

MANUAL DE MARCAÇÃO A MERCADO

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.

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

Princípios

Utilizaremos os seguintes princípios de Marcação a Mercado:

- I Formalismo:** A instituição administradora deve ter um processo formalizado de MaM. Para tal, a metodologia de MaM deve ser formalizada em manual e a instituição deve ter uma área ou pessoa responsável pela qualidade do processo das metodologias bem como pela guarda dos documentos que contenham as justificativas sobre decisões tomadas;
- II Abrangência:** Tendo em vista que o principal objetivo da marcação a mercado é evitar a transferência de riqueza entre os diversos cotistas de um fundo, as presentes Diretrizes abrangem todos os fundos não-exclusivos e não-restritos, ou seja, aqueles em que a mencionada transferência de riqueza precisa, necessariamente, ser evitada. Para fins destas Diretrizes, considera-se fundo exclusivo aquele destinado exclusivamente a um investidor e fundo restrito aquele destinado a um grupo determinado de investidores, que tenham entre si vínculo familiar, societário ou pertençam a um mesmo grupo econômico, ou que, por escrito, determinem esta condição. Caso um fundo de investimento perca sua característica de fundo exclusivo,

Terra Investimentos	Versão	Departamento	Aprovado por
	Mai/2018	Riscos e Compliance	Aparecido Sousa
Manual de Precificação de Ativos			
© 2018 Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução.			

MANUAL DE MARCAÇÃO A MERCADO

2

Ihe serão aplicáveis imediatamente todas as regras gerais aplicáveis aos demais fundos.

- III Melhores Práticas:** O processo e a metodologia de MaM devem seguir as melhores práticas do mercado. Neste sentido, nosso entendimento é que sempre que possível iremos aplicar os princípios deste manual inclusive aos Fundos Exclusivos ou Restritos.
- IV Comprometimento:** A instituição deve estar comprometida em garantir que os preços dos ativos reflitam os preços de mercado, e na impossibilidade de observação desses, depender seus melhores esforços para estimar quais seriam os preços de mercado dos ativos pelos quais estes seriam efetivamente negociados;
- V 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;
- VI Objetividade:** As informações de preços de ativos e/ou fatores a serem utilizados no processo de MaM devem ser preferencialmente obtidas de fontes externas;
- VII 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;
- VIII Frequência:** A MaM deve ter como frequência mínima a periodicidade de divulgação das quotas;
- IX Transparência:** As metodologias de marcação a mercado devem ser públicas e disponíveis; e
- X Segregação de Funções:** a área ou pessoa responsável pelo MaM não pode ter nenhum conflito de interesses com as demais atividades exercidas pela Terra Investimentos, de modo a atuar com independência e autonomia.

Os critérios de precificação de ativos abaixo descritos seguem normas legais e regulamentares aplicáveis aos fundos de investimentos e carteiras administradas e procedimentos comumente aceitos pelo mercado.

Terra Investimentos	Versão	Departamento	Aprovado por
	Maior/2018	Riscos e Compliance	Aparecido Sousa
Manual de Precificação de Ativos			
© 2018 Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução.			

MANUAL DE MARCAÇÃO A MERCADO

3

POLÍTICAS DE PRECIFICAÇÃO E MARCAÇÃO A MERCADO

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:

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.

AVALIAÇÃO E DEFINIÇÃO DE FONTES

Na avaliação da fonte fornecedora de preços/taxas são avaliados os seguintes itens:

- 1) Processo de determinação dos preços/taxas da fonte fornecedora:
 - Coleta dos preços/taxas
 - Identificação e exclusão dos preços/taxas espúrios
 - Publicação
 - Horário e formato

Terra Investimentos	Versão	Departamento	Aprovado por
	Mai/2018	Riscos e Compliance	Aparecido Sousa
Manual de Precificação de Ativos			
© 2018 Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução.			

MANUAL DE MARCAÇÃO A MERCADO

4

- Meio físico da publicação
- Idoneidade da fonte
- Reconhecimento pelo mercado da fonte utilizada
- Conformidade com a legislação

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.

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.

→ Comitê de Riscos & Compliance

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:

- Diretoria Executiva

Secretário:

Terra Investimentos	Versão	Departamento	Aprovado por
	Mai/2018	Riscos e Compliance	Aparecido Sousa
Manual de Precificação de Ativos			
© 2018 Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução.			

MANUAL DE MARCAÇÃO A MERCADO

5

- Responsável pela Área de Administração Fiduciária

Composição Mínima

- 3 (três) diretores

Frequência Mínima

- Mensal

As atas e materiais documentando as decisões do comitê são arquivadas por um período mínimo de 3 anos.

→ Comitê de Precificação e Aceitação de Operações

No tocante à precificação e aceitação de novos ativos (sem análogos/similares diretos nas carteiras 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:

- Representantes da Área de Administração Fiduciária
- Representantes Área de Risco e Compliance
- Diretor Superintendente

Composição Mínima:

- Dois Representantes de áreas diferentes, sendo, no mínimo:
- Dois diretores (pelo menos 1 membro da área de risco e *compliance*)

Frequência Mínima:

- Mensal

As atas e materiais documentando as decisões do comitê são arquivadas por um período mínimo de 3 anos.

Terra Investimentos	Versão	Departamento	Aprovado por
	Mai/2018	Riscos e Compliance	Aparecido Sousa
Manual de Precificação de Ativos			
© 2018 Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução.			

MANUAL DE MARCAÇÃO A MERCADO

6

CRITÉRIOS DE PRECIFICAÇÃO DE ATIVOS/ OPERAÇÕES FINANCEIROS (AS)

TÍTULOS PÚBLICOS FEDERAIS

Em novembro de 1999, o BACEN 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 BACEN 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).

No VI incluímos as definições e metodologias de apuração de taxas médias da ANBIMA.

- ⇒ **PÓS-FIXADOS: LFT/LFT-A/LFT-B**
- ⇒ **PÓS-FIXADOS: LFT-RS**
- ⇒ **PRÉ-FIXADOS: LTN**
- ⇒ **PRÉ-FIXADOS: NTN-F**
- ⇒ **PAPÉIS INDEXADOS A 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**

TÍTULOS PRIVADOS

- ⇒ **CDB / LF**.....
- ⇒ **CDB / LF – PRÉ FIXADO**.....
- ⇒ **CDB / LF – PÓS-FIXADO EM CDI / SELIC**.....

Terra Investimentos	Versão	Departamento	Aprovado por
	Mai/2018	Riscos e Compliance	Aparecido Sousa
Manual de Precificação de Ativos			
© 2018 Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução.			

MANUAL DE MARCAÇÃO A MERCADO

7

⇒	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)
RENDA VARIÁVEL	
⇒	AÇÕES
⇒	AÇÕES INTERNACIONAIS E ADRs
⇒	BDRs
⇒	EMPRÉSTIMO DE AÇÕES

Terra Investimentos	Versão	Departamento	Aprovado por
	Mai/2018	Riscos e Compliance	Aparecido Sousa
Manual de Precificação de Ativos			
© 2018 Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução.			

MANUAL DE MARCAÇÃO A MERCADO

FUTUROS

- ⇒ **FUTUROS**
- ⇒ **NDFs**

SWAP

O swap é um contrato derivativo no qual as partes trocam os indexadores de operações ativas e passivas, sem trocar o principal. Por exemplo, uma empresa com dívida corrigida pelo CDI, temendo uma alta dos juros, pode trocar o indexador do passivo por uma taxa pré. Assim, se as taxas de juros subirem no período, a perda que a empresa terá com a alta do CDI será compensada por um ganho financeiro na operação de swap. As taxas de juros que ela paga ficam definidas na data zero, na hora da montagem do swap. Trata-se, assim, de uma operação simples, onde o agente econômico, interessado em trocar o indexador de um ativo ou de um passivo, normalmente procura uma instituição financeira, que monta a operação. O acordo é então registrado na BMF ou na CETIP. No vencimento, é feito o acerto financeiro da diferença entre os indexadores aplicados sobre o principal.

Na BMF o swap é registrado no sistema eletrônico, pelo chamado contrato a termo de troca de rentabilidade. As operações podem ser feitas com garantia, com garantia de somente uma das partes e sem garantia. Nas operações com garantia da BMF são exigidos depósitos de margens de garantia das partes envolvidas. O cálculo é feito diariamente pela Bolsa e leva em conta o risco de cada operação. Nas operações sem garantia, não há, evidentemente, exigência de margem de garantia. A Bolsa registra a operação, controla as posições, informa os valores da liquidação financeira, mas não se responsabiliza pelo eventual não-pagamento por parte dos agentes.

Na CETIP, os contratos de swap são registrados pelo Sistema de Proteção Contra Riscos Financeiros (SPR). Todas as operações são feitas sem garantia.

- ⇒ **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**

Terra Investimentos	Versão	Departamento	Aprovado por
	Mai/2018	Riscos e Compliance	Aparecido Sousa
Manual de Precificação de Ativos			
© 2018 Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução.			

MANUAL DE MARCAÇÃO A MERCADO

9

- ⇒ **PONTA "OUTRAS MOEDAS"**
- ⇒ **PONTA INDEXADA AO INPC**.....
- ⇒ **SCC/SCS - SWAP DE CUPOM CAMBIAL COM AJUSTE PERIÓDICO**.....
- ⇒ **CDS/CDX**

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**.....

TÍTULOS DA DÍVIDA EXTERNA

- ⇒ **GLOBALS**

COTAS DE FUNDOS E DIREITOS CREDITÓRIOS

- ⇒ **COTAS DE FUNDOS**.....
- ⇒ **DIREITOS CREDITÓRIOS (DC)**

PROCESSO DE COLETA DE ATIVOS OFFSHORE

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**

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.

Terra Investimentos	Versão	Departamento	Aprovado por
	Mai/2018	Riscos e Compliance	Aparecido Sousa
Manual de Precificação de Ativos			
© 2018 Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução.			

MANUAL DE MARCAÇÃO A MERCADO

10

OUTROS TEMAS

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.

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.

ATIVOS EM DEFAULT

Os critérios para provisão de ativos em default estão definidos na Política de Provisão de Créditos.

FERIADOS

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;

Terra Investimentos	Versão	Departamento	Aprovado por
	Maio/2018	Riscos e Compliance	Aparecido Sousa
Manual de Precificação de Ativos			
© 2018 Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução.			

MANUAL DE MARCAÇÃO A MERCADO

11

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 cotações.

Terra Investimentos	Versão	Departamento	Aprovado por
	Maio/2018	Riscos e Compliance	Aparecido Sousa
Manual de Precificação de Ativos			
© 2018 Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução.			