



TRIVÈLLA INVESTIMENTOS S.A.
MANUAL DE PRECIFICAÇÃO DE ATIVOS

Versão 2.0
Março de 2026

Documento de uso interno e disponível no site da gestora conforme
Resolução CVM nº 21/2021, Art. 16, inciso VI.

CONTROLE DE VERSÕES

Versão	Data	Descrição da Alteração	Responsável
1.0	Dezembro/2014	Versão original do Manual de Precificação de Ativos e Riscos (Trivèlla M3 Investimentos)	Diretoria de Risco
2.0	Março/2026	Revisão completa: atualização de referências regulatórias (RCVM 175/2022, Deliberação ANBIMA 75), inclusão dos 9 princípios ANBIMA de MaM, reestruturação conforme Art. 8 das Diretrizes, inclusão de Comitê de Apreçamento, métodos alternativos, eventos especiais, crédito privado e participações em capital fechado. Ren. razão social para Trivèlla Investimentos S.A.	Compliance / Diretoria de Risco

ÍNDICE

1. Introdução e Objetivo
2. Princípios de Marcação a Mercado
3. Arcabouço Regulatório
4. Visão do Processo de Precificação
5. Estrutura Organizacional e Governança
6. Comitê de Apreçamento
7. Metodologia de Precificação
 - 7.1. Construção de Curvas (ETTJ)
 - 7.2. Títulos Públicos
 - 7.3. Títulos Privados
 - 7.4. Renda Variável (Ações e Futuros)
 - 7.5. Derivativos (Opções, Swaps, Termo)
 - 7.6. Cotas de Fundos de Investimento
 - 7.7. Participações em Capital Fechado (FIPs)
 - 7.8. MtM de Fluxo e Decomposição em Vértices
 - 7.9. Métodos Alternativos de Precificação
8. Eventos Especiais
9. Crédito Privado
10. Fontes de Dados e Sistemas
11. Metodologias de Cálculo de Risco
12. Disposições Finais

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO

O presente Manual de Precificação de Ativos (“Manual”) tem por objetivo estabelecer os critérios, procedimentos e metodologias adotados pela Trivèlla Investimentos S.A. (“Trivèlla” ou “Gestora”) para a marcação a mercado (MaM) dos ativos financeiros integrantes das carteiras dos fundos de investimento e demais veículos sob sua gestão.

A marcação a mercado consiste em registrar todos os ativos pelos seus respectivos preços de mercado, de forma a garantir que o valor das cotas dos fundos reflita, da maneira mais fiel possível, o valor de realização de seus ativos. A MaM tem como finalidade evitar transferência de riqueza entre cotistas, além de proporcionar maior transparência quanto aos riscos das posições.

Este Manual aplica-se a todos os fundos de investimento geridos pela Trivèlla, incluindo, sem limitação, fundos de renda fixa, fundos multimercado, fundos de ações e fundos de investimento em participações (FIPs).

Abrangência: Este Manual abrange todos os ativos financeiros negociados nos mercados doméstico e internacional em que a Gestora opera, incluindo títulos públicos e privados, ações, derivativos (opções, futuros, swaps, termos), cotas de fundos de investimento e participações em empresas de capital fechado.

2. PRINCÍPIOS DE MARCAÇÃO A MERCADO

Em conformidade com as Diretrizes de Marcação a Mercado estabelecidas pela Deliberação ANBIMA nº 75, de 16 de junho de 2016, a Trivèlla adota os seguintes nove princípios na execução da marcação a mercado:

I. Formalismo

O processo de precificação deve ser formalizado em documento escrito (este Manual), contendo a estrutura organizacional, as metodologias, as fontes de dados e os procedimentos adotados. Este Manual é revisado periodicamente e aprovado pela Diretoria.

II. Abrangência

Todos os ativos integrantes das carteiras dos fundos geridos pela Trivèlla estão cobertos por este Manual, assegurando que nenhuma classe de ativo fique sem metodologia de precificação definida.

III. Melhores Práticas

A Gestora compromete-se a utilizar as melhores práticas do mercado, buscando permanentemente o aprimoramento das metodologias adotadas, em linha com a evolução dos mercados e das normas regulatórias.

IV. Comprometimento

A alta administração da Trivèlla está comprometida com a qualidade do processo de marcação a mercado, garantindo os recursos humanos e tecnológicos necessários para sua adequada execução.

V. Equidade

A MaM visa garantir que todos os cotistas sejam tratados de forma equitativa, impedindo a transferência de riqueza entre cotistas antigos e novos.

VI. Objetividade

Os critérios de precificação são definidos de forma objetiva, com preferência por preços observáveis no mercado, minimizando o uso de julgamentos subjetivos.

VII. Consistência

As metodologias são aplicadas de maneira consistente ao longo do tempo. Alterações metodológicas somente ocorrem quando devidamente justificadas e aprovadas pelo Comitê de Apreçamento.

VIII. Frequência

A marcação a mercado é realizada diariamente para todos os ativos líquidos, conforme o calendário de dias úteis da B3 e do Banco Central do Brasil.

IX. Transparência

As metodologias adotadas são documentadas neste Manual, que é disponibilizado no site da Gestora, em conformidade com o Art. 16, inciso VI, da Resolução CVM nº 21/2021.

3. ARCABOUÇO REGULATÓRIO

Este Manual foi elaborado em observância às seguintes normas e autorregulações:

Norma / Regulamentação	Descrição
Resolução CVM nº 175/2022	Marco regulatório geral dos fundos de investimento, que substituiu a Instrução CVM nº 555/2014 e suas antecessoras. Estabelece obrigações do gestor quanto à avaliação de ativos e passivos dos fundos.
Resolução CVM nº 21/2021	Dispõe sobre o registro de gestores de recursos de valores mobiliários. Art. 16, inciso VI, exige a disponibilização do Manual de Precificação no site do gestor.
Código ANBIMA de Administração de Recursos de Terceiros	Capítulo VII (Arts. 35–36): exige que os participantes adotem políticas e procedimentos de marcação a mercado compatíveis com as Diretrizes de MaM da ANBIMA.
Deliberação ANBIMA nº 75/2016	Estabelece as Diretrizes de Marcação a Mercado, com estrutura mínima do manual (Art. 8), requisitos do Comitê de Apreçamento (Art. 9), método alternativo (Art. 10), fontes de dados (Arts. 11–16) e eventos especiais e crédito privado (Arts. 17–22).

4. VISÃO DO PROCESSO DE PRECIFICAÇÃO

Em conformidade com o Art. 8, inciso I, da Deliberação ANBIMA nº 75/2016, o processo de precificação da Trivèlla é estruturado nas seguintes etapas:

4.1. Coleta de Dados

Os dados de mercado são coletados diariamente de fontes públicas e confiáveis, incluindo: B3 (Bolsa de Valores), ANBIMA, Banco Central do Brasil (SGS e Ptax), Bloomberg, Reuters e provedores de preços especializados. A coleta é automatizada via sistemas integrados, garantindo tempestividade e consistência.

4.2. Tratamento de Dados

Após a coleta, os dados passam por processos de validação e tratamento, incluindo verificação de consistência, identificação de outliers e tratamento de dados faltantes. São aplicados filtros e regras de qualidade antes de sua utilização nos modelos de precificação.

4.3. Validação dos Dados

Os dados tratados são validados quanto à coesão com as fontes primárias e com os parâmetros históricos. Desvios significativos são investigados e documentados. A validação é realizada pela área de Risco, de forma independente da área de Gestão.

4.4. Aplicação da Metodologia

As metodologias descritas na Seção 7 deste Manual são aplicadas aos dados validados para obtenção dos preços de mercado de cada ativo. Os cálculos são executados pelos sistemas de risco e controle da Gestora.

4.5. Validação da Aplicação

Os resultados gerados pelos modelos são comparados com referências externas (preços ANBIMA, cotações de bolsa, preços indicativos de mercado) para verificação de consistência. Diferenças materiais são escaladas ao Comitê de Apreçamento.

4.6. Supervisão e Controle

Todo o processo é supervisionado pela área de Compliance e pela Diretoria de Risco. Registros e logs de execução são mantidos por prazo mínimo de 5 (cinco) anos, conforme exigência regulatória.

5. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL E GOVERNANÇA

Em conformidade com o Art. 8, inciso III, da Deliberação ANBIMA nº 75/2016, a Trivèlla mantém a seguinte estrutura organizacional para o processo de precificação:

5.1. Hierarquia de Responsabilidades

- Diretoria de Risco: responsável pela aprovação deste Manual e pela supervisão geral do processo de precificação.
- Área de Risco / Controle: responsável pela execução diária da marcação a mercado, coleta e validação de dados, aplicação de metodologias e geração de relatórios.
- Área de Gestão: responsável pelas decisões de investimento. Não participa do processo de precificação, garantindo independência.
- Compliance: supervisiona a aderência do processo às normas regulatórias e à autorregulação ANBIMA.
- Comitê de Apreçamento: instância deliberativa para questões excepcionais de precificação (detalhado na Seção 6).

5.2. Segregação de Funções e Conflitos de Interesse

A área responsável pela precificação (Área de Risco) é segregada da área de Gestão, evitando conflitos de interesse. As decisões de investimento não influenciam os preços atribuídos aos ativos. A remuneração da equipe de precificação não está vinculada ao desempenho dos fundos.

6. COMITÊ DE APREÇAMENTO

Em conformidade com o Art. 9 da Deliberação ANBIMA nº 75/2016, a Trivèlla mantém um Comitê de Apreçamento com as seguintes características:

6.1. Composição

O Comitê de Apreçamento é composto por, no mínimo, três membros, incluindo representantes da Diretoria de Risco, da Área de Risco/Controle e de Compliance. A área de Gestão pode participar como convidada, sem direito a voto em matérias relativas a precificação.

6.2. Periodicidade

O Comitê reúne-se ordinariamente com periodicidade trimestral, e extraordinariamente sempre que houver eventos que demandem discussão urgente sobre metodologias ou preços de ativos específicos (ex.: eventos de crédito, inadimplência, reestruturações).

6.3. Competências

- Deliberar sobre a adoção, alteração ou exclusão de metodologias de precificação.
- Aprovar a utilização de método alternativo de precificação quando o método primário não for aplicável.
- Avaliar e deliberar sobre eventos especiais que afetem a precificação de ativos.
- Deliberar sobre a classificação e o tratamento de ativos de crédito privado em situações excepcionais.
- Revisar periodicamente as fontes de dados e os modelos utilizados.

6.4. Atas e Registros

Todas as reuniões do Comitê são registradas em ata, contendo os participantes, os temas discutidos, as deliberações tomadas e as respectivas justificativas. As atas são mantidas arquivadas pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, conforme exigência do Art. 9 da Deliberação ANBIMA nº 75/2016.

7. METODOLOGIA DE PRECIFICAÇÃO

Esta seção descreve as metodologias adotadas para a marcação a mercado das diversas classes de ativos, em conformidade com o Art. 8, inciso II, da Deliberação ANBIMA nº 75/2016, que exige a descrição detalhada das curvas utilizadas, dos processos de interpolação, extrapolação e fontes de dados primárias.

7.1. Construção de Curvas – Estrutura a Termo das Taxas de Juros (ETTJ)

A construção das curvas de juros é a base do processo de precificação de títulos de renda fixa e derivativos de taxas de juros. A Trivèlla utiliza as seguintes curvas:

7.1.1. Curva Pré-fixada em Reais (ETTJ Pré)

Construída a partir das taxas de DI Futuro (contratos DI1) negociados na B3 e das taxas de Swap Pré x DI divulgadas pelo mercado. As taxas são convertidas para base exponencial de 252 dias úteis e interpoladas para obtenção de fatores de desconto para qualquer prazo.

Método de construção: Bootstrapping a partir dos contratos de DI Futuro e Swap Pré x DI, com interpolação exponencial (log-linear) entre os vértices disponíveis.

7.1.2. Curva de Cupom Cambial (Dólar)

Construída a partir dos contratos de DDI (futuro de cupom cambial) e das taxas de Swap Pré x Dólar, em conjugação com a taxa Ptax de referência divulgada pelo Banco Central. Utiliza a relação de não-arbitragem entre as curvas pré-fixada e de cupom cambial.

7.1.3. Curvas de Índices de Preços (IPCA e IGP-M)

As curvas de cupom de IPCA e IGP-M são construídas a partir dos contratos de NTN-B e NTN-C (respectivamente), das projeções de inflação e dos preços indicativos divulgados pela ANBIMA. A projeção de inflação para o mês corrente utiliza dados parciais divulgados pelo IBGE (IPCA-15) e pela FGV (IGP-M parciais).

7.1.4. Curva TR

Construída a partir da relação entre a ETTJ pré-fixada, a curva de cupom de TR e as TRs projetadas, utilizando a fórmula de cálculo da TR definida pelo Banco Central.

7.1.5. Interpolação e Extrapolação

Interpolação: A Trivèlla adota como método padrão a interpolação exponencial (log-linear) em dias úteis, que preserva a consistência entre taxas de diferentes prazos. Alternativamente, pode-se utilizar a interpolação por spline cúbico natural quando necessário para suavização da curva.

Extrapolação: Para vencimentos além do último ponto observado na curva, adota-se a taxa a termo implícita nos dois últimos vértices negociados (flat forward), conforme critério da ANBIMA.

7.2. Títulos Públicos

Os títulos públicos federais são precificados preferencialmente pelos preços indicativos divulgados diariamente pela ANBIMA. Na ausência destes, utiliza-se a metodologia própria descrita abaixo. As fontes de dados incluem a ANBIMA, o Banco Central e a B3.

7.2.1. Títulos Pré-fixados

LTN (Letra do Tesouro Nacional): Título zero-cupom com valor de resgate de R\$ 1.000,00 na data de vencimento. O MtM corresponde ao valor de resgate descontado pela taxa de mercado obtida da ETTJ pré-fixada: $MtM = \text{Valor Resgate} / (1 + i_{t,v})$, onde $i_{t,v}$ é a taxa de juros projetada de t até o vencimento v .

NTN-F (Nota do Tesouro Nacional, série F): Título pré-fixado com pagamento de cupons semestrais de 10% a.a. (4,88% ao semestre). O MtM é calculado pela soma dos valores presentes de cada pagamento futuro (cupons + principal), descontados pelas taxas obtidas da ETTJ pré-fixada para os respectivos vencimentos.

7.2.2. Títulos Pós-fixados

LFT (Letra Financeira do Tesouro): Título pós-fixado indexado à taxa Selic. O valor nominal é atualizado pelo fator Selic acumulado desde a data-base até a data de referência. O MtM é obtido dividindo-se o PU atualizado pelo fator de desconto baseado no ágio/deságio de mercado divulgado pela ANBIMA.

NTN-B (Nota do Tesouro Nacional, série B): Título indexado ao IPCA com pagamento de cupom semestral de 6% a.a. O MtM é calculado pela soma dos valores presentes dos pagamentos futuros, com correção pela razão dos índices IPCA entre as datas relevantes, descontados pela curva de cupom de IPCA.

NTN-C (Nota do Tesouro Nacional, série C): Título indexado ao IGP-M. Mesma metodologia da NTN-B, substituindo o indexador IPCA pelo IGP-M e utilizando a curva de cupom de IGP-M.

NTN-D: Título indexado ao dólar com cupom semestral. O MtM considera a variação cambial (razão entre P_{tax} de referência e P_{tax} da data-base) e o desconto pelo cupom cambial de mercado. Os pagamentos são trazidos a valor presente linearmente, conforme convenção do mercado de títulos indexados ao dólar.

7.3. Títulos Privados

A precificação de títulos privados segue os princípios de marcação a mercado, utilizando, quando disponíveis, preços observados em mercado secundário, taxas indicativas da ANBIMA ou spreads de crédito de mercado.

7.3.1. Títulos Pré-fixados (CDB, NP, Commercial Paper)

O MtM de títulos pré-fixados privados corresponde ao valor de resgate descontado pela taxa de mercado obtida a partir dos contratos de DI Futuro da B3, acrescida do spread de crédito aplicável ao emissor.

7.3.2. Títulos Pós-fixados em CDI/SELIC (Debêntures e outros)

O valor nominal é atualizado pelos juros remuneratórios acumulados (produtório das taxas DI diárias aplicando o percentual contratado). O MtM é então obtido descontando o valor futuro esperado pela taxa de mercado, que incorpora o CDI projetado e o spread de crédito de mercado. Para debêntures com taxas indicativas divulgadas pela ANBIMA, estas são utilizadas como referência primária.

7.3.3. Títulos Pós-fixados em Índices de Preços (IGP-M, IGP-DI, INPC, IPCA)

Para ativos como CCB, CRI, CCI, LH, LCI, CDCA e LCA indexados a índices de preços, o valor nominal é atualizado pela variação do indexador e os juros são provisionados conforme o fluxo de pagamento contratual. O MtM é calculado trazendo cada pagamento futuro a valor presente pela taxa de mercado adequada.

7.3.4. MtM de Fluxo de Caixa

Para papéis que pagam cupons periódicos, o MtM é dado pela soma dos valores presentes de todos os fluxos futuros (cupons e principal), descontados pelas taxas de mercado para os respectivos vencimentos, multiplicada pelo fator de correção do indexador (quando aplicável).

7.4. Renda Variável (Ações e Futuros)

Ações em bolsa: Precificadas pelo preço de fechamento divulgado pela B3, ajustado por proventos e eventos corporativos. Para ações com baixa liquidez (volume médio diário inferior a critério definido pelo Comitê de Apreçamento), pode-se utilizar a média ponderada por volume dos últimos 5 dias úteis.

Contratos futuros: Precificados pelo preço de ajuste diário divulgado pela B3 (DI Futuro, Índice Futuro, Dólar Futuro, etc.).

7.5. Derivativos

7.5.1. Opções

As opções são precificadas utilizando modelos de apreçamento reconhecidos pelo mercado:

- Opções europeias padrão sobre ações e índices: modelo de Black-Scholes.
- Opções americanas sobre ações: modelo de Bjerksund-Stensland (aproximação analítica).
- Opções sobre moedas: modelo de Garman-Kohlhagen.
- Opções exóticas (barreira, lookback, compostas, chooser, paylater, min/max, indexadas): modelos analíticos específicos ou simulação de Monte Carlo, conforme a complexidade do instrumento.

A volatilidade utilizada nos modelos é preferencialmente a volatilidade implícita de mercado extraída das opções at-the-money. Na sua ausência, utiliza-se a volatilidade estimada pelo modelo EWMA (fator de decaimento $\lambda = 0,94$, conforme RiskMetrics) ou pelo modelo GARCH.

As gregas (Delta, Gamma, Vega, Theta, Rho) são calculadas para monitoramento de sensibilidade e gestão de risco.

7.5.2. Swaps

Os contratos de swap são precificados pela diferença entre o valor presente das duas pontas (ativa e passiva), cada uma descontada pela curva de mercado correspondente:

- Swap Pré x DI: ponta pré descontada pela ETTJ pré; ponta DI pelo CDI acumulado e projetado.
- Swap Dólar x DI: ponta dólar pela curva de cupom cambial; ponta DI pelo CDI.
- Swap CDI x Pré: avaliado pela diferença dos fatores de desconto das respectivas curvas.

7.5.3. Operações a Termo

As operações a termo sobre ações são avaliadas pela diferença entre o preço a termo contratado e o preço a termo de mercado (preço spot ajustado pelo custo de carregamento), trazida a valor presente.

7.5.4. Aluguel de Ações

As operações de empréstimo de ações são avaliadas pelo valor de mercado da ação objeto, ajustado pela taxa de aluguel contratada versus a taxa de mercado, quando disponível.

7.6. Cotas de Fundos de Investimento

As cotas de fundos de investimento em carteira são avaliadas pela última cota divulgada pelo administrador do respectivo fundo. Para fundos com cotas de abertura, utiliza-se a cota de abertura do dia (D+0). Para fundos com cotas de fechamento, utiliza-se a cota de D-1. O Comitê de Apreçamento pode deliberar por metodologia diversa em casos excepcionais (ex.: fundos com restrições de resgate ou liquidez reduzida).

7.7. Participações em Capital Fechado (FIPs)

Para os fundos de investimento em participações (FIPs) geridos pela Trivèlla, a avaliação das participações em empresas de capital fechado segue metodologia específica, dado que não há preços de mercado observáveis. Os métodos utilizados, em ordem de preferência, são:

1. Valor patrimonial contábil: último balanço auditado ou balanço trimestral da empresa investida.
2. Múltiplos de mercado: aplicação de múltiplos (EV/EBITDA, P/L) de empresas comparáveis de capital aberto, com desconto de liquidez.

3. Fluxo de caixa descontado (DCF): projeção dos fluxos de caixa livres da empresa investida, descontados pela taxa de desconto (WACC) apropriada ao setor e risco do negócio.
4. Valor de transação recente: preço observado em transação recente com terceiros independentes, desde que represente condições de mercado.
5. Laudo de avaliação independente: elaborado por avaliador independente contratado para este fim.
6. Custo de aquisição: utilizado quando nenhum dos métodos acima for aplicável, por prazo limitado após o investimento.

A periodicidade da reavaliação segue as determinações do regulamento de cada FIP e da norma CVM aplicável, sendo no mínimo semestral. O Comitê de Apreçamento delibera sobre o método a ser utilizado em cada caso, documentando a justificativa.

7.8. Decomposição em Vértices

Para fins de cálculo de risco, os ativos cujos vencimentos não coincidem com os vértices padrão de mercado são decompostos em dois vértices adjacentes, de forma que a variância da série de retornos da operação original seja preservada. O parâmetro de decomposição (α) é obtido por interpolação linear ou exponencial, conforme descrito nas seções de interpolação.

7.9. Métodos Alternativos de Precificação

Em conformidade com o Art. 10 da Deliberação ANBIMA nº 75/2016, para cada classe de ativo a Trivèlla define, além do método primário, ao menos um método alternativo de precificação, a ser utilizado quando o método principal não for aplicável (ex.: ausência de dados de mercado, falta de liquidez, eventos excepcionais):

Classe de Ativo	Método Primário	Método Alternativo
Títulos públicos	Preços indicativos ANBIMA	Modelo próprio via ETTJ (bootstrapping)
Debêntures	Taxas indicativas ANBIMA	Spread de emissão + curva de mercado (modelo próprio)
CDB / LF	Taxa de mercado via DI Futuro + spread	Última taxa negociada ou taxa de emissão na curva
Ações em bolsa	Preço de fechamento B3	Média ponderada por volume (5 du)
Opções	Black-Scholes / modelos analíticos	Simulação de Monte Carlo
Cotas de fundos	Última cota divulgada	Valor patrimonial estimado
Participações cap. fechado	Valor patrimonial / múltiplos	DCF / laudo independente

A ativação de método alternativo deve ser aprovada pelo Comitê de Apreçamento e documentada com a justificativa para a não utilização do método primário.

8. EVENTOS ESPECIAIS

Em conformidade com os Arts. 17 a 19 da Deliberação ANBIMA nº 75/2016, a Trivèlla adota procedimentos específicos para eventos que impactem significativamente a precificação dos ativos:

8.1. Inadimplência

Em caso de inadimplência de um emissor (atraso no pagamento de juros, amortização ou principal), o ativo é imediatamente reavaliado. O Comitê de Apreçamento delibera sobre o novo valor, podendo utilizar: provisão parcial ou total (write-down), avaliação com base em garantias reais, ou precificação a valor de recuperação estimado. A decisão e seus fundamentos são registrados em ata.

8.2. Reestruturação de Dívida

Quando um emissor propõe ou efetua reestruturação de sua dívida (alteração de prazos, taxas, garantias), os ativos afetados são reprecificados conforme as novas condições, pelo Comitê de Apreçamento.

8.3. Rebaixamento de Rating

O rebaixamento de rating de um emissor por agência classificadora de risco enseja a revisão do spread de crédito utilizado na precificação, podendo resultar em ajuste imediato do valor do ativo.

8.4. Eventos Corporativos

Eventos como fusões, aquisições, cisões, grupamentos, desdobramentos e distribuição de proventos são refletidos nos preços dos ativos na data ex do evento, conforme as regras da B3 e da CVM.

8.5. Suspensão de Negociação

Quando a negociação de um ativo é suspensa (circuit breaker, interdição pela CVM, etc.), o último preço disponível é mantido até que novas informações permitam reavaliação. O Comitê de Apreçamento pode deliberar por ajuste extraordinário quando houver informações suficientes.

9. CRÉDITO PRIVADO

Em conformidade com os Arts. 20 a 22 da Deliberação ANBIMA nº 75/2016, a Trivèlla adota procedimentos específicos para a precificação de ativos de crédito privado:

9.1. Princípios Gerais

Ativos de crédito privado devem ser precificados a valor de mercado, utilizando-se como referência primária as taxas indicativas divulgadas pela ANBIMA (quando disponíveis) ou spreads de crédito observados em negociações de mercado secundário.

9.2. Mercado Secundário Representativo

Para debêntures, a Trivèlla considera como spread de mercado a média ponderada por volume das negociações dos últimos 21 dias úteis, desde que o volume total negociado represente ao menos 1% do total em poder do mercado (conforme critério da Deliberação nº 75).

9.3. Metodologia Proxy

Para ativos sem mercado secundário representativo e sem taxa indicativa ANBIMA, a Trivèlla utiliza metodologia proxy, consistindo em: identificação de ativos comparáveis (mesmo setor, rating, prazo e tipo de indexador), obtenção dos spreads de crédito desses comparáveis e aplicação ao ativo em questão, com ajustes por liquidez e risco específico.

9.4. Provisão para Perdas

Quando houver evidências de deterioração creditícia de um emissor (atraso, reestruturação, rebaixamento significativo), o Comitê de Apreçamento delibera sobre a constituição de provisão para perdas, que pode ser parcial ou total, documentando os critérios utilizados e as perspectivas de recuperação.

10. FONTES DE DADOS E SISTEMAS

Conforme Arts. 11 a 16 da Deliberação ANBIMA nº 75/2016, as fontes de dados primárias utilizadas pela Trivèlla são:

Fonte	Dados Obtidos
B3 (ex-BM&FBovespa)	Preços de fechamento de ações, ajustes de futuros (DI, dólar, índice), prêmios de opções, PU de contratos futuros
ANBIMA	Preços indicativos de títulos públicos, taxas indicativas de debêntures, curvas de juros de referência
Banco Central do Brasil	Ptax, taxas Selic, CDI, séries históricas (SGS), calendário de feriados
IBGE / FGV	IPCA, INPC, IGP-M, IGP-DI e projeções parciais
Bloomberg / Reuters	Preços internacionais, taxas de câmbio, curvas de juros globais (quando aplicável)
Administradores de fundos	Cotas diárias de fundos em carteira

A Trivèlla utiliza sistemas proprietários e de terceiros para coleta automática de dados, cálculo de preços, geração de relatórios e monitoramento de riscos. Os sistemas são validados periodicamente quanto à precisão dos cálculos.

11. METODOLOGIAS DE CÁLCULO DE RISCO

A Trivèlla utiliza um conjunto de metodologias para a mensuração e gestão do risco de mercado dos fundos sob sua gestão. Esta seção resume os principais conceitos e métodos empregados.

11.1. Conceitos Básicos

11.1.1. Retornos

Os retornos dos ativos são calculados preferencialmente na forma geométrica (logarítmica): $R_t = \ln(P_t / P_{t-1})$, que é mais adequada para séries financeiras por não gerar preços negativos e permitir a decomposição temporal aditiva dos retornos.

11.1.2. Variância, Covariância e Correlação

A variância das séries de retornos é estimada pelo estimador amostral não-enviesado. Para portfólios, a variância é calculada utilizando a matriz de covariância entre todos os ativos. A correlação entre ativos varia de -1 a +1 e é obtida pela normalização da covariância.

11.2. Medidas de Volatilidade

11.2.1. Volatilidade Histórica (Desvio Padrão / Média Móvel Simples)

Calculada como o desvio padrão dos retornos em uma janela fixa de observações. A volatilidade diária pode ser anualizada multiplicando-se por $\sqrt{252}$.

11.2.2. EWMA (Média Móvel Exponencial)

Modelo IGARCH(1, 1) com fator de decaimento $\lambda = 0,94$ (conforme RiskMetrics/J.P. Morgan), que atribui maior peso às observações mais recentes. Este é o modelo padrão utilizado pela área de risco da Trivèlla para cálculo diário de volatilidade.

11.2.3. GARCH

Para análises mais detalhadas, utiliza-se o modelo ARMA(p,q)-GARCH(m,s) para capturar a dinâmica da volatilidade condicional. O modelo elimina correlações seriais lineares (via ARMA) e não-lineares (via GARCH) nos retornos.

11.2.4. Volatilidade Implícita

Extraída dos prêmios das opções at-the-money por meio do algoritmo de Newton-Raphson aplicado à fórmula de Black-Scholes. Utilizada como complemento à volatilidade estimada para operações com opções.

11.3. Value at Risk (VaR)

O VaR sintetiza a máxima perda esperada de uma carteira, sob condições normais de mercado, para um determinado intervalo de confiança e horizonte de tempo. A Trivèlla utiliza as seguintes metodologias:

11.3.1. VaR Paramétrico

Assume distribuição normal dos retornos. $VaR = MtM \times f \times \sigma$, onde f é o fator de confiança (1,65 para 95%). Para portfólios, utiliza a matriz de correlação entre os ativos.

11.3.2. VaR Não Paramétrico

Busca preservar a distribuição real dos retornos de cada ativo, estimando fatores ótimos individuais (f_i) para cada ativo, ao invés de assumir um fator único. Mitiga o risco de subavaliar o VaR em mercados com caudas pesadas.

11.3.3. VaR GARCH

Utiliza a previsão de volatilidade do modelo ARMA-GARCH para calcular o VaR, combinando a dinâmica estimada dos retornos com a distribuição dos resíduos padronizados.

11.3.4. RiskMetrics

Modelo IGARCH(1,1) sem drift, com $\lambda = 0,94$. Permite a aplicação da regra da raiz quadrada do tempo para horizonte de K dias: $VaR(K) = MTM \times 1,65 \times \sqrt{K} \times \sigma_{t+1}$.

11.3.5. TVE – Teoria dos Valores Extremos

Modela o comportamento das caudas da distribuição dos retornos utilizando a família de distribuições Fréchet (parâmetro $K < 0$), para estimar perdas em cenários de eventos extremos além do VaR convencional.

11.3.6. Full Simulation (Monte Carlo)

Simulação de múltiplos cenários de preços utilizando distribuição lognormal, com correlações entre ativos preservadas via fatoração de Cholesky. Especialmente útil para carteiras com opções e instrumentos não-lineares.

11.4. Stress Test

A análise de stress avalia o comportamento da carteira em cenários extremos, originados de grandes variações nas variáveis-chave de mercado (taxas de juros, câmbio, bolsa, spreads de crédito). Os cenários podem ser históricos (baseados em crises passadas) ou hipotéticos, estabelecendo limites de stress para as exposições.

11.5. Backtest

O backtesting compara o VaR estimado em $t-1$ com a variação real da carteira em t , permitindo avaliar a aderência do modelo de risco. O número de violações (retornos reais superiores ao VaR estimado) é monitorado e, caso exceda os limites aceitáveis para o intervalo de confiança adotado, os parâmetros do modelo são revisados.

11.6. VaR Incremental

Mede a contribuição marginal de cada ativo para o VaR total da carteira, permitindo avaliar o impacto de novas operações sobre o risco agregado do portfólio.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

Este Manual entra em vigor na data de sua aprovação pelo Comitê de Apreçamento e pela Diretoria da Trivèlla Investimentos S.A.

A revisão deste Manual será realizada no mínimo anualmente, ou sempre que houver alterações regulatórias relevantes, inclusão de novas classes de ativos nas carteiras dos fundos, ou por deliberação do Comitê de Apreçamento.

Este Manual é disponibilizado no site da Gestora (www.trivella.net), em conformidade com o Art. 16, inciso VI, da Resolução CVM nº 21/2021.

Casos omissos ou dúvidas quanto à aplicação das metodologias aqui descritas devem ser levados ao Comitê de Apreçamento para deliberação.

São Paulo, março de 2026.

Trivèlla Investimentos S.A.
Diretoria de Risco