



Norma – Gerenciamento de Risco de Liquidez dos Fundos de Investimento Geridos pelo Sicredi

---

## Norma - Gerenciamento do Risco de Liquidez dos Fundos de Investimento Geridos pelo Sicredi

---



<b>Responsável</b> Mauro Lacerda	<b>Cargo</b> Coordenador de Risco de Mercado e Liquidez	<b>Área</b> Risco de Mercado e Liquidez
<b>Abrangência</b> Local	<b>Período de Vigência</b> De: 09/05/2022 Até: 09/05/2023	

## 1. OBJETIVO

Estabelecer os critérios e procedimentos adotados para o controle e gerenciamento do risco de liquidez dos fundos de investimento e carteiras geridos pelo Sicredi, observando as regras dispostas na Política de Gerenciamento de Riscos dos Fundos e Carteiras Geridos pelo Sicredi e em atendimento à regulamentação vigente estabelecida pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e pela Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA).

## 2. DEFINIÇÕES

O risco de liquidez é um risco financeiro, caracterizado como a possibilidade de que determinada carteira de ativos não seja capaz de honrar eficientemente com suas obrigações, esperadas e inesperadas, sem afetar as operações diárias ou incorrer em perdas significativas para instituição, carteira ou fundo de investimento. O risco de liquidez associado às operações de fundos de investimento assume duas formas: (i) impossibilidade de converter em caixa os ativos da carteira, o que resulta na incapacidade de cumprir obrigações, isto é, honrar seus passivos (pagamentos e resgates) em determinadas condições de prazo e volume; e (ii) baixo potencial de conversão dos direitos em dinheiro pelo valor de mercado, o que resulta em perdas financeiras na medida em que há necessidade de liquidação imediata para honrar compromissos. A maneira mais eficaz de avaliar, controlar e mitigar as duas formas apresentadas de materialização do risco de liquidez é a construção de um fluxo de caixa futuro, que permita ao gestor buscar o equilíbrio entre ativos e passivos (previstos e inesperados), evitando descasamentos. Para isso, são definidas regras que determinam a liquidez dos ativos que compõem as carteiras dos fundos, e metodologias para estimar as necessidades de liquidez de acordo com os perfis de passivo das carteiras, considerando

suas obrigações esperadas e em cenário de estresse. Assumindo postura conservadora, são consideradas regras estressadas também em relação ao valor de liquidez dos ativos que compõem as carteiras, tendo em vista a relação direta entre cenários adversos no mercado de ativos e o volume de resgates na indústria de fundos de investimento. As disposições deste documento aplicam-se a todos os fundos de investimento abertos, inclusive fundos exclusivos e restritos, geridos pelo Sicredi, à exceção de fundos fechados, que devem seguir, exclusivamente, as regras de investimento definidas em seus respectivos regulamentos.

## **2.1 Gerenciamento do risco de liquidez**

O gerenciamento do risco de liquidez é feito de maneira individualizada por fundo de investimento e considerando as características e particularidades das diferentes carteiras, respeitando as definições provenientes do seu regulamento. A metodologia se baseia na construção de um fluxo de caixa para todos os 252 dias úteis a partir da data de posição (inclusive a janela intermediária até o prazo efetivo de liquidação dos resgates), e o indicador reportado é dado pela razão entre o volume de ativos considerado líquido (oferta de liquidez) e o requerimento de liquidez, no dia em que esta razão atinge o seu mínimo dentre todos os dias avaliados<sup>1</sup>. As definições pertinentes à criação do fluxo de caixa e do indicador estão dispostas abaixo.

### **2.1.1 Liquidez dos ativos (oferta de liquidez)**

Para apuração da liquidez dos ativos, são considerados os prazos de liquidação de cada pagamento, ou o prazo de liquidação em bolsa, caso se aplique, bem como a possibilidade de venda em mercado secundário. Como padrão, para o prazo de liquidação, utiliza-se a referência divulgada

---

<sup>1</sup> O horizonte de tempo avaliado varia de acordo com o limite a ser reportado (*soft ou hard limit*), ver seção 2.2.

pela ANBIMA e exposta na Tabela 1. Para ativos negociados em bolsa, considera-se líquido a cada dia útil subsequente ao prazo de liquidação o volume correspondente à 20% da movimentação média diária (ADTV) dos últimos 21 dias úteis. Para ativos de crédito privado, um percentual minoritário do volume total é considerado líquido em certos prazos fixos (definidos na

Tabela 2, com o atenuante para fundos restritos ou exclusivos que admitem pagamento de resgates em ativos). Como demonstrado, o desconto no valor de mercado do ativo é bastante conservador e maior quanto menor o prazo da possível negociação, de forma a considerar as perdas financeiras decorrentes da necessidade de liquidação tempestiva dos ativos. Ainda, para ativos de renda fixa em geral, atribui-se sobre os prazos de vencimento de cada pagamento ou amortização um redutor, que ajusta o dia de liquidação de acordo com o tipo de ativo e seu respectivo grau de negociabilidade (definidos e divulgados mensalmente pela ANBIMA como “fatores de liquidez”). Os ativos utilizados como margem ou garantias para posições abertas em bolsa possuem tratamento específico na construção do fluxo de entrada de liquidez. O valor mínimo entre o total bloqueado em bolsa e o resultante do cálculo de 20% do ADTV do contrato derivativo menos líquido detido pela carteira do fundo é considerado líquido no prazo de 21 dias úteis. Caso existam títulos bloqueados sem que o fundo possua posições abertas em contratos derivativos, estes são considerados da mesma forma que títulos não bloqueados, visto que o gestor pode solicitar o desbloqueio a qualquer tempo.

Tabela 1 – Prazo de liquidação dos ativos

Ativos/Instrumento	Liquidação
Overnight	D+0
Títulos públicos federais	D+0
Opções	D+1
Fundos de índice negociados em bolsa – Renda fixa	D+2
Fundos de índice negociados em bolsa – Renda variável	D+3
Ações	D+3

Aluguel de ações	Vencimento
Ativos de crédito privado	Vencimento
Cotas de fundos	Cotização do Fundo

Tabela 2 - Percentual dos ativos de crédito privado considerado líquido

Dia útil	Não admite pagamento em ativos	Admite pagamento em ativos
D+0	0%	0%
D+1	10%	20%
D+3	20%	40%
D+8	30%	60%
D+21	40%	80%

### 2.1.2 Requerimento de liquidez (demanda por liquidez)

O cálculo do requerimento de liquidez, também denominado demanda por liquidez, é realizada em duas etapas: (i) apuração das ordens de resgates solicitadas pendentes de liquidação; e (ii) estimativa para resgates futuros, por meio da análise do passivo, nos termos das Regras e Procedimentos ANBIMA.

#### 2.1.2.1 Resgates solicitados

O volume de resgates solicitados é considerado unicamente como a exigência de liquidez para os dias que estão entre o primeiro dia subsequente à data de posição (inclusive) e o dia correspondente ao prazo de liquidação disposto no regulamento de cada fundo (exclusive). Após o prazo de liquidação do fundo, caso haja ordens de resgate planejadas (registradas em sistema), o volume correspondente será somado à exigência calculada por meio da análise do passivo. Para fins de apuração do volume de resgates que compõe a exigência de liquidez, considera-se, para cada dia do fluxo de caixa, a soma de todos os resgates solicitados (cotizados ou não) que serão liquidados no respectivo dia.

### 2.1.2.2 Estimativa para resgates futuros

A manutenção de um nível suficiente de liquidez nos fundos de investimento deve prever a cobertura das fontes de risco para potenciais saídas de recursos. São classificadas como fontes de risco mais relevantes (i) o histórico de resgates realizados e (ii) o nível de concentração dos cotistas. A metodologia adotada se propõe a estimar o risco de saídas de acordo com as fontes citadas, resultando na demanda por liquidez do fluxo de caixa a partir do momento em que novos resgates podem impactar o fundo (ou seja, a partir do prazo de liquidação dos resgates disposto em regulamento). A estimativa para resgates futuros é feita mediante análise do passivo e considera as características específicas de cada tipo de fundo de investimento. Para calcular o Requerimento Mínimo de Liquidez (RML), que será utilizado como demanda por liquidez no dia do fluxo correspondente ao prazo de liquidação dos resgates, os fundos de investimento são divididos em três grupos distintos, que partilham características semelhantes em termos das fontes de risco definidas acima.

- Grupo 1: são os fundos constituídos para atender a muitos investidores (público em geral ou específico), sem que haja restrições específicas de acesso. Estes fundos caracterizam-se por apresentar maior grau de dispersão e movimentação de cotas. Para estes fundos, o RML (em percentual do patrimônio líquido) é dado por:

$$RML_1 = MCot + Resg,$$

em que

$RML_1$  = Exigência de liquidez para o dia do fluxo correspondente ao prazo definido em regulamento para liquidação das solicitações de resgate;

$MCot$  = Percentual do patrimônio líquido (PL) relativo ao montante de recursos do maior aplicador do fundo;

*Resg* = Percentual do PL relativo ao percentil 99% da série histórica (252 dias úteis) de resgates do fundo.

- Grupo 2: são os fundos destinados exclusivamente a investidores profissionais ou qualificados com mais de um aplicador. Para estes fundos a concentração é o fator de risco mais relevante, visto que a frequência de resgates é reduzida. Para estes fundos, o RML (em percentual do patrimônio líquido) é dado pela raiz quadrada do índice de Herfindahl da distribuição das cotas:

$$RML_2 = \sqrt{IH},$$

em que

$RML_2$  = Exigência de liquidez para o dia do fluxo correspondente ao prazo definido em regulamento para liquidação das solicitações de resgate;

$$IH = \sum_{i=1}^n C_i^2;$$

$C_i$  = Percentual do patrimônio líquido do montante de recursos do cotista  $i$ ;

$n$  = Número de cotistas do fundo.

- Grupo 3: são os fundos destinados exclusivamente a investidores profissionais ou qualificados com apenas um aplicador. Estes caracterizam-se por não possuírem dispersão de cotas, portanto, o principal fator de risco é capturado pela série de resgates. Para estes fundos, o RML (em percentual do patrimônio líquido) é dado por:

$$RML_3 = MResg + DP,$$

em que

$RML_3$  = Exigência de liquidez para o dia do fluxo correspondente ao prazo definido em regulamento para liquidação das solicitações de resgate;

$MResg$  = Maior resgate realizado nos últimos 252 dias úteis;

$DP$  = Desvio padrão da série de resgates dos últimos 252 dias úteis.

Para completar a demanda por liquidez nos demais dias do fluxo de caixa (subsequentes ao prazo de liquidação), considera-se um cenário estressado em que não haverá aplicações novas e que será resgatado diariamente o valor médio dos resgates dos últimos 252 dias à data de posição. Desta forma, a exigência de liquidez (em percentual do PL do fundo) para o dia  $i$  do fluxo de caixa é dada por:

$$Ex_{i,j} = 1 - (1 - RML_j) * (1 - \mu_{resg})^{(d_i-1)},$$

em que

$Ex_{i,j}$  = Exigência de liquidez (demanda por liquidez) para o  $i$ -ésimo dia útil, em um fundo com RML tipo  $j$ ;

$RML_j$  = Requerimento Mínimo de Liquidez para um fundo do tipo  $j$ , conforme definido acima, utilizado como a demanda por liquidez no dia do fluxo correspondente ao prazo de liquidação dos resgates;

$\mu_{resg}$  = Média dos resgates dos últimos 252 dias úteis;

$d_i$  = Dia útil correspondente do fluxo de caixa.

Por fim, a exigência de liquidez para todos os dias do fluxo de caixa deve ser maior que 5% do patrimônio líquido (PL) do fundo e menor que 100% do PL. Além disso, de forma a sensibilizar o modelo utilizado aos movimentos de resgate observados no restante da indústria de fundos, serão consideradas como exigência mínima as matrizes de probabilidade de resgates divulgadas mensalmente pela ANBIMA (para os dias constantes na matriz), de acordo com a classe do fundo e o segmento de investidor, nos termos das Regras e Procedimentos de Risco de Liquidez para os Fundos 555.



### 2.1.3 Estruturas master-feeder

O gerenciamento de risco de liquidez dos fundos cujos cotistas são exclusivamente fundos de investimento em cotas de fundo de investimento (FICs) geridos pelo gestor é realizado por meio do acompanhamento dos FICs, seguindo diretriz exposta no Ofício Circular CVM nº 9, de 09 de setembro de 2019. De maneira geral, para os FICs (feeders) a demanda por liquidez é calculada da mesma forma que para os demais fundos, e o cálculo dos ativos líquidos (oferta de liquidez) é realizado da seguinte forma:

$$AL_{FIC,i} = \sum_{j=1}^n Liq_{i,j} * p_{FIC,j},$$

em que

$AL_{FIC,i}$  = Ativo líquido do feeder no dia  $i$  do fluxo de caixa;

$n$  = Número total de masters em que o feeder aplica;

$Liq_{i,j}$  = Oferta de liquidez do master  $j$  no dia útil  $i$  do fluxo de caixa;

$p_{FIC,j}$  = Percentual das cotas do master detidas pelo feeder.

Para estruturas master-feeder formalizadas, nos termos do Ofício Circular CVM nº 9, admite-se uma otimização que viabiliza a redistribuição da liquidez do fundo que recebe as aplicações (master) entre os seus feeders aplicadores. O tratamento empregado para redistribuir a liquidez entre feeders assume a forma de um modelo de otimização, integrando todas as estruturas master-feeder existentes em um único problema, o qual é descrito a seguir:

$$\text{Maximizar: } obj = \text{Min} \left\{ \frac{\sum_j^m l_{ij} + d_i}{r_i} \right\}$$

*Sujeito a:*

$$\sum_i^n l_{ij} \leq l_j; \forall j = \{1, \dots, m\}$$

$$l_{ij} \leq a_{ij}; \forall i = \{1, \dots, n\} \text{ e } \forall j = \{1, \dots, m\},$$

em que

$n$  é o número de feeders;

$m$  é o número de masters;

$r_i$  é o requerimento mínimo de liquidez do feeder  $i$ ;

$d_i$  é o valor líquido das demais posições da carteira do feeder  $i$ , incluindo seus fluxos diários (chamadas de margem, caixa e custos);

$l_j$  é a liquidez total do master  $j$ ;

$l_{ij}$  é a liquidez distribuída pelo master  $j$  ao feeder  $i$ ; e

$a_{ij}$  é o volume aplicado pelo feeder  $i$  no master  $j$ .

O parâmetro-objeto da maximização:  $obj$ , representa o menor índice de liquidez dentre os feeders avaliados. Portanto, a partir de alterações numéricas feitas na variável de decisão  $l_{ij}$  de todos os feeders integrantes das estruturas master-feeder, considerando as duas restrições impostas, otimiza-se a liquidez disponível para os fundos que estão em pior situação de liquidez. A otimização é realizada de maneira independente para cada um dos 252 dias úteis do fluxo de caixa.

#### 2.1.4 Testes de estresse periódicos

Conforme descrito nas seções anteriores, a construção do fluxo de caixa para acompanhamento diário da liquidez dos fundos leva em consideração cenários estressados tanto para movimentação do passivo dos fundos, quanto para o valor e liquidez dos ativos das carteiras. Considerando as premissas utilizadas, os testes de estresse são

realizados diariamente, estando seus resultados conectados ao acompanhamento do próprio índice de liquidez definido anteriormente.

#### 2.1.5 Carteiras administradas

Para o gerenciamento do risco de liquidez das Carteiras Administradas deve-se observar as regras descritas no respectivo contrato de prestação de serviço. Podem-se adotar procedimentos adicionais aos previstos no contrato, caso seja do interesse do Contratante, Administrador ou Gestor. Estes procedimentos serão apreciados pelo Comitê de Riscos e Compliance do Gestor.

#### 2.1.6 Situações especiais

Conforme previsto nos regulamentos dos fundos, em casos excepcionais de iliquidez dos ativos componentes das carteiras ou em situações que possam vir a prejudicar cotistas ou inviabilizar o pagamento de resgates, o Administrador Fiduciário, em alinhamento prévio com a área responsável pela gestão de recursos, pode declarar o fechamento dos fundos para resgate, seguindo as determinações previstas na legislação vigente.

#### 2.1.7 Ferramentas e controles

A metodologia descrita neste documento é implementada por meio de ferramenta com desenvolvimento interno, utilizando o software SAS. Os parâmetros para os controles utilizados estão descritos no restante do documento.

## 2.2 Enquadramento e limites

O índice de liquidez (IL) é o método de acompanhamento da condição de liquidez das carteiras, à medida que demonstra o quanto, em ativos líquidos (oferta de liquidez), a carteira dispõe para fazer frente ao risco de saídas (demanda por liquidez). É exigido que os fundos mantenham,

diariamente, o IL acima de 1 para todos os dias úteis do fluxo de caixa estimado. O cálculo do IL é a razão simples entre a oferta e a demanda por liquidez, calculados conforme descrito na seção 2.1:

$$IL_i = \frac{AL_i}{Ex_i},$$

em que

$IL_i$  = Índice de liquidez do fundo, no dia útil  $i$  do fluxo de caixa;

$AL_i$  = Ativos líquidos disponíveis na carteira (oferta de liquidez), no dia útil  $i$  do fluxo de caixa;

$Ex_i$  = Exigência de liquidez (demanda por liquidez), no dia útil  $i$  do fluxo de caixa.

O relatório de acompanhamento diário do enquadramento dos fundos é elaborado contendo dois indicadores distintos, denominados *soft* e *hard limits*. O *soft limit* (ou indicador de alerta) é definido como o menor IL dentre todos os 252 dias úteis do fluxo de caixa construído, enquanto o *hard limit* (indicador que determina o enquadramento ou desenquadramento do fundo) é definido como o menor IL dentre os primeiros 126 dias úteis do fluxo de caixa. Os destinatários do e-mail diário que contém os relatórios estão definidos na Política de Gerenciamento de Riscos dos Fundos e Carteiras Geridas pelo Sicredi, bem como as previsões para apresentação de justificativa ou plano de ajuste de posições excessivas, nos casos de descumprimento dos limites estabelecidos.

### **3. BASE REGULATÓRIA / LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

- Resolução CVM nº 21, de 25 de fevereiro de 2021;
- Instrução CVM nº 555, de 17 de dezembro de 2014;

- Código de Administração de Recursos de Terceiros ANBIMA, de 03 de janeiro de 2022;
- Regras e Procedimentos de Risco de Liquidez para os Fundos 555 ANBIMA, de 01 de dezembro de 2021;
- Ofício Circular CVM nº 9, de 09 de setembro de 2019.

#### 4. DISPOSIÇÕES FINAIS

Este documento e as metodologias aqui dispostas devem ser revistas e aprovadas pelo Comitê de Riscos e Compliance da Gestora com periodicidade mínima anual, conforme definido pela ANBIMA. Na Tabela 3, estão as exigências de liquidez, em relação ao PL, para o dia útil com menor IL do fluxo de caixa, calculado em 21/02/2022. Conforme especificado neste documento, os requerimentos são calculados diariamente, podendo sofrer alterações significativas em relação ao que está abaixo.

Tabela 3 - Exigências de liquidez por fundo de investimento

Fundos de Investimento	Tipo RML	Menor IL do Fluxo	Exigência <sup>1</sup>
FI CAMBIAL DOLAR LP	RML1	252	75,63%
FIA PETROBRAS	RML1	252	60,33%
FIC ESTRATEGIA ARROJADA	RML1	252	14,71%
FIC ESTRATEGIA CONSERVADORA	RML1	252	25,96%
FIC ESTRATEGIA MODERADA	RML1	252	19,58%
FIC MULT MACRO LP	RML1	252	34,09%
FIC RF LP CRED PRIV BAIXO RISCO	RML1	252	47,67%
FIM BOLSA AMERICANA LP	RML1	252	39,78%
FIRF LIQUIDEZ EMPRESARIAL	RML1	252	87,29%
SICREDI AÇÕES SUSTENTÁVEIS ESG FIC FIA	RML1	252	23,40%
SICREDI FAPI COMPOSTO	RML1	252	13,01%
SICREDI FAPI RENDA FIXA	RML1	63	16,48%
SICREDI FI IRF-M	RML1	252	32,38%
SICREDI FI IRF-M 1	RML1	252	27,91%
SICREDI FI LIQUIDEZ CP	RML1	252	87,95%
SICREDI FI RF CP RESGATE FÁCIL	RML1	252	90,02%
SICREDI FIC IMA-B	RML1	63	27,91%
SICREDI FIC RF CDI	RML1	252	50,12%
SICREDI FIC RF CDI MAIS	RML1	244	33,96%
SICREDI FIC RF LP IPCA MAIS	RML1	252	45,78%
SICREDI FIC RF LP TAXA SELIC	RML1	252	52,52%

SOBERANO SAUDE - FIRF LP DSSS	RML1	63	46,38%
FIM CENTRAIS SICREDI	RML2	252	73,77%
FIRF CRED PRIV CENTRALIZACAO	RML2	252	79,95%
FIRF CREDITO PRIVADO SICREDI COOP	RML2	252	39,45%
FIRF PREV TITULOS PUBLICOS	RML2	252	91,05%
FIRF ZERAMENTO	RML2	252	99,95%
SICREDI FIRF EXCL MAPFRE	RML2	252	78,23%
FI SULAMERICA CREDITO PRIVADO	RML3	2	5,00%
FIC RF IS ESSENCIAL JUROS	RML3	252	14,09%
FIC RF IS III CP	RML3	97	11,05%
FIC RF IS PREV RESERVA	RML3	231	15,45%
FIC RF IS SELETO JUROS	RML3	123	11,21%
FIRF IS VALOR INFLACAO	RML3	252	20,96%
FIRF MAIS COOP	RML3	1	5,00%
SICREDI FIC MULT IS PREV ESSENCIAL COMPOSTO	RML3	127	9,31%
SICREDI FIC MULT IS PREV VALOR COMPOSTO	RML3	252	11,88%
SICREDI FIRF ICATU SOBERANO	RML3	252	43,33%