

Manual de Precificação de Ativos Em Fundos e Carteiras Administradas Fiduciário

Sumário

1. Princípios Gerais e Políticas de Marcação a Mercado.....	3
1.1. Definições.....	3
1.2. Princípios.....	3
3. Políticas de Precificação e Marcação a Mercado	5
3.1. Processo Decisório de Precificação de Ativos	5
3.2. Avaliação e Definição de Metodologias.....	5
3.3. Avaliação e Definição de Fontes.....	6
4. Definição de Processos	6
4. Definição de Responsabilidades.....	7
4.1. Comitê de Riscos de Mercado	7
4.2. Comitê de Precificação e Aceitação de Operações.....	8
5. Critérios de Precificação de Ativos e Operações Financeiras	9
5.1. TÍTULOS FEDERAIS.....	9
5.2. TÍTULOS PRIVADOS / RENDA FIXA.....	9
5.3. RENDA VARIÁVEL.....	10
5.4. FUTUROS.....	10
5.5. SWAPS	10
5.6. OPÇÕES.....	11
5.7. TÍTULOS DA DÍVIDA EXTERNA.....	11
5.8. COTAS DE FUNDOS E DIREITOS CREDITÓRIOS	11
6. Processo de Coleta de Ativos Off Shore	11
7. Contexto e características Gerais	11
7.1. Fonte Primária de Taxas de Mercado	12
7.2. Fonte Secundária de Taxas de Mercado	13
8. Instrumentos Financeiros Complexos	13
9. Outros Temas	13
9.1. Cenários de Stress.....	13
9.2. Tratamento de Erros.....	14
9.3. Ativos em Default.....	14
10. Procedimentos para Feriados.....	14
10.1. Feriados em São Paulo (25/01, 09/07, 20/11)	14
10.2. Ativos Exóticos.....	15
11. Controle do Manual	16

1. Princípios Gerais e Políticas de Marcação a Mercado

Os princípios gerais e políticas de marcação a mercado são baseados no Código de Regulação e Melhores Práticas para Fundos de Investimento e nas Diretrizes de Marcação a Mercado da ANBIMA.

1.1. Definições

A Marcação a Mercado (MaM) consiste em registrar todos os ativos, para efeito de valorização e cálculo de quotas dos fundos de investimento, pelos preços transacionados no mercado em casos de ativos líquidos ou, quando este preço não for observável, pela melhor estimativa de preço que o ativo teria em uma eventual venda. A marcação a mercado tem como principal objetivo evitar a transferência de riqueza entre os diversos cotistas dos fundos e, além disto, dar maior transparência aos riscos embutidos nas posições, uma vez que as oscilações de mercado dos preços dos ativos, ou dos fatores determinantes destes, estarão refletidas nas carteiras.

A Fonte Primária é a primeira fonte para a obtenção de preços e taxas para a realização da marcação a mercado dos títulos de títulos e/ou ativos integrantes nas carteiras.

As Fontes Alternativas ou Secundárias são opções de fontes para a obtenção de preços e taxas para a marcação a mercado de títulos e/ou ativos integrantes nas carteiras em momentos de crise ou de acordo com critérios objetivos definidos por operação.

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

1.2. Princípios

Utilizar-se-á os seguintes princípios de Marcação a Mercado (MaM):

- **Formalismo:** A instituição administradora tem um processo formalizado de MaM. Para tal, a metodologia de MaM é formalizada em manual e a instituição tem uma área com pessoal responsável pela qualidade do processo e das metodologias bem como pela guarda dos documentos que contenham as justificativas sobre as decisões tomadas;
- **Abrangência:** Todos os ativos que fazem parte das carteiras dos fundos Administrados, custodiados e/ou Controlados pela Terra Investimentos são abarcados pelo mesmo critério de marcação a mercado;
- **Melhores Práticas:** O processo e a metodologia de MaM seguem as melhores práticas do mercado. Neste sentido, entende-se que, sempre que possível, os princípios deste manual serão aplicados, inclusive aos Fundos Exclusivos ou Restritos;
- **Transparência:** As metodologias de marcação a mercado são públicas e disponíveis e se encontra publicada em seu website;
- **Equidade:** O critério preponderante do processo de escolha de metodologias, fontes de dados e /ou qualquer outra decisão de MaM deve ser o tratamento equitativo dos cotistas;
- **Comprometimento:** A instituição estará comprometida em garantir que os preços dos ativos reflitam os preços de mercado, e na impossibilidade de observação desses, despenderá seus melhores esforços para estimar quais seriam os preços de mercado dos ativos pelos quais estes seriam efetivamente negociados;
- **Objetividade:** As informações de preços de ativos e/ou fatores a serem utilizados no processo de MaM devem ser preferencialmente obtidas de fontes externas;
- **Frequência:** A MaM deve ter como frequência mínima a periodicidade de divulgação das quotas;
- **Consistência:** A instituição responsável pela precificação não pode adotar para um mesmo ativo, mesmo que em diferentes fundos e de diferentes administradores, preços diferenciados, imprimindo consistência ao exercício de sua função;

- **Segregação de Funções:** a área ou pessoa responsável pelo MaM não tem nenhum conflito de interesses com as demais atividades exercidas pela Terra Investimentos, de modo a atuar com independência e autonomia.

3. Políticas de Precificação e Marcação a Mercado

Visando o seu principal objetivo, que é evitar a transferência de riqueza entre os cotistas de um fundo, os critérios de precificação de ativos descritos seguem normas legais e regulamentares aplicáveis aos fundos de investimentos e carteiras administradas e procedimentos comumente aceitos pelo mercado.

3.1. Processo Decisório de Precificação de Ativos

O processo decisório de precificação de ativos baseia-se na utilização de comitês para a tomada de decisão sobre a utilização de fontes, metodologias e processos operacionais. Este processo é composto de quatro etapas principais:

3.2. Avaliação e Definição de Metodologias

Na etapa de avaliação e definição de metodologias são realizadas análises preliminares para a determinação da metodologia que será utilizada para a precificação dos ativos constantes das carteiras administradas e carteiras de fundos de investimentos. Nesta avaliação são analisados os seguintes tópicos:

- 1) Indexadores utilizados;
- 2) Curva de taxas de valorização do ativo: Linear, Exponencial;
- 3) Formato da expressão da taxa de juros: 360, 365, 250, 252, etc.;
- 4) Forma de apropriação no período: dias úteis ou dias corridos;
- 5) Volatilidade implícita ou volatilidade histórica, quando couber;
- 6) Determinação da existência de data de corte ou datas de referência, quando couber;
- 7) Determinação da fonte de dados;
- 8) Avaliação do critério perante a legislação vigente;

- 9) Determinação das fórmulas matemáticas teóricas e utilizadas pelo mercado;
- 10) Realização de testes reais para as fórmulas matemáticas.

3.3. Avaliação e Definição de Fontes

Na avaliação da fonte fornecedora de preços/taxas e no processo de determinação dos preços/taxas da fonte fornecedora são avaliados os seguintes itens:

- Coleta dos preços/taxas
- Identificação e exclusão dos preços/taxas espúrios
- Publicação
- Horário e formato
- Meio físico da publicação
- Idoneidade da fonte
- Reconhecimento pelo mercado da fonte utilizada
- Conformidade com a legislação

4. Definição de Processos

Na etapa de definição do processo de precificação são especificados os procedimentos operacionais utilizados na precificação dos ativos. Nesta etapa são analisados os seguintes tópicos:

- Horário de disponibilidade das informações pelas fontes de informação definidas;
- Pessoas responsáveis pela execução dos procedimentos de precificação;
- Infraestrutura utilizada para a precificação;
- Definição de contingência caso os procedimentos principais falhem;
- Avaliação do processo perante a legislação vigente; e
- Uma vez realizadas as diversas avaliações e determinados os processos, são avaliados os impactos operacionais existentes.

4. Definição de Responsabilidades

Uma vez realizada a definição das fontes, das metodologias e dos processos de precificação de um ativo, são definidas as responsabilidades e alçadas das áreas e dos comitês acerca do processo.

4.1. Comitê de Riscos de Mercado

Este comitê tem por objetivo reunir-se extraordinariamente em casos de crise ou aumento significativo de volatilidade no mercado financeiro, para definir ou revisar políticas de precificação dos ativos e de crédito, fontes e modelos, assim como ratificar/retificar procedimentos operacionais e decisórios do processo de precificação de ativos e de crédito. Inclui também, a definição/revisão das provisões dos ativos que possuem risco de crédito privado.

Neste comitê são definidas as responsabilidades e as alçadas para tais responsabilidades.

Membros:

- Responsável pela Área de Administração Fiduciária
- Secretário
- Responsável pela atividade de Apreçamento,
- Composição Mínima: 3 (três) pessoas

Frequência Mínima:

- Semestral e;
- Ordinariamente com periodicidade anual, o Comitê se reunirá para:
 - Revisar a metodologia do presente Manual e seus parâmetros de cálculo;
 - Avaliar a aderência do modelo; e
 - Revisar e aprovar as versões do presente Manual.

A qualquer momento uma revisão da metodologia poderá ser solicitada por um dos membros do Comitê, sendo convocada uma reunião extraordinária para a sua aprovação.

As atas e materiais documentando as decisões do comitê são arquivadas por um período mínimo de 5 anos.

4.2. Comitê de Precificação e Aceitação de Operações

No tocante à precificação e aceitação de novos ativos (sem análogos/similares diretos nas carteiras e fundos de investimento administradas pela instituição), o comitê de precificação e aceitação de operação tem por objetivo reunir-se no mínimo mensalmente para a definição/ revisão das taxas dos títulos privados com base em coleta de dados do mercado, negócios realizados com volume significativo, preços ou índices ou taxas divulgadas pela ANBIMA e em análise qualitativa dos emissores/ emissões conforme prazos da operação e preços de referência de emissões / emissor com risco de crédito equivalente e adicionalmente, discussão de modelos quantitativos de precificação e risco dos ativos. Este comitê subordina-se ao comitê de Riscos & Compliance.

Membros:

- Responsável pela Área de Administração Fiduciária
- Representantes Área de Risco e Compliance
- Diretor Presidente/Vice-Presidente

Composição Mínima:

- Dois Representantes de áreas diferentes, sendo, no mínimo:
 - Dois diretores (pelo menos 1 membro da área de Risco e Compliance)
- Frequência Mínima: Semestral e;
- Ordinariamente com periodicidade anual, o Comitê se reunirá para:
 - Revisar a metodologia do presente Manual e seus parâmetros de cálculo;
 - Avaliar a aderência do modelo; e
 - Revisar e aprovar as versões do presente Manual.

A qualquer momento uma revisão da metodologia poderá ser solicitada por um dos membros do Comitê, sendo convocada uma reunião extraordinária para a sua aprovação

As atas e materiais documentando as decisões do comitê são arquivadas por um período mínimo de 5 anos.

5. Critérios de Precificação de Ativos e Operações Financeiras

5.1. TÍTULOS FEDERAIS

- PÓS-FIXADOS: LFT/LFT-A/LFT-B
- PÓS-FIXADOS: LFT-RS
- PRÉ-FIXADOS: LTN
- PRÉ-FIXADOS: NTN-F
- Papéis Indexados à Variação de Índices de Preços (IGP-M): NTN-C
- PAPÉIS INDEXADOS A VARIAÇÃO DE ÍNDICES DE PREÇOS (IPCA): NTN-B
- PAPÉIS INDEXADOS A VARIAÇÃO CAMBIAL: NTN-D, NBC-E
- PAPÉIS INDEXADOS A TR: TDA/ TDA-E
- CVS (CVSA, CVSB, CVSC, CVSD)
- CFT (CFT-A, CFT-B, CFT-C, CFT-D, CFT-E, CFT-F, CFT-G, CFT-H)
- NTN-A

5.2. TÍTULOS PRIVADOS / RENDA FIXA

- CDB / LF
- CDB / LF – PRÉ FIXADO
- CDB / LF – PÓS-FIXADO EM CDI / SELIC
- CDB / LF – PÓS-FIXADO EM IGPM
- CDB – PÓS-FIXADO EM TR
- CDB / LF – PÓS-FIXADO EM IPCA
- RDB
- RDB – PÓS-FIXADO EM CDI / SELIC
- DPGE
- DPGE – PRÉ FIXADO
- DPGE – PÓS-FIXADO EM CDI / SELIC
- DPGE – PÓS-FIXADO EM IPCA
- DPGE – PÓS-FIXADO EM INPC
- OPERAÇÕES COMPROMISSADAS
- CCB
- CCCB – CERTIFICADO DE CÉDULA DE CRÉDITO BANCÁRIO
- CRI / CRA / CDCA / CCI / LH / LCI / LCA / CPR E LC
- CCE / NCE
- PÓS-FIXADOS EM CDI/ SELIC: DEBÊNTURES
- PÓS-FIXADOS INDEXADOS AO IGP-M: DEBÊNTURE
- PÓS-FIXADOS INDEXADOS AO IPCA: DEBÊNTURE

- DEBÊNTURE PRÉ-FIXADAS
- DEBÊNTURE CONVERSÍVEL
- WARRANTS
- DIREITO DE SUBSCRIÇÃO EM AÇÕES
- CPRF – CÉDULA PIGNORATÍCIA RURAL FINANCEIRA
- TERMO DE AÇÕES
- TERMO DE RENDA FIXA
- BOX
- NOTAS PROMISSÓRIAS (NP) E NOTAS COMERCIAIS (NC)

5.3. RENDA VARIÁVEL

- AÇÕES
- AÇÕES INTERNACIONAIS E ADRS
- BDRS
- EMPRÉSTIMO DE AÇÕES

5.4. FUTUROS

- FUTUROS
- NDFS

5.5. SWAPs

- PONTA PREFIXADA
- PONTA INDEXADA AO DÓLAR
- PONTA INDEXADA AO CDI/SELIC
- PONTA INDEXADA AO IGPM
- PONTA INDEXADA AO IPCA
- PONTA INDEXADA À AÇÃO
- PONTA INDEXADA AO EURO
- PONTA INDEXADA A COMMODITIES
- PONTA MÉDIA DE COMMODITIES
- PONTA LIBOR
- PONTA DO SWAP FOWARD EONIA COM PRAZO DE ATÉ 1 ANO
- SWAP COM ARREPENDIMENTO
- CASH FLOW SWAP
- PONTA “OUTRAS MOEDAS”

- PONTA INDEXADA AO INPC
- SCC/SCS - SWAP DE CUPOM CAMBIAL COM AJUSTE PERIÓDICO
- CDS/CDX

5.6. OPÇÕES

- OPÇÕES DE AÇÕES
- OPÇÕES DE IBOVESPA
- OPÇÃO DE DÓLAR
- OPÇÃO DE DÓLAR COM DUPLA BARREIRA
- OPÇÃO DE IDI
- OPÇÃO DE DI
- OPÇÕES DIGITAIS DE TAXA SELIC

5.7. TÍTULOS DA DÍVIDA EXTERNA

- GLOBALS

5.8. COTAS DE FUNDOS E DIREITOS CREDITÓRIOS

- COTAS DE FUNDOS
- DIREITOS CREDITÓRIOS (DC)
 - ✓ Direitos de Crédito com Fluxos Futuros Definidos
 - ✓ Direitos de Crédito com Fluxos Futuros Indefinidos
 - ✓ Direitos de Crédito oriundos de ações judiciais
 - ✓

6. Processo de Coleta de Ativos Off Shore

Os preços dos ativos offshore serão atualizados através do terminal Bloomberg às 21:00 (horário Brasília). Haverá uma janela de 30 minutos para coleta.

- NDFS

7. Contexto e características Gerais

Em novembro de 1999, o BCB e o Tesouro Nacional delegaram à ANBIMA a atribuição de divulgar preços para títulos públicos federais negociados no mercado secundário, assim como as taxas indicativas dos agentes em relação

às rentabilidades desses ativos. Em termos metodológicos, a melhor informação para a precificação seria aquela que tivesse como origem as próprias negociações realizadas entre os participantes do mercado e registradas em sistemas eletrônicos.

A realidade do mercado secundário brasileiro, entretanto, afasta, pelo menos temporariamente, esta possibilidade. O relativo baixo nível de liquidez no mercado público de títulos e valores mobiliários faz com que as estatísticas relativas a esses segmentos sejam pouco representativas.

Neste contexto, a solução metodológica encontrada pela ANBIMA para o problema da liquidez reduzida foi à criação de uma amostra de informantes (*price makers*) que são responsáveis por repassar diariamente as taxas para a Associação e que foi, originalmente, constituída pelas instituições financeiras mais ativas no mercado secundário de títulos públicos federais. Neste contexto, além dos *dealers* do mercado aberto, foram indicadas pelo BCB outras instituições que também se destacavam naquele segmento.

Mais recentemente, foi incorporado à amostra um grupo de gestores de fundos, além de um conjunto de intermediários financeiros especializados na *brokerage* de títulos públicos. Assim, desde fevereiro de 2000, a ANBIMA vem divulgando taxas para negociações no mercado secundário para o conjunto de títulos públicos federais emitidos em leilões competitivos, consolidando-se como a principal fonte de informações para este segmento. (Fonte: ANBIMA).

7.1. Fonte Primária de Taxas de Mercado

As taxas primárias de mercado variam de acordo com o produto ofertado, podendo ser checadas diretamente no site do regulador onde as informações são transacionadas. Como exemplo podemos fazer checagens diretamente na B3, ANBIMA, CVM e etc., obtendo informações como obtenção de taxas através da marcação a mercado, acrescido de um spread de crédito, taxas indicativas informadas diariamente pela ANBIMA, através do índice IGPM, Taxas de Swaps DI x TR, taxas e spreads observadas em operações com mesma risco e prazo, Através da TR, CDI/Selic, através de desvio padrão de spreads analisada em comitê interno para definição da taxa, Projeção de taxa IPCA, INPC, etc.

7.2. Fonte Secundária de Taxas de Mercado

Assim como a taxa primária, a fonte secundária pode ser acessada de diversas maneiras, sempre atribuída ao ativo em questão (Títulos Federais, Títulos Privados, Swap, Renda Variável Futuros, Ações, debentures etc. Pode ser obtida através de média aritmética entre cotações, em leilão primário, através de um comitê de precificação com critério de utilização, médias aritméticas em cotações coletadas em corretoras, cotação de taxas coletadas semanalmente entre os participantes do mercado, taxa básica de juros fixada pelo Copom (BCB), previas do IPCA e IGPM etc.

8. Instrumentos Financeiros Complexos

Ativos e derivativos não listados nos capítulos anteriores deste manual são considerados complexos. São tratados como instrumentos complexos. Por exemplo: os Certificados de Operações Estruturadas (COE's), os swaps *Autocall*, os *swoptions*, as *Credit Linked Notes* (CLN), swaps OTC *Off Shore*, opções americanas e asiáticas.

Para estes ativos não há metodologias de apreçamento, ou insumos ou fontes de taxas de marcação a mercado pré-estabelecidos.

A negociação destes instrumentos pelos fundos de investimentos e carteiras precificadas depende de consulta prévia ao Comitê de Precificação e Aceitação de Operações, que analisará cada um deles de maneira individual e determinará qual a metodologia de precificação e os insumos a serem utilizados, respeitando os prazos contratualmente estabelecidos.

9. Outros Temas

9.1. Cenários de Stress

Em caso de cenário de stress nos mercados financeiros, poderá ser realizado um Comitê de Precificação Extraordinário para alteração de taxas, volatilidades e outros parâmetros utilizados na precificação.

9.2. Tratamento de Erros

Todo erro detectado após a abertura do mercado deve ser levado ao comitê de *Pricing* ou a pelo menos dois diretores que aprovarão o plano de ação proposto pela SCRF.

9.3. Ativos em Default

Os critérios para provisão de ativos em default estão definidos no Anexo de Política de Provisão de Créditos.

Caso na data do vencimento do título não ocorra a liquidação financeira de um ativo, a área responsável, juntamente com o Administrador do Fundo, realiza análise dos motivos da inadimplência, e adota os procedimentos a serem tomados (caso estes procedimentos não estejam descritos no regulamento do fundo em questão).

Demais, provisões para ativos em default são discutidas nos Comitê de Riscos e Comitê de Precificação.

10. Procedimentos para Feriados

10.1. Feriados em São Paulo (25/01, 09/07, 20/11)

Ações: Repete-se o preço de d-1;

Opções (DI, IDI, DOL, IBOV, ações): Repete-se o preço de d-1; Futuros: Não há ajustes nessas datas;

Curva DI: Adiciona-se a valorização do CDI sobre o PU de d-1;

Curva DDI: Adiciona-se a valorização do CDI sobre o PU de d-1 e desconta-se a variação cambial do PTAX de d-2 para d-1;

Curva IGPM: Utilizam-se taxas de d-1;

Títulos Públicos: Utilizam-se as taxas divulgadas pela ANBIMA;

Curva IPCA: Utilizam-se as taxas divulgadas pela ANBIMA após *bootstrap*;

Títulos Privados: Utilizam-se as taxas de d-1;

Ativos e derivativos Offshore: processo normal de coleta de dados. Feriados Nacionais (24/12, 31/12)

Ações: Repete-se o preço de d-1;

Opções (DI, IDI, DOL, IBOV, ações): Repete-se o preço de d-1 em 24/12. Em 31/12 já se considera o valor presente do resultado da opção de dólar e IDI com vencimento em janeiro do próximo ano.

Futuros: Não há ajustes nessas datas;

Curva DI: Adiciona-se a valorização do CDI sobre o PU de d-1;

Curva DDI: Adiciona-se a valorização do CDI sobre o PU de d-1 e desconta-se a variação cambial do PTAX de d-2 para d-1;

Curva IGPM: Utilizam-se taxas de d-1;

Curva IPCA: Utilizam-se as taxas divulgadas pela ANBIMA após bootstrap;

Títulos Públicos: Utilizam-se as taxas divulgadas pela ANBIMA;

Títulos Privados: Utilizam-se as taxas de d-1;

Dólar PTAX: Em 24/12 utiliza-se o valor divulgado. Em 31/12, repete-se o valor do dia anterior;

Ativos e derivativos Offshore: Antecipa-se a coleta de dados para as 16h00 no dia 24 de dezembro e para às 17h00 no dia 31 de dezembro devido aos horários antecipados de processamento das cotas.

10.2. Ativos Exóticos

Sempre que um ativo novo surgir no mercado e sua comparação às características de outros ativos já descritos neste documento não seja possível, deverá ser apresentado laudo/relatório de avaliação de terceiros e apreciado pelo Comitê.

Não obstante as premissas estabelecidas neste manual, se a Área responsável julgar necessário em determinadas situações consideradas críticas deverão levá-las ao Comitê de Precificação, que debaterá e registrará ata com o resultado de sua análise, ou mesmo ser avaliados em conjunto com o Administrador do Fundo titular do ativo em questão.

Desta forma, aplicamos como método os princípios básicos Equidade, Melhores Práticas, Abrangência e Transparência.

Dentro do Aspecto Metodológico usar-se-á fontes alternativas. As fontes alternativas utilizadas na coleta de preços, são:

- Pareceres de escritórios Técnicos conceituados e especializados com larga experiência.

11. Controle do Manual

Este Manual está aprovado pela Diretoria de Administração Fiduciária, encontra-se disponível e foi comunicado às pessoas vinculadas relevantes para o necessário cumprimento.

Será revisando criticamente em período anual ou quando mudanças significativas ocorrerem, para assegurar a sua contínua pertinência, adequação e eficácia.