



**mauácapital**  
**MANUAL DE RISCO DE LIQUIDEZ**

**VERSÃO: MARÇO/2015**  
**REVISÃO: NOVEMBRO/2015**

## Sumário

|   |   |
|---|---|
| 1. Objetivo.....  | 3 |
| 2. Principais Conceitos.....                                | 3 |
| 3. Metodologia de monitoramento de liquidez .....           | 3 |
| 3.1 Buying Power:.....                                      | 3 |
| 3.2 Monitoramento de liquidez do ativo: .....               | 4 |
| 3.3 Monitoramento de situações especiais de liquidez: ..... | 5 |
| 3.4 Monitoramento da liquidez do passivo: .....             | 5 |
| 3.5 Periodicidade do Monitoramento.....                     | 7 |

## **1. OBJETIVO**

O objetivo é apresentar o modelo de avaliação de risco de liquidez desenvolvido pela área de risco e compliance da Mauá investimentos Ltda.

O manual está subdividido da seguinte forma: o item 2 apresenta os principais conceitos e o item 3 explica a metodologia de monitoramento de risco de liquidez, abordando as principais medidas utilizadas no monitoramento do grupo Mauá Capital.

## **2. PRINCIPAIS CONCEITOS**

O risco de liquidez pode ser dividido em duas categorias: a liquidez referente ao ativo e ao passivo. A primeira parcela do monitoramento corresponde às operações que compõem os ativos da carteira do fundo. A segunda parcela corresponde às movimentações dos cotistas assim como as carências e regras de cotização de cada fundo.

O risco de liquidez referente ao ativo consiste em mensurar a capacidade de negociar determinado ativo rapidamente, gerando ou não impactos significativos no preço

O risco de liquidez do passivo se refere à capacidade de cumprir com as suas obrigações financeiras gerando caixa.

Por último, a integração dessas duas abordagens do risco de liquidez é essencial para, dentro dos melhores esforços, buscar monitorar a liquidez do fundo de investimento de forma a mitigar os riscos envolvidos.

## **3. METODOLOGIA DE MONITORAMENTO DE LIQUIDEZ**

### **3.1 BUYING POWER:**

- Definição: Calculado sob condições de stress, determina a capacidade de gerar caixa a qualquer tempo, monitorado em até D+5 e objetivando liquidez em valor equivalente ao percentual estabelecido em Comitê para cada fundo.
- Premissas:

- Caixa, over, CDBs de 1ª linha com liquidez diária antecipada são considerados em D+0;
- Todos os títulos públicos são passíveis de repo (empréstimo com garantia de devolução) e considerados caixa em D+1 com haircuts estressados;
- Ativos em margem não são considerados;
- Ações não são consideradas, mas podem liberar títulos públicos em margem nas bolsas e em outras operações como swaps;
- Todos os ativos são precificados em cenários de estresse para depois serem contados no buying power;
- Ações: uma vez atingido o limite de cada fundo, a área de risco e compliance notifica a gestão que precisa enquadrar o fundo em D+0.

### 3.2 MONITORAMENTO DE LIQUIDEZ DO ATIVO:

- Definição: determina o prazo de liquidez em dias uteis para transformar as posições em caixa, dado um volume no mercado secundário e um percentual mínimo de movimentação do passivo;
- Premissas:
  - Volume no mercado secundário (VOL MKT): 1/3 (um terço) da média dos últimos 21 (vinte e um) dias uteis e Mauá Capital realiza 70% das negociações do dia;
  - Passivo: percentual máximo de movimentação agendado, dada a forma de cotização de cada produto;
  - Posições: valor a mercado de cada operação (MTM).
- Fórmula:  $\text{Prazo (DU)} = \text{MTM} / \text{VOL MKT}$
- Ações: uma vez atingindo o limite de cada fundo, a área de risco e compliance notifica a gestão e chama o comitê de risco ou investimento para definir o plano de enquadramento.

### 3.3 MONITORAMENTO DE SITUAÇÕES ESPECIAIS DE LIQUIDEZ:

Para os ativos cujo volume negociado médio é baixo, de forma que seu risco de liquidez seja sempre significativo, a casa efetua um monitoramento diferenciado. O controle de concentração por ativos limita todos os fundos a uma exposição máxima de **25% dos contratos em aberto** no mercado da BM&FBOVESPA. Algumas exceções são feitas de forma a garantir boas condições de gestão somente quando outros mitigantes estão presentes de forma a limitar o risco de exposição. Todas as exceções são debatidas, documentadas e autorizadas em comitê de risco antes dos fundos montarem suas posições. Algumas exceções, no entanto, são autorizadas em comitê de risco antes que a gestão decida assumir posição. São elas:

- Para contratos de moedas nos vértices com menos de 1.000 (um mil) contratos em aberto o limite de contratos na BMF será de 30% da exposição nesta moeda, o restante deverá ser feito offshore;
- Para contratos de DDI fica liberada a quantidade para vértices com menos do que 1.000 (um mil) contratos em aberto;
- Para contratos de DI1 fica liberada a quantidade para vértices com menos do que 10.000 (dez mil) contratos em aberto;
- Para contratos de IND fica liberada a quantidade para vértices com menos do que 1.000 (um mil) contratos em aberto.

### 3.4 MONITORAMENTO DA LIQUIDEZ DO PASSIVO:

De forma a avaliar a capacidade dos fundos da Mauá Capital de honrar eventuais resgates, a casa monitora o fluxo de caixa programado e estimado dos fundos diariamente, além de monitorar a concentração de patrimônio nos fundos por tamanho de cotistas.

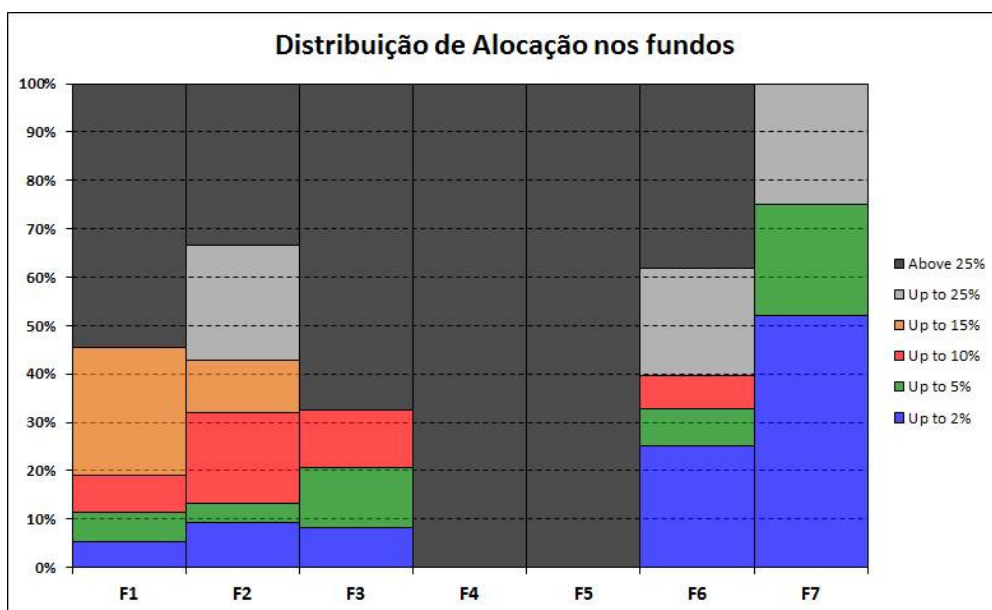
A casa tem dois principais relatórios de fluxo de caixa de passivo esperado, sendo que um desses apresenta por data e por fundo todos os resgates programados e a capacidade de se fazer caixa para as respectivas datas, enquanto que o outro relatório apresenta todos os resgates programados e uma estimativa de resgates acumulados em datas específicas.

A estimativa consiste em supor que em todos os dias serão solicitados resgates iguais à média de resgate de 504 dias (incluindo dias que não foram solicitados resgates) mais 1,645 vezes o desvio padrão dessa média. Os cálculos são todos feitos considerando resgates em relação ao patrimônio (contas com porcentagem em vez de contas com valores financeiros). Também é considerado que cada resgate solicitado deve respeitar a data de cotização para cada fundo. A média é somada a 1,645 vezes o desvio padrão da média de forma a superestimar o resgate diário estimado, representando aproximadamente 95% da área de uma curva normal cumulativa.

| Data  | Fundo 1 | Fundo 2 | Fundo3 | Fundo 4 |
|-------|---------|---------|--------|---------|
| D+1   | -0.38%  | 0.00%   | 0.00%  | 0.00%   |
| D+5   | -1.29%  | -0.57%  | 0.00%  | 0.00%   |
| D+21  | -5.61%  | 0.00%   | 0.00%  | 0.00%   |
| D+42  | -3.81%  | -0.77%  | -1.17% | -1.60%  |
| D+63  | -3.81%  | -0.77%  | -1.17% | -1.60%  |
| D+126 | -10.16% | -2.29%  | -3.46% | -4.58%  |
| D+252 | -17.23% | -4.52%  | -6.80% | -8.53%  |

**Fig. 1:** Exemplo do Relatório de Fluxo de Caixa Estimado. No caso, entre D+21 e D+42 é estimado que o Fundo 2 sofra resgates que acumulados representem -0,77% do fundo. Ainda, como o Fundo 1 tem carência de 21 dias úteis, o resgate D+1 corresponde ao resgate programado, sem contribuição da estimativa.

Com base nas posições de cada cotista em cada fundo, é possível determinar uma distribuição de cotas dos fundos, classificando os cotistas por tamanho que cada um ocupa nos fundos. Dessa forma, a casa pode estimar qual seria o impacto no passivo dos fundos caso os maiores cotistas decidirem resgatar 100% de suas cotas, além de auxiliar a estratégia de captação de novos recursos pela área comercial, a fim de diluir a concentração de cotistas maiores nos fundos.



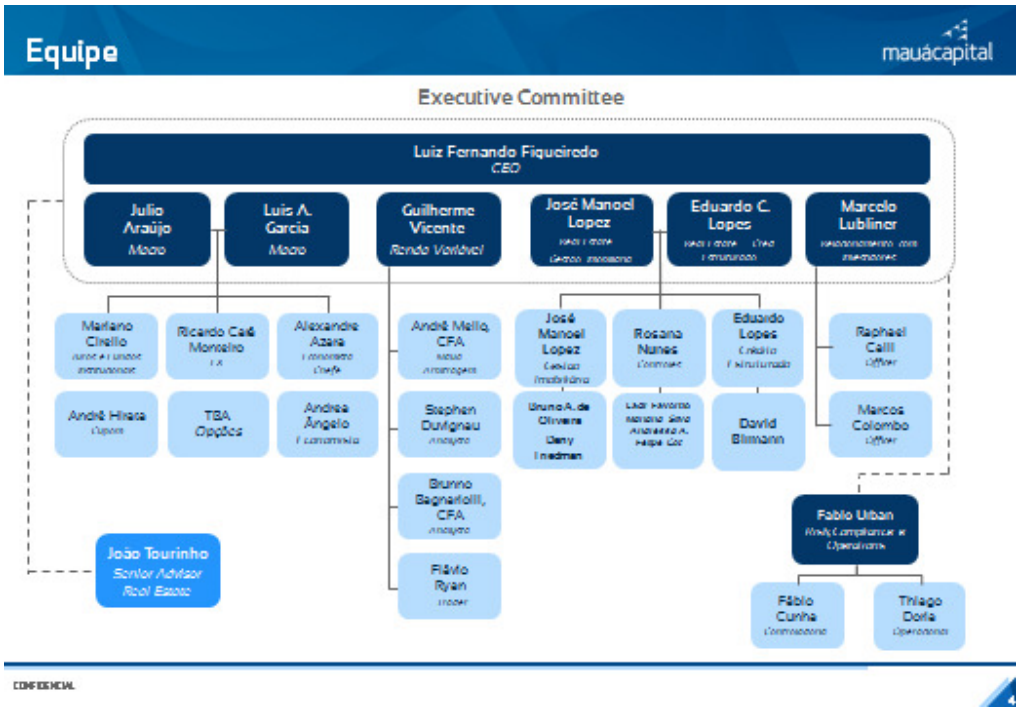
**Fig. 2:** Exemplo do Relatório de Fluxo de Distribuição de Recursos nos Fundos. Nesse exemplo, a soma das cotas de todos os cotistas que detêm até 2% do fundo F1 representa 5,3% do fundo (barra azul).

### 3.5 PERIODICIDADE DO MONITORAMENTO

Todo o monitoramento da questão de liquidez dos fundos de investimento é feito de forma automática através de sistema proprietário. Os cálculos refletem sempre a posição atual do fundo e as condições de preço e stress atuais de mercado.

Os números são gerados diariamente e em caso de atingimento do limite em qualquer fundo a área de risco e compliance é responsável por alertar a gestão, que por sua vez deverá reenquadrar o fundo em D+0.

São realizados mensalmente comitês de risco, onde questões de risco de liquidez também são abordadas. Dependendo da necessidade, como a decisão por parte da gestão de assumir uma posição com significativo risco de liquidez, comitês de risco excepcionais podem ser convocados para decidir, no caso do exemplo, a abertura ou não da posição. Ao final de cada comitê, todas as decisões e justificativas são formalizadas e arquivadas. A responsabilidade pelo comitê de risco é do sócio Fábio Urban, conforme organograma abaixo.



**Fig.3: Organograma da sociedade da Mauá Capital**