer decisão de MaM deve ser o de evitar transferência de riqueza entre os cotistas;

Frequência:
O MaM deve ter como frequência mínima a periodicidade estabelecida na norma vigente.

Objetividade:
As informações de preços e/ou fatores a serem utilizados no processo de MaM devem ser preferencialmente obtidas de fontes externas independentes.

Consistência:
O Daycoval, como responsável pelo apreçamento dos fundos sob sua responsabilidade, deve adotar critérios consistentes para o apreçamento de um mesmo ativo entre diferentes fundos, salvo nos casos em que a regulamentação aplicável permitir tratamento distinto ou existirem justificativas técnicas devidamente

aprovadas pelo Comitê de Marcação a Mercado e Liquidez.

De maneira análoga, se em um ou mais fundos do Daycoval, existir a contratação de terceiro para os serviços de controladoria ficará a cargo da instituição contratada, estabelecer os critérios de MaM.

Transparência:
Metodologias de MaM devem estar definidas neste manual ou, no caso de alguns fundos estruturados disposta no regulamento dos fundos de investimento. O manual ou uma versão simplificada que atendam aos padrões da ANBIMA deve estar disponível aos clientes por meio da página do Daycoval na rede mundial de computadores - internet.

Melhores Práticas:
O processo e a metodologia de MaM devem seguir as melhores práticas de mercado e normas vigentes. No caso em que existir falta de definições normativas o Daycoval busca dar publicidade no regulamento e demais matérias dos fundos de investimento.

8) Aspectos Metodológicos

De forma a facilitar o entendimento dos procedimentos e a discussão do MaM, algumas definições são necessárias:

8.1) Datas

- Data D-1: dia útil anterior ao dia de apreçamento do ativo.
- Data base de referência (D0): é a data de apreçamento do ativo.

8.2) Cotas

Cota de fechamento: Reflete o valor da carteira no fechamento do mercado.

Cota de abertura: Reflete o valor da carteira na abertura do mercado.

O apreçamento dos ativos no fundo deve levar em conta o critério de cota estabelecido em cada um dos fundos. Assim temos:

8.2.1) Fundo com “cota de fechamento”

Os fundos com cota de fechamento têm seus ativos apreçados utilizando-se as taxas e preços de fechamento divulgados ao final de cada data-base.

8.2.2) Fundo com “cota de abertura”

Os fundos com cota de abertura têm todos os ativos de renda fixa apreçados com taxas de fechamento do mercado e ajustados por mais um dia. Os demais ativos são apreçados com taxas de fechamento.

Assim, o apreçamento dos títulos de renda fixa observa os seguintes critérios:

Os títulos pós-fixados, como as Letras Financeiras do Tesouro (LFTs), têm seu valor ao par obtido de acordo com a remuneração da taxa Selic ou CDI, conforme o caso. Enquanto que para os fundos com cota de fechamento a remuneração da Selic é considerada desde a data-base do título até o fechamento do mercado, para os fundos com cota de abertura tal remuneração é considerada por um dia adicional, ou seja, atualizada por um dia em relação aos preços de fechamento do dia anterior.

Deve-se ressaltar que, além da remuneração da taxa Selic ou CDI, o preço dos títulos de renda fixa será reflexo também das taxas de ágio e deságio em relação ao valor nominal que os mesmos estejam sendo negociados no mercado.

No caso dos títulos pré-fixados, como as Letras do Tesouro Nacional (LTNs), ou os títulos atrelados à variação de índices (como as Notas do Tesouro Nacional - NTNs), o valor do título é trazido a valor presente até a data de cálculo da cota, de acordo com as taxas pré-fixada (ou cupom no caso das NTNs) negociadas no fechamento do mercado do dia anterior. Esse procedimento é utilizado tanto para títulos públicos, como os aqui citados, como para os títulos privados.

8.3) Procedimentos em Feriados

Nos dias em que não houver cálculo de cota em razão do calendário aplicável ao fundo, serão observados os preços e critérios correspondentes à respectiva data-base. No caso de feriados municipais que interfiram no funcionamento das bolsas de valores, os ativos que forem negociados nestas bolsas terão os seus preços repetidos, para os demais, o cálculo de preço será realizado normalmente, seguindo as regras deste manual.

8.4) Curva de Juros

As curvas de juros utilizadas para o apreçamento dos ativos têm como fonte primária a B3 e a ANBIMA. Na falta de dados de alguma curva da B3 ou ANBIMA para determinada data, será utilizado o dado mais recente disponível, desde que não existam condições de mercado que tornem sua utilização inadequada. Caso contrário, o Comitê de Marcação a Mercado deverá ser acionado. Caso a divulgação das curvas seja interrompida por parte do divulgador, o Comitê de Marcação a Mercado deverá ser acionado para avaliar uma nova fonte de informação.

As principais curvas utilizadas para a marcação a mercado são:

Curva	Referência B3/ANBIMA
Curva Pré	DIxPRE - B3
Curva Cupom Cambial	Cupom Limpo - B3
Curva IGPM	DIxIGPM - B3
Curva IPCA	ETTJ das NTNBs - ANBIMA

8.4.1) Interpolação e extrapolação de Taxas

São operados ativos de diversos vencimentos e corriqueiramente há vencimentos que não são vértices das estruturas a termo de taxa de juros (ETTJ). Neste caso, é necessário interpolar os vértices de mercado com o intuito de obter a taxa de juros equivalente para o prazo de vencimento dos papeis. Para as curvas: Curva Pré, Curva IGPM e Curva IPCA, o método de interpolação é "Flat Forward" exponencial. Já para a curva de Cupom Cambial, o método de interpolação é linear.

Método de interpolação Exponencial:

$$f(x) = f(a) \times \left(\frac{f(b)}{f(a)}\right)^{\frac{x-a}{b-a}}$$

$$f(x) = f(a) \times \left(\frac{f(b)}{f(a)}\right)^{\frac{x-a}{b-a}}$$

Método de interpolação Linear:

$$f(x) = \frac{(b-x)}{(b-a)} \times f(a) + \frac{(x-a)}{(b-a)} \times f(b)$$

Onde:

- x = prazo do vencimento do papel;
- a = prazo do vértice imediatamente anterior ao vencimento do papel;
- b = prazo do vértice imediatamente posterior ao vencimento do papel;
- f(a), f(x) e f(b) = fatores efetivos calculados para os prazos, a, x e b respectivamente.

Para os casos em que o prazo de vencimento do papel é maior do que o maior vértice divulgado para a curva utilizada em seu apreçamento, utiliza-se o método de extrapolação. Neste caso, consideramos os fatores efetivos dos últimos dois vértices da curva como sendo o f(a) e f(b) nas fórmulas de interpolação.

8.5) Fontes de informações utilizadas

As fontes de informação de preços de mercado são independentes, transparentes e passíveis de auditoria. Abaixo uma relação das fontes de preço utilizadas.

Tipo de Ativo	Fonte Primária
Ações	Cotação de negociação B3
BDRs	Cotação Referencial B3
Cota de Fundo	Sistema Galgo, Administrador, Anbima ou Bloomberg
Futuros	Cotação de negociação B3
Opções	Cotação Referencial B3
Swaps	Comitê de Marcação a Mercado / B3 no caso de Swap de ação
Ativos negociados no exterior	Bloomberg
Títulos Privados negociados no exterior	Bloomberg
Títulos Privados Emissor Instituição Financeira	Comitê de Marcação a Mercado
Títulos Privados Emissor Instituição Não Financeira	ANBIMA / Comitê de Marcação a Mercado
Títulos Públicos	ANBIMA

Na indisponibilidade ou inadequação da fonte primária, poderá ser utilizada fonte secundária, mediante avaliação da área responsável pelo apreçamento, observada a governança aplicável e o registro da justificativa.

Nas ocasiões em que não seja possível obter os preços indicativos, poderá ser aplicada metodologia de apreçamento considerando dados fornecidos por um conjunto de participantes do mercado avaliados pelo Comitê de Marcação a Mercado.

8.6) Ativos bancários com cláusula de liquidez antecipada

Os CDBs que sejam negociados com cláusula “S” no CETIP/B3, serão valorizados pela remuneração acumulada da taxa pactuada até a data-base de cálculo, ou seja, o valor do papel será o *accrual* dos juros e correção monetária. CDBs com cláusula “S” possuem compromisso de recompra antecipada após eventual prazo de carência, pelo valor de emissão corrigido pela taxa contratada.

$$VP = P \times (1 + i_c)^{\frac{n}{252}}$$

Onde:
- VP = Valor Presente
- P = Principal
- Ic = taxa de juros contratada
- n = dias úteis entre a data de emissão e a data-base de cálculo

Os contratos de CDBs emitidos com cláusula “N” (sem compromisso de recompra) ou “M” (compromisso de recompra a mercado) no CETIP/B3 serão marcados a mercado pelos critérios normais de marcação a mercado dos títulos privados descritos neste manual.

8.7) Ativos mantidos até o vencimento

Para fundos de investimento que possuam as seguintes condições cumulativamente, podemos ter ativos mantidos até o vencimento:

- Que o Fundo seja Exclusivo ou Reservado;

- Que haja declaração formal de todos os investidores atestando que possuem capacidade financeira para levar ao vencimento os ativos classificados nesta categoria; e

- Que todos os investidores que ingressarem no Fundo a partir da classificação nesta categoria declarem, formalmente, por meio do termo de adesão ao regulamento do Fundo, sua capacidade financeira e anuência à classificação de ativos financeiros integrantes da carteira do Fundo na categoria de mantido até o vencimento.

Neste caso, os ativos mantidos até o vencimento serão valorizados pela remuneração acumulada da taxa pactuada até a data-base de cálculo.

8.8) Conversão de valores em moeda estrangeira

Na avaliação diária dos ativos e passivos denominados em moeda estrangeira, a conversão da moeda estrangeira para a moeda nacional será efetuada utilizando-se a Taxa de Câmbio Referencial (D2) divulgada pela B3. Caso os ativos e passivos negociados no exterior não sejam denominados em dólares americanos, estes serão convertidos primeiramente das respectivas moedas para o dólar americano e, em seguida, convertidos para a moeda nacional utilizando-se a Taxa de Câmbio Referencial (D2) divulgada pela B3.

Em casos excepcionais, em que o Comitê de Marcação a Mercado concluir que a utilização da Taxa de Câmbio Referencial (D2) não resulta no adequado valor justo para a cota do fundo, poderá ser utilizada outra taxa, desde que sua utilização reflita de forma apropriada o valor justo.

9) Estrutura Operacional Envolvida no Processo de Marcação a Mercado

9.1) Descrição do Processo de Apreçamento

A Diretoria de Riscos é responsável pela metodologia de apreçamento dos ativos que compõem as carteiras dos fundos de investimento administrados pelo Banco Daycoval.

A execução da marcação a mercado é de responsabilidade da área de Pricing.

Do ponto de vista técnico, a Diretoria de Riscos conta com a contribuição das áreas e diretorias envolvidas no processo, que poderão contribuir na validação dos preços dos ativos e na conferência em relação aos preços praticados pelo mercado, especialmente para fins de definição de ajustes na metodologia de apreçamento.

9.2) Comitê de Marcação a Mercado e Liquidez - Banco Daycoval

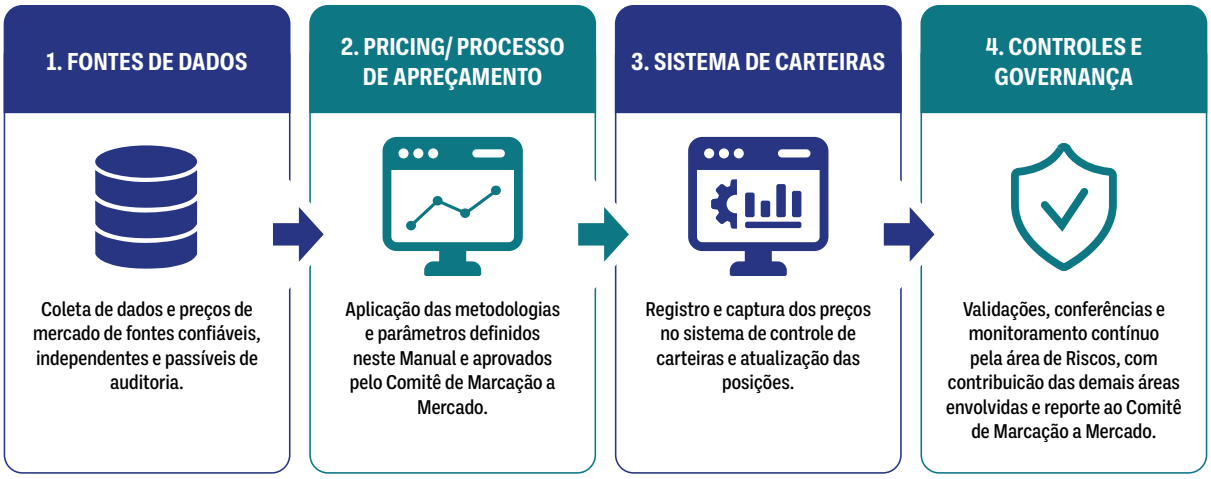
A composição do Comitê e as respectivas responsabilidades estão definidas no documento Comitê de Marcação a Mercado e Liquidez - Banco Daycoval. O Comitê deve aprovar, ou não, a utilização do método alternativo de apreçamento sempre que for necessário.

9.3) Fluxo do Processo de Apreçamento

A execução do processo de apreçamento, incluindo a captura e alimentação dos preços no sistema de controle de carteiras, é de responsabilidade da área de Pricing, observadas as metodologias e fontes definidas neste Manual. A aplicação dos preços às carteiras ocorre de forma automatizada nos sistemas de controle de carteiras.

A consistência dos dados e eventuais exceções identificadas no processo são submetidas aos controles e à governança estabelecidos pelo Daycoval.

O fluxo de informação e procedimentos no processo de marcação a mercado está demonstrado na figura a seguir:



10) Metodologias de Marcação a Mercado

10.1) Títulos Públicos

Para os títulos públicos federais serão utilizados os preços unitários divulgados pela ANBIMA para a data-base de cálculo da cota.

No caso de não haver divulgação de taxa de marcação para um vencimento específico de título público, será utilizada a taxa interpolada a partir dos vencimentos de títulos de mesma característica que foram divulgados pela ANBIMA.

Caso não haja divulgação de preços unitários pela ANBIMA, serão utilizadas taxas coletadas junto aos participantes de mercado e avaliadas pelo Comitê de Marcação a Mercado e Liquidez.

10.1.1) Letras do Tesouro Nacional - LTN

Características e considerações gerais:

- Juros: Não há, estão implícitos no deságio do título.
- Modalidade: Escritural, nominativa e negociável.
- Atualização do Valor Nominal: Não há.
- Resgate de Juros: Não há.
- Valor Nominal no Vencimento: R$ 1.000,00

As Letras do Tesouro Nacional - LTN são títulos públicos com valor nominal de R$ 1.000,00 na data de vencimento, o referido título é denominado prefixado porque a sua rentabilidade é determinada no momento da compra pela diferença entre o preço de compra e o valor nominal no vencimento (R$ 1.000,00).

Metodologia de Cálculo da Rentabilidade:

$$Preço_{LTN} = \frac{VN}{(1 + Taxa)^{\frac{DU}{252}}}$$

$$Preço_{LTN} = \frac{VN}{(1 + Taxa)^{\frac{DU}{252}}}$$

Onde:

- $Preço_{LTN}$ = preço de compra;
- VN = valor nominal da LTN na data de vencimento = R$ 1.000,00;
- DU = dias úteis entre a data de liquidação do boleto bancário (inclusive) e a data de vencimento (exclusive);
- Taxa = rentabilidade anual do título.

10.1.2) Letras Financeiras do Tesouro - LFT

Características e considerações gerais:

- Juros: Não há.

- Data-Base: 01/07/2000, serve como referência para atualização do valor nominal.
- Modalidade: Escritural, nominativa e negociável.
- Valor Nominal na Data-Base (01/07/2000): R$ 1.000,00
- Atualização do Valor Nominal: Definida pela taxa média ajustada dos financiamentos apurados no sistema Selic (taxa Selic).
- Pagamento de Juros: Não há.
- Resgate do Principal: Na data do vencimento.

A taxa da LFT reflete o deságio ou ágio sobre o valor nominal atualizado do título na data de liquidação da compra, assim, a rentabilidade proporcionada pelo título será a taxa SELIC acrescida pelo deságio ou ágio da LFT.

Metodologia de Cálculo da Rentabilidade, considerando o resultado truncado na quarta casa decimal:

$$Cotação = \frac{100}{(1 + Taxa)^{\frac{DU}{252}}}$$

VNA = R$ 1.000 x fator SELIC entre 01/07/2000 e a data de liquidação, truncado na quarta casa decimal.
$Preço_{LFT}$ = VNA X (Cotação / 100); truncado na segunda casa decimal, ou seja:

$$Preço_{LFT} = \frac{PU\ 238}{(1 + Taxa)^{\frac{DU}{252}}}$$

Onde:

- PreçoLFT = preço de compra;
- VNA = valor nominal atualizado pelo fator SELIC entre a data-base (01/07/2000) e a data de liquidação do boleto bancário (dados sobre a SELIC disponível no site do Banco Central do Brasil, bem como em sites de indicadores econômicos);
- DU = dias úteis entre a data de liquidação do boleto bancário (inclusive) e a data de vencimento (exclusive);
- Taxa = rentabilidade anual do título;
- Cotação = reflete o deságio ou ágio da LFT;
- PU 238 = também chamado de PU Par, é o PU da Resolução 238 do Banco Central do Brasil, divulgado pela ANBIMA. O PU 238 constitui no valor nominal atualizado diariamente. Pode-se acessar o PU 238 em: http://www.anbima.com.br - INFORMAR - FERRAMENTAS Preços e Índices - Listagem 238.

10.1.3) Notas do Tesouro Nacional, série B - NTN-B

Características e considerações gerais:

- Cupom Semestral de Juros: 6% a.a.
- Data-Base: 15/07/2000, serve como referência para atualização do valor nominal.
- Modalidade: Escritural, nominativa e negociável.
- Valor Nominal na Data-Base (15/07/2000): R$ 1.000,00
- Atualização do Valor Nominal: IPCA, Índice de Preços ao Consumidor Amplo divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
- Pagamento de Juros: Semestralmente, com ajuste no primeiro período de fluência, quando couber. O primeiro cupom de juros a ser pago contemplará a taxa integral definida para seis meses, independente da data de liquidação da compra.
- Resgate do Principal: Na data do vencimento.

As Notas do Tesouro Nacional, série B - NTN-B são títulos públicos com rentabilidade vinculada à variação do IPCA, acrescida de juros definidos no momento da compra.

O referido título possui pagamento semestral de cupom de juros de 6% a.a.
As datas de pagamento são definidas retrospectivamente a cada seis meses a partir da data de vencimento da NTN-B, caso esta data não seja dia útil, o pagamento ocorrerá no primeiro dia útil subsequente.

O pagamento do último cupom de juros coincide com o resgate do principal da NTN-B.

A taxa de uma NTN-B reflete a taxa interna de retorno (TIR) do fluxo de pagamentos dos cupons de juros bem como o deságio ou ágio sobre o valor nominal atualizado.

Metodologia de Cálculo da Rentabilidade

Como a coleta de preços para cálculo do IPCA situa-se, aproximadamente, do dia 15 do mês anterior a 15 do mês de referência, utiliza-se o IPCA projetado pelo mercado para atualizar o valor nominal da NTN-B, sendo assim:

$$x = \frac{n^{o}\ dias\ corridos\ entre\ a\ data\ de\ liquidação\ boleto\ e\ o\ dia\ 15\ do\ mês\ atual}{n^{o}\ dias\ corridos\ entre\ o\ dia\ 15\ do\ mês\ seguinte\ e\ o\ dia\ 15\ do\ mês\ atual}$$

VNA* = R$ 1.000 x fator de variação do IPCA entre 15/07/2000 e o dia 15 do mês atual

$$VNA = VNA^{*}\left(1 + IPCA_{Projetado}\right)^{x}$$

$$Cotação = \left[\frac{(1{,}06)^{0{,}5} - 1}{(1 + TIR)^{\frac{DU_1}{252}}}\right] + \left[\frac{(1{,}06)^{0{,}5} - 1}{(1 + TIR)^{\frac{DU_2}{252}}}\right] + \cdots + \left[\frac{(1{,}06)^{0{,}5} - 1}{(1 + TIR)^{\frac{DU_n}{252}}}\right] + \left[\frac{1}{(1 + TIR)^{\frac{DU_n}{252}}}\right];$$

truncado na quarta casa decimal.

Preço = VNA X (Cotação / 100); truncado na segunda casa decimal

Onde:

- Preço = preço de compra;
- VNA = valor nominal atualizado pela variação do IPCA entre a data-base (15/07/2000) e a data de liquidação do boleto bancário;
- DUi = dias úteis entre a data de liquidação do boleto bancário (inclusive) e a data de vencimento do cupom (exclusive);
- TIR = rentabilidade anual do título;
- Cotação = preço de venda dividido pelo VNA da NTN-B na data de liquidação.

Fontes de Dados:

A taxa de juros pode ser obtida no site da ANBIMA, em http://www.anbima.com.br - INFORMAR - FERRAMENTAS Preços e Índices -Taxas de Títulos Públicos - Consulta às taxas médias de títulos públicos - (NTN-B). A taxa de juros é obtida na coluna “Tx. Indicativas”.

10.1.4) Notas do Tesouro Nacional, série C - NTN-C

Características e considerações gerais:

- Cupom Semestral de Juros: 6% a.a., exceto no caso da NTN-C 010131, cujo cupom é de 12%a.a.
- Data-Base: 01/07/2000 serve como referência para atualização do valor nominal.
- Modalidade: Escritural, nominativa e negociável.
- Valor Nominal na Data-Base (01/07/2000): R$ 1.000,00
- Atualização do Valor Nominal: IGP-M, Índice Geral de Preços do Mercado, apurado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).
- Pagamento de Juros: Semestralmente, com ajuste no primeiro período de fluência, quando couber. O primeiro cupom de juros a ser pago contemplará a taxa integral definida para seis meses, independente da data de liquidação da compra.
- Resgate do Principal: Na data do vencimento.

As Notas do Tesouro Nacional, série C - NTN-C são títulos públicos com rentabilidade vinculada à variação do IGP-M, acrescida de juros definidos no momento da compra.

O referido título possui pagamento semestral de cupom de juros de 6% a.a. (exceto as NTN-C 010131 cujo cupom de juros é 12% a.a.).

As datas de pagamento são definidas retrospectivamente a cada seis meses a partir da data de vencimento da NTN-C, caso esta data não seja dia útil, o pagamento ocorrerá no primeiro dia útil subsequente.

O pagamento do último cupom de juros coincide com o resgate do principal da NTN-C.

A taxa da NTN-C reflete a taxa interna de retorno (TIR) do fluxo de pagamentos dos cupons de juros bem como o deságio ou ágio sobre o valor nominal atualizado do título.

Metodologia de Cálculo da Rentabilidade:

Como a variação mensal do IGP-M é divulgada no início de cada mês utiliza-se o IGP-M projetado pelo mercado para atualizar o valor nominal da NTNC, sendo assim:

$$x = \frac{(n° \; dias \; corridos \; entre \; a \; data \; de \; liquidação \; boleto \; e \; o \; dia \; 1° \; do \; mês \; atual)}{(n° \; dias \; corridos \; entre \; o \; dia \; 1° \; do \; mês \; seguinte \; e \; o \; dia \; 1° \; do \; mês \; atual)}$$

VNA *= R$ 1.000 x fator de variação do IGP-M entre 01/07/2000 e o dia 1° do mês atual

$$VNA = VNA^{*} \times \left(1 + IGP_M_{projetado}\right)^{x}$$

$$Cotação = \left[\frac{(1{,}06)^{0{,}5} - 1}{(1 + TIR)^{\frac{DU_1}{252}}}\right] + \left[\frac{(1{,}06)^{0{,}5} - 1}{(1 + TIR)^{\frac{DU_2}{252}}}\right] + \cdots + \left[\frac{(1{,}06)^{0{,}5} - 1}{(1 + TIR)^{\frac{DU_n}{252}}}\right] + \left[\frac{1}{(1 + TIR)^{\frac{DU_n}{252}}}\right];$$

truncado na quarta casa decimal.

Preço = VNA X (Cotação / 100); truncado na segunda casa decimal.

Onde:

- Preço = preço de compra;
- VNA = valor nominal atualizado pela variação do IGP-M entre a data-base (01/07/2000) e a data de liquidação do boleto bancário;
- DUi = dias úteis entre a data de liquidação do boleto bancário (inclusive) e a data de vencimento do cupom (exclusive);
- TIR = rentabilidade anual do título;
- Cotação = preço de venda dividido pelo VNA da NTN-C na data de liquidação.

10.1.5) Notas do Tesouro Nacional, série F - NTN-F

Características e considerações gerais:

- Modalidade: Escritural, nominativa e negociável.
- Atualização do Valor Nominal: Não há.
- Cupom Semestral de Juros: 10% a.a.
- Valor Nominal no Vencimento: R$ 1.000,00
- Pagamento de Juros: Semestralmente, com ajuste no primeiro período de fluência, quando couber. O primeiro cupom de juros a ser pago contemplará a taxa integral definida para seis meses, independente da data de liquidação da compra.
- Resgate do Principal: Na data do vencimento.

As Notas do Tesouro Nacional, série F - NTN-F são títulos públicos com rentabilidade prefixada pela taxa interna de retorno (TIR) do fluxo de pagamentos dos cupons de juros e do deságio ou ágio sobre o valor nominal do título.

O referido título possui pagamento semestral de cupom de juros de 10% a.a.

As datas de pagamento são definidas retrospectivamente a cada seis meses a partir da data de vencimento da NTN-F, caso esta data não seja dia útil, o pagamento ocorrerá no primeiro dia útil subsequente.

O pagamento do último cupom de juros coincide com o resgate do principal da NTN-F.

Metodologia de Cálculo da Rentabilidade

$$Preço = 1.000 \times \left[\frac{(1{,}10)^{0{,}5} - 1}{(1 + TIR)^{\frac{DU_1}{252}}}\right] + 1.000 \times \left[\frac{(1{,}10)^{0{,}5} - 1}{(1 + TIR)^{\frac{DU_2}{252}}}\right] + \cdots + 1.000 \times \left[\frac{(1{,}10)^{0{,}5} - 1}{(1 + TIR)^{\frac{DU_n}{252}}}\right] + 1.000 \times \left[\frac{1}{(1 + TIR)^{\frac{DU_n}{252}}}\right]; truncado\ na\ segunda\ casa\ decimal.$$

Onde:

- Preço = preço de compra;
- DUi = dias úteis entre a data de liquidação do boleto bancário (inclusive) e a data de vencimento do cupom (exclusive);
- TIR = rentabilidade anual do título

10.2) Títulos Privados

Emissor Instituição Não Financeira

Os títulos privados emitidos por empresas não-financeiras serão apreçados, de forma geral, através da metodologia de fluxo de caixa descontado. Os títulos considerados serão:

- Debêntures
- Commercial Papers (Notas Promissórias Comerciais)
- Cédulas de Crédito Bancário
- CRIs - Certificados de Recebíveis Imobiliários
- CRAs - Certificados de Recebíveis do Agronegócio

A ANBIMA divulga preço e taxa indicativos para uma lista de Debêntures, CRIs e CRAs diariamente. Esta portanto, é a fonte de dados prioritária para a MaM dos ativos que se encontram na listagem da ANBIMA.

Em situações que o Comitê de Marcação a Mercado e Liquidez entenda que o preço divulgado pela ANBIMA não corresponde ao preço justo do ativo pode haver a deliberação pela utilização de outro método de obtenção da taxa de marcação que será registrado em Ata.

Para ativos que não possuírem preço indicativo divulgado pela ANBIMA, utilizaremos taxas de referência de negociação de agentes do mercado e registros oficiais de negócios na CETIP/B3. Esses serão analisados e tabulados por ativo, sendo a taxa de remarcação definida a partir da média ponderada pelo volume negociado do respectivo papel na última quinzena. Serão considerados apenas os dados com alta representatividade em termos de volume transacionado por ativo. Ao final do processo, essas taxas também serão analisadas e aprovadas pelo Comitê de Marcação a Mercado e Liquidez e registradas em Ata. Este processo é realizado quinzenalmente.

Emissor Instituição Financeira

Os títulos privados emitidos por Instituição Financeira serão apreçados, de forma geral, através da metodologia de fluxo de caixa descontado. Os títulos considerados serão:

- Certificado de Depósito Bancário - CDB;
- Depósito a Prazo com Garantia Especial do FGC - DPGE;
- Letra de Câmbio - LC
- Letra de Crédito do Agronegócio - LCA;
- Letra de Crédito Imobiliário - LCI.
- Letra Financeira - LF;
- Recibo de Depósito Bancário - RDB;

Para obtenção da taxa de remarcação dos títulos, utilizaremos as taxas divulgadas pelos emissores para novos negócios no mercado primário e, também, referências de negociação dos referidos papeis no mercado secundário, fornecidas por agentes de mercado. A decisão sobre a relevância e a utilização dos dados será baseada nos seguintes critérios:

- Alta representatividade em termos de volume transacionado por ativo;
- Reputação como participante de relevância ou market makers;
- Disponibilidade / Viabilidade para o envio das informações de mercado;
- Prazo para o vencimento do Ativo.

Após a análise e tabulação dos dados, serão criadas curvas de taxa de remarcação por emissor e, para a obtenção da taxa referente aos prazos dos papeis em carteira, os vértices das curvas serão interpolados linearmente. Ao final do processo, as taxas serão analisadas e aprovadas pelo Comitê de Marcação a Mercado e Liquidez e registradas em Ata. Este processo é realizado quinzenalmente.

No caso de Letras Financeiras Subordinadas Perpétuas, que são instrumentos híbridos de capital e dívida com pagamentos periódicos de juros, sem data de vencimento pré-estabelecida e que permitem ao emissor a recompra do título em datas previamente acordadas, considera-se a data de recompra mais próxima como data de vencimento (“yield to call”) e aplicam-se os modelos de cálculo descritos para cada indexador.

10.2.1) Pré-fixados

Os títulos pré-fixados, têm como característica o pagamento de juros na data de vencimento do título calculado aplicando-se a taxa de juros contratada na data da operação ao valor nominal do título. Para o cálculo da MaM eles são avaliados pelo método de fluxo de caixa descontado. As taxas de desconto utilizadas são obtidas conforme a descrição a seguir.

Cálculo do Valor Presente a Taxas de Mercado (MaM)

Serão utilizadas as taxas negociadas no mercado futuro (B3) e swap da B3 para a determinação da taxa a ser utilizada no apreçamento. As taxas de datas onde não há informações disponíveis serão obtidas através do método de interpolação “Flat Forward” exponencial por dias úteis. Além disso, sobre a taxa de mercado será aplicada a taxa de remarcação de acordo com o emissor e o prazo do papel.

$$VP_{MaM} = \left[\frac{VR}{\left\{ \left[(1 + Tx_{B3})^{\frac{1}{252}} - 1 \right] \times Tx_{Remarcação} + 1 \right\}^{n}} \right]$$

Onde:

- VP_{MaM} = Valor Presente a Taxas de Mercado
- VR = Valor de Resgate
- TX_{B3} = Taxa da curva de mercado da B3 para o vencimento, na data de cálculo - (base 252)
- $Tx_{Remarcação}$ = taxa de remarcação em formato percentual
- n = Nº de dias úteis entre a data de cálculo e o vencimento

Cálculo do Valor Presente pela Taxa Interna de Retorno (TIR)

Para os ativos mantidos até o vencimento, o fluxo de caixa é descontado pela taxa contratada, expressa pelo cálculo da TIR.

O cálculo consiste em descontar o valor de resgate (pré-fixado), pelas taxas praticadas:

$$TIR = \left(\frac{VR}{VA}\right)^{\left(\frac{252}{DU}\right)}; (base\ 252 - Exponencial)$$

Onde:

- TIR = Taxa da operação (Taxa Interna de Retorno);
- VR = Valor de resgate
- VA = Valor de compra
- DU = Nº de dias úteis entre a compra e o vencimento

Cálculo do Valor Presente pela Taxa da Operação (TIR)

$$VP = \left[\frac{VR}{(1+TIR)^{\frac{DU}{252}}}\right]$$

Onde:

VP = Valor Presente

10.2.2) Pós-fixados Indexados ao CDI ou à SELIC

Os títulos privados pós-fixados atrelados ao CDI e Selic, são avaliados pelo método de fluxo de caixa descontado.

São valorizados pelo valor da taxa CDI divulgada pela CETIP/B3 ou pela taxa Selic divulgada pelo SISBACEN entre a data de emissão e a data de avaliação; e para o dia útil seguinte à avaliação até o vencimento são utilizadas as taxas “forward” de juros projetadas pela B3.

Para o cálculo do valor presente são utilizadas as taxas de juros projetadas pela B3 e a taxa de remarcação referente ao emissor e ao prazo do papel definidos pelo Comitê de Marcação a Mercado e Liquidez.

Títulos %CDI ou %SELIC

Atualização do valor nominal

$$VF_i = A_i + \left(P - \sum_{j=1}^{i-1} A_j\right) \times \left[\prod_{k=DG}^{DC} \left[\left[(1 + Index_k)^{\frac{1}{252}} - 1\right] \times \%Index + 1\right] \times \left[\left[(1 + Tx\ Fwd\ B3_i)^{\frac{1}{252}} - 1\right] \times \%Index + 1\right]^{du_i} - 1\right]$$

Onde:

- VF_i = valor final projetado do fluxo i
- A_i = valor de amortização do fluxo i
- $(P - \sum A_j)$= principal restante, que é o valor principal total da operação menos o valor já amortizado anteriormente à data do i-ésimo fluxo
- $Index_k$ = valor da taxa ao ano do indexador CDI ou SELIC na data k
- %Index = percentual da taxa flutuante do papel
- DG = data do último pagamento de juros, ou data início rentabilidade para o primeiro fluxo
- DC = data de cálculo
- Tx Fwd $B3_i$ = taxa "forward" na data do fluxo i, calculada com a curva de mercado da B3 na data de cálculo - (base 252)
- du_i = número de dias úteis da data de cálculo até o vencimento do fluxo i

Valor Presente

$$VP_{MaM} = \sum_{i=1}^{n} \left[\frac{VF_i}{\left\{\left[(1 + Tx\ B3_i)^{\frac{1}{252}} - 1\right] \times Tx_{Remarcação} + 1\right\}^{du_i}}\right]$$

Onde

- VP_{MaM} = valor presente a taxas de mercado
- VF_i = valor final do fluxo i
- Tx $B3_i$ = taxa de mercado para o vencimento do fluxo i, na data de cálculo - (base 252)
- $Tx_{Remarcação}$ = taxa de remarcação em formato percentual
- du_i = nº de dias úteis entre a data de cálculo e o vencimento do fluxo i
- n = número total de fluxos cuja data seja superior a data da MaM do título

Títulos CDI + Cupom ou SELIC + Cupom

Atualização do valor nominal

$$VF_i = A_i + \left(P - \sum_{j=1}^{i=1} A_j\right) \times \left[\prod_{k=DG}^{DC} \left[(1 + Index_k)^{\frac{du_i}{252}}\right] \times (1 + Tx\ Fwd\ B3_i)^{\frac{du_i}{252}} \times (1 + Tx_{emissão})^{\frac{du_{v_{i-1},v_i}}{252}} - 1\right]$$

Onde:

- VF_i = valor final do fluxo i
- A_i = valor de amortização do fluxo i
- $(P - \sum A_j)$ = principal restante, que é o valor principal total da operação menos o valor já amortizado anteriormente à data do i-ésimo fluxo
- $Index_k$ = valor da taxa ao ano do indexador CDI ou SELIC na data k
- %Index = percentual da taxa flutuante do papel
- DG = data do último pagamento de juros, ou data início rentabilidade para o primeiro fluxo
- DC = data de cálculo
- Tx Fwd $B3_i$ = taxa "forward" na data do fluxo i, calculada com a curva de mercado da B3 na data de cálculo - (base 252)
- du_i = número de dias úteis da data de cálculo até o vencimento do fluxo i
- $Tx_{emissão}$ = taxa de juros da emissão
- $duv_{i-1 - vi}$ = nº de dias úteis entre a data do pagamento anterior e o vencimento do fluxo i

Valor presente

$$VP_{MaM} = \sum_{i=1}^{n} \left[\frac{VF_i}{(1 + Tx\ B3_i)^{\frac{du_i}{252}} \times (1 + Tx\ remarcação)^{\frac{du_i}{252}}}\right]$$

Onde:

- VP_{MaM} = valor presente a taxas de mercado.
- VF_i = valor final do fluxo i.
- x $B3_i$ = taxa de mercado para o vencimento do fluxo i, na data de cálculo - (base 252).
- Remarcação = taxa de remarcação em formato taxa ao ano.
- du_i = nº de dias úteis entre a data de cálculo e o vencimento do fluxo i.
- n = número total de fluxos cuja data seja superior a data da MaM do título.

10.2.3) Pós-fixados indexados ao IGPM

Os títulos privados pós fixados atrelados à variação de índices de preços, são avaliados pelo método de fluxo de caixa descontado.

Atualização do valor nominal

É utilizada a variação do índice de preços da data de emissão do papel até a última projeção fornecida pela ANBIMA.

$$FatorAcumuladoIGPM = \left(\frac{NúmeroÍndice_{IGPM}^{último}}{NúmeroÍndice_{IGPM}^{partida}}\right) \times (FatorProRata_{Período})$$

$$FatorProRata_{Período} = (1 + IGPM_{proj})^{\frac{DU(último,cálculo)}{DU(último,próximo)}}$$

$$VNA = \left(P - \sum_{j=1}^{i=1} A_j\right) \times FatorAcumuladoIGPM$$

$$VF_i = \left[A_i \times FatorAcumuladoIGPM + VNA \times \left((1 + Tx_{emissão})^{\left(\frac{du_i}{252}\right)} - 1\right)\right]$$

Onde:

- FatorAcumuladoIGPM = fator acumulado do IGPM da emissão até a última data de divulgação anterior à data de cálculo
- $NúmeroÍndice^{partida}_{IGPM}$ = número índice do IGPM na data de início da correção monetária
- $FatorProRata_{período}$ = fator IGPM pró-rata do período entre a última divulgação do IGPM e a data de cálculo
- $IGPM_{proj}$ = projeção do IGPM divulgada pela ANBIMA (prévia)
- DU (último, cálculo) = número de dias úteis entre a última data de divulgação do IGPM e a data de cálculo
- DU (último, próximo) = número de dias úteis entre a última data de divulgação do IGPM e a próxima divulgação
- VNA = valor nominal atualizado
- $(P - \sum A_j)$ = principal restante, que é o valor principal total da operação menos o valor já amortizado anteriormente à data do i-ésimo fluxo
- VF_i = valor final do fluxo i
- A_i = amortização do fluxo i
- $Tx_{emissão}$ = taxa de emissão do papel
- $du_{i\ -\ vi}$ = nº de dias úteis entre a data de cálculo e o vencimento do fluxo i

Taxas de Desconto

Para as Debêntures, utiliza-se a taxa da NTNC com a duration mais próxima da duration da debênture acrescida de um spread calculado com base no histórico de negociação do papel registrado na CETIP/B3 ponderado pelo volume financeiro dos negócios.

Para CRIs e CRAs, utiliza-se a taxa de mercado calculada com base no histórico de negociação do papel registrado na CETIP/B3 ponderado pelo volume financeiro dos negócios.

Para swaps é utilizada a curva interpolada entre as taxas de Swaps IGPM x DI divulgadas pela B3 e os

prêmios dos últimos negócios por emissor levando em consideração o prazo até o vencimento.

$$VP_{MaM} = \sum_{i=1}^{n}\left[\frac{VF_i}{(1+Tx\ MtM)^{\frac{du_i}{252}}}\right]$$

Onde:

- VP_{MaM} = valor presente a taxas de mercado.
- VF_i = valor final do fluxo i.
- Tx MtM = taxa de mercado em formato taxa ao ano.
- du_i = nº de dias úteis entre a data de cálculo e o vencimento do fluxo i.
- n = número total de fluxos cuja data seja superior a data da MaM do título.

10.2.4) Pós-fixados indexados ao IPCA

Os títulos privados pós-fixados atrelados à variação do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo), são avaliados pelo método de fluxo de caixa descontado.

Atualização do valor nominal

É utilizada a variação do índice de preços da data de emissão do papel até a última projeção fornecida pela ANBIMA.

$$FatorAcumuladoIPCA = \left(\frac{NúmeroÍndice_{IPCA}^{último}}{NúmeroÍndice_{IPCA}^{partida}}\right) \times (FatorProRata_{Período})$$

$$FatorProRata_{Período} = (1 + IPCA_{proj})^{\frac{DU(último,cálculo)}{DU(último,próximo)}}$$

$$VNA = \left(P - \sum_{j=1}^{i=1} A_j\right) \times FatorAcumuladoIPCA$$

$$VF_i = \left[A_i \times FatorAcumuladoIPCA + VNA \times \left((1 + Tx_{emissão})^{\left(\frac{du_i}{252}\right)} - 1\right)\right]$$

Onde:

- FatorAcumuladoIPCA = fator acumulado do IPCA da emissão até a última data de divulgação anterior à data de cálculo
- $NúmeroÍndice^{partida}_{IPCA}$ = número índice do IPCA na data de início da correção monetária
- $FatorProRata_{período}$ = fator IPCA pró-rata do período entre a última divulgação do IPCA e a data de cálculo
- $IPCA_{proj}$ = projeção do IPCA divulgada pela ANBIMA (prévia)
- DU (último, cálculo) = número de dias úteis entre a última data de divulgação do IPCA e a data

de cálculo

- DU (último, próximo) = número de dias úteis entre a última data de divulgação do IPCA e a próxima divulgação
- VNA = valor nominal atualizado
- $(P - \sum A_j)$ = principal restante, que é o valor principal total da operação menos o valor já amortizado anteriormente à data do i-ésimo fluxo
- VF_i = valor final do fluxo i
- A_i = amortização do fluxo i
- $Tx_{emissão}$ = taxa de emissão do papel
- $du_{i\ -\ vi}$ = nº de dias úteis entre a data de cálculo e o vencimento do fluxo i

Taxas de desconto

Para as Debêntures, utiliza-se a taxa da NTNB com a duration mais próxima da duration da debênture acrescida de um spread calculado com base no histórico de negociação do papel registrado na CETIP/B3 ponderado pelo volume financeiro dos negócios.

Para CRIs e CRAs, é utilizada a Estrutura a Termo de Taxa de Juros Estimada pela ANBIMA a partir das taxas dos títulos públicos indexados a IPCA e os prêmios dos últimos negócios por emissor levando em consideração o prazo até o vencimento. Como método alternativo de apreçamento utiliza-se a taxa de mercado calculada com base no histórico de negociação do papel registrado na CETIP/B3 ponderado pelo volume financeiro dos negócios.

Para Swaps é utilizada a curva interpolada entre as taxas de Swaps IPCA x DI divulgadas pela B3 e os prêmios dos últimos negócios por emissor levando em consideração o prazo até o vencimento.

$$VP_{MaM} = \sum_{i=1}^{n} \left[\frac{VF_i}{(1 + Tx\ MtM)^{\frac{du_i}{252}}} \right]$$

Onde:

- VP_{MaM} = valor presente a taxas de mercado.
- VF_i = valor final do fluxo i.
- Tx MtM = taxa de mercado em formato taxa ao ano.
- du_i = nº de dias úteis entre a data de cálculo e o vencimento do fluxo i.
- n = número total de fluxos cuja data seja superior a data da MaM do título.

10.2.5) Pós-fixados indexados à SOFR

Os títulos privados pós-fixados atrelados à SOFR são avaliados pelo método de fluxo de caixa descontado.

Taxa de desconto

Para a projeção dos fluxos e determinação das taxas de desconto são utilizadas curvas de mercado compatíveis com o indexador e com as características do instrumento. Para os prazos em que não houver informações diretamente disponíveis, as taxas poderão ser obtidas por meio de interpolação, conforme metodologia prevista neste Manual.

$$VP_{MaM} = \sum_{i=1}^{n} \frac{A_i + \left(P - \sum_{j=1}^{i=1} A_j\right) \times TaxaFwd_i \dfrac{Data_i - Data_{i-1}}{360}}{1 + TaxaSpot_i \times \dfrac{Data_i - Data_{MaM}}{360}} \times DÓLAR_{MaM}$$

Onde:

- VP_{MaM} = valor presente a taxas de mercado.
- n = número total de fluxos cuja data seja posterior a data da MaM do título
- A_i = amortização i.
- $(P - \sum A_j)$ = principal restante, que é o valor principal total da operação menos o valor já amortizado anteriormente à data do i-ésimo fluxo.
- $TaxaFwd_i$ = taxa "forward" na data do fluxo i.
- $TaxaSpot_i$ = taxa "spot" na data do fluxo i.
- $DÓLAR_{MaM}$ = taxa de conversão de dólares para reais na data de MaM.

10.2.6) Pós-Fixados indexados à variação cambial

Taxa de desconto

São utilizadas as taxas de cupom negociadas no mercado futuro (B3) e swap da B3 para a determinação da taxa a ser utilizada no apreçamento. As taxas de datas onde não há informações disponíveis serão obtidas através do método de interpolação linear por dias corridos.

$$VP_{MaM} = \sum_{i=1}^{n} \frac{V_i \times \Delta Dol_{t0}^{t} \times C_0 \dfrac{DC_{i-1,i}}{360}}{(1 + CP)_t^i} + \sum_{j=1}^{m} \frac{A_j \times \Delta Dol_{t0}^{t}}{(1 + CP)_t^i}$$

Onde:

- VP_{MaM} = valor presente a taxas de mercado.
- V_i = valor não amortizado até o i-ésimo pagamento de juros.
- ΔDol^{t}_{t0} = variação cambial observada entre as datas e
- C_0 = cupom contratado da operação.
- $DC_{i-1,i}$ = dias corridos entre duas datas consecutivas de pagamento de juros.
- $(1 + CP)^{i}_{t}$ = variação do cupom cambial de mercado, projetada entre a data base de cálculo e a data do i-ésimo evento.
- Aj = valor da j-ésima amortização.

10.3) Operações compromissadas com lastro em títulos de renda fixa públicos e privados

As operações compromissadas são operações realizadas pelos bancos, lastreados em títulos públicos ou privados. A marcação a mercado será feita de acordo com as características das operações.

Para operações compromissadas com resgate antecipado por uma taxa prefixada, previamente acordada com o emissor, utiliza-se como taxa de marcação a mercado a própria taxa da operação. No caso de operações compromissadas sem resgate antecipado, o papel é marcado a mercado com base na curva spread do emissor, derivada das operações observadas no mercado de Letras Financeiras, CDB e Operações Compromissadas do mesmo emissor, com mesmo indexador e prazo negociados.

10.4) Operação de SWAP

Uma operação de Swap consiste basicamente na troca de índices, onde o valor inicial da operação é valorizado por duas "pontas". Uma ponta "Ativa" ou "comprada" e uma ponta "Passiva" ou "vendida". Assim o investidor recebe, na liquidação, a diferença entre a ponta Ativa e Passiva.

As taxas de marcação a mercado para swaps são definidas pelo Comitê de Marcação a Mercado de forma análoga aos Títulos Privados e registradas em Ata.

Ponta Pré

As pontas pré-fixadas dos swaps são avaliadas pelo método de fluxo de caixa descontado. As taxas de desconto utilizadas são obtidas conforme descrição já apresentada em Títulos Pré-Fixados.

Ponta indexada ao CDI ou à Selic

A ponta de swap indexado ao CDI ou à Selic é avaliada pelo método de fluxo de caixa descontado. O cálculo utilizado para esse tipo de operação é o mesmo já descrito em Títulos Pós-Fixados indexados ao CDI ou à Selic.

Swap com ponta indexada ao IGPM

Os swaps atrelados à variação de indexadores de preços são avaliados pelo método de fluxo de caixa descontado já descrito acima em Títulos Pós-Fixados indexados ao IGPM.

Swap com ponta indexada ao IPCA

Os swaps atrelados à variação de indexadores de preços são avaliados pelo método de fluxo de caixa descontado já descrito acima em Títulos Pós-Fixados indexados ao IPCA.

Swap com ponta indexada à Ação

Os Swaps atrelados ao preço de uma ação negociada na B3 são valorizados pelo último preço médio divulgado pela B3. Em não havendo negociação no dia, será mantido o preço da última negociação.

Ponta Dólar ou Cambial

A ponta Dólar ou Cambial dos swaps é avaliada pelo método de fluxo de caixa descontado já descrito acima em Títulos Pós-Fixados indexados à variação cambial.

Ponta indexada à SOFR

A ponta de swap indexada à SOFR é avaliada pelo método de fluxo de caixa descontado, observando-se, quando aplicável, os mesmos critérios estabelecidos para os títulos pós-fixados indexados à SOFR.

10.5) Renda Variável

10.5.1) Ações

Ações são títulos nominativos negociáveis que representam para quem as possui uma fração do capital social de uma empresa.

As ações à vista são valorizadas pelo preço de fechamento divulgado pela B3. Em não havendo negociação no dia, será mantido o preço da última negociação, desde que tenha sido negociado pelo menos uma vez nos últimos 90 (noventa) dias.

Na hipótese de ativos sem negociação nos últimos 90 (noventa) dias, o valor do título deverá ser avaliado pelo menos entre os seguintes valores:

1. Custo de aquisição;
2. Última cotação disponível;
3. Último valor patrimonial do título divulgado à CVM; ou
4. Valor líquido provável de realização obtido mediante adoção de técnica ou modelo de apreçamento definido pelo Comitê de Marcação a Mercado.

Para as BDRs NP ou BDR de ETF negociadas na B3 é utilizado o preço de referência divulgado pela própria B3 diariamente.

10.5.2) Opções

Uma opção é o direito de comprar ou vender uma quantidade específica de um bem ou ativo a um preço determinado para exercê-lo numa data prefixada ou num prazo determinado até a data de vencimento ou expiração.

Método de Apreçamento de Opções

As opções negociadas listadas na B3 são apreçadas utilizando os prêmios de referência divulgados pela própria B3 ou utilizando as volatilidades de referência, também divulgadas pela B3.

As opções flexíveis registradas na B3 são apreçadas utilizando-se a superfície de volatilidade do respectivo ativo base divulgada pela própria B3. A superfície é então interpolada para o respectivo prazo e delta da opção flexível.

Método Alternativo de Apreçamento de Opções

Não havendo preço de referência ou superfície de volatilidade divulgada pela B3, deverão ser utilizados outros métodos de apreçamento tais como: volatilidades implícitas das opções negociadas na B3; repetição das superfícies de volatilidades de D-1 ou volatilidade histórica do ativo base.

No caso de modelagem matemática para opções com ativo-objeto ações será utilizado o modelo Black & Scholes. No caso de modelagem matemática para opções com ativo-objeto Futuros B3 será utilizado o modelo Black.

Modelo Black & Scholes

Este modelo está em função do preço do ativo objeto (S), taxa de dividendos (q), taxa de juros (R), prazo até o vencimento (T) e preço de exercício (K); e possui como premissa principal que as oscilações dos preços do ativo seguem uma distribuição lognormal.

O modelo de Black & Scholes para opções de ativo objeto com pagamento de dividendos está apresentada abaixo:

$$Call = SN(d_1)e^{-qT} - Ke^{-RT}N(d_2)$$

$$Put = Ke^{-RT}N(-d_2) - SN(-d_1)e^{-qT}$$

Onde:

S = preço do ativo objeto
K = preço de exercício (strike)
T = tempo até a data de exercício da opção
R = taxa de juros livre de risco
q = taxa ao ano paga de dividendos pela ação. Isto é, a razão entre o valor anual pago em dividendos pela ação e o seu preço.

Além disso, d1 e d2 são calculados através das seguintes fórmulas:

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(R - q + \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

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

Sendo que (sigma) é a volatilidade do preço da ação e N(X); onde X = d1, d2; é a função probabilidade cumulativa padronizada. N(X) mede a probabilidade de uma variável com distribuição normal padrão ser menor que “X”.

A volatilidade do preço do ativo objeto pode ser calculada utilizando diversos métodos como o alisamento exponencial, Garch ou implícita. A forma de cálculo é implícita de modo que seja possível observar os preços negociados no dia.

O modelo de Black & Scholes para opções de ativo objeto sem pagamentos de dividendos está apresentada abaixo, onde q = 0 na fórmula anteriormente apresentada:

$$Call = SN(d_1) - Ke^{-RT}N(d_2)$$

$$Put = Ke^{-RT}N(-d_2) - SN(-d_1)$$

Onde:

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(R + \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

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

Modelo de Black

Este modelo é semelhante ao Black & Scholes, pois parte da mesma premissa em relação à distribuição lognormal. A diferença entre os modelos deve-se ao preço do ativo objeto (S) ser substituído pelo preço futuro (F) e ao fato da taxa de dividendos (q) ser igual à taxa de juros (R).

$$Call = e^{-RT}[FN(d_1) - KN(d_2)]$$

$$Put = e^{-RT}[KN(-d_2) - FN(-d_1)]$$

Onde:

$$d_1 = \frac{ln\left(\frac{F}{K}\right) + \left(\frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

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

10.5.3) Contratos Futuros

Os contratos futuros são acordos de negociação sobre uma determinada mercadoria em uma data futura a um preço pré-determinado. Os futuros de dólar, juros, índice e cupom são contratos financeiros com ajuste diário, isto é, existe liquidação financeira diária dos resultados.

As operações no mercado futuro são marcadas a mercado diariamente, conforme preço de ajuste informado pela B3 - Brasil Bolsa Balcão.

Caso haja interrupção de divulgação dos ajustes por parte da B3, o Comitê de Marcação a Mercado será acionado para definir o melhor tratamento para obtenção do valor justo do derivativo.

Contratos DI1

O contrato futuro de DI1 tem como ativo subjacente a taxa média diária dos Depósitos Interfinanceiros (DI). O contrato tem pagamento de ajustes diários que somados equivalem à diferença entre a taxa de juros contratada e a realizada, sobre o montante financeiro da operação.

O ajuste das operações de DI1 realizadas no dia é calculado pela fórmula:

$$AD_t = (PA_t - PO) \times M \times N$$

Já o ajuste das posições de DI1 em aberto é dado por:

$$AD_t = [PA_t - (PA_{t-1} \times FC_t)] \times M \times N$$

Onde:

- AD_t = valor do ajuste diário, em reais, referente à data t
- PA_t = preço de ajuste do contrato na data t, para o respectivo vencimento
- P0 = preço da operação em PU
- PA_{t-1} = preço de ajuste do contrato na data t-1, para o respectivo vencimento
- FC_t = fator de correção do dia t
- M = valor em reais de cada ponto de PU, estabelecido pela B3
- N = número de contratos

Contratos DDI

O contrato futuro de DDI funciona como uma ferramenta de proteção contra flutuações da taxa de juro referenciada ao dólar. Ou seja, tem como ativo subjacente a taxa de juro calculada pela diferença entre a taxa média de depósitos interfinanceiros de um dia (DI) e a variação da taxa de câmbio de dólar dos Estados Unidos da América (USD), negociado em mercado de bolsa da B3. O contrato tem pagamento de ajustes diários.

O ajuste das operações de DDI realizadas no dia é calculado pela fórmula:

$$AD_t = (PA_t - PO) \times M \times TC_{t-1} \times N$$

Já o ajuste das posições de DDI em aberto é dado por:

$$AD_t = [PA_t - (PA_{t-1} \times FC_t)] \times M \times TC_{t-1} \times N$$

Onde:

- AD_t = valor do ajuste diário, em reais, referente à data t
- PA_t = preço de ajuste do contrato na data t, para o respectivo vencimento
- P0 = preço da operação em PU
- PA_{t-1} = preço de ajuste do contrato na data t-1, para o respectivo vencimento
- FC_t = fator de correção do dia t
- M = valor em dólar de cada ponto de PU, estabelecido pela B3
- TC_{t-1} = taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos da América PTAX, cotação de venda, apurada e divulgada pelo Banco Central do Brasil, verificada na data "t-1", ou seja, no dia útil anterior à data a que o ajuste se refere;
- N = número de contratos

Contratos DOL e WDO

Os contratos futuros de DOL e WDO tem como ativo subjacente a taxa de câmbio de reais (BRL) para dólar dos Estados Unidos da América (USD), podendo servir para proteção sobre o preço da moeda em data futura. Os contratos têm pagamento de ajustes diários.

Contrato Futuro de Taxa de Câmbio de Reais por Dólar Comercial

O ajuste das operações de DOL realizadas no dia é calculado pela fórmula:

$$AD_t = (PA_t - PO) \times 50 \times N$$

Já o ajuste das posições de DOL em aberto é dado por:

$$AD_t = (PA_t - PA_{t-1}) \times 50 \times N$$

Onde:

- AD_t = valor do ajuste diário, em reais, referente à data t
- PA_t = preço de ajuste do contrato na data t, para o respectivo vencimento
- P0 = preço da operação em PU

- PA_{t-1} = preço de ajuste do contrato na data t-1, para o respectivo vencimento
- N = número de contratos

Contrato Futuro Mini de Taxa de Câmbio de Reais por Dólar Comercial

O ajuste das operações de WDO realizadas no dia é calculado pela fórmula:

$$AD_t = (PA_t - PO) \times 10 \times N$$

Já o ajuste das posições de WDO em aberto é dado por:

$$AD_t = (PA_t - PA_{t-1}) \times 10 \times N$$

Onde:

- AD_t = valor do ajuste diário, em reais, referente à data t
- PA_t = preço de ajuste do contrato na data t, para o respectivo vencimento
- P0 = preço da operação em PU
- PA_{t-1} = preço de ajuste do contrato na data t-1, para o respectivo vencimento
- N = número de contratos

Contratos DAP

O contrato futuro de DAP funciona como uma ferramenta de proteção contra flutuações da taxa de juro real brasileira. Ou seja, tem como ativo subjacente a taxa de juro calculada pela diferença entre a taxa média de depósitos interfinanceiros de um dia (DI) e a inflação medida pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) calculada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O contrato tem pagamento de ajustes diários.

O ajuste das operações de DAP realizadas no dia é calculado pela fórmula:

$$AD_t = (PA_t - PO) \times M \times PRT_t \times N$$

Já o ajuste das posições de DAP em aberto é dado por:

$$AD_t = [PA_t - (PA_{t-1} \times FC_t)] \times M \times PRT_t \times N$$

Onde:

- AD_t = valor do ajuste diário, em reais, referente à data t
- PA_t = preço de ajuste do contrato na data t, para o respectivo vencimento
- P0 = preço da operação em PU

- PA_{t-1} = preço de ajuste do contrato na data t-1, para o respectivo vencimento
- FC_t = fator de correção do dia t
- M = valor em reais de cada ponto de PU, estabelecido pela B3
- PRT_t = valor do IPCA pro rata tempore, apurado para a data t
- N = número de contratos

Contratos IND e WIN

Os Contratos Futuros de Ibovespa e Minicontrato Futuro de Ibovespa possibilitam que o mercado negocie as expectativas futuras do mercado de ações, sem a necessidade de realizar a compra de toda a cesta de ações que compõem o índice e ficar exposto à variação do indicador. Os contratos têm pagamento de ajustes diários.

O ajuste das operações de IND e WIN realizadas no dia é calculado pela fórmula:

$$AD_t = (PA_t - PO) \times \mathrm{M} \times N$$

Já o ajuste das posições de IND e WIN em aberto é dado por:

$$AD_t = (PA_t - PA_{t-1}) \times \mathrm{M} \times N$$

Onde:

- AD_t = valor do ajuste diário, em reais, referente à data t
- PA_t = preço de ajuste do contrato na data t, para o respectivo vencimento
- P0 = preço da operação em PU
- PA_{t-1} = preço de ajuste do contrato na data t-1, para o respectivo vencimento
- M = valor em reais de cada ponto de índice, estabelecido pela B3;
    - Para IND = R$1,00
    - Para WIN = R$0,20
- N = número de contratos

Contratos ISP e WSP

Os contratos futuros de ISP e WSP tem como ativo subjacente o Índice S&P 500, podendo servir para proteção sobre o preço do índice em data futura. Os contratos têm pagamento de ajustes diários e têm como referência o preço do S&P 500 do CME Group.

O ajuste das operações de ISP e WSP realizadas no dia são calculados pela fórmula:

$$AD_t = ((PA_t - PO) \times \mathrm{M} \times \mathrm{TxC}) \times N$$

Já o ajuste das posições de ISP e WSP em aberto é dado por:

$$AD_t = ((PA_t - PA_{t-1}) \times \mathrm{M} \times \mathrm{TxC}) \times N$$

Onde:

- AD_t = valor do ajuste diário, em reais, referente à data t
- PA_t = preço de ajuste do contrato na data t, para o respectivo vencimento
- P0 = preço da operação em pontos
- M = preço em dólares de cada ponto do Índice, estabelecido pela Bolsa
    - Para o ISP = US$50 (cinquenta dólares dos EUA)
    - Para o WSP = US$2,50 (dois dólares e cinquenta centavos americanos)
- N = número de contratos
- PA_{t-1} = preço de ajuste, em pontos, do dia útil anterior para o vencimento respectivo
- TxC = Taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos da América, apurada pela B3 para liquidação em 1 (um) dia, conforme divulgado via Ofício Circular 058/2002-DG, de 19 de abril de 2002, referenciado no Anexo III. (Fonte: B3)

10.5.4) Termo

O termo é um contrato entre duas partes que estabelece que um ativo será comprado e vendido em prazo futuro determinado por um preço fixado no presente. O prazo do contrato a Termo é livremente escolhido pelos investidores, obedecendo ao prazo mínimo de 16 e máximo de 999 dias corridos, contados da data de registro do contrato. Todas as ações negociáveis na B3 podem ser objeto de um contrato a termo. O preço a termo de uma ação resulta da adição, ao valor cotado no mercado a vista, de uma parcela correspondente aos juros, os quais são fixados livremente em mercado, em função do prazo do contrato.

Esta operação tem sua taxa calculada com base na razão entre o valor a termo contra o valor à vista pago pela ação. A marcação a mercado ocorrerá com base nesta taxa pré-fixada, pelo método de fluxo de caixa descontado, da mesma forma que o apresentado na seção de Títulos Privados Pré-fixados.

Método Alternativo de Apreçamento de Box e Termo

Caso haja alteração expressiva de taxas de mercado e/ou movimentação expressiva de mercado, obter taxas juntamente aos brokers.

De posse dessas taxas, são extraídas da amostra as que estão fora do intervalo determinado pela sua média e pela média dos desvios absolutos em relação a essa. Se a amostra for pequena, serão excluídas as taxas que se distanciam excessivamente da maioria delas.

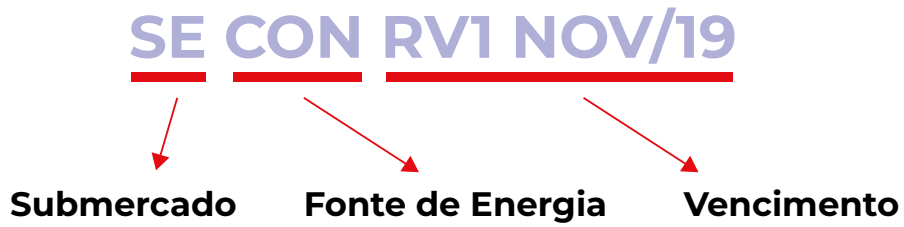
São calculadas, para cada vencimento, as taxas médias obtidas a partir da nova amostra.

De posse das taxas médias para cada vencimento, usaremos os métodos de interpolação exponencial e extrapolação para encontrar as taxas referentes aos vencimentos não divulgados.

10.5.4.1) Contrato a termo de Energia

Os contratos a termo de energia podem ser registrados na BBCE. Estes registros seguem um padrão de nomenclatura que se inicia com a sigla do Submercado, seguido da Fonte de Energia e do Vencimento. Os submercados são as regiões do país, sendo Sudeste e Centro-Oeste agrupados na sigla SE, seguido pela fonte de energia, Convencional (CON), seguido do vencimento, que pode ser Semanal ou Mensal, sendo os vencimentos Bimestral, Trimestral, Semestral e Anual, operações agrupadas de contratos mensais.

Exemplo de composição do nome do produto:

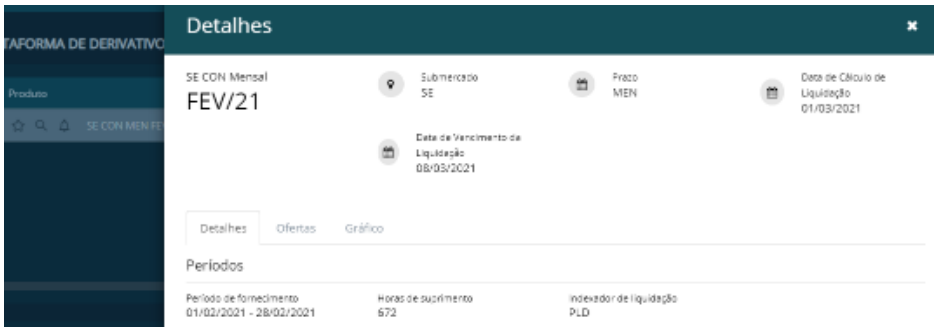


Fonte: Manual do Usuário da Plataforma Derivativos - BBCE

Submercado	Fonte de Energia	Vencimento
SE - Sudeste e Centro-Oeste	**CON** - convencional	Semanal Mensal Trimestral Semestral Anual
SU - SUL		
NE - Nordeste		
NO - Norte		

Fonte: Manual do Usuário da Plataforma Derivativos - BBCE

Exemplo 1: SE CON MEN FEV/21



Fonte: Manual do Usuário da Plataforma Derivativos - BBCE

Neste caso, o contrato se trata de derivativo do mercado Sudeste de energia convencional, com vencimento mensal em FEV/21. O tamanho do contrato é dado pelas "Horas de Suprimento" que neste caso é de 672h, equivalente ao período de fornecimento de 01/02/2021 a 28/02/2021, inclusive. A Data de cálculo da liquidação é um dia útil após o fim do fornecimento, no caso 01/03/2021, pois a PLD referente ao mês de fevereiro será divulgada em 01/03/2021 no site da CCEE, sendo a liquidação financeira dada no 6º dia útil do mês subsequente, 08/03/2021. A liquidação no 6º dia útil é típica do mercado físico de energia.

Exemplo 2: SE CON RV4 JAN/21

Neste caso, o contrato se trata de derivativo do mercado Sudeste de energia convencional, com vencimento semanal em JAN/21, sendo a semana compreendida entre 23/01/2021 e 29/01/2021. O tamanho do contrato é dado pelas "Horas de Suprimento" que neste caso é de 168h, equivalente ao período de fornecimento de 23/01/2021 a 29/01/2021, inclusive. A Data de cálculo da liquidação é na segunda-feira da semana subsequente, no caso 01/02/2021, sendo a liquidação financeira dada na terça-feira subsequente, 02/02/2021.

Marcação a Mercado

Trataremos o contrato de energia a termo de forma semelhante a um contrato de moeda a termo. Calcularemos então o valor de duas pontas: uma ponta prefixada e uma ponta de energia.

Para a ponta de Energia teremos o seguinte Valor Final:

$$VF_{Energia} = Valor \; x \; PUF_{Energia}$$

Onde o Valor é o tamanho do contrato de energia e $PUF_{Energia}$ é o preço futuro da energia obtido a partir da curva de energia divulgada pela BBCE.
A curva de energia é compilada ao final do dia com os preços do mercado físico presentes em tela, boletas, ofertas realizadas, além de um *pull* de preços enviados pelos participantes da BBCE, sendo a divulgação realizada na manhã do dia seguinte.

Os preços futuros são divulgados pela BBCE apenas para os contratos mensais e, portanto, contratos semanais terão o seu preço futuro dado pela interpolação da média do Preço de Liquidação das Diferenças ("PLD") diária divulgada pela CCEE e o primeiro vértice mensal da curva divulgada pela BBCE. A interpolação é do tipo exponencial.

Para a ponta Pré, temos o seguinte valor final:

$$VF_{Pré} = Valor \; x \; PUT_{Energia}$$

Onde o Valor é o tamanho do contrato de energia e $PUT_{Energia}$ é o preço a termo de negociação da boleta.

Calculado então o valor final, ambas as pernas serão trazidas a valor presente pela Curva Pré da B3.

$$VP_{Energia} = \frac{VF_{Energia}}{(1+Taxa_{pré})^{du/252}} \text{ e } VP_{Pré} = \frac{VF_{Pré}}{(1+Taxa_{pré})^{du/252}}$$

Onde $VP_{Energia}$ é o valor final da perna de energia; $VP_{Pré}$ é o valor final da perna pré; $Taxa_{Pré}$ é a taxa da curva pré divulgada pela B3 referente ao vencimento do contrato de energia a termo e du é o número de dias úteis entre a data de cálculo e o vencimento do contrato de energia.

Operações de compra de energia a termo terão o MtM computado por: $VP_{Energia}$ - $VP_{Pré}$.

Operações de venda de energia a termo terão o MtM computado por: $VP_{Pré}$ - $VP_{Energia}$.

10.5.5) Direito e Recibo de Subscrição

Direito de Subscrição

O direito de subscrição permite que o acionista tenha preferência para adquirir novas ações ou ativos conversíveis em ações de uma companhia, na proporção das ações que possui quando há aumento de capital desta. É um ativo que pode ser negociado no mercado secundário por um período. No vencimento deste período os direitos são extintos.

Para efeito de apreçamento, o valor do direito será dado pela seguinte expressão:

$PU_{Direito} = PU_{Ativo} - PU_{Subscrição}$

onde, PU_{ativo} é a cotação de fechamento do ativo subscrito para a data base de referência, D0.

Recibo de Subscrição

O recibo de subscrição comprova que o direito de subscrever os ativos foi exercido pelo seu titular. Assim como o direito, o recibo pode ser negociado no mercado à vista até que seja transformado em ações, quando são extintos.

O apreçamento do recibo será realizado considerando o mesmo valor do ativo subscrito:

$PU_{Recibo} = PU_{Ativo}$

onde, PU_{ativo} é a cotação de fechamento do ativo subscrito para a data base de referência, D0.

10.6) Ativos Negociados no Exterior

Os ativos serão apreçados na forma mais próxima possível da metodologia utilizada no mercado nacional.

10.6.1) Ações, índices de ações, opções negociadas em bolsa, fundos de investimentos (Mutual Funds) e títulos de dívida no exterior (Bonds)

Os ativos são valorizados pelo preço de fechamento divulgado pela Bloomberg. A fonte secundária seguirá as definições do contrato, conforme definido pela respectiva bolsa.

Na hipótese de ativos sem negociação nos últimos 90 (noventa) dias, o valor do título deverá ser avaliado pelo menos entre os seguintes valores:

1. Custo de aquisição;
2. Última cotação disponível; ou
3. Valor líquido provável de realização obtido mediante adoção de técnica ou modelo de apreçamento definido pelo Comitê de Marcação a Mercado.

10.6.2) Contratos futuros

Os contratos futuros são marcados a mercado diariamente pelo preço de ajuste divulgado pela bolsa em que o derivativo foi negociado. A fonte secundária seguirá as definições do contrato conforme definido pela bolsa e deverá ser avaliado pelo Comitê de Marcação a Mercado.

10.7) Cotas de Fundos de Investimento

Para os cálculos de suas rentabilidades, aplicações e resgates, serão utilizadas as cotas disponibilizadas pelos fundos de investimento via sistema Galgo, ou pelos respectivos administradores ou Anbima, no caso de categoria de fundo não disponível via sistema Galgo. As datas de conversão e liquidação vão de acordo com o disposto no regulamento de cada fundo.

Para fundos negociados no exterior será utilizada a cota disponível no sistema Bloomberg.

Na hipótese de ativos sem negociação nos últimos 90 (noventa) dias, o valor do fundo deverá ser avaliado pelo menos entre os seguintes valores:

1. Custo de aquisição;
2. Última cotação disponível; ou
3. Valor líquido provável de realização obtido mediante adoção de técnica ou modelo de apreçamento definido pelo Comitê de Marcação a Mercado.

10.8) Fundos de Investimento em Direitos Creditórios

No caso de fundos de investimento em direitos creditórios que realizam aquisição de recebíveis, os mesmos serão precificados através da taxa de desconto praticada na aquisição dos recebíveis. Seguindo os critérios determinados nas normas vigentes, o Daycoval adota critérios para análise das perdas esperadas/incorridas

da carteira de recebíveis, aplicando, quando cabível, os ajustes e provisões previstos na regulamentação e metodologia vigente.

Para FIDCs com operações estruturadas, padronizados ou não padronizados, o processo de avaliação de valor de mercado dos recebíveis será determinado através da análise de cada contrato ou operação, levando em consideração suas garantias, laudos, análise jurídica e demais aspectos e devendo ser revisitados de forma periódica ou sempre que ocorrerem eventos que possam alterar de forma significativa o valor dos recebíveis. Os critérios adotados serão sempre validados no comitê de marcação a mercado, o qual também deverá determinar a periodicidade mínima de revisão.

De forma geral, e de acordo com a natureza das operações com recebíveis, os critérios serão divulgados no regulamento dos FIDCs permitindo que os cotistas e potenciais investidores conheçam os procedimentos adotados pelo Daycoval. Para os demais títulos e valores mobiliários que possam compor a carteira do fundo, serão adotados os critérios estabelecidos neste Manual.

10.9) Fundos de Investimento em Participação

Para fundos de investimento em participação considerados entidades de investimento, o valor justo das participações poderá ser determinado através de empresa especializada contratada pelo fundo ou pelo próprio gestor, desde que atendidos os requisitos da norma. Caberá ao Daycoval a avaliação dos laudos disponibilizados por estes prestadores de serviço para aplicação do valor justo na carteira do fundo. Esta análise se pautará por verificar se a metodologia desenvolvida, bem como as premissas utilizadas, está dentro de parâmetros de mercado.

Para fundos que tenham adquirido participação no prazo de até 3 meses antes do fim do seu exercício será utilizado o valor de compra como determinação de valor justo seguindo os processos de laudo de avaliação do gestor ou empresa especializada utilizados no momento da aquisição.

No caso de dificuldade de determinação de valor justo de algum ativo as justificativas e os critérios a serem adotados deverão ser analisados pelo Comitê de Marcação a Mercado e Liquidez.

Para os fundos de investimento em participações considerados não entidades de investimento será utilizada, de acordo com a norma vigente, a metodologia de equivalência patrimonial com base nas demonstrações financeiras auditadas das empresas.

Para os demais títulos e valores mobiliários que possam compor a carteira dos fundos, serão adotados os critérios estabelecidos neste Manual.

10.10) Fundos de Investimento Imobiliário

Para fundos de investimento imobiliário que investem em imóveis diretamente, ou através de participação em SPEs, o valor de mercado será determinado através de laudo de avaliação realizado por empresa

especializada contratada com periodicidade mínima anual.

Para os demais títulos e valores mobiliários que possam compor a carteira dos fundos serão adotados os critérios determinados deste manual.

11) Situações Especiais

Em casos especiais, haverá convocação do Comitê de Marcação a Mercado que analisará o caso e tomará as decisões necessárias para a resolução da situação.

Instrumentos Estruturados

A negociação e apreçamentos de ativos/derivativos não elencados nos tópicos anteriores, que possuam estruturas mais complexas (a exemplo COEs), serão analisados caso a caso de forma individual levando em consideração suas características de emissão.

Processo em caso de inadimplência

Os ativos considerados em default serão avaliados considerando as informações disponíveis sobre a situação de crédito, expectativa de recuperação, garantias e demais elementos relevantes, sendo eventual ajuste no preço discutido e definido pelo Comitê de Marcação a Mercado, com participação da área de Risco de Crédito.

Alertas de Risco de Liquidez

Caso haja alerta de Risco de Liquidez para ativos que não apresentem frequência diária de negociação nos últimos 90 dias e o volume negociado não tenha significância perante a emissão/posição, será discutido e definido pelo Comitê de Marcação a Mercado e Liquidez a necessidade de ajuste na marcação do referido ativo.

12) Comunicação e Segurança

As instituições participantes da amostra e o Banco Central estão integrados à ANBIMA via RTM - Rede de Telecomunicação para o Mercado. Por meio da RTM, é possível enviar e receber as taxas apuradas e calculadas de forma rápida e segura.

No caso do Banco Daycoval, a intranet está preparada para permitir o envio e o recebimento de dados para e da ANBIMA.

13) Casos Extremos

Se não houver referências de mercado observáveis para determinado ativo, poderão ser utilizadas técnicas ou modelos alternativos de apreçamento, considerando, quando aplicável, ativos comparáveis, curvas, spreads, informações de crédito e demais parâmetros de mercado disponíveis. A metodologia adotada deverá ser avaliada e aprovada pelo Comitê de Marcação a Mercado.

Manual de Precificação de Ativos Marcação a Mercado - Banco Daycoval S.A.

Propriedade do Banco Daycoval S.A.

Acesso interno. Proibida a divulgação para o público externo, sem autorização prévia.