

# Manual de Marcação a Mercado

Válido para fundos de investimento e  
carteiras administradas

Início de vigência: junho de 2026



**SICOOB**



## Índice


Título 1. <b>Apresentação</b>	4
Título 2. <b>Regras de Marcação a Mercado</b>	6
Capítulo 1. <b>Princípios Gerais</b>	6
Capítulo 2. <b>Descrição do Processo</b>	7
Seção 1. <b>Estrutura Organizacional nos Processos de Marcação a Mercado – MaM</b>	10
Seção 2. <b>Metodologia das Práticas</b>	11
Seção 3. <b>Ativos em Default</b>	13
Seção 4. <b>Ativos Mantidos até o Vencimento</b>	14
Capítulo 3. <b>Curva de Juros</b>	15
Seção 1. <b>Introdução</b>	15
Seção 2. <b>Curvas de Juros Primárias</b>	17
Capítulo 4. <b>Precificação de Ativos</b>	20
Seção 1. <b>Títulos Públicos Federais</b>	20
Seção 2. <b>Títulos Privados</b>	28
Seção 3. <b>Ações</b>	44
Seção 4. <b>Cotas de Fundos</b>	45
Seção 5. <b>Fundo de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC)</b>	46
Seção 6. <b>Operações Compromissadas</b>	47
Seção 7. <b>Derivativos</b>	51
Seção 8. <b>Empréstimos de Ações</b>	59
Seção 9. <b>Exchange Traded Fund (ETF)</b>	60
Seção 10. <b>Brazilian Depositary Receipts (BDR)</b>	60
Capítulo 5. <b>Comitê de Apreçamento de Ativos Financeiros (Copat)</b>	61
Seção 1. <b>Regulamento</b>	61
Título 3. <b>Referências Normativas</b>	63
Título 4. <b>Controle de Atualizações</b>	64



### Dicas de navegação:

Os *links* são identificados na cor turquesa ao longo do texto.

Pressione **ctrl** + **F** para pesquisar um termo específico no documento.

Clique no ícone  no rodapé da página para retornar ao índice.

### Caso esteja usando o Acrobat:

Pressione **alt** + **←** para retornar à última página visitada (após utilizar um *link*).

Clique no ícone  na barra direita, para navegar pelo índice.

Título 1. **Apresentação****1**

Este Manual:

- a) atende aos critérios de transparência e publicidade, demonstrando os princípios, as metodologias e os procedimentos adotados no processo de Marcação a Mercado (MaM), operacionalizado pelo Banco Sicoob à sua carteira própria, às carteiras administradas e aos fundos de investimento para os quais o Banco Sicoob presta serviço de custódia;
- b) baseia-se em diretrizes definidas pelo órgão regulador – Comissão de Valores Mobiliários (CVM) –, como os princípios gerais definidos pela **Instrução CVM 577**, de 7/7/2016, pela **Instrução CVM 175**, de 23/12/2022, e atende às recomendações da seção III do capítulo II das **Regras e Procedimentos do Código Anbima de Administração de Recursos de Terceiros**;
- c) está categorizado no tema Gestão de Riscos e Controles;
- d) é revisado anualmente, por proposta da Área de Riscos de Mercado e de Liquidez do CCS, ou quando for observada qualquer evolução das circunstâncias de liquidez e volatilidade dos mercados em função de mudanças de conjuntura econômica, bem como da sofisticação ou da diversificação dos ativos;
- e) é aprovado pelos Diretores do CCS – Banco Sicoob por meio de Parecer e Decisão (P&D);
- f) somente pode ser reproduzido, parcial ou totalmente, pelas entidades do CCS, desde que em ambiente seguro e de acesso restrito aos seus empregados e dirigentes.

**2**

A MaM não se aplica aos ativos dos fundos exclusivos ou restritos, cujo cotista tenha optado por classificar seus ativos conforme item 1.2.2.5 da Instrução CVM 577 – ativos mantidos até os vencimentos.





3

De acordo com a **Instrução CVM 489**, de 14/1/2011, aplicável ao apreçamento dos ativos de Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC), a MaM não se aplica aos instrumentos classificados como *mantidos* até o vencimento ou como *empréstimos e recebíveis*.

4

Para que a precificação reflita a realidade do mercado, são despendidos os melhores esforços na obtenção de preços compatíveis, obedecendo aos princípios fiduciários.



## Título 2. Regras de Marcação a Mercado

### Capítulo 1. Princípios Gerais

1

Conforme as diretrizes de Marcação a Mercado, definidas pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (Anbima), os processos e as práticas de Marcação a Mercado devem se basear nos seguintes princípios gerais:

- a) *melhores práticas*: o processo e a metodologia de Marcação a Mercado devem seguir as melhores práticas de mercado;
- b) *abrangência*: a Marcação a Mercado é obrigatória para todos os fundos não exclusivos e não restritos, de forma a evitar a transferência de riqueza entre os diversos cotistas de um fundo;
- c) *comprometimento*: a instituição deve estar comprometida em garantir que os preços adotados reflitam preços de mercado e, na impossibilidade da observação deles, despender seus melhores esforços para estimá-los;
- d) *equidade*: o critério preponderante do processo de escolha da metodologia, das fontes de dados e/ou de qualquer decisão de Marcação a Mercado deve ter o tratamento equitativo dos cotistas;
- e) *frequência*: a Marcação a Mercado deve ter como frequência mínima a periodicidade de divulgação das cotas;
- f) *formalismo*: a instituição administradora deve ter um processo formalizado de Marcação a Mercado. Para tal, a metodologia deve ser formalizada em manual, e a instituição deve ter uma área ou pessoa responsável pela qualidade do processo e metodologia;
- g) *objetividade*: as informações de preços e/ou fatores a serem utilizados no processo de Marcação a Mercado devem ser preferencialmente obtidas de fontes externas e independentes;
- h) *consistência*: não devem ser verificadas divergências de preço para um mesmo ativo que conste na carteira de diferentes fundos administrados por uma mesma instituição;





- i) *transparência*: as metodologias de Marcação a Mercado devem ser públicas;
- j) *atualidade*: a revisão paulatina das metodologias de Marcação a Mercado, definidas nos manuais, devem sempre considerar a evolução das circunstâncias de liquidez e volatilidade dos mercados em função das mudanças de conjuntura econômica, bem como a crescente sofisticação e diversificação dos ativos, de forma a garantir que eles reflitam a realidade de mercado.

## Capítulo 2. Descrição do Processo

### 1

#### Coleta.

#### 1.1

O processo de coleta de dados primários para a avaliação dos ativos é realizado com base nas seguintes fontes:

- a) *Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima)*: preços e taxas de referência, praticados no mercado secundário de títulos públicos e títulos privados (debêntures);
- b) *Brasil, Bolsa, Balcão (B3)*: preços e taxas praticados para contratos futuros (ajustes diários), *swaps*, opções, mercado de ações – à vista e a termo, de derivativos de ações e de índices de ações, taxa média do CDI Over e preço de títulos privados;
- c) *Banco Central do Brasil (BCB)*: Taxa Média do Selic, Taxa Referencial de Juros (TR), Taxa Básica Financeira (TBF), Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) e Dólar Ptax 800;
- d) *Emissoras (Instituições Captadoras)*: preços praticados na emissão de títulos como Letras Financeiras (LF), Depósitos a Prazo com Garantia Especial do FGC (DPGE) e Certificados de Depósito Bancário (CDB).

### 2

#### Tratamento dos Dados.



**2.1** O tratamento dos preços coletados é feito em conformidade com as características de cada ativo, descritas pelo seu emissor e em conformidade com as metodologias usuais de mercado, a saber:

- a)** *período de capitalização*: mensal, semestral, anual etc.;
- b)** *forma de capitalização*: linear, exponencial etc.;
- c)** *contagem de dias*: dias úteis, dias corridos etc.;
- d)** *fluxo de pagamento*: semestral, anual, pagamento em cota única na data de resgate etc.

**3**

Validação de Dados para Apuração dos Preços de Referência na Precificação dos Ativos.

**3.1** Os dados coletados são utilizados como insumos na metodologia de precificação, compondo uma massa de dados que balizará os preços a serem utilizados no processo de precificação.

**3.2** O Comitê de Apreçamento de Ativos Financeiros (Copat) analisa os preços apurados, verificando se existe coerência nos dados à luz da conjuntura econômica e de mercado, conforme disposto no item 1.2.1.4 do Plano Contábil dos Fundos de Investimento (Cofi).

**3.3** A análise realizada pelo Copat é baseada em informações colhidas do mercado, inclusive pela mesa de operações.

**4**

Validação de Aplicação da Precificação dos Ativos.

**4.1** A validação da precificação dos ativos é responsabilidade da Área de Operações de Investimento do CCS – área de processamento do CCS.

**4.2** A validação dos dados é realizada via checagem das variações diárias dos preços dos ativos apurados, conforme metodologia descrita no Capítulo 4 deste Manual.

**4.3** A Área de Operações de Investimento utilizará o intervalo de 75% (setenta e cinco por cento) a 125% (cento e vinte e cinco por cento) da variação diária do CDI,



como referência de *normalidade*. Qualquer variação fora dessa faixa, deverá ser investigada por essa área quanto à exatidão dos dados inseridos no sistema, bem como acionar a Área de Riscos de Mercado e de Liquidez para análise. O intervalo citado é fornecido pela Área de Riscos de Mercado e de Liquidez.

**4.4** Não havendo divergências, a Área de Riscos de Mercado e de Liquidez justificará, formalmente, à Área de Operações de Investimento o ocorrido, para que seja dada sequência na rotina.

**4.5** Havendo divergências, as correções necessárias serão realizadas após análise e discussão com a Área de Riscos de Mercado e de Liquidez.

**5**

Aplicação dos Preços às Carteiras e aos Cálculo das Cotas.

**5.1** Após a coleta, o tratamento, validação e compilação dos dados, os preços são aplicados a todos os ativos passíveis de marcação a mercado que compõem as carteiras custodiadas pelo Banco Sicoob.

**5.2** Constantemente os procedimentos descritos na coleta, no tratamento, na validação e na aplicação às carteiras passam por um acompanhamento dinâmico feito pela Superintendência de Gestão Integrada de Riscos do CCS, com o objetivo de manter aderência às melhores práticas de mercado.

**5.3** Existem fundos com cotas de fechamento e fundos com cotas de abertura, que representam o fechamento e a abertura dos mercados, respectivamente.

**5.4** Os fundos com cota de fechamento são precificados com as taxas e preços de fechamento divulgado ao final das negociações do dia.

**5.5** Os fundos com cota de abertura são precificados com as taxas e preços de fechamento do mercado ajustados por mais 1 (um) dia.



## Capítulo 2. Descrição do Processo

### Seção 1. Estrutura Organizacional nos Processos de Marcação a Mercado – MaM

**1**

No CCS as áreas envolvidas no processo são:

- a) Superintendência de Gestão Integrada de Riscos, por meio da Área de Riscos de Mercado e de Liquidez;
- b) Superintendência de Controles, por meio da Área de Monitoramento de Operações Financeiras e Área de Controles Internos e Conformidade;
- c) Superintendência de Operações e Produtos de Investimento, por meio da área de Operações de Investimento

**2**

O Comitê envolvido no processo é o Comitê de Apreçamento de Ativos Financeiros (Copat):

- a) as reuniões do Copat são realizadas ordinariamente, duas vezes por mês, não podendo ultrapassar o período de 30 (trinta) dias entre as reuniões;
- b) extraordinariamente, por solicitação do coordenador, em atendimento ao pedido de qualquer um de seus integrantes, nos casos de volatilidade significativa nos preços e/ou ausência de preço público do ativo;
- c) o quórum para instalação da reunião é formado pela maioria simples de seus integrantes.

**3**

A metodologia, quando aprovada, é encaminhada para todas as áreas envolvidas no processo de marcação a mercado, ficando a cargo da Área de Operações de Investimento as providências relativas à inclusão dos dados nos sistemas utilizados pela área responsável pelo *Back Office*.

**4**

A metodologia de marcação a mercado, desenvolvida pela Área de Riscos de Mercado e de Liquidez, passa por um processo dinâmico de monitoramento e revisão anual, com o objetivo de aumentar a aderência às melhores práticas de mercado.



REGRAS DE MARCAÇÃO A MERCADO

5

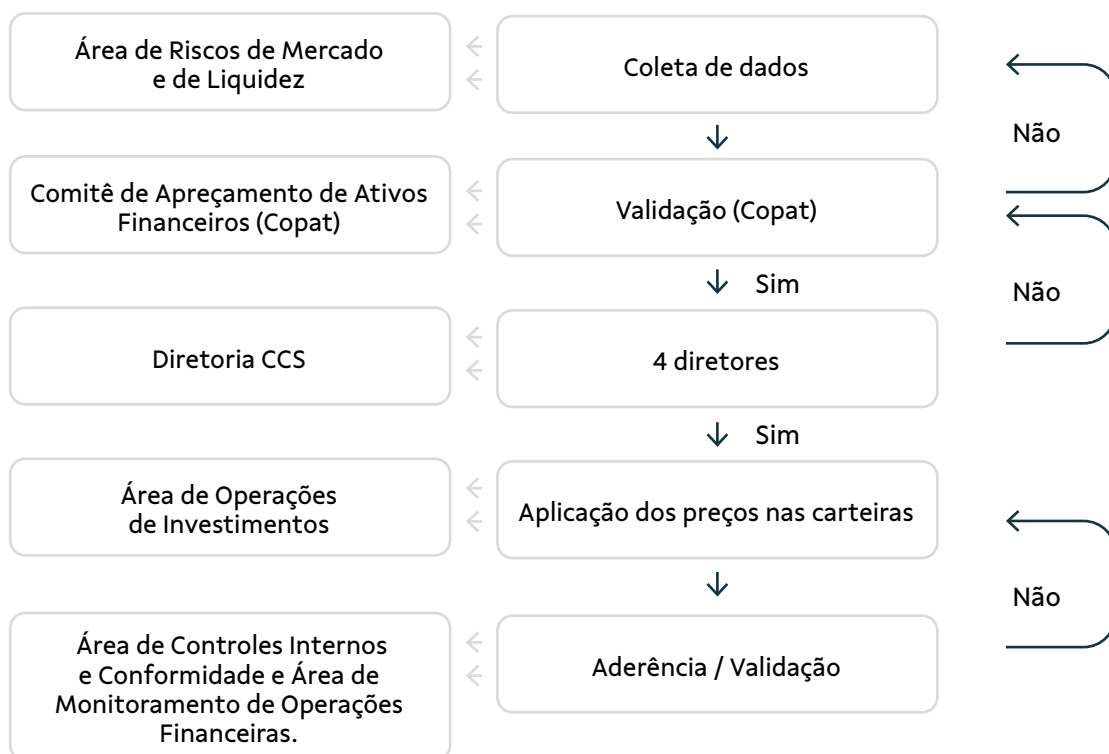
A análise da conformidade dos controles praticados com os definidos neste Manual é responsabilidade da Área de Controles Internos e Conformidade do CCS.

6

O acompanhamento e a revisão da aplicação das políticas de marcação a mercado estão a cargo da Área de Riscos de Mercado e de Liquidez.

7

Visão do processo:



Capítulo 2. **Descrição do Processo**

Seção 2. **Metodologia das Práticas**

1

Utiliza-se como fonte primária de preços:

- a) Títulos Públicos Federais – Anbima;
- b) Títulos Privados – Debêntures, Certificados de Recebíveis do Agronegócio (CRA), Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI) e Letras Financeiras (CDI + spread) – Anbima;



- c) Títulos Privados – Outros – Não divulgados pela Anbima – Metodologia própria;
- d) ações, opções sobre ações líquidas, termo de ações, contratos futuros, *swaps*, *commodities* (agrícolas), outras opções – B3.

**2**

Em caso de indisponibilidade de dados fornecidos pelas fontes primárias de preços para os títulos públicos federais, em caráter de contingência, o Copat decidirá a metodologia a ser adotada, procurando seguir as seguintes diretrizes:

- a) *títulos pós-fixados*:
  - a.1) atualização dos preços com base nas rentabilidades relativas do último dia útil, imediatamente anterior, contra o penúltimo dia útil;
  - a.2) atualização pela mais recente taxa de seu indexador acrescida de seu último ágio/deságio negociado;
  - a.3) pela mediana de preços e taxas de referência informados, pelo menos, por 3 (três) fontes consideradas atuantes na negociação do ativo cotado, sendo as informações utilizadas no cálculo do preço devidamente documentado e arquivado;
- b) *títulos pré-fixados*:
  - b.1) atualização dos preços tomando como base a Estrutura a Termo de Taxas de Juros (ETTJ), definida neste Manual;
  - b.2) atualização dos preços com base nas rentabilidades relativas do último dia útil, imediatamente anterior, contra o penúltimo dia útil;
  - b.3) pela mediana de preços e taxas de referência informadas, pelo menos, por 3 (três) fontes consideradas atuantes na negociação do ativo cotado, sendo as informações utilizadas no cálculo do preço, devidamente documentadas e arquivadas.

**3**

Para ativos que apresentam como fonte primária a B3, poderão ser repetidas as informações do dia anterior atualizadas conforme o caso.



4

No mercado de derivativos o método alternativo consiste na utilização dos preços, da última informação, ajustados em suas pontas conforme seu indicador:

- a) especificamente no mercado de opções, caso apresente baixa liquidez e as bolsas não divulgarem o preço de referência, poderá ser utilizado o modelo *Black & Scholes* tradicional, ou uma de suas variações, como por exemplo, o modelo *Black 76*, tomando como referência para cálculo de volatilidades, as séries históricas dos preços e retornos de ativos negociados na B3. A Superintendência de Gestão Integrada de Riscos informará os parâmetros para o cálculo da precificação das opções ou indicará a fonte alternativa para se obter tais parâmetros. Esse critério será a terceira opção a ser utilizada.

5

Em caso de momentos de suspensão das negociações (*Circuit Breaker*), adota-se, para efeito de marcação a mercado, os preços de fechamento divulgados pela Bolsa.

## Capítulo 2. Descrição do Processo

### Seção 3. Ativos em Default

1

A denominada marcação a mercado é um princípio que consiste em fazer a contabilização dos ativos a preços mais próximos daqueles que permitam sua liquidação financeira no mercado, buscando, pois, refletir qual a percepção do próprio mercado quanto aos prêmios de riscos envolvidos, sejam riscos de mercado – por oscilação de taxas ou preços, sejam riscos de crédito – por percepção de descumprimento de contratos ou até mesmo por prêmio pela iliquidez.

2

Caso seja verificado o não pagamento de parcelas de juros de encargos ou do principal de algum ativo, a apropriação de suas receitas será interrompida e a constituição de provisão para todos os ativos de responsabilidade do mesmo devedor será iniciada, ainda que outros estejam em situação de normalidade, segundo os mesmos critérios estabelecidos para operações com risco de crédito estabelecidos por meio da Resolução CMN nº 4.966 de 25/11/2021 a partir de janeiro/2025.



3

Paralelamente ao provisionamento indicado no item anterior, os seguintes atos relativos à recuperação de crédito serão conduzidos:

- a) iniciar imediata negociação extrajudicial com o devedor, pelo prazo máximo de 180 (cento e oitenta dias) dias;
- b) não obtendo êxito na negociação extrajudicial, iniciar os procedimentos de cobrança judicial contra o devedor, buscando recuperar o valor do ativo.

4

Caso haja evidência de que o devedor não apresenta condições de pagamento dos débitos e que nenhuma recuperação é viável no campo judicial, poderá haver provisionamento de 100% (cem por cento) do montante em risco desse devedor a qualquer momento.

5

Havendo a renegociação do ativo, o nível do provisionamento deverá ser mantido, exceto se atendido o previsto no item 6 seguinte.

6

A redução do nível de provisionamento será admitida somente caso haja pagamento de significativa parte dos juros e/ou do principal do ativo, ou quando fatos relevantes justificarem a mudança.

## Capítulo 2. Descrição do Processo

### Seção 4. Ativos Mantidos até o Vencimento

1

Conforme definido no item 2 do Título 1 deste Manual, a marcação a mercado não se aplica aos ativos dos fundos exclusivos ou restritos, cujo cotista tenha optado em classificar seus ativos conforme item 1.2.2.5 da Instrução CVM 577 – ativos *mantidos até o vencimento*.

2

Em relação à contabilização de tais ativos, os seguintes critérios deverão ser observados:

- a) serão apropriados encargos de acordo com o previsto nos respectivos títulos de crédito;



- b) devem ser avaliados, diariamente, pelos respectivos custos de aquisição, acrescidos dos rendimentos auferidos, computando-se a valorização ou desvalorização em contrapartida à adequada conta de receita ou despesa no resultado do período;
- c) a apropriação dos rendimentos deve ser efetuada, considerando os dias úteis entre a data da contratação e a do vencimento da operação, excluído o dia da operação e incluído o dia do vencimento;
- d) o ágio ou deságio apurado nas aquisições deve ser reconhecido em razão da fluência do prazo de vencimento dos papéis;
- e) nos casos de atraso, serão observadas as disposições contidas na Seção 8 deste Capítulo.

### Capítulo 3. **Curva de Juros**

#### Seção 1. **Introdução**

**1**

As curvas de juros relacionam taxas de referência a diferentes prazos de vencimento, sendo utilizadas no processo de precificação de instrumentos de renda fixa e derivativos.

**2**

As curvas de referência ou curvas primárias, utilizadas na precificação de ativos, usualmente aceitas pelo mercado, são as seguintes:

- a) Curva de Juros Nominal ou Curva Pré;
- b) Curva de Cupom Cambial (dólar);
- c) Curva de Cupom de IGP-M;
- d) Curva de Cupom de IPCA;
- e) Curva de Cupom de TR;
- f) Curva de Cupom de TBF.



3

Dada a disponibilidade de taxas de referência para marcação a mercado apenas para alguns pontos de cada curva de juros, o que também ocorre no modelo interno de precificação de ativos privados sem liquidez, a estimativa das taxas para os demais prazos, quando possível, é realizada aplicando os seguintes métodos.

### 3.1 Interpolação exponencial:

$$r = \left( (1 + r_1)^{t_1/252} \cdot \left( \frac{(1 + r_2)^{t_2/252}}{(1 + r_1)^{t_1/252}} \right)^{\frac{tn-t_1}{t_2-t_1}} \right)^{\frac{252}{tn}} - 1$$

Onde:

$r$ : taxa de juros referente ao vértice com prazo  $t$ .

$r_1$ : taxa de juros referente ao vértice com prazo  $t_1$ .

$r_2$ : taxa de juros referente ao vértice com prazo  $t_2$ .

$t_1$ : nº de dias entre a data-base e o vértice anterior.

$t_2$ : nº de dias entre a data-base e o vértice posterior.

$tn$ : nº de dias entre a data-base e a data referente à taxa a ser obtida.

3.2

$$r = \left( (1 + r_2)^{t_2/252} \cdot \left( \frac{(1 + r_2)^{t_2/252}}{(1 + r_1)^{t_1/252}} \right)^{\frac{tn-t_1}{t_2-t_1}} \right)^{\frac{252}{tn}} - 1$$

Onde:

$r$ : taxa de juros referente ao vértice com prazo  $t$ .

$r_1$ : taxa de juros referente ao penúltimo vértice.

$r_2$ : taxa de juros referente ao último vértice.

$t_1$ : nº de dias entre a data-base e o penúltimo vértice.

$t_2$ : nº de dias entre a data-base e o último vértice.

$tn$ : nº de dias entre a data-base e a data referente à taxa a ser obtida.

### 3.3 Taxa de Decrescimento Exponencial (para vértices mais curtos):

$$\hat{Y} = \alpha + \beta X$$



Definido por:

$\alpha = \bar{y} - \beta \bar{x}$	$\beta = \frac{S_{xy}}{S_{xx}}$
$S_{xx} = \sum_{i=1}^n \bar{x}^2 - n\bar{x}^2$	$S_{xy} = \sum_{i=1}^n x_i y_i - n\bar{x}\bar{y}$

Onde:

$\hat{Y}$  = Novo preço.

$\alpha$  = Preço quando o vértice é 0 (zero).

$\beta$  = Inclinação da Curva.

$X$  = Vértice.

$\bar{x}$  = Média dos vértices conhecidos.

$\bar{y}$  = Média dos preços conhecidos.

$n$  = Quantidade de vértices.

### Capítulo 3. Curva de Juros

#### Seção 2. Curvas de Juros Primárias

1

Curva de Juros Nominal – Curva Pré.

1.1 A estrutura a termo das taxas de juros é constituída com base nas seguintes informações:

- a) taxa média do CDI Over, divulgada diariamente pela B3;
- b) estrutura de taxa de juros implícita nos preços de ajustes dos contratos DI-1 (Contrato Futuro de Taxa de Juros na B3), acrescida da estrutura de taxa de juros implícita nos negócios de Swap Pré x DI de prazos superiores a 1 (um) ano, situação em que o DI-1 apresenta restrição quanto a liquidez.

1.2 As taxas prefixadas baseiam-se nas seguintes convenções:



- a) *período de capitalização*: diário;
- b) *base*: 252 (duzentos e cinquenta e dois) dias úteis;
- c) *capitalização*: composta.

**2**

## Curva de Cupom Cambial.

2.1 A estrutura a termo da curva do cupom cambial é constituída com base nas seguintes informações:

- a) dólar ptax venda, divulgado pelo Banco Central do Brasil (BCB);
- b) preços de ajuste verificados para os contratos de DDI no mercado futuro da B3;
- c) taxas médias de *Swap* Dólar x DI1, divulgadas pela B3.

2.2 As taxas de cupom cambial baseiam-se nas seguintes convenções:

- a) *período de capitalização*: diário;
- b) *base*: 360 (trezentos e sessenta) dias corridos;
- c) *capitalização*: linear.

**3**

## Curva de Cupom de IGP-M.

3.1 A estrutura a termo da curva de cupom IGP-M é constituída com base nas seguintes informações:

- a) taxas médias de *Swap* IGP-M x DI1, divulgadas pela B3;
- b) projeção mensal do IGP-M, divulgada pela Anbima;
- c) taxas indicativas aplicadas as NTN-C, divulgadas pela Anbima.

3.2 As taxas de cupom de IGP-M baseiam-se nas seguintes convenções:

- a) *período de capitalização*: diário;
- b) *base*: 252 (duzentos e cinquenta e dois) dias úteis;
- c) *capitalização*: composta.



## 4 Curva de Cupom de IPCA.

4.1 A estrutura a termo da curva de cupom IPCA é constituída com base nas seguintes informações:

- a) taxas médias de *Swap* IPCA x DI, divulgadas pela B3;
- b) projeção mensal do IPCA, divulgada pela Anbima;
- c) taxas indicativas aplicadas as NTN-B, divulgadas pela Anbima.

4.2 As taxas de cupom de IPCA baseiam-se nas seguintes convenções:

- a) *período de capitalização*: diário;
- b) *base*: 252 (duzentos e cinquenta e dois) dias úteis;
- c) *capitalização*: composta.

## 5 Curva de Cupom de TR.

5.1 A estrutura a termo da curva de cupom de TR é constituída com base na seguinte informação:

- a) taxas de referência aplicadas aos *Swaps* TR x DI1, divulgadas pela B3.

5.2 As taxas de cupom de cupom de TR baseiam-se nas seguintes convenções:

- a) *período de capitalização*: diário;
- b) *base*: 360 (trezentos e sessenta) dias corridos;
- c) *capitalização*: composta.

## 6 Curva de Cupom de TBF.

6.1 A estrutura a termo da curva de cupom de TBF é constituída com base na seguinte informação:

- a) taxas de referência aplicadas aos *Swaps* TBF x DI1, divulgadas pela B3.

6.2 As taxas de cupom de TBF baseiam-se nas seguintes convenções:



- a) *período de capitalização*: diário;
- b) *base*: 360 (trezentos e sessenta) dias corridos;
- c) *capitalização*: composta.

## Capítulo 4. Precificação de Ativos

### Seção 1. Títulos Públicos Federais

1

São títulos de renda fixa pré ou pós fixados de emissão do Tesouro Nacional, destinado à captação de recursos como antecipação de receitas e para fins de política orçamentária, constitui parte da Dívida Mobiliária Interna. Principais títulos públicos federais – TPF negociados no mercado.

#### 1.1 Letra do Tesouro Nacional (LTN).

##### 1.1.1 Características:

- a) *denominação*: Letra do Tesouro Nacional;
- b) *valor nominal*: múltiplo de R\$ 1.000,00 (mil reais);
- c) *juros intermediários*: não há;
- d) *rendimento*: deságio sobre o valor nominal;
- e) *resgate*: na data de vencimento pelo valor nominal;
- f) *referência*: art. 1º do **Decreto nº 9.292**, de 23/2/2018.

##### 1.1.2 Metodologia:

- a) o Preço Unitário (PU) contábil é calculado por meio de fluxo de caixa descontado, tendo como fator de desconto a taxa de juros praticada no mercado:



$$PU = \frac{VNR}{(1+r)^{\frac{du}{252}}}$$

Onde:

*PU*: preço unitário de mercado.

*VNR*: valor nominal de resgate.

*r*: taxa ao ano previsto para o período a decorrer em dias úteis (base 252 dias úteis).

*du*: número de dias úteis entre a data do cálculo e a data de vencimento do papel.

## 1.2 Nota do Tesouro Nacional – Série F (NTN-F).

### 1.2.1 Características:

- a) *valor nominal*: múltiplo de R\$ 1.000,00 (mil reais);
- b) *juros intermediários*: pagamento de juros semestrais, definido pelo Ministro da Economia, calculado sobre o valor nominal, em percentual ao ano, com ajuste no primeiro período de fluência;
- c) *rendimento*: deságio sobre o valor nominal;
- d) *resgate*: na data de vencimento, pelo valor nominal;
- e) *referência*: Decreto nº 9.292.

### 1.2.2 Metodologia:

- a) a cotação do papel é definida por meio de um fluxo de caixa com os cupons semestrais e o principal trazido a valor presente pela Taxa Interna de Retorno (TIR) – *r* – praticada no mercado:

$$COT = \sum_{i=1}^T \frac{C}{(1+r)^{\frac{du_i}{252}}} + \frac{100}{(1+r)^{\frac{duT}{252}}}$$



## REGRAS DE MARCAÇÃO A MERCADO

Onde:

C: cupom semestral de juros, atualmente 10% ao ano ou 4,8809% ao semestre sobre o principal.

r: taxa interna de retorno praticada no mercado, expressa ao ano, base 252 dias úteis.

$du_i$ : número de dias úteis da data do cálculo até o pagamento do cupom  $i$  ( $1 \leq i \leq T$ ).

$du_T$ : número de dias úteis da data do cálculo até a data de resgate;

**b)** o PU (preço unitário) é definido por:

$$PU = COT * VN$$

Onde:

COT: cotação do papel.

VN: valor nominal (R\$ 1.000,00).

### 1.3 Letra Financeira do Tesouro (LFT).

#### 1.3.1 Características:

- a)** *valor nominal*: múltiplo de R\$ 1.000,00 (mil reais), em determinada data-base;
- b)** *rendimento*: taxa média do Selic calculada desde a data de aquisição até data de venda ou resgate, acrescido de ágio ou deságio;
- c)** *juros intermediários*: não há;
- d)** *resgate*: na data de vencimento, pelo valor nominal corrigido pela taxa média do Selic, acumulada desde a data-base divulgada na emissão;
- e)** *referência*: art. 2º do Decreto nº 9.292.

#### 1.3.2 Metodologia:

- a)** os preços unitários (PU) das LFT são calculados de acordo com a seguinte fórmula:

$$PU = \frac{PUPar}{(1+r)^{\frac{du}{252}}}$$



## REGRAS DE MARCAÇÃO A MERCADO

Onde:

*PU*: preço unitário de mercado.

*PUPar*: valor nominal corrigido pela taxa média Selic acumulada, desde a data-base até a data da negociação (esse valor pode ser obtido na Listagem 238 do Bacen, que a divulga diariamente).

*r*: taxa anual de ágio/deságio para a data de vencimento do papel. Caso a taxa seja positiva, haverá deságio; se for negativa, haverá ágio.

*du*: número de dias úteis entre a data do cálculo e a data de vencimento do papel.

#### 1.4 Nota do Tesouro Nacional – Série B (NTN-B).

##### 1.4.1 Características:

- a) *valor nominal*: múltiplo de R\$ 1.000,00 (mil reais);
- b) *atualização do valor nominal*: correção do valor nominal pela variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), desde a data-base divulgada na emissão;
- c) *juros intermediários*: pagamento de juros semestrais, definido pelo Ministro da Economia, calculado sobre o valor nominal corrigido, em percentual ao ano, com ajuste no primeiro período de fluência;
- d) *rendimento*: correção do valor nominal pelo IPCA do período, mais juros pagos semestralmente, com ajuste no primeiro período de fluência, quando couber e contemplará a taxa integral;
- e) *referência*: Decreto nº 9.292.

##### 1.4.2 Metodologia:

- a) o Preço Unitário (PU) das NTN-B é calculado em função da cotação do papel multiplicada pelo valor nominal, corrigido desde a data-base, definida pelo emissor quando do lançamento do título até a data de negociação, a saber:

$$PU = VNA * COT$$

Onde:



$$VNC = VN * IPCA_{ACUM}$$

VN: valor nominal (R\$ 1.000,00).

VNC: valor nominal corrigido.

$IPCA_{ACUM}$ : IPCA acumulado desde a data-base definida na emissão até o último dia 15 anterior a data do cálculo;

- b)** nas negociações fora do dia 15, o cálculo do valor nominal corrigido deverá ser atualizado até a data do cálculo, conforme a fórmula a seguir:

$$VNA = VNC * (1 + IPCA_{PROJETADO})^{\frac{dcT}{dcl}}$$

Onde:

VNA: valor nominal atualizado para data da negociação.

VNC: valor nominal corrigido conforme descrito anteriormente.

$IPCA_{PROJETADO}$ : expectativa de IPCA para o mês de cálculo, divulgado pela Anbima.

$dcT$ : dias corridos entre a data do cálculo e o último dia 15.

$dcl$ : dias corridos entre o último dia 15 e o próximo dia 15, em relação a data do cálculo;

- c)** o cálculo da cotação é dado por:

$$COT = \sum_{i=1}^T \frac{C}{(1+r)^{\frac{dui_1}{252}}} + \frac{100}{(1+r)^{\frac{duT}{252}}}$$

Onde:

C: cupom semestral de juros, atualmente 6% ao ano ou 2,9563% ao semestre sobre o principal.

r: taxa interna de retorno praticada no mercado, expressa ao ano (base 252 dias úteis).

$dui$ : número de dias úteis da data do cálculo até o pagamento do cupom  $i$  ( $1 \leq i \leq T$ ).

$duT$ : número de dias úteis da data do cálculo até a data de resgate.

## 1.5 Nota do Tesouro Nacional – Série C (NTN-C).



### 1.5.1 Característica:

- a) *valor nominal*: múltiplo de R\$ 1.000,00 (mil reais);
- b) *atualização do valor nominal*: correção do valor nominal pela variação do Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM), desde a data-base divulgada na emissão;
- c) *juros intermediários*: pagamento de juros semestrais, definido pelo Ministro da Economia, calculado sobre o valor nominal corrigido, em percentual ao ano, com ajuste no primeiro período de fluência;
- d) *rendimento*: correção do valor nominal pelo IGPM do período, mais juros pagos semestralmente, com ajuste no primeiro período de fluência, quando couber, e contemplará a taxa integral;
- e) *referência*: art. 5º do Decreto nº 9.292.

### 1.5.2 Metodologia:

- a) o Preço Unitário (PU) das NTN-C é calculado em função da cotação do papel multiplicada pelo valor nominal corrigido desde a data-base, definida pelo emissor quando do lançamento do título até a data de negociação, a saber:

$$PU = VNA * COT$$

Onde:

$$VNC = VN * IGPM_{ACUM}$$

Onde:

VNC: valor nominal corrigido.

$IGPM_{ACUM}$ : IGPM acumulado desde a data-base definida na emissão até o último dia 1 anterior a data do cálculo;

- b) nas negociações fora do dia primeiro, o cálculo do valor nominal corrigido deverá ser atualizado até a data do cálculo, conforme a fórmula a seguir:



$$VNA = VNC * (1 + IGPM_{PROJETADO})^{\frac{dcT}{dcl}}$$

Onde:

VNA: valor nominal atualizado para data da negociação.

VNC: valor nominal corrigido, conforme descrito anteriormente.

$IGPM_{PROJETADO}$ : expectativa de IGPM para o mês de cálculo, divulgado pela Anbima.

$dcT$ : dias corridos entre a data do cálculo e o último dia 1.

$dcl$ : dias corridos entre o último dia 1 e o próximo dia 1 em relação a data do cálculo;

**c)** o cálculo da cotação é dado por:

$$COT = \sum_{i=1}^T \frac{C}{(1+r)^{\frac{dui_1}{252}}} + \frac{100}{(1+r)^{\frac{duT}{252}}}$$

Onde:

C: cupom semestral de juros.

r: taxa interna de retorno praticada no mercado, expressa ao ano (base 252 dias úteis).

$dui$ : número de dias úteis da data do cálculo até o pagamento do cupom  $i$  ( $1 \leq i \leq T$ ).

$duT$ : número de dias úteis da data do cálculo até a data de resgate.

## 1.6 Nota do Tesouro Nacional – Série D (NTN-D).

### 1.6.1 Características:

- a)** *valor nominal*: múltiplo de R\$ 1.000,00 (mil reais);
- b)** *atualização do valor nominal*: correção do valor nominal pela variação da cotação de venda do dólar do dia útil imediatamente anterior à data do cálculo e à cotação no dia útil imediatamente anterior à data-base;
- c)** *juros intermediários*: pagamento de juros semestrais, definido pelo Ministro da Economia, calculado sobre o valor nominal corrigido, em percentual ao ano, com ajuste no primeiro período de fluência;



d) *referência*: art. 6º do Decreto nº 9.292.

### 1.6.2 Metodologia:

a) o Preço Unitário (PU) das NTN-D é calculado em função da cotação do papel multiplicada pelo valor nominal corrigido desde a data-base, definida pelo emissor quando do lançamento do título até a data de negociação, a saber:

$$PU = VNC * COT$$

Onde:

$$VNC = VN * \frac{PTAX_{DUT}}{PTAX_{DUT}}$$

VNC: valor nominal corrigido.

VN: valor nominal de emissão.

$PTAX_{DUT}$ : valor do dólar comercial na ponta de venda divulgado pelo BCB por meio do SISBACEN PTAX800, no dia útil imediatamente anterior a data do cálculo.

$PTAX_{DUI}$ : valor do dólar comercial na ponta de venda divulgado pelo BCB por meio do SISBACEN PTAX800, no dia útil imediatamente anterior a data-base de emissão.

b) o cálculo da cotação é dado por:

$$COT = \sum_{i=1}^T \frac{C}{(1+r)^{\frac{dui_1}{252}}} + \frac{100}{(1+r)^{\frac{duT}{252}}}$$

Onde:

C: cupom semestral de juros.

R: taxa interna de retorno praticada no mercado, expressa não ano.

$dui$ : número de dias úteis da data do cálculo até o pagamento do cupom  $i$  ( $1 \leq i \leq T$ ).

$duT$ : número de dias úteis da data do cálculo até a data de resgate.



## Capítulo 4. Precificação de Ativos

### Seção 2. Títulos Privados

**1**

As especificidades de cada título lançado são definidas de acordo com os respectivos termos de emissão, onde os emissores optam por metodologias próprias de pagamentos de juros, amortizações, dividendos etc., que melhor se adapte a seu fluxo de caixa. Assim a descrição de um modelo de Marcação a Mercado para ativos que não são padronizados e apresentam baixa liquidez no mercado secundário deve contemplar as características de cada ativo.

**2**

O cálculo do valor de mercado para cada título privado está baseado na aplicação de taxas de *spread* de crédito associadas às curvas de juros primárias que mais se adequam às características do ativo em questão.

**3**

Os títulos privados mais negociados no mercado são os seguintes.

**3.1**

**Debêntures:** são emissões públicas de valores mobiliários de empresas S/A de capital aberto com registro na CVM, que pode haver também emissões privadas que não necessitam de registro na CVM. Por não haver uma padronização nas remunerações, as empresas costumam adequar os rendimentos pagos a seus fluxos de caixa. Assim, as empresas ao lançarem suas debêntures descrevem em sua escritura de lançamento as formas de pagamento de amortizações, juros, principal etc., bem como a data de vencimento e condições de repactuação e garantias. A análise de *rating*, feita por empresas especializadas, define as probabilidades de a empresa não honrar todos os compromissos assumidos na escritura de lançamento, podendo atingir o *default*.

**3.2**

**Nota Promissória:** empréstimo de curto prazo, de 30 (trinta) a 180 (cento e oitenta) dias para empresas de capital fechado e de 30 (trinta) a 360 (trezentos e sessenta) dias para empresas de capital aberto destinado a financiar capital de giro, negociado com deságio sobre o valor nominal de resgate.

**3.3**

**Certificado de Depósito Bancário (CDB):** instrumento de captação de recursos de bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de desenvolvimento, bancos de investimentos e Caixas econômicas, para aplicação principalmente na área de empréstimos.



**3.3.1** Os prazos mínimos dependem do indexador:

- a)** *taxa prefixada*: 1 (um) dia;
- b)** *DI/TMS*: 1 (um) dia;
- c)** *TBF*: 2 (dois) meses;
- d)** *TJLP*: 1 (um) mês;
- e)** *TR*: 1 (um) mês;
- f)** *índice de preços*: 1 (um) ano.

**3.3.2** As cláusulas de resgate são as seguintes:

- a)** *cláusula M*: pactuada a cláusula de antecipação de resgate a preços de mercado;
- b)** *cláusula N*: sem pactuação de cláusula de antecipação de resgate;
- c)** *cláusula S*: pactuada cláusula de antecipação de resgate especificada na emissão do CDB.

**3.4** *Letras de Crédito Imobiliário (LCI)*: criada pela **Lei nº 10.931**, de 2/8/2004, a LCI é um título de crédito lastreado em financiamentos ou empréstimos imobiliários, garantidos por hipoteca ou alienação fiduciária. É emitida por instituição financeira e pode ser remunerada por taxa pré ou pós-fixada.

**3.5** *Letra de Crédito do Agronegócio (LCA)*: criada pela **Lei nº 11.076**, de 30/12/2004, a LCA está vinculada a direitos creditórios do agronegócio. É emitida por instituição financeira e tem como lastro as Cédulas de Produto Rural (CPRs). Dessa forma a precificação de LCA nada mais é do que a soma de precificações das CPR subjacentes, sejam elas pré ou pós-fixadas.

**3.6** *Cédula de Crédito Bancário (CCB)*: é um título de crédito emitido por pessoas físicas ou jurídicas, em favor de instituição financeira ou de entidade a esta equiparada, representando promessa de pagamento em dinheiro, decorrente de operação de crédito, de qualquer modalidade, podendo ser emitida com ou sem garantia real.



- 3.7** *Certificado de Cédulas de Crédito Bancário (CCCB)*: enquanto as CCBs são títulos de crédito emitidos por clientes de instituições financeiras, os CCCBs são certificados emitidos pelas instituições financeiras tendo como lastro as CCBs. Dessa forma, pode-se dizer que os CCCBs representam uma coleção de CCBs, estes últimos podem representar fluxos de caixa pré ou pós-fixados. Importante salientar que o CCCB pode ser emitido com ou sem a coobrigação da instituição financeira. Se for vendido sem a coobrigação reflete apenas a cessão de direitos sobre créditos formalizados por meio de CCBs.
- 3.8** *Cédula do Produtor Rural (CPR)*: título de crédito emitido por produtores rurais, cooperativas e associações, com a finalidade de captação de recursos para produção ou empreendimento, com aval de uma instituição financeira, podem ser:
- a)** *CPR física*: o produtor vende antecipadamente parte de sua produção;
  - b)** *CPR financeira*: o produtor antecipa recurso e se compromete a resgatar financeiramente.
- 3.9** *Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA)*: títulos de renda fixa emitidos por sociedade securitizadora e lastreados em recebíveis originados de negócios entre produtores rurais, ou suas cooperativas, e terceiros, abrangendo financiamentos ou empréstimos relacionados à produção, à comercialização, ao beneficiamento ou à industrialização de produtos, insumos agropecuários ou máquinas e implementos utilizados na produção agropecuária.
- 3.10** *Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI)*: títulos de renda fixa lastreados em créditos imobiliários emitidos por sociedade securitizadora.
- 3.11** *Letra Hipotecária (LH)*: título de crédito emitido por instituições financeiras autorizadas a conceder crédito hipotecário, apresentam prazo mínimo de 180 (cento e oitenta) dias e máximo até a data do empreendimento a que a letra estiver vinculada.
- 3.12** Depósitos a Prazo com Garantia Especial (DPGE), proporcionada pelo Fundo Garantidor de Créditos (FGC), de acordo com as características definidas na **Resolução CMN nº 4.222**, de 23/5/2013.





- 3.13** Depósitos a Prazo com Garantia Especial II (DPGE II), diferencia-se dos Depósitos a Prazo com Garantia Especial (DPGE) pela exigência adicional de garantias firmes como contrapartida da instituição emissora, por parte do Fundo Garantidor de Créditos (FGC).
- 3.14** *Letra Financeira (LF)*: criada para captação por parte das instituições financeiras, pode ser emitida por bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de desenvolvimento, bancos de investimento, sociedades de crédito, financiamento e investimento, pelas caixas econômicas, companhias hipotecárias, sociedades de crédito imobiliário, cooperativas de crédito e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Os tipos de letras financeiras estão descritos a seguir.
- 3.14.1** *Letra Financeira Sênior (LF Sênior)*: possui prazo mínimo de vencimento de 24 (vinte e quatro) meses, valor nominal unitário mínimo de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais).
- 3.14.2** *Letra Financeira Subordinada Nível II (LFSN)*: é um instrumento elegível a compor o capital de nível II do patrimônio de referência da instituição emissora, possui prazo mínimo de vencimento de 60 (sessenta) meses e valor nominal unitário mínimo de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais).
- 3.14.3** *Letra Financeira Subordinada Complementar (LFSC)*: é um instrumento elegível a compor o capital complementar do patrimônio de referência da instituição emissora, possui caráter de perpetuidade, podendo ser emitida com opção de recompra pela instituição emissora, observando o prazo mínimo de 60 (sessenta) meses. O valor nominal unitário mínimo de emissão é de R\$ 300.000,00 (trezentos mil reais).
- 3.15** *Depósitos Interfinanceiros (DI)*: título privado de renda fixa negociado exclusivamente entre instituições financeiras, é utilizado como instrumento de captação de recursos ou de aplicação de recursos excedentes. O Depósito Interfinanceiro não pode ser vendido a outros investidores e não há incidência de impostos sobre a rentabilidade.



- 3.16** *Recibo de Depósito Cooperativo (RDC)*: instrumento de captação de recursos emitido exclusivamente por instituições financeiras cooperativas, podendo ser remunerado por taxa pré ou pós-fixada. Não é admitida negociação em mercado secundário, mas pode ser resgatado junto à instituição emissora antes do prazo contratado.
- 3.17** *Centralização financeira*: aplicação dos recursos disponíveis das cooperativas singulares por meio dos próprios sistemas cooperativos, incluindo as cooperativas centrais, confederações de crédito e/ou os bancos cooperativos, tendo como efeitos positivos a maximização da rentabilidade e a melhor distribuição e alocação dos recursos dentro do próprio segmento.
- 4** Busca pelo preço justo para os títulos privados.
- 4.1** A construção dos preços de negociação para títulos privados baseia-se na premissa de que os preços de títulos privados incorporam *spreads* devido ao risco de crédito associado ao emissor e/ou às características da operação e risco ou restrição de liquidez face à dificuldade de negociação do título em mercado secundário tal e qual o título público federal.
- 4.2** O Sistema Nacional de Debêntures (SND) divulga diariamente em seu *site* taxas, preços unitários, valor de face de negócios efetivados no mercado secundário e, além disso, a Anbima divulga, diariamente, uma tabela com expectativas de preços/taxas coletadas por meio dos principais *price makers*, para a maioria das debêntures, certificados de recebíveis do agronegócio (CRA) e certificados de recebíveis imobiliários (CRI) em poder do público.
- 4.3** A Anbima divulga, diariamente, as taxas de letras financeiras (CDI + spread) coletadas por meio das instituições contribuidoras que possuam representatividade no mercado secundário. Para que um determinado emissor e vértice esteja no conjunto de divulgação, são necessárias pelo menos 7 (sete) instituições contribuidoras comprometidas a enviar diariamente as taxas indicativas.
- 4.3.1** São precificadas as Letras Sêniores Subordinadas que possuem seu fluxo de pagamentos no formato *bullet* (sem pagamentos intermediários de juros ou



amortização), e as Letras Financeiras Complementares. As taxas são divulgadas por emissor e prazos de vencimento de acordo com a classificação:

- a) *Letra Financeira Sênior*: vértices 1, 3, 6, 12, 24 e 36 meses;
- b) *Letra Financeira Subordinada com vencimento em até 5 anos*: vértices 1, 3, 6, 12, 24, 36, 48, 60, 72 e 84 meses;
- c) *Letra Financeira Subordinada com vencimento em mais de 5 anos*: vértices 1, 3, 6, 12, 36, 48, 60, 72 e 84 meses;
- d) *Letra Financeira Complementar*: vértices 1, 3, 6, 12, 24, 36, 48, 60, 72 e 84 meses.

**4.4** As Letras Financeiras Subordinadas Complementares (LFSC), objeto de oferta restrita, serão marcadas a mercado, na emissão, pela taxa de aquisição.

**4.4.1** Na ocorrência de novas emissões ou negociações das LFSC, as taxas praticadas serão utilizadas como preço de referência para marcação a mercado.

**4.4.2** As negociações das LFSC não implicam em atualização do preço de referência para marcação a mercado de outros títulos privados da instituição emissora.

**4.5** As LCA, LCI e LF, emitidas por instituições integrantes do Sicoob, serão marcados a mercado pela taxa de aquisição, considerando que os participantes na negociação destes títulos são o Banco Sicoob, Sicoob DTVM, as cooperativas centrais e singulares.

**4.5.1** Na ocorrência de negociações das LCA, LCI e LF, as taxas praticadas serão utilizadas como preço de referência para marcação a mercado.

**4.6** A centralização financeira, os depósitos interfinanceiros (DI), os CDBs e os RDCs emitidos por instituições integrantes do Sicoob, serão marcados a mercado pela taxa de aquisição, considerando que os participantes na negociação destes títulos são o Banco Sicoob, as cooperativas centrais e singulares, dada a possibilidade de resgate antecipado pela taxa contratada.

**4.7** Para os demais títulos privados, mesmo com as divulgações da B3, há limitações no sentido de se ter massa de dados suficiente para o tratamento estatístico. A



Instrução CVM 577 admite, no item 1.2.1.5, que *na impossibilidade do uso de preço cotado (não ajustado) em mercado ativo*, o administrador do fundo deve fazer o uso de outras informações observáveis para o ativo em questão, fazendo-se os ajustes nessa informação de acordo com fatores específicos relacionados ao ativo (Nível 2). Outras informações observáveis podem incluir:

- a) os preços cotados para ativos ou passivos similares em mercados ativos;
- b) os preços cotados para ativos ou passivos idênticos ou similares em mercados que não sejam ativos;
- c) as informações, exceto os preços cotados, que sejam observáveis para o ativo, como:
  - c.1) taxas de juros e curvas de rendimento observáveis em intervalos comumente cotados;
  - c.2) volatilidade implícitas;
  - c.3) spreads de crédito;
- d) outras fontes de informações, desde que aceitas pelo mercado.

**4.8** A apuração de preço de referência para a marcação a mercado de títulos privados sem liquidez é realizada de acordo com os critérios a seguir, observando a seguinte ordem de preferência:

- a) as taxas das letras financeiras (CDI + spread) divulgadas pela Anbima serão consideradas para marcação a mercado do estoque do emissor, considerando as características do modelo. Na ausência de divulgação pela Anbima, a última taxa divulgada será considerada até a próxima reunião do Copat;
- b) a taxa dos negócios realizados entre a contraparte e o Banco Sicoob ou Sicoob DTVM. Quando ocorrer 2 (dois) ou mais negócios similares (mesmo emissor, ativo, faixa de prazo e indexador) na mesma data, realizadas a taxas distintas, a média ponderada pelo valor de emissão será apurada. A taxa do negócio será considerada para marcação a mercado do título e do estoque do emissor, considerando as características do modelo, até a próxima reunião do Copat;



REGRAS DE MARCAÇÃO A MERCADO

- c) as cotações realizadas com os emissores nos últimos 15 (quinze) dias anteriores ao cálculo;
- d) a taxa média apurada por meio do modelo interno descrito no item 4.7.

**4.8.1** Na ausência das situações acima, a Área de Operações e Produtos de Investimento deverá acionar a Área de Riscos de Mercado e de Liquidez para análise.

**4.8.2** Para consolidar os dados coletados, são utilizadas faixas de prazos por ativo financeiro, conforme a seguir:

<b>Faixas de prazo para Certificado de Depósito Bancário (CDB), Depósito Interfinanceiro (DI) e Letra de Câmbio (LC)</b>	
<b>Faixas</b>	<b>Intervalos</b>
Faixa 1	Prazo remanescente de até 1 mês.
Faixa 2	Prazo remanescente maior que 1 mês e menor ou igual a 2 meses.
Faixa 3	Prazo remanescente maior que 2 meses e menor ou igual a 3 meses.
Faixa 4	Prazo remanescente maior que 3 meses e menor ou igual a 4 meses.
Faixa 5	Prazo remanescente maior que 4 meses e menor ou igual a 5 meses.
Faixa 6	Prazo remanescente maior que 5 meses e menor ou igual a 6 meses.
Faixa 7	Prazo remanescente maior que 6 meses e menor ou igual a 1 ano.
Faixa 8	Prazo remanescente maior que 12 meses e menor ou igual a 18 meses.
Faixa 9	Prazo remanescente maior que 18 meses e menor ou igual a 24 meses.

<b>Faixas de prazo para Letra Financeira (LF) e Depósito a Prazo com Garantia Especial do Fundo Garantidor de Créditos (DPGE)</b>	
<b>Faixas</b>	<b>Intervalos</b>
Faixa 1	Prazo remanescente de até 6 meses.



Faixas de prazo para Letra Financeira (LF) e Depósito a Prazo com Garantia Especial do Fundo Garantidor de Créditos (DPGE)	
Faixas	Intervalos
Faixa 2	Prazo remanescente maior que 6 meses e menor ou igual a 12 meses.
Faixa 3	Prazo remanescente maior que 12 meses e menor ou igual a 18 meses.
Faixa 4	Prazo remanescente maior que 18 meses e menor ou igual a 24 meses.
Faixa 5	Prazo remanescente maior que 24 meses e menor ou igual a 30 meses.
Faixa 6	Prazo remanescente maior que 30 meses e menor ou igual a 36 meses.
Faixa 7	Prazo remanescente maior que 36 meses e menor ou igual a 42 meses.
Faixa 8	Prazo remanescente maior que 42 meses e menor ou igual a 48 meses.
Faixa 9	Prazo remanescente maior que 48 meses e menor ou igual a 54 meses.
Faixa 10	Prazo remanescente maior que 54 meses e menor ou igual a 60 meses.

- a) as faixas de prazo consideram data a data, calculado em dias corridos, e admitem acrescentar mais dias até o dia útil seguinte por ocorrência de feriado/dia não útil;
- b) prazo remanescente refere-se ao prazo a decorrer dos ativos.

**4.8.3** Após a coleta, o tratamento, a validação e compilação dos dados, as taxas serão submetidas ao Copat e apreciadas pela maioria simples dos diretores do CCS.

**4.8.4** As taxas entram em vigor na data de aprovação pela maioria simples dos diretores do CCS.

**4.8.5** Quando a Área de Riscos de Mercado e de Liquidez identificar o deslocamento significativo nas taxas praticadas pelo mercado, deve providenciar a revisão e encaminhar para análise do Copat.

**4.8.6** O Copat pode sugerir alteração das taxas que avaliar como atípicas em relação ao mercado.



- 4.9** A base de dados para formação das taxas médias (spreads) considera os negócios realizados pelo Banco Sicoob e Sicoob DTVM e as cotações realizadas com os emissores de ativos que compõem a carteira do Banco e as carteiras administradas pelo Sicoob DTVM. Poderão ser realizadas cotações com outros emissores.
- 4.9.1** A base de dados deve considerar os negócios realizados e as cotações obtidas com os emissores nos últimos 15 (quinze) dias anteriores ao cálculo.
- 4.9.2** A taxa média é apurada por classe de emissor, tipo de ativo e faixa de prazo.
- 4.9.3** Na ausência de dados para formação da taxa para DPGE2, classe 4, serão utilizados os dados do DPGE2, classe 3.
- 4.9.4** Na ausência de dados para formação da taxa para depósito interfinanceiro (DI), serão utilizados os dados de CDB ou LF do mesmo emissor e indexador.
- 4.9.5** São utilizadas 5 (cinco) classes para segregação dos emissores, sendo considerados nessa avaliação o *rating* (modelo Banco Sicoob, conforme descrito no Manual de Risco de Mercado) e o patrimônio líquido. As classes de 1 (um) a 3 (três) referem-se às instituições financeiras bancárias, incluindo os conglomerados e as instituições financeiras não bancárias participantes de conglomerados financeiros (sendo a classe 1 (um) de menor risco e a classe 3 (três) de maior risco), a classe 4 (quatro) refere-se às instituições financeiras não bancárias que não integram conglomerados, e na classe 5 (cinco) estão as instituições financeiras bancárias não classificadas pelo modelo do Banco Sicoob. As tabelas a seguir apresentam as pontuações e o resultado da classificação:

PL		Rating		Classe	
Faixa	Pontos	Faixa	Pontos		
Até R\$ 5 bilhões	1	Abaixo de B	1	Pontuação 5 e 6	Classe 1
Entre R\$ 5 e R\$ 10 bilhões	2	B	2	Pontuação 3 e 4	Classe 2
Acima de R\$ 10 bilhões	3	AA e A	3	Pontuação 2	Classe 3



REGRAS DE MARCAÇÃO A MERCADO

PL		Rating		Classe	
Faixa	Pontos	Faixa	Pontos		
				Instituições financeiras não bancárias	Classe 4
				Instituições financeiras sem <i>rating</i>	Classe 5

**4.9.6** Para cada combinação de ativo, faixa de prazo, emissor ou classe existe uma taxa relacionada.

**4.9.7** Quando possível, os métodos de interpolação e extrapolação exponencial serão utilizados para estimar as taxas dos vértices previstos no modelo que não foram obtidas por meio de negócio ou cotação.

**4.10** Ativos com cláusula de liquidez diária:

- a) os ativos registrados na B3 com cláusula de liquidez diária S são marcados por sua taxa de aquisição, a partir do dia em que a referida cláusula esteja em vigor até o seu vencimento.

**5**

Aplicação das taxas para Títulos privados sem divulgação de preços.

**5.1** Prefixados:

- a) para a marcação a mercado de títulos privados prefixados sem divulgação de preços, a taxa deverá ser convertida para a taxa pós-fixada equivalente com base no DI futuro e a resultante alocada conforme descrito no item 4-2-4-4-1 deste Manual;
- b) a definição de Preço Unitário (PU) dos títulos privados prefixados é dado pelo valor nominal de resgate descontado pela expectativa de taxa de juros negociadas no mercado futuro de juros DI, acrescido de uma taxa de risco de crédito (*spread* de crédito).



$$PU = \frac{VN}{(1 + r_{desconto})^{\frac{du}{252}}}$$

Onde:

PU: preço unitário de mercado.

VN: valor nominal de resgate calculado a partir da taxa prefixada do título.

T: data do vencimento do título.

t: data do cálculo.

du: número de dias úteis entre a data do cálculo e o vencimento do papel.

$$r_{desconto} = r_i + r_{spread}$$

$r_i$ : taxa de juros de mercado pré-fixada aplicada ao prazo  $i$ .

$r_{spread}$ : *spread* devido ao risco de crédito, conforme Capítulo 4, Seção 2 deste Manual.

**5.2** Com base no princípio da Consistência, a aquisição de novos ativos que já estejam precificados na carteira deverão ser todos contabilizados com base no mesmo valor.

**5.3** Pós-fixados indexado ao CDI:

**a)** definidos em X% do DI.

$$PU = \frac{FATOR_{acum} * VN * FATOR_{futuro}}{FATOR_{desconto}}$$

Onde:

PU: preço unitário.

$FATOR_{futuro}$ : fator de percentual do CDI dado pelas taxas implícitas nos contratos futuros de DI.

$FATOR_{acum}$ : fator de percentual diário do CDI acumulado desde a data de emissão até o dia útil imediatamente anterior a data do cálculo.

$FATOR_{desconto}$ : fator em percentual do *spread* definido para o título.

**b)** o cálculo do  $FATOR_{acum}$  é dado pela seguinte fórmula:



$$FATOR_{acum} = \prod_1^T \left\{ \left[ \left( \frac{DI_T}{100} + 1 \right)^{\frac{1}{252}} - 1 \right] * \left( \frac{X}{100} \right) + 1 \right\}$$

Onde:

$D_T$ : CDI diário (taxa expressa ao ano).

X%: percentual definido para o título.

$\prod_1^T$ : Produto de 1 até T;

**c)** o cálculo do  $FATOR_{futuro}$  é dado pela seguinte fórmula:

$$FATOR_{futuro} = \left\{ \left[ \left( \frac{DI_{venc}}{100} + 1 \right)^{1/252} - 1 \right] * \frac{X}{100} + 1 \right\}^{du}$$

Onde:

$DI_{venc}$ : CDI futuro no vencimento da operação (taxa expressa ao ano).

$du$ : dias úteis da data do cálculo até o vencimento da operação.

X: percentual definido para o título;

**d)** o cálculo do  $FATOR_{desconto}$  é dado pela seguinte fórmula:

$$FATOR_{desconto} = \left\{ \left[ \left( \frac{DI_{venc}}{100} + 1 \right)^{1/252} - 1 \right] * \frac{Y}{100} + 1 \right\}^{du}$$

Onde:

DI<sub>venc</sub>: CDI futuro no vencimento da operação (taxa expressa ao ano).

DU: dias úteis da data do cálculo até o vencimento da operação.

Y: spread definido para marcação a mercado.

**5.4** Com base no princípio da Consistência, a aquisição de novos ativos que já estejam precificados na carteira deverão ser todos contabilizados pelo mesmo preço definido no modelo de marcação a mercado:



- a) pós-fixados definidos em 100% do DI + Y% ao ano:

$$PU = \frac{FATOR_{acum} * VN * FATOR_{futuro}}{(1 + r_{desconto})^{\frac{du}{252}}}$$

Onde:

PU: preço unitário.

VN: valor nominal de emissão.

$FATOR_{acum}$ : fator acumulado do CDI desde a data de emissão até o dia útil imediatamente anterior a data do cálculo acruado do percentual Y ao ano.

$$r_{desconto} = r_i + r_{spread}$$

$r_i$ : taxa de referência para o DI no vencimento da operação (taxa expressa ao ano).

$r_{spread}$ : spread devido ao risco de crédito, conforme Capítulo 4, Seção 2 deste Manual;

- b) o cálculo do FATOR acumulado é dado pela seguinte fórmula:

$$FATOR_{acum} = \prod_1^T \left\{ \left[ 1 + \frac{DI_T}{100} \right]^{\frac{1}{252}} * (Y\% + 1)^{\frac{1}{252}} \right\}$$

Onde:

$D_T$ : CDI diário (taxa expressa ao ano).

Y%: percentual ao ano definido para o título.

$\prod_1^T$ : Produtório de 1 até T.

- c) o cálculo do  $FATOR_{futuro}$  é dado pela seguinte fórmula:

$$FATOR_{futuro} = \left\{ \left[ \left( 1 + \frac{DI_{venc}}{100} \right)^{\frac{du}{252}} \right] * (Y\% + 1)^{\frac{du}{252}} \right\}$$

## 5.5

Com base no princípio da Consistência, a aquisição de novos ativos que já estejam precificados na carteira deverão ser todos contabilizados pelo mesmo preço em função da metodologia de marcação a mercado.



## 5.6 Pós-fixados a taxa média do Selic:

- a) a metodologia de cálculo é análoga as definidas para o indexador CDI descritas anteriormente.

## 5.7 Indexados a índices de preços:

$$PU = \sum_{i=0}^T \frac{\left( \frac{ÍNDICE_t}{ÍNDICE_{t_0}} \cdot VN \cdot C_i \right)}{\left( 1 + r_{desconto} \right)^{\frac{du}{252}}} + \frac{\left( \frac{ÍNDICE_t}{ÍNDICE_{t_0}} \cdot VN \right)}{\left( 1 + r_{desconto} \right)^{\frac{du}{252}}}$$

Onde:

*PU*: preço unitário de mercado.

*VN*: valor nominal.

*t*: data do cálculo.

*T*: data do vencimento do título.

*C<sub>i</sub>*: cupom de juros pagos periodicamente, se for o caso.

$$r_{desconto} = r_i + r_{spread}$$

*r<sub>i</sub>*: taxa de referência para o cupom de inflação para o prazo *t* (ganho real).

*r<sub>spread</sub>*: taxa de *spread* relacionada à classificação de risco de crédito do emissor, definidos no ato da compra, apurado conforme Capítulo 4, Seção 2, deste Manual ou por analogia na inexistência de massa crítica de dados.

*du*: número de dias úteis entre a data do cálculo e o vencimento do papel.

ÍNDICE<sub>t<sub>0</sub></sub>: n° índice do indexador na data de emissão do título.

ÍNDICE<sub>t</sub>: n° índice referente ao t<sub>0</sub>, assim definido:

- t<sub>0</sub> é igual ao mês imediatamente anterior ao mês de emissão quando o primeiro aniversário mensal do ativo ocorre no mês seguinte ao mês de emissão; ou
- t<sub>0</sub> é igual ao segundo mês anterior ao mês de emissão quando o primeiro aniversário mensal ocorre no próprio mês de emissão.

## 5.8 Indexados ao Dólar:



$$PU = \sum_{i=0}^T \left( \frac{PTAX_t \cdot VN \cdot C_i}{PTAX_{t-1}} \right) \frac{du}{(1+r_{desconto})^{252}} + \frac{PTAX_t \cdot VN}{PTAX_{t-1}} \frac{du}{(1+r_{desconto})^{252}}$$

Onde:

$PU$ : preço unitário de mercado.

$VN$ : valor nominal.

$PTAX_{t-1}$ : Dólar Ptax da data imediatamente anterior a data-base do título.

$PTAX_t$ : Dólar Ptax da data de cálculo, para cupom limpo.

$t$ : data do cálculo.

$T$ : data do vencimento do título.

$C_i$ : cupom de juros pagos periodicamente, se for o caso.

$$r_{desconto} = r_i + r_{spread}$$

$r_i$ : taxa de referência para o cupom de dólar para o prazo  $t$ .

$r_{spread}$ : taxa de *spread* relacionada à classificação de risco de crédito do emissor, definidos no ato da compra, apurado conforme Capítulo 4, Seção 2, deste Manual ou por analogia na inexistência de massa crítica de dados.

$du$ : número de dias úteis entre a data do cálculo e o vencimento do papel.

## 5.9 Indexados a TR:

- a) o valor de mercado de um instrumento indexado a TR corresponde ao valor de emissão (valor nominal), atualizado pelo fator de correção correspondente a variação da TR da data de emissão até o momento da avaliação, sendo descontado a valor presente pela taxa de desconto relativa ao cupom de TR associada ao prazo de vencimento remanescente do instrumento, conforme a seguinte fórmula:

$$MtMt = P * \frac{(1 + TR_{acum}) * (1 + C_{dt\ atual \rightarrow dt\ index})}{1 + r_{dt\ atual \rightarrow dt\ index}} * \left[ \sum_{dt\ atual=1}^n \left( \frac{C_i}{1 + C_{dt\ atual \rightarrow dt\ n}} \right) + \frac{1}{1 + C_{dt\ atual \rightarrow dt\ venc}} \right]$$

- b) os componentes da fórmula apresentada são:



- b.1)**  $MtMt$ : valor marcado a mercado para data  $t$ ;
- b.2)**  $P$ : principal da operação;
- b.3)**  $TRacum$ : taxa efetiva do indexador acumulado entre emissão e última data conhecida do indexador;
- b.4)**  $Ci$ : cupom efetivo do  $i$ -ésimo pagamento;
- b.5)**  $Ca \rightarrow b$ : taxa efetiva da curva de mercado do índice, de  $a$  até  $b$ ;
- b.6)**  $ra \rightarrow b$ : taxa efetiva da curva de juros base, de  $a$  até  $b$ .

**5.10** Cédula de Crédito Bancário, Certificado de Recebíveis do Agronegócio (CRA) e Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI):

- a)** na ausência de divulgação de preço pelas fontes primárias, o valor de mercado é apurado por meio do desconto dos fluxos de caixa da operação pela ETTJ relativa à data do fluxo, acrescida de um determinado *spread*, que corresponde ao percentual de provisão de perdas definido por modelo interno do Sicoob, baseada no nível de rating do papel.

## Capítulo 4. Precificação de Ativos

### Seção 3. Ações

1

Características:

- a)** ativo financeiro representativo da menor parcela do capital de suas companhias emissoras;
- b)** não apresentam data de resgate e nem rentabilidade pactuada;
- c)** as ações conferem a seus detentores dividendos, juros sobre capital próprio, bonificação, conforme legislação em vigor;
- d)** os preços das ações negociadas em mercado são definidos em função de oferta e procura.



**2**

Metodologia:

- a) os preços contábeis das ações para efeito de Marcação a Mercado, é dado pelos respectivos preços de fechamento, divulgados pela B3;
- b) para as ações que não registrarem negociação em determinada data, serão utilizados os últimos preços disponíveis;
- c) na hipótese de iliquidez por tempo prolongado, os preços poderão ser definidos por avaliação patrimonial ou conforme a legislação em vigor, para os casos da espécie.

## Capítulo 4. Precificação de Ativos

### Seção 4. Cotas de Fundos

**1**

Características:

- a) um fundo de investimento é uma comunhão de recursos financeiros, constituída sob a forma de condomínio, destinado à aplicação em títulos e valores mobiliários, bem como em quaisquer outros ativos disponíveis no mercado financeiro e de capitais, observadas as disposições legais;
- b) a cota corresponde a fração ideal do patrimônio líquido do fundo, devendo ser nominativa e escriturada em nome de seu titular.

**2**

Metodologia:

- a) os preços considerados como de mercado são os divulgados pelo custodiante ou administrador do fundo;
- b) caso as cotas de fundos sejam negociadas em bolsa, os preços de mercado das cotas para efeito de marcação a mercado são dados pelos respectivos preços de fechamento, divulgados pela B3;
- c) para as cotas que não forem divulgadas em determinada data, serão utilizados os últimos preços disponíveis;





- d) na hipótese de não divulgação em até 5 (cinco) dias úteis, os preços deverão ser definidos por avaliação patrimonial ou conforme legislação em vigor.

## Capítulo 4. Precificação de Ativos

### Seção 5. Fundo de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC)

#### 1

#### Características.

##### 1.1

O Fundo de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC) é um instrumento de captação de recursos no mercado de capitais que se destina, preponderantemente, à aplicação em direitos creditórios e em títulos representativos desses direitos, originários de operações nos mais diversos segmentos. De acordo com a Instrução CVM 175, consideram-se direitos creditórios:

- a) os direitos e títulos representativos de crédito;
- b) os valores mobiliários representativos de crédito;
- c) os certificados de recebíveis e outros valores mobiliários representativos de operações de securitização que não sejam lastreados em direitos creditórios não padronizados;
- d) por equiparação, cotas de FIDC.

##### 1.2

O Fundo de Investimento em Direitos Creditórios Não-Padronizado (FIDC-NP) é um fundo cuja política de investimento permite a aquisição de Direitos Creditórios não-padronizados, que, de acordo com a Instrução CVM 175, podem ser:

- a) títulos de crédito vencidos e pendentes de pagamento quando da cessão;
- b) créditos decorrentes de receitas públicas;
- c) créditos decorrentes de ações judiciais movidas contra o governo;
- d) créditos de empresas em recuperação judicial ou extrajudicial;



- e) créditos de existência futura e montante desconhecido, desde que emergentes de relações já constituídas.

**2**

Metodologia.

**2.1** Direitos Creditórios Padronizados.

**2.1.1** Considerando a indisponibilidade de dados de negociação no mercado secundário de direitos creditórios, o valor de mercado desses ativos é apurado por meio do desconto dos fluxos de caixa da operação pela Estrutura a Termo de Taxas de Juros (ETTJ) relativa à data do fluxo, acrescida de um determinado *spread*, que corresponde ao percentual de provisão de perdas definido por modelo interno do Sicoob, e baseada no nível de *rating* do devedor do direito creditório.

**2.1.2** O percentual de provisão será atualizado, no mínimo, mensalmente.

**2.2** Direitos Creditórios não-padronizados.

**2.2.1** Os direitos creditórios não padronizados devem ser marcados a mercado, inicialmente, pelo valor efetivamente pago pelo ativo, de acordo com a taxa de aquisição. Após a marcação inicial, a carteira será reavaliada periodicamente.

**2.3** Os demais instrumentos financeiros que constituem o FIDC padronizado e o FIDC não-padronizado seguem as metodologias de marcação a mercado, descritas neste Manual.

**Capítulo 4. Precificação de Ativos****Seção 6. Operações Compromissadas****1**

Características.

**1.1** Uma operação compromissada é uma operação de compra/venda de um título em que duas instituições acordam uma remuneração (pré ou pós-fixada) sobre um valor aplicado por certo prazo. A instituição aplicadora recebe o título (público ou privado) em garantia (lastro) e o devolve ao final da operação, quando recebe o valor aplicado rentabilizado.



- 1.2** As operações compromissadas possuem risco de mercado conforme seu indexador. Já o risco de crédito depende do lastro da operação, que pode ser de 2 (dois) tipos: caso ele seja título público federal, é considerada operação sem risco e caso seja um título privado, carrega o risco do emissor do papel.

**2**

## Metodologia.

- 2.1** Nos casos em que o emissor é instituição integrante do Sicoob, a operação compromissada será marcada a mercado pela taxa de aquisição do papel.
- 2.2** As operações compromissadas com prazo de vencimento de 1 dia (um) útil serão marcadas a mercado pela taxa de aquisição. Para períodos superiores a este prazo, a depender do lastro da operação, que pode ser tanto título público quanto título privado sendo:
- a)** título público federal: o valor de mercado é apurado por meio do desconto do valor da operação pela ETTJ;
  - b)** título privado: segue a metodologia de marcação do lastro.
- 2.3** Operação Compromissada Prefixada com lastro em título público federal:
- a)** o Preço Unitário (PU) contábil é calculado por meio de fluxo de caixa descontado, tendo como fator de desconto a taxa de juros praticada no mercado.

$$PU = \frac{VNR}{(1+r)^{\frac{du}{252}}}$$

Onde:

*PU*: preço unitário de mercado.

*VNR*: valor nominal de resgate calculado a partir da taxa prefixada do título.

*r*: taxa ao ano previsto para o período a decorrer em dias úteis (base 252 dias úteis).

*du*: número de dias úteis entre a data do cálculo e a data de vencimento do papel.





## 2.4 Operação Compromissada Pós-Fixada com lastro em título público federal.

### 2.4.1 títulos definidos em X% do DI:

$$PU = \frac{FATOR_{acum} * VN * FATOR_{futuro}}{(1 + r_{desconto})^{du/252}}$$

Onde:

$PU$ : preço unitário.

$VN$ : valor nominal de emissão.

$FATOR_{acum}$ : fator de percentual diário do CDI acumulado desde a data de emissão até o dia útil imediatamente anterior a data do cálculo.

$Fator_{futuro}$ : fator de percentual do CDI dado pelas taxas implícitas nos contratos futuros de DI.

$r_{desconto}$  = taxa de referência para o DI no vencimento da operação (taxa expressa ao ano).

$du$ : número e dias úteis entre a data do cálculo e a data de vencimento do papel;

**a)** o cálculo do  $FATOR_{acumulado}$  é dado pela seguinte fórmula:

$$FATOR_{acum} = \prod_1^T \left[ \left( 1 + \frac{D_T}{100} \right)^{\frac{1}{252}} - 1 \right] * (X\%) + 1$$

Onde:

$D_T$ : CDI diário (taxa expressa ao ano).

$X\%$ : percentual definido para o título.

$\prod_1^T$ : Produtório de 1 até  $T$ .

**b)** o cálculo do  $FATOR_{futuro}$  é dado pela seguinte fórmula:

$$FATOR_{futuro} = \left\{ \left[ \left( \frac{DI_{venc}}{100} + 1 \right)^{1/252} - 1 \right] * \frac{X}{100} + 1 \right\}^{du}$$

Onde:



$DI_{venc}$ : CDI futuro no vencimento da operação (taxa expressa ao ano).

$du$ : dias úteis da data do cálculo até o vencimento da operação.

$X$ : percentual definido para o título.

#### 2.4.2 títulos definidos em 100% do DI + Y% ao ano:

$$PU = \frac{FATOR_{acum} * VN * FATOR_{futuro}}{(1 + r_{desconto})^{du/252}}$$

Onde:

$PU$ : preço unitário.

$VN$ : valor nominal de emissão.

$FATOR_{acum}$ : fator acumulado do CDI desde a data de emissão até o dia útil imediatamente anterior a data do cálculo;

**a)** o cálculo do FATOR acumulado é dado pela seguinte fórmula:

$$FATOR_{acum} = \prod_1^T \left[ \left( 1 + \frac{D_T}{100} \right)^{\frac{1}{252}} * (Y\% + 1)^{\frac{1}{252}} \right]$$

Onde:

$D_T$ : CDI diário (taxa expressa ao ano).

$Y\%$ : taxa percentual ao ano de remuneração definida para o título.

$\prod_1^T$ : Produtório de 1 até  $T$ ;

**b)** o cálculo do FATOR<sub>futuro</sub> é dado pela seguinte fórmula:

$$FATOR_{futuro} = \left\{ \left[ \left( 1 + \frac{DI_{venc}}{100} \right)^{\frac{du}{252}} * (Y\% + 1)^{\frac{du}{252}} \right] \right\}$$

Onde:

$DI_{venc}$ : CDI futuro no vencimento da operação (taxa expressa ao ano).

$du$ : dias úteis da data do cálculo até o vencimento da operação.

$Y\%$ : taxa percentual ao ano de remuneração definida para o título.



- 2.5 Operação Compromissada Prefixada com lastro em título privado:
- a) a precificação segue a metodologia descrita no Capítulo 4, Seção 2, deste Manual, sendo que o *spread* advém do emissor do lastro utilizado na operação.
- 2.6 Operação Compromissada Pós-Fixada com lastro em título privado:
- a) a precificação segue a metodologia descrita no Capítulo 4, Seção 2, deste Manual, sendo que o *spread* advém do emissor do lastro utilizado na operação.

## Capítulo 4. Precificação de Ativos

### Seção 7. Derivativos

#### 1

#### Contratos Futuros.

##### 1.1

##### Características:

- a) os contratos futuros são padronizados pela B3, conforme as características de cada ativo-objeto, com valor, data de vencimento, posições mínimas negociadas, definição de valor de ajuste diários;
- b) os principais ativos-objeto são: taxa de juros DI de 1 (um) dia, dólar, B3, cupom cambial e *commodities*.

##### 1.2

##### Metodologia:

- a) a Marcação a Mercado dos contratos futuros é baseada nos preços de ajuste divulgados diariamente pela B3.

#### 2

#### *Swaps*.

##### 2.1

##### Características:

- a) apesar de a B3 especificar algumas modalidades de *swaps* padronizados, há uma variedade de contratos sem padronização que são negociados em mercado de balcão;



- b) por serem ativos customizáveis, podem ter pontas prefixadas, pós-fixadas, indexadas a moedas e *commodities*.

## 2.2 Metodologias:

- a) ponta pré:

$$PU = \frac{VNR}{(1 + r_i + r_{spread})^{\frac{du}{252}}}$$

Onde:

*PU*: preço unitário de mercado.

*VNR*: valor nominal de resgate – definido com base no valor nominal de contratação.

*du*: número de dias úteis entre a data do cálculo e o vencimento do papel.

*r<sub>i</sub>*: taxa de juros prefixada aplicada ao prazo *i*.

*r<sub>spread</sub>*: taxa de *spread* relacionada a classificação de risco de crédito do emissor, definidos no ato da compra, apurado conforme Capítulo 4, Seção 2, deste Manual ou por analogia na inexistência de massa crítica de dados;

- b) ponta indexada ao CDI/Selic:

$$PU = \frac{\left( \prod_1^T \left( \left( 1 + \frac{DI_T}{100} \right)^{\frac{1}{252}} \right) - 1 \right) * X\% + 1}{\left( \left( \left( 1 + \frac{DI_t}{100} \right)^{\frac{1}{252}} \right) - 1 \right) * Y\% + 1} * VN$$

Onde:

*D<sub>T</sub>*: CDI diário (taxa expressa ao ano), desde a emissão até a data de vencimento do *swap*, sendo da emissão até a data do cálculo, a taxa divulgada pela B3 e da data do cálculo até o vencimento, a taxa projetada com base no DI futuro da B3 a última informação.

*X%*: percentual do DI definido na emissão.

*VN*: valor nominal do *swap*.



$D_i$ : CDI projetado com base na última informação.

Y%: percentual do DI na data do cálculo;

**b.1)** a metodologia é análoga para o caso da taxa média do Selic;

**c)** ponta indexada ao Dólar:

$$PU = \frac{\left( \frac{PTAX_t}{PTAX_{t-1}} \cdot VN \right)}{(1 + r_i + r_{spread})^{\frac{du}{252}}}$$

Onde:

PU: preço unitário de mercado.

VN: valor nominal.

$PTAX_{t-1}$ : Dólar Ptax da data imediatamente anterior a data-base do título.

$PTAX_t$ : Dólar Ptax da data de cálculo, para cupom limpo.

$r_i$ : taxa de referência para o cupom de dólar para o prazo  $t$ .

$r_{spread}$ : taxa de *spread* relacionada à classificação de risco da contraparte.

$du$ : número de dias úteis entre a data do cálculo e o vencimento do contrato;

**d)** ponta indexada a Índices de Preços (IPCA/INPC/IGP-M/IGP-DI):

$$PU = \frac{\left( \frac{ÍNDICE_t}{ÍNDICE_{t0}} \cdot VN \right)}{(1 + r_i + r_{spread})^{\frac{du}{252}}}$$

Onde:

PU: preço unitário de mercado;

VN: valor nominal;

$r_i$ : taxa de referência para o cupom de inflação para o prazo  $t$ ;



$r_{spread}$ : taxa de *spread* relacionada a classificação de risco da contraparte;

$du$ : número de dias úteis entre a data do cálculo e o vencimento do contrato;

ÍNDICE  $t_0$ : nº índice na data de emissão do contrato;

ÍNDICE  $t$ : nº índice na data do cálculo, considerando sua projeção para o mês corrente;

**e)** ponta indexada a TR:

$$PU = \frac{VNA \cdot (1 + i)^{\frac{dcT}{360}}}{(1 + r_i + r_{spread})^{\frac{dc}{360}}}$$

Onde:

$$VNA = VN \cdot (1 + TR_{Acumulada}) \cdot (1 + TR)^{(dca/dcp)}$$

$PU$ : preço unitário de mercado.

$VNA$ : valor nominal atualizado.

$TR$ : TR divulgada para o período entre a última e a próxima data de aniversário do título.

$TR_{acumulada}$ : TR acumulada da data de emissão até a última data de aniversário do contrato.

$i$ : taxa de juros contratada.

$r_i$ : cupom de TR para o prazo  $i$ .

$r_{spread}$ : taxa de *spread* relacionada à classificação de risco de crédito do emissor, definidos no ato da compra, apurado conforme Capítulo 4, Seção 2, deste Manual ou por analogia na inexistência de massa crítica de dados.

$dc$ : número de dias corridos entre a data do cálculo e o vencimento do contrato.

$dcT$ : número de dias corridos entre a data de emissão e a data de vencimento.

$dca$ : número de dias corridos entre a data do último aniversário e a data do cálculo.

$dcp$ : número de dias corridos entre a data do último aniversário e a data do próximo;

**f)** os fluxos da ponta ativa e da ponta passiva são atualizados diariamente, mantendo-se estreita correlação com os preços de mercado;



- g) a marcação a mercado é feita com base em informações disponibilizadas, diariamente, dos ajustes das posições de *swap* registrados na B3;
- h) quando não disponíveis atualizam-se separadamente as pontas ativa e passiva com base nas regras definidas neste Manual.

**3**

Opções.

3.1 Opção sobre ações e índices de ações.

3.1.1 Características:

- a) são direitos de compra (*Call*) ou de venda (*Put*) sobre ativos negociados no mercado à vista (*spot*) como ações e índices de ações;
- b) para cada série autorizada, é definido um preço de exercício, data de vencimento e o prêmio da opção, que é negociado a preços de mercado.

3.1.2 Metodologia:

- a) para efeito de Marcação a Mercado as opções são valorizadas diariamente, com base nas cotações divulgadas por meio do arquivo *Boletim Diário* (BDIN), disponibilizado, diariamente, no *site* da B3.;
- b) na hipótese da opção se tornar ilíquida ou deixar de ser divulgada pelo *Boletim Diário*, adotaremos como modelo alternativo de apuração o modelo de *Black & Scholes* para cálculo de opções, com parâmetros informados pela Superintendência de Gestão Integrada de Riscos.

3.2 Opção de IDI.

3.2.1 Características:

- a) são direitos de compra (*Call*) ou de venda (*Put*) sobre o IDI (Índice de Taxa Média de Depósitos Interfinanceiros de um Dia);
- b) para cada série é definido um preço de exercício, a data de vencimento e o prêmio da opção, que é negociado a preço de mercado.



### 3.2.2 Metodologia:

- a) para efeito de marcação a mercado as opções são valorizadas, diariamente, com base nos preços referenciais da B3 – Prêmio de Opções, divulgados, diariamente, no *site* da B3;
- b) na hipótese da opção se tornar ilíquida ou deixar de ser divulgada pela B3, adotaremos como modelo alternativo de apreçamento o modelo de *Black & Scholes* para cálculo de opções, com parâmetros informados pela Superintendência de Gestão Integrada de Riscos.

### 3.3 Opção de dólar.

#### 3.3.1 Características:

- a) são direitos de comprar (*Call*) ou vender (*Put*) a taxa de câmbio de reais por dólar dos Estados Unidos;
- b) para cada série é definido um preço de exercício, a data de vencimento e o prêmio da opção, que é negociado a preço de mercado.

#### 3.3.2 Metodologia:

- a) as opções são valorizadas a mercado, com base nos preços referenciais B3 – Prêmio de Opções, e divulgadas, diariamente, no *site* da B3. Na hipótese da opção se tornar ilíquida ou deixar de ser divulgada pela B3, adotaremos como modelo alternativo de apreçamento o modelo *Black & Scholes* para cálculo de opções, com parâmetros informados pela Superintendência de Gestão Integrada de Riscos.

## 4

### Termo de Moeda.

#### 4.1 Características:

- a) o contrato a termo de moedas possibilita a negociação de taxa de câmbio ou de paridade futura, possibilitando fixar, antecipadamente, o valor em reais correspondente a um montante em moeda estrangeira que será liquidado futuramente;



- b) os contratos a termo podem ser encontrados em bolsa, mas são mais comumente negociados no mercado de balcão;
- c) no vencimento, a liquidação ocorre pela diferença entre a taxa a termo contratada e a taxa de mercado definida como referência aplicada ao nocional da operação.

#### 4.2 Metodologia:

$$PU = \frac{(VF - VT) \times VN}{(1 + r_m)^{du/252}}$$

Onde:

*PU*: preço unitário de mercado.

*VF*: valor futuro da taxa de câmbio esperado para a data de vencimento do contrato, obtido a partir da cotação do contrato futuro da respectiva taxa de câmbio negociado na B3.

*VT*: valor da taxa de câmbio acordada para o vencimento do contrato.

*VN*: nocional da operação;

*du*: número de dias úteis entre a data do cálculo e o vencimento do contrato.

*r<sub>m</sub>*: taxa de juros prefixada do mercado a termo para o prazo da duração.

## 5

### Termo de ação.

#### 5.1

#### Características:

- a) envolve a compra ou a venda de uma determinada quantidade de ações, a um preço fixado para liquidação em prazo determinado, a contar da data da operação em pregão e resulta um contrato entre as partes. Para cada série autorizada, é definido um preço de exercício e uma data de vencimento;
- b) o prazo da operação é livremente pactuado entre as partes, obedecendo ao mínimo de 12 (doze) dias úteis e o máximo de 999 (novecentos e noventa e nove) dias corridos;
- c) todas as ações negociáveis na B3 podem ser ativo-objeto de um contrato a termo;



- d) o preço a termo de uma ação resulta na adição de uma taxa de juros, ao preço negociado no mercado à vista do ativo objeto;
- e) a compra de uma ação à vista concomitantemente com a venda a termo do mesmo ativo-objeto se transforma numa operação com valor nominal de resgate e data de vencimento definidos, ou seja, uma operação pré-fixada.

### 5.2 Metodologia – Posição Ativa:

$$PU = PV - \frac{VF}{(1 + r_m)^{\frac{du}{252}}}$$

Onde:

*PU*: preço unitário de mercado.

*PV*: preço à vista da ação.

*VF*: Valor a termo da ação.

*du*: número de dias úteis entre a data do cálculo e o vencimento do contrato.

*r<sub>m</sub>*: taxa de juros média do mercado a termo para o prazo da duração.

### 5.3 Metodologia – Posição Passiva:

$$PU = \frac{VF}{(1 + r_m)^{\frac{du}{252}}}$$

Onde:

*PU*: preço unitário de mercado.

*VF*: Valor a termo da ação.

*du*: número de dias úteis entre a data do cálculo e o vencimento do contrato.

*r<sub>m</sub>*: taxa de juros média do mercado a termo para o prazo da duração.

- 5.4 Esclarecendo que para as operações a termo (venda coberta) ora praticadas na B3 não há cupons intermediários e a taxa *r* da fórmula é a taxa do DI prevista para o prazo do negócio, extraída da curva pré x DI da B3.



**6** Box de opções 4 pontas.

- 6.1** Dado que o box sintetiza uma operação de renda fixa, a marcação a mercado se dá pelo modelo de fluxo de caixa descontado, tendo por taxa de desconto a taxa do DI futuro correspondente ao prazo da operação.
- 6.2** Nos casos de o vencimento não coincidir com vencimento de DI futuro, interpola-se as taxas entre dois vencimentos consecutivos.

Capítulo 4. **Precificação de Ativos**

Seção 8. **Empréstimos de Ações**

**1** Características.

- 1.1** As operações de aluguel de ações consistem no empréstimo de ações detidas por parte dos doadores de ações aos tomadores de ações, conforme condições e taxas definidas.

**2** Metodologia.

- 2.1** A marcação a mercado é calculada conforme fórmula a seguir:

$$VP_{Aluguel} = Q_{Ações} \times P \times (1 + Taxa_{Aluguel})^{\frac{n}{252}}$$

Onde:

$n$ : número de dias úteis decorridos entre a data da operação e a data de referência.

$P$ : preço da ação envolvida na operação.

$Taxa_{Aluguel}$ : taxa contratada da operação.

$Q_{Ações}$ : quantidade de ações objeto da operação de aluguel.



## Capítulo 4. Precificação de Ativos

### Seção 9. Exchange Traded Fund (ETF)

**1**

Características:

- a) o Exchange Traded Fund (ETF) é um fundo de investimento negociado em bolsa destinado a aplicação em uma carteira de ativos que buscam retornos que correspondam à performance de um índice de referência;
- b) as cotas de ETF são negociadas na B3 e representam participação em carteira de ativos estruturada para replicar o desempenho de determinado índice de referência. Dessa forma, o instrumento possibilita exposição diversificada aos ativos integrantes da carteira teórica do índice por meio de um único ativo negociado em bolsa.

**2**

Metodologia:

- a) os preços de mercado das cotas para efeito de marcação a mercado são dados pelos respectivos preços de fechamento, divulgados pela B3;
- b) para as cotas que não forem divulgadas em determinada data, serão utilizados os últimos preços disponíveis;
- c) na hipótese de não divulgação de preços em até 5 (cinco) dias úteis, a área responsável pela aplicação dos preços deverá informar à área de Riscos de Mercado e de Liquidez, para avaliar a situação.

## Capítulo 4. Precificação de Ativos

### Seção 10. Brazilian Depositary Receipts (BDR)

**1**

Características:

- a) o Brazilian Depositary Receipts (BDR) são valores mobiliários emitidos no Brasil, que possuem como lastro ativos, geralmente ações, emitidos no Exterior;





- b) o BDR é negociado na B3 de forma semelhante às ações. Ao adquirir o título, o investidor, indiretamente, passa a deter ações da companhia com sede em outro país, sem que para isso tenha que abrir uma conta em uma corretora estrangeira e tampouco realizar os trâmites de um investimento internacional.

2

Metodologia:

- a) os preços de mercado dos BDRs para efeito de marcação a mercado são dados pelos respectivos preços de fechamento, divulgados pela B3;
- b) para os BDRs que não forem divulgadas em determinada data, serão utilizados os últimos preços disponíveis;
- c) na hipótese de não divulgação de preços em até 5 (cinco) dias úteis, a área responsável pela aplicação dos preços deverá informar a área de Riscos de Mercado e de Liquidez para avaliar a situação.

## Capítulo 5. Comitê de Apreçamento de Ativos Financeiros (Copat)

### Seção 1. Regulamento

1

Composição.

2

O Copat é composto pelos seguintes integrantes:

- a) Diretor de Administração Fiduciária do Sicoob DTVM;
- b) Superintendente de Gestão Integrada de Riscos (coordenador);
- c) Superintendente Financeiro;
- d) Superintendente de Operações e Produtos de Investimento;
- e) Gerente de Riscos de Mercado e de Liquidez.

3

Reuniões:

- a) as reuniões do Copat serão realizadas ordinariamente, duas vezes por mês, não podendo ultrapassar o período de 30 (trinta) dias entre as reuniões;





## REGRAS DE MARCAÇÃO A MERCADO

- b) extraordinariamente, por solicitação do coordenador, em atendimento, ao pedido de qualquer um de seus integrantes, nos casos de volatilidade significativa nos preços e/ou ausências de preço público do ativo;
- c) o *quórum* para instalação da reunião é formado pela maioria simples de seus integrantes.

4

## Atribuições:

- a) compete ao Copat avaliar os insumos utilizados na formação dos *spreads*, verificar atipicidades e solicitar eventuais correções e discutir sobre a necessidade de implementação de ajuste prudencial de instrumentos financeiros, mercados a mercado, por proposição da Superintendência de Gestão Integrada de Riscos;
- b) as taxas propostas pelo Copat para marcação a mercado (MaM) de títulos privados serão encaminhadas para deliberação pela maioria simples dos diretores do CCS.

5

## Arquivamento:

- a) as atas e os documentos devem ser arquivados pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos e disponibilizados para consulta de órgãos reguladores, caso sejam solicitados.





### Título 3. Referências Normativas

Nomes	Links
Regulamento do Comitê de Apreçamento de Ativos Financeiros (Copat)	<a href="#">ACESSE</a>
Diretrizes de Marcação a Mercado – Anbima	<a href="#">ACESSE</a>



**Chegou por meio de um *link*?**  
**Clique aqui** para retornar à última página visitada.

Título 4. **Controle de Atualizações**

<b>Nomes</b>	<b>Links</b>
01/7/2026 <b>CIC CCS 1.682</b>	<a href="#">ACESSE</a>
23/4/2025 <b>CIC CCS 1.419</b>	<a href="#">ACESSE</a>
31/12/2024 <b>CIC CCS 1.349</b>	<a href="#">ACESSE</a>
7/11/2024 <b>CIC CCS 1.314</b>	<a href="#">ACESSE</a>
24/10/2024 <b>CIC CCS 1.288</b>	<a href="#">ACESSE</a>
17/4/2024 <b>CIC CCS 1.110</b>	<a href="#">ACESSE</a>
17/11/2023 <b>CIC CCS 939</b>	<a href="#">ACESSE</a>
22/5/2023 <b>CIC CCS 749</b>	<a href="#">ACESSE</a>
26/10/2022 <b>CIC CCS 573</b>	<a href="#">ACESSE</a>
17/9/2021 <b>CIC CCS 218</b>	<a href="#">ACESSE</a>
4/6/2021 <b>CIC CCS 133</b>	<a href="#">ACESSE</a>
20/12/2019 <b>CIC Bancoob 3.818</b>	<a href="#">ACESSE</a>



## CONTROLE DE ATUALIZAÇÕES

Nomes	Links
14/5/2019 <b>CIC Bancoob 3.728</b>	<a href="#">ACESSO</a>
13/9/2016 <b>CIC Bancoob 3.363</b>	<a href="#">ACESSO</a>
17/12/2015 <b>CIC Bancoob 3.263</b>	<a href="#">ACESSO</a>
23/9/2015 <b>CIC Bancoob 3.228</b>	<a href="#">ACESSO</a>
14/5/2015 <b>CIC Bancoob 3.158</b>	<a href="#">ACESSO</a>
1º/4/2015 <b>CIC Bancoob 3.140</b>	<a href="#">ACESSO</a>
12/6/2013 <b>CIC Bancoob 2.888</b>	<a href="#">ACESSO</a>
8/5/2012 <b>CIC Bancoob 2.600</b>	<a href="#">ACESSO</a>
4/5/2012 <b>CIC Bancoob 2.599</b>	<a href="#">ACESSO</a>



**Chegou por meio de um *link*?**

**Clique aqui** para retornar à última página visitada.

