

MIRAE ASSET GLOBAL INVESTIMENTOS (BRASIL) GESTAO DE RECURSOS LTDA
09.095.455/0001-02

Política de Gestão de Risco de Liquidez

Data de vigência: 28/02/2023

Versão: 01

Data de Registro: 28/02/2022

Capítulo I - Objetivo e Abrangência

Este manual tem por objetivo estabelecer as práticas adotadas no Gerenciamento do Risco de Liquidez (“GRL”) dos ativos integrantes do portfólio dos fundos de investimento que estão sob nossa gestão, em conformidade com as normas em vigor e a Diretriz ANBIMA de Risco de Liquidez para os Fundos 555.

Para os efeitos deste manual, define-se o risco de liquidez como a possibilidade de o fundo de investimento não ser capaz de honrar eficientemente suas obrigações esperadas e inesperadas, sejam estas correntes e/ou futuras, inclusive as decorrentes de vinculação de garantias, sem afetar suas operações diárias e sem incorrer em perdas significativas, bem como de o fundo de investimento não conseguir negociar a preço de mercado uma posição, devido ao seu tamanho elevado em relação ao volume normalmente transacionado ou em razão de alguma descontinuidade no mercado.

Define-se como Gerenciamento de Risco de Liquidez (“GRL”) o conjunto de práticas adotadas pelo Gestor, em conformidade com o manual de GRL, com o objetivo de eliminar/mitigar os efeitos que eventos de risco de liquidez possam ocasionar na carteira dos fundos.

Capítulo II - Regras Gerais

Seção I – Responsabilidade

A área de risco é responsável por verificar o cumprimento da presente política, bem como verificar e comunicar a disponibilidade dos relatórios e atas abaixo mencionados junto à área de gestão, com o intuito desta tomar as providências necessárias para ajustar a exposição de risco dos fundos de investimento no que se refere ao risco de liquidez.

As atribuições do Diretor de Risco são definidas por:

- Garantir a execução das rotinas operacionais;
- Coordenar a área de risco e analisar os relatórios internos;
- Aprovar alterações nas políticas de risco;
- Disseminar a cultura de gestão de riscos;
- Garantir a observância das políticas de risco;
- Orientação da equipe no que se refere ao arquivamento de relatórios e demais documentos que fundamentam as atividades e decisões no âmbito da gestão de riscos, por um período mínimo de 5 (cinco) anos.

A área de Risco da Mirae Asset Brasil é a responsável pelo controle do risco de mercado, liquidez, crédito e operacional de todos os fundos da Mirae Asset Brasil.

As principais responsabilidades da área são:

- Definir e zelar pelo cumprimento das políticas de gestão de risco de mercado, liquidez, crédito e contraparte;
- Calcular no mínimo semanalmente a liquidez dos fundos, de acordo com as metodologias definidas, e encaminhar o relatório gerado para a área de gestão;

–Monitorar a adequação, conduzir estudos e propor atualizações dos cenários de stress quando necessário;

Seção II – Estrutura Funcional

A área de risco é composta pelo Diretor de Gestão de Riscos (sr. Hyeongwook Lee), conforme definido no Contrato Social da Mirae Asset Brasil, pelo Gerente de Gestão de Riscos (Marco Nakamura), por um assistente e por uma estagiária.

Convém salientar que o Diretor de Gestão de Riscos tem o poder e a autonomia de ordenar à mesa e ao Diretor responsável pela Gestão de Investimentos a readequação, ou de realizar o reenquadramento da carteira de investimentos dos fundos, sem prejuízo de consulta prévia ao gestor responsável pelo fundo gerido, inclusive no que tange a compreender melhor qualquer estratégia específica de investimentos adotada.

Esta estrutura garante autonomia e autoridade da equipe de riscos para adotar as medidas necessárias para o adequado controle dos limites e diretrizes de riscos.

Através de planilhas proprietárias, com auxílio do sistema contratado (LOTE45) a área de risco produz relatórios periódicos e análises diárias, que são enviados aos gestores e discutidos com o Diretor de Risco. Dentre os relatórios enviados estão:

- I. Relatório de Liquidez: Relatório no mínimo semanal com o cálculo da liquidez dos ativos dos fundos, contendo a liquidez aberta por prazo;
- II. Relatório de Liquidez: Relatório no mínimo semanal com o a análise do passivo dos fundos, contendo os cenários de resgate da ANBIMA com os vértices de liquidação;
- III. Relatório de Liquidez: Relatório no mínimo semanal com a concentração do passivo;
- IV. Relatório de Alavancagem: Relatório diário demonstrando a alavancagem na margem de garantia em relação ao patrimônio e aberto por posição;

Todavia ainda fazemos análises de *Liquidez* através do sistema LOTE45 (módulo Compliance Portifólio Manager), para entender e acompanhar os riscos de presentes em nossos fundos de investimento.

O fórum adequado para tratar dos assuntos relacionados à gestão de riscos é o Comitê de Riscos. O Comitê tem periodicidade mensal e o quórum mínimo é formado pelo Diretor de Gestão de Riscos e pelo Gerente de Risco e Middle e o Diretor de Investimentos, onde pode haver participação de membros de outras equipes e todos os assuntos tratados serão registrados em ATA e na ausência de um dos membros será indicado um substituto para sua representação.

Além da reunião mensal, reuniões extraordinárias podem ocorrer a qualquer momento para tratar de casos atípicos, também pode contar com participantes de outras áreas da

Asset. Porém em caso de empate nos votos sobre um assunto o voto do Diretor de Gestão de Risco tem soberania sobre os demais.

Detectado algum tipo de desenquadramento pelo time de Compliance dos fundos de investimento, este será comunicado ao Diretor de Risco e Compliance, onde

será instaurado plano de ação em conjunto com o time de Gestão, para o reenquadramento dos fundos desenquadrados o mais breve possível.

Cabe ao Comitê de Riscos:

- Discutir e definir limites de riscos, métricas e metodologias a serem adotados para os controles dos fundos de investimentos;

- Definir cenários de riscos que devem ser utilizados nos cálculos de stress;

- Definir parâmetros e limites de liquidez;

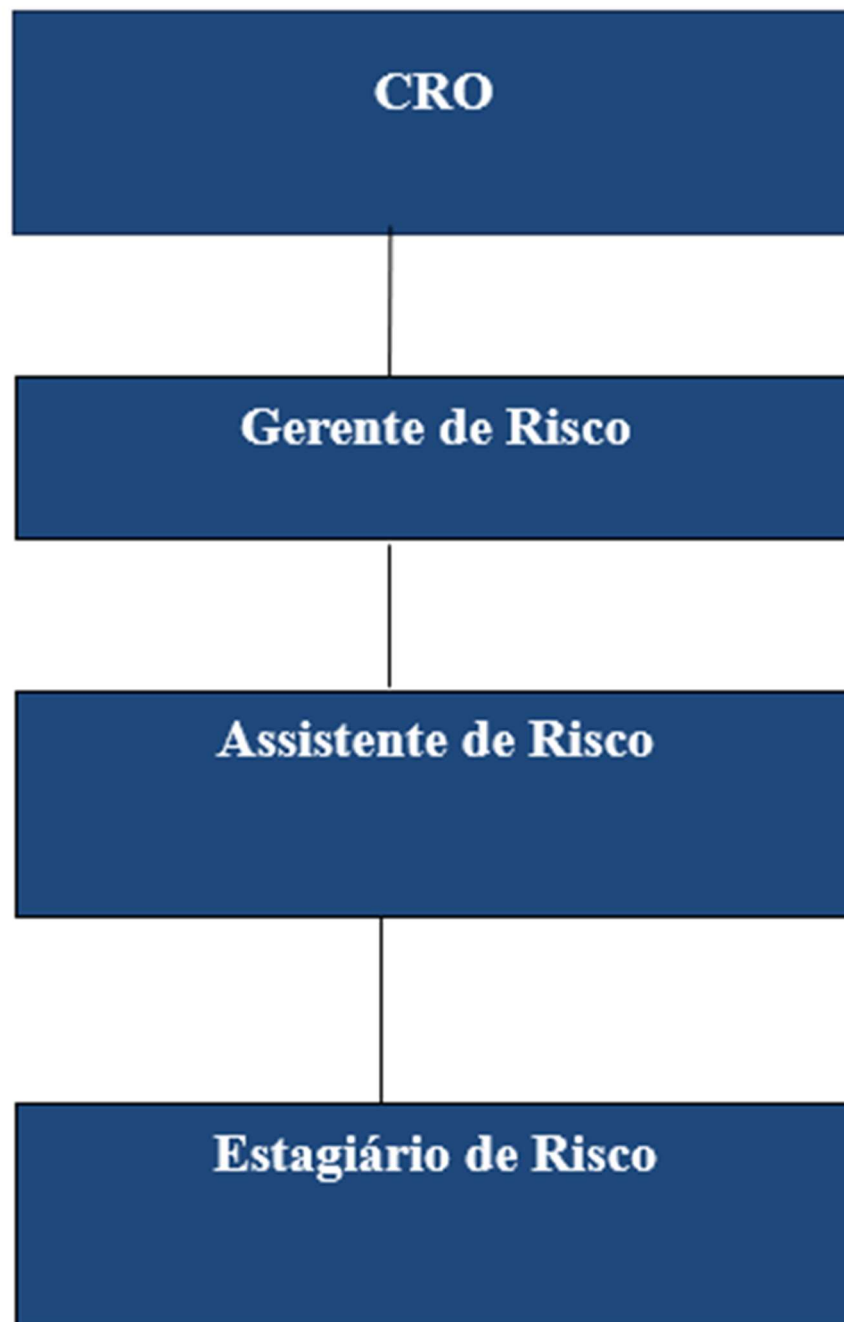
- Analisar as exposições e definir seus limites;

- Revisar as metodologias descritas nesta política;

- Definir, propor e aprovar em Comitê as metodologias utilizadas para o controle da liquidez dos fundos;

- Manter atualizado esta Política de Gestão de Risco de Liquidez, com revisões no mínimo anuais ou sempre que necessário.

Os assuntos discutidos e as decisões tomadas no Comitê de Riscos são registradas em Ata e mantidas disponíveis para consulta em sistema interno da Mirae Asset Brasil, mantidos arquivados por no mínimo, 5 (cinco) anos.



Seção III – Política de Gestão do Risco de Liquidez

A área de Risco da Mirae Asset Brasil é a responsável pelo controle do risco de liquidez de todos os fundos da Mirae Asset Brasil. As principais responsabilidades da área são:

- Definir e zelar pelo cumprimento das políticas de gestão de risco de liquidez;
- Calcular no mínimo semanalmente a liquidez dos fundos, de acordo com as metodologias definidas, e encaminhar o relatório gerado para a área de gestão;

- Executar no mínimo anualmente testes de adequação estatística dos modelos de VaR;
- Monitorar a adequação, conduzir estudos e propor atualizações dos cenários de stress quando necessário;

A metodologia utilizada para o Gerenciamento do Risco de Liquidez será revisada pela área de Riscos a cada ano ou em prazo inferior sempre que se fizer necessário.

A versão completa do documento também poderá ser consultado no site da instituição por meio do seguinte link: <https://am.miraeasset.com.br/>

A gestora possui sua estrutura de gerenciamento de risco segregada e totalmente independente da Gestão de Investimentos, com o Diretor de Risco subordinado diretamente ao Comitê Executivo.

Caso seja observado algum desenquadramento aos limites estabelecidos, a área de risco elaborará um reporte que será encaminhado ao Diretor de Risco e posteriormente aos gestores, detalhando a ocorrência. A premissa é que o fundo seja imediatamente enquadrado. Caso não seja, tanto a área de risco quanto o Comitê Executivo têm aval e acesso às corretoras para reduzir ou zerar as posições.

Atualmente trabalhamos com o sistema da LOTE45 e seus diversos módulos a respeito do risco de liquidez este é controlado e monitorado através do módulo Compliance Portifólio Manager (CPM), este módulo nos possibilita a análise do maior resgate no horizonte de 24 meses, além de verificar a possibilidade tanto utilizando o EWMA de 0,94 quanto sem ele com um intervalo de confiança de 95% dos resgates futuros considerando a característica de liquidação de cada fundo.

Além de possuímos planilhas proprietárias que visam entender os níveis de concentração do nosso passivo seja segregado pelo distribuidor, quanto aplicado aos cotistas com posição mais relevante, além de analisarmos a média de resgates deste período e este estudo semanal se torna importante para avaliarmos se os níveis de liquidez dos ativos presentes em nossos portfólios estão de acordo com os resgates solicitados pelos nossos cotistas, tanto em situações que visem a normalidade quanto em situações de stress.

E por fim é atribuído um fator de stress sobre os resgates realizados conforme tabela abaixo, dado o efeito multiplicador:

(%) dos Recursos	Multiplicador
Até 50%	1.00
De 50% Até 70%	1.30
De 70% Até 85%	1.50
De 85% Até 100%	1.80

Em casos excepcionais de fechamento de mercados ou de iliquidez dos ativos presentes no portfólio, será convocado o Comitê de Riscos para implementar o plano de ação e acompanhar o processo com a melhor solução para cada situação.

Comitê de Risco de Liquidez

O fórum adequado para tratar dos assuntos relacionados à gestão de riscos é o Comitê de Riscos. O Comitê tem periodicidade mensal e o quórum mínimo é formado pelo Diretor de Gestão de Riscos e pelo Gerente de Risco e Middle e o Diretor de Investimentos, onde pode haver participação de membros de outras equipes e todos os assuntos tratados serão registrados em ATA e na ausência de um dos membros será indicado um substituto para sua representação.

A reunião do departamento de Risco tem periodicidade mensal, reuniões extraordinárias podem ocorrer a qualquer momento para tratar de casos atípicos, também pode contar com participantes de outras áreas da Asset.

O fórum adequado para tratar dos assuntos relacionados à gestão de riscos é o Comitê de Riscos. O Comitê tem periodicidade mensal e o quórum mínimo é formado pelo Diretor de Gestão de Riscos e pelo Gerente de Risco e Middle e o Diretor de Investimentos, onde pode haver participação de membros de outras equipes e todos os assuntos tratados serão registrados em ATA e na ausência de um dos membros será indicado um substituto para sua representação.

Além da reunião mensal, reuniões extraordinárias podem ocorrer a qualquer momento para tratar de casos atípicos, também pode contar com participantes de outras áreas da Asset. Porém em caso de empate nos votos sobre um assunto o voto do Diretor de Gestão de Risco tem soberania sobre os demais.

A área de risco é composta pelo Diretor de Gestão de Riscos (sr. Hyeongwook Lee), conforme definido no Contrato Social da Mirae Asset Brasil, pelo Gerente de Gestão de Riscos (Marco Nakamura), por um assistente e por uma estagiária.

É de responsabilidade do Diretor de Gestão de Riscos, verificar o cumprimento da presente política, bem como verificar e comunicar a disponibilidade dos relatórios e atas abaixo mencionados junto à área de gestão, com o intuito desta tomar as providências necessárias para ajustar a exposição de risco dos fundos de investimento.

Convém salientar que o Diretor de Gestão de Riscos tem o poder e a autonomia de ordenar à mesa e ao Diretor responsável pela Gestão de Investimentos a readequação, ou de realizar o reenquadramento da carteira de investimentos dos fundos, sem prejuízo de consulta prévia ao gestor responsável pelo fundo gerido, inclusive no que tange a compreender melhor qualquer estratégia específica de investimentos adotada.

Esta estrutura garante autonomia e autoridade da equipe de riscos para adotar as medidas necessárias para o adequado controle dos limites e diretrizes de riscos.

A hierarquia no processo decisório a respeito do risco de liquidez passa para análise do Assiste de Risco, que reporta as informações ao Gerente de Risco que posteriormente discute os resultados analisados com o Diretor de Risco.

Onde pode ser tomada uma decisão a respeito da diretriz e do processo que será adotado mediante cada situação.

Convém salientar que o Diretor de Gestão de Riscos tem o poder e a autonomia de ordenar à mesa e ao Diretor responsável pela Gestão de Investimentos a readequação, ou de realizar o reenquadramento da carteira de investimentos dos fundos, sem prejuízo de consulta prévia ao gestor responsável pelo fundo gerido, inclusive no que tange a compreender melhor qualquer estratégia específica de investimentos adotada.

Esta estrutura garante autonomia e autoridade da equipe de riscos para adotar as medidas necessárias para o adequado controle dos limites e diretrizes de riscos.

O comitê de Riscos formado pelo Diretor de Gestão de Riscos e pelo Gerente de Risco e Middle e o Diretor de Investimentos, onde pode haver participação de membros de outras equipes e todos os assuntos tratados serão registrados em ATA e na ausência de um dos membros será indicado um substituto para sua representação.

Detectado algum tipo de desenquadramento pelo time de Compliance dos fundos de investimento, este será comunicado ao Diretor de Risco e Compliance onde será instaurado plano de ação em conjunto com o time de Gestão, para o reenquadramento dos fundos desenquadrados o mais breve possível.

Cabe ao Comitê de Riscos:

- Discutir e definir limites de riscos, métricas e metodologias a serem adotados para os controles dos fundos de investimentos;
- Definir parâmetros e limites de liquidez;
- Analisar as exposições e definir seus limites;

Os assuntos discutidos e as decisões tomadas no Comitê de Riscos são registradas em Ata e mantidas disponíveis para consulta em sistema interno da Mirae Asset Brasil, mantidos arquivados por no mínimo, 5 (cinco) anos.

Capítulo III – Metodologia do Processo

Com relação a liquidez de cada fundo, primeiro entendemos a liquidez de cada ativo presente no fundo de investimento:

- Fundos Referenciados DI, temos que sua liquidez é de 100%;
- Títulos de Renda Variável, temos o ADTV médio de 25% considerando os últimos 63 pregões;
- Títulos Públicos para LFT, entendemos que a liquidez em nossos portfólios é de 100%;
- Títulos Públicos para NTN-B, entendemos uma liquidez de 50% sem grandes impactos de spreads de negociação;
- Compromissada, entendemos como liquidez de 100%;
- ETF's Offshore, entendemos um ADTV de 25%
- ETF's Onshore, entendemos um ADTV de 25%

Baseado na liquidez dos ativos presentes no portfolio e um resgate em situação de stress com intervalo de confiança de 95% calculamos o índice de liquidez que nos mostra se o prazo de liquidação dos ativos está de acordo com os resgates históricos tanto levando em consideração o pior resgate histórico na janela de 24 meses, quanto o resgate em situação de stress.

Diariamente analisamos os caixas dos fundos, onde verificamos os resgates convertidos, assim como os que ainda vão converter. Como proxy para os resgates que ainda serão convertidos utilizamos a última cota conhecida, para que desta forma tenhamos um valor futuro e assim sempre possamos analisar a necessidade de caixa para honrar não somente os resgates de cotistas, bem como as despesas dos fundos de investimento.

A instituição verifica a liquidez do fundo nos vértices de 1, 2, 3, 4, 5, 21, 42 e 63 dias úteis. Além de verificar a liquidez no vértice de liquidação do resgate de cada fundo de investimento, conforme seu prazo de liquidação.

Ou seja, além de acompanhar a média simples da indústria, conforme divulgado pela ANBIMA. Adicionalmente é considerado a relação entre a média dos resgates no período de 22 dias úteis pelos ativos liquidáveis em 22 dias úteis, para entender se o percentual de liquidação é superior ao estimado para cada fundo de investimento.

A instituição tem o acompanhamento diário para avaliar se caixa demandado para resgates e as despesas está de acordo com a liquidez, com o objetivo de evitar descasamentos.

O processo de definição e implementação do Soft limits e Hard limits é realizado através do comitê de Riscos onde é formalizado em ATA a necessidade de liquidez para os fundos sob gestão. Sempre com a análise prévia da liquidez do portfólio.

Para a Liquidez da parte passiva observamos a concentração dos cotistas com o objetivo de avaliar as maiores posições dentro de cada fundo. Para as movimentações levamos em consideração a série histórica dos últimos 24 meses dos resgates realizados onde avaliamos o maior resgate em relação ao Patrimônio Líquido dos fundos de investimento. Também é analisado a média dos resgates no mesmo período para entendermos a o impacto histórico. E por fim é atribuído em fator de stress sobre os resgates realizados conforme tabela abaixo, dado o efeito multiplicador:

(%) dos Recursos	Multiplicador
Até 50%	1.00
De 50% Até 70%	1.30
De 70% Até 85%	1.50
De 85% Até 100%	1.80

Além do controle anterior, levamos em consideração o controle de caixa, para avaliar se há a necessidade de saída de determinadas posições para honrar as liquidações futuras que serão cotizadas e liquidadas. Adicionalmente, analisamos semanalmente a matriz de probabilidade de resgates que tem como fonte a ANBIMA para analisarmos se há necessidade de maior liquidez em nossos portfólios. Além de avaliarmos a liquidez dos ativos em relação sua perda esperada em situação de stress.

Seção I – Ativos dos Fundos 555

Com relação a liquidez de cada fundo, primeiro entendemos a liquidez de cada ativo presente no fundo de investimento:

- Fundos Referenciados DI, temos que sua liquidez é de 100%;
- Títulos de Renda Variável, temos o ADTV médio de 25% considerando os últimos 63 pregões;
- Títulos Públicos para LFT, entendemos que a liquidez em nossos portfólios é de 100%;
- Títulos Públicos para NTN-B, entendemos uma liquidez de 50% sem grandes impactos de spreads de negociação;
- Compromissada, entendemos como liquidez de 100%;
- ETF's Offshore, entendemos um ADTV de 25%
- ETF's Onshore, entendemos um ADTV de 25%

Ativos Depositados em Margem

Os ativos depositados em margem de garantia são analisados e são considerados para fins de liquidez, pois como temos um controle severo de alavancagem para os fundos de investimento realizamos o acompanhamento intraday da margem para apurarmos a necessidade de alocação ou desalocação de margem.

Seção II – Passivo dos Fundos 555

Subseção I – Análise e Comportamento do Passivo

Os resgates em janelas futuras são considerados através da média de 3 dias úteis, em uma janela temporal de 24 meses, sob o intervalo de confiança de 95%, pressupondo a normalidade nas janelas de tempo solicitadas pela ANBIMA de 1 até 63 dias úteis.

O nível de concentração de cotista é avaliado pela instituição, para que possamos entender a probabilidade do volume de resgate e considerar na liquidez do fundo.

Os prazos de liquidação dos resgates são projetados conforme a característica de cada fundo.

A concentração por distribuidor é avaliada semanalmente para verificar a relação entre um possível resgate e a capacidade de liquidez do fundo de investimento.

É analisada o percentual de concentração de cada distribuidor e aplicado um percentual de resgate sobre este montante, para que desta forma possamos avaliar a capacidade de liquidez.

Subseção II – Atenuantes e Agravantes

Os fatores atenuantes que são adotados são o prazo de liquidação dos resgates dos fundos de investimento, avaliado o volume de resgates em relação ao patrimônio do fundo de investimento, se em determinadas janelas de tempo temos captação negativa, e o caixa dos fundos de investimento em relação a liquidez dos ativos.

Os mesmos fatores são considerados como agravantes para análise de liquidez.

Capítulo IV – Disposições Gerais

Esta política será revisada a no mínimo anualmente, e sua alteração acontecerá caso seja constatada necessidade de atualização do seu conteúdo. Poderá, ainda, ser alterada a qualquer tempo em razão de circunstâncias que demandem tal providência.