



POLÍTICA DE GESTÃO DE RISCO

LESTE FINANCIAL SERVICES GESTÃO DE RECURSOS LTDA.

Atualização: Maio 2018

Versão: 2018-01

Este material foi elaborado pelo Grupo Leste e não pode ser copiado, reproduzido ou distribuído sem a sua prévia e expressa concordância.

SUMÁRIO

1.	POLÍTICA DE GESTÃO DE RISCO.....	2
2.	FUNDOS LÍQUIDOS.....	2
2.1.	DELEGAÇÃO DO ORÇAMENTO DE RISCO.....	2
2.2.	RISCO DE MERCADO.....	3
2.2.1.	RISCO ORDINÁRIO DE MERCADO.....	3
2.2.2.	RISCO NÃO ORDINÁRIO DE MERCADO.....	3
2.3.	RISCO DE LIQUIDEZ.....	4
2.4.	RISCO DE CRÉDITO.....	4
2.5.	RISCO DE PERDAS AGREGADAS.....	4
2.6.	APREÇAMENTO DE ATIVOS.....	5
2.6.1.	FONTE DE DADOS.....	5
3.	FUNDOS ILÍQUIDOS.....	5
3.1.	ORIGINAÇÃO E SELEÇÃO DE ATIVOS.....	6
3.2.	APREÇAMENTO DE ATIVOS.....	6
3.3.	MONITORAMENTO E ADERÊNCIA.....	6
4.	INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS.....	7
5.	CIRCULAÇÃO DE RELATÓRIOS.....	7
6.	COMITÊS DE RISCO.....	7

1. POLÍTICA DE GESTÃO DE RISCO

O presente manual foi elaborado com o objetivo de explicitar e formalizar a política de gestão de riscos da Leste Financial Services Gestão de Recursos Ltda. (“LFS” ou “Gestora”), identificando as práticas adotadas para mensuração, monitoramento e enquadramento de risco em suas diversas categorias.

A preservação de capital e a aderência ao mandato de risco proposto aos clientes constituem a base que fundamenta todo o processo de construção de *portfolios* da Gestora. Para garantir a adequação da carteira, diversos limites foram definidos com o objetivo de mitigar e controlar os riscos de mercado, liquidez, crédito, operacional e legal.

Dado o amplo escopo de atuação da LFS, múltiplas formas de modelagem serão utilizadas, em função da natureza dos ativos que compõem cada carteira e dos regimes vigentes de mercado. Para simplificar a análise, os fundos sob gestão serão divididos em dois grupos: Fundos Líquidos e Fundos Ilíquidos, com sistemática de avaliação e controles próprios, descritos a seguir.

2. FUNDOS LÍQUIDOS

Uma prática comum à classe de Fundos Líquidos da LFS é a subdivisão em estratégias e *clusters* (conjuntos de estratégias) com limites próprios de *VaR* (Valor em Risco), liquidez, concentração, *Stress* e *Drawdown*. A hierarquização de níveis entre a carteira consolidada e os ativos finais operados gera diversas camadas de proteção que oferecem um controle mais efetivo de risco e avaliação precisa de *performance*. Os limites de cada *cluster*/estratégia são balizados pelo Patrimônio de Referência (PR), calculado a partir de um processo de otimização que leva em conta a relação risco/retorno histórica e estimada do grupo, benefícios de diversificação ao *portfolio* e restrições de caixa.

Uma vez definido o PR individual, os limites aplicáveis são monitorados em tempo real. Quaisquer adendos ao risco ocupado que se aproximem do orçamento concedido devem ser consultados *a priori* junto ao gestor de risco, para verificação de enquadramento. Eventos que gerem desenquadramento devem ser ajustados em um tempo estipulado pela gestão de risco. Caso o reenquadramento não seja executado no tempo previsto, o CIO e o CRO tem autonomia para reduzir compulsoriamente a exposição da estratégia ao limite permitido.

2.1. DELEGAÇÃO DO ORÇAMENTO DE RISCO

O Patrimônio de Referência, que pauta todos os limites de risco de fundos líquidos, é individualizado por *cluster*/estratégia. Ele é dividido em PR (Patrimônio de Referência Inicial) e PLA (Patrimônio Líquido Ajustado). O PR é determinado pelo CIO e revisado mensalmente, envolvendo critérios quantitativos e qualitativos de avaliação: consistência de performance, perfil da distribuição de retornos, demanda de caixa, *VaR* e *stress* incrementais, potencial de geração alfa com escalabilidade, e adequação à filosofia de gestão do fundo.

O PLA é determinado objetivamente, sendo uma função do PR e do resultado gerado pela estratégia em um horizonte determinado de tempo (apropriação de *P&L*).

2.2. RISCO DE MERCADO

O Risco de Mercado, para fins desta política, será dividido em risco ordinário e não ordinário, os quais serão descritos a seguir.

2.2.1. RISCO ORDINÁRIO DE MERCADO

O risco de flutuação natural dos preços de ativos em carteira é capturado primariamente por modelos de Valor em Risco (*VaR*). A LFS faz uso de sistemas criados internamente pela equipe de risco, usando modelos paramétrico-*Gaussianos*, históricos e simulação de Monte Carlo. A escolha da abordagem mais adequada é dada em função do perfil da carteira, condições de mercado vigentes e melhor aderência ao *backtesting*.

Todos os modelos são validados para a carteira e para cada estratégia, com o *backtesting* sendo ponderado pela verificação da quantidade de violações de *VaR* (teste de hipótese de *Kupiec*) e autocorrelação de violações (teste de hipótese de *Christoffersen* ajustado). A magnitude das violações também é comparada à expectativa de perda condicional, para um mapeamento mais preciso da distribuição de retornos da classe de ativos considerada.

2.2.2. RISCO NÃO ORDINÁRIO DE MERCADO

O risco de variações de preço em regimes de exceção é tratado por modelos paramétricos, histórico de crises, e cenários hipotéticos. A abordagem paramétrica utiliza Teoria de Valores Extremos para investigar a microestrutura de caudas dos ativos de referência. No modelo histórico de *stress*, as janelas usadas para impactar a carteira referem-se a períodos de crise, locais e externas, e o potencial de perda é calculado a partir de um intervalo de confiança predeterminado pela equipe de risco. Finalmente, a geração de cenários hipotéticos é um trabalho conjunto da gestão de risco, equipe econômica e *traders*, respeitando as peculiaridades de cada estratégia.

A LFS consolida sob sua gestão fundos com estratégias diversificadas e perfis de distribuição de retorno heterogêneos. A escolha do modelo de *stress* mais adequado varia com as condições de mercado e a dinâmica específica de cada grupo, geralmente resultando em uma combinação das abordagens citadas anteriormente. A consolidação do *stress* do *portfolio* demanda ajustes para que o espaço de probabilidade adotado seja homogêneo e consistente teoricamente. Dessa forma, para os cenários hipotéticos, a dinâmica conjugada das estratégias está sujeita a zonas economicamente plausíveis (com quebra parcial de correlações) e para a modelagem histórico-paramétrica, o mesmo intervalo de confiança se aplica a todos as estratégias de um determinado fundo.

2.3. RISCO DE LIQUIDEZ

O risco de liquidez da LFS é tratado em diversos níveis, considerando a natureza dos ativos em carteira, com estimação de funções de tempo para desarticulação de posições e funções de impacto de zeragem imediata. Em paralelo, o controle da disponibilidade de caixa, cobertura em cenários de *stress* e casamento do perfil de ativos e passivo é feito através de um modelo próprio, regularmente revisado em suas premissas. O detalhamento da modelagem de risco de liquidez está descrito em um manual próprio, revisto periodicamente pela equipe de risco.

2.4. RISCO DE CRÉDITO

Os instrumentos de crédito em Fundos Líquidos são usados primariamente de forma tática, em operações de captura de movimentos de *spread* e com ativos com negociação em bolsa, portanto tratados sob modelos de risco de mercado. O componente de crédito particular dos ativos usados é estimado por avaliação de *rating*, potencial de transição de *rating* e restrições de liquidez. No caso de operações de carregamento de crédito, a modelagem do risco é feita diretamente via abordagens clássicas de perda esperada a partir das curvas de *default* e transição fornecidas pelo mercado. Já ativos de crédito sem liquidez representativa devem constituir uma parcela muito restrita da composição de um fundo classificado como líquido, e nesse caso serão avaliados através da análise direta da estrutura de capital, fluxo de caixa projetado e *gaps* potenciais de solvência em regimes extremos.

Caso um evento de inadimplência seja sinalizado antecipadamente ou efetivamente ocorra, as medidas tomadas envolvem a recomposição da carteira - procurando otimizar custos de movimentação - priorizando a liquidez do fundo e capacidade de atendimento integral de possíveis demandas decorrentes do passivo, como resgates de magnitude e frequência não usual. Como ponto adicional, a LFS possui a sua disposição departamento jurídico próprio que busca, com agilidade, maximizar uma eventual taxa de recuperação decorrente de eventos de *default*.

2.5. RISCO DE PERDAS AGREGADAS

Eventualmente, estratégias enquadradas em todos os limites de risco podem sofrer perdas agregadas no tempo (*drawdowns*) que a gestão considere prudente limitar.

Independentemente da janela de tempo considerada, os fundos e as sub-estratégias estão sujeitos a dois limites de *drawdown*: o primeiro exige a redução parcial da exposição corrente, servindo como ponto de reavaliação das premissas que justificaram a montagem da posição. O segundo funciona como ponto de *stop-loss*, com zeragem total da posição que gerou a perda. A recomposição de limites está sujeita à demonstração de consistência de *performance* da estratégia sob um Patrimônio de Referência reduzido, por um prazo mínimo de tempo estipulado pelo CIO.

2.6. APREÇAMENTO DE ATIVOS

O apreçamento diário de ativos é feito pelo administrador do fundo, de acordo com sua metodologia formal. No caso de alguma discrepância entre preços informados pelo administrador e estimados pela gestora, a reconciliação é feita no mesmo dia pelos respectivos *back-offices* – triangulando se necessário com informações fornecidas pela corretora responsável pela execução da ordem - com a palavra final cabendo ao administrador.

A marcação a mercado *intraday* de ativos ilíquidos ou de balcão (para apuração de *P&L* e atualização de risco) é feita a partir de modelos de reapreçamento pleno elaborados pela equipe de gestão para cada classe de ativos/derivativos ou cotação direta no mínimo três vezes ao dia, junto aos *brokers/market makers* mais ativos no mercado de interesse.

2.6.1. FONTE DE DADOS

As seguintes fontes de dados são utilizadas para o apreçamento de ativos e construção de séries históricas:

BM&F/Bovespa: Futuros e opções locais

CETIP: Títulos Privados e taxa de curto prazo local

Andima: Títulos Públicos e Privados locais

Bloomberg: Todos os demais ativos

Fontes alternativas podem ser consultadas ou contratadas como *feeders*, caso novas estratégias demandem séries não cobertas pelos provedores acima.

Todas as bases são tratadas estatisticamente para identificação de dados incorretos ou faltantes. Se possível, a reposição de informações é feita por estimadores de máxima verossimilhança. No caso de séries intratáveis, por estarem muito corrompidas, o provedor de dados é alterado. Em séries inexistentes ou muito curtas para a estimação de seu processo gerador, *proxies* de mercado – instrumentos com fatores de risco análogos – são usados na modelagem de risco, exigindo uma abordagem mais conservadora em termos de limites iniciais de exposição.

3. FUNDOS ILÍQUIDOS

O perfil de ativos que compõem a classe de Fundos Ilíquidos da LFS é bastante vasto, incluindo ativos de *Private Equity*, Imobiliários, *Litigation*, Créditos Estruturados, entre outros. Cada área de investimentos tem uma equipe com dedicação exclusiva, com comitês próprios e supervisão independente pela área de risco. Embora o perfil de alocação de cada unidade seja diferente, o ciclo de especificação, seleção e monitoramento de ativos adota práticas similares de mensuração e acompanhamento de riscos conforme descrito a seguir.

3.1. ORIGINAÇÃO E SELEÇÃO DE ATIVOS

A seleção de ativos ilíquidos e operações estruturadas se vale de uma vasta plataforma de acesso do Grupo Leste aos principais *players* de cada um dos mercados de referência citados acima, gerando um *pipeline* contínuo de oportunidades de investimento, que são criteriosamente avaliadas sob seus respectivos mandatos de risco. A pré-seleção de ativos é definida em comitês de investimento próprios, com processos de diligência rigorosos e abrangentes, incluindo análise de risco de mercado em diversos horizontes temporais e regimes variados, análise de crédito das contrapartes com levantamento detalhado de indicadores de solvência e estrutura de garantias, testes de estresse de liquidez individual e consolidada do *portfolio*, *crosscheck* jurídico de partes relacionadas, além do mapeamento de concentração (sob diversos critérios de segmentação) e benefícios de diversificação entre as unidades de investimento.

3.2. APREÇAMENTO DE ATIVOS

O apreçamento de ativos ilíquidos envolve a modelagem própria de cada classe, feita a partir de sistemas internos, além de levantamento periódico junto ao mercado para cotações independentes, quando cabíveis. Cada operação estruturada tem seu perfil de *payoff* completamente mapeado, junto com as variáveis que podem influenciar sua consecução. O resultado é uma análise probabilística do fluxo de caixa projetado, que pode ser estressado sob diversas premissas de cenários adversos, para garantir sua aderência ao mandato de risco proposto. O DCF (*discounted cash flow*) estocástico é analisado de forma segregada, e também com uma visão de sua contribuição de risco marginal ao *portfolio* consolidado de cada fundo. Cada unidade de investimentos tem suas métricas particulares de valoração e avaliação de risco, com supervisão independente feita pelo CRO. O leque de variáveis consideradas em cada área de investimento é muito amplo, e sua dinâmica pode ser exemplificada no Anexo II, embora não se esgote no escopo desta política.

3.3. MONITORAMENTO E ADERÊNCIA

Para acompanhamento de riscos, o Diretor de Risco gera relatórios com frequência semanal ou mensal de acordo com o fator de risco analisado.

Para elaboração dos relatórios, o Diretor de Risco consolida informações fornecidas pela equipe de análise de gestão, pelas áreas de *middle* e *back office* e por *feeders* de informação além de modelagem própria da equipe de risco. Adicionalmente, o Diretor de Risco coleta informações do responsável operacional para identificar potenciais falhas e riscos no processo operacional vigente.

4. INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS

Os modelos de risco foram desenvolvidos internamente em C#, com bases de dados mantidas em um servidor SQL próprio, atendendo tanto a ativos líquidos quanto ilíquidos. O sistema se comunica diretamente com a plataforma de *middle-office*, apropriando em tempo real todas as operações alocadas, no caso de líquidos. A integração risco e *middle-office* permite também a simulação do risco de operações previamente a sua montagem.

A interface com o usuário é feita em ambiente *web*, com a possibilidade de abertura dos indicadores de risco em diversos níveis hierárquicos (carteira, estratégia, classe de ativos e ativo final). A parametrização usada nos modelos tem permissão de acesso restrito à equipe de gestão de risco, que divulga regularmente quais os modelos e parâmetros de referência vigentes.

5. CIRCULAÇÃO DE RELATÓRIOS

Os relatórios de risco são gerados diariamente e circulam por todos os profissionais da LFS responsáveis por cada unidade de negócios, CIO, analistas e *Compliance*, incluindo métricas de risco de mercado, liquidez e crédito, com orçamentos de risco e ocupação de limites. Além disso, relatórios estratégicos de risco e performance consolidada são discutidos em comitês semanais dedicado exclusivamente ao tema.

Em caso de violação de limites, o responsável pela estratégia é notificado diretamente (com relatórios em paralelo enviados ao CIO e à equipe de operações responsável pelos fundos), para reenquadramento imediato, respeitando as condições de mercado para o desmonte da posição. Caso a desarticulação da posição não seja efetuada, o reenquadramento é feito de forma compulsória, com execução pelo gestor de risco.

6. COMITÊS DE RISCO

Cada unidade de investimento do Grupo Leste tem comitês próprios semanais, reunindo o CIO, a equipe econômica e os *heads* de área, para discutir o perfil de risco das carteiras, temas relevantes que demandem atenção do CRO e modelagem de novas estratégias. As práticas decididas e adotadas pelos Comitê de Risco/Alocação são divulgadas imediatamente aos integrantes das unidades responsáveis, sendo debatidas em um contexto mais amplo em reuniões de grupo (envolvendo todas as unidades de negócios) da LFS.

O mandato da equipe de risco é orientado para pesquisa e desenvolvimento de modelos proprietários, que possam capturar de forma consistente as particularidades de cada classe de ativos em diversos horizontes de tempo e condições de mercado. Em paralelo, a equipe se dedica a processos de otimização de *performance* conjugada das unidades de negócios, procurando maximizar e tornar consistente a geração de alfa, respeitando estritamente o mandato de risco proposto a seus cotistas.

Parâmetros de Risco de Fundos Líquidos

Limites e parâmetros referentes a maio de 2018, e sujeitos à revisão periódica.

Parâmetros de Risco de Mercado Ordinário:

Modelo Paramétrico

Distribuição: Gaussiana;

- Intervalo de Confiança: 95%;
- Horizonte de Tempo: 1 dia;
- Estimação de Covariância: *EWMA* (com extensão a *GARCH* para processos univariados específicos)
- Observações:
 - Risco de opções via *Delta-Gamma-Vega*
 - Risco da estratégia de *Risk Arb* usa semivariância negativa pós *deal announcement*

Modelo Histórico

- Janela de 252 observações;
- Intervalo de Confiança: 95%;
- Horizonte de Tempo: 1 dia;
- Observações:
 - Risco de opções via *full valuation*.

Modelo de Simulação – Monte Carlo

- 5000 simulações por ativo, com geração multivariada;
- Intervalo de Confiança: 95%;
- Horizonte de Tempo: 1 dia;
- Observações:
 - Movimento *Browniano* Geométrico para ações e índices
 - Processo estocástico modelado internamente para a estratégia de *Risk Arb*, seguindo as características particulares da dinâmica da estratégia.

Modelo de Simulação – *Bootstrapping*:

- 5000 sorteios;
- Intervalo de Confiança: 95%;
- Horizonte de Tempo: 1 dia;

- Observações:
 - Sorteio sobre retornos, não sobre resíduos geométricos.

Parâmetros de Risco de Mercado não Ordinário:

Teoria de Valores Extremos:

- Parametrização usa séries históricas (quando disponíveis) iniciadas em 2006;
- Estimação do índice de caudas pelos métodos de *Hill* ou *PoT*, dependendo da disponibilidade de séries;
- Intervalo de confiança de 99,75%.

Cenários Históricos

- Dois cenários de crise, escolhidos como representativos para o contexto corrente de mercado;
- Banco de crises: mexicana (1994), asiática (1997), russa (1998), cambial Brasil (1999), *crunch* de tecnologia (2001), transição política Brasil (2002), *credit crunch* (2008), europeia (2011); confiança Brasil (2017); choque de volatilidade (2018);
- Intervalo de confiança sob a janela de crise: 99%.

Projeção de Cenários

- Choques estimados em decisão conjunta com o CIO, equipe econômica e equipe de gestão. Decisão final cabe ao gestor de risco.
- Estruturas a termo parametrizadas por polinômios de *Legendre*, com choques aplicados diretamente sobre os coeficientes de nível, inclinação e curvatura;
- Ruptura parcial de correlações, com mapeamento de zonas economicamente plausíveis;
- Choques não paralelos sobre a superfície de volatilidades implícitas;
- Cenários individualizados por classes de ativos para as estratégias de *Risk Arb*, com estimação de perda potencial em caso de abertura de *deals*, e possibilidade de contágio sobre outros segmentos em carteira.

ANEXO II

Fatores de Risco Monitorados em Fundos Ilíquidos

Créditos Estruturados

- (i) Análise da estrutura proposta pela contraparte
 - a. Instrumento
 - b. Volume
 - c. Prazo
 - d. Remuneração
 - e. Garantias
- (ii) Análise reputacional da empresa e dos empreendedores
- (iii) Análise SERASA da empresa e dos empreendedores
- (iv) Análise das garantias oferecidas
- (v) Análise setorial
- (vi) Análise da empresa
 - a. Histórico da empresa
 - b. Modelo de negócios (principal atividade e posicionamento da empresa)
 - c. Organograma organizacional
 - d. Organograma societário
 - e. Diretores e conselheiros
 - f. Estatuto social e acordo de acionistas
- (vii) Análise da situação financeira da empresa e dos empreendedores
 - a. Ativos
 - b. Endividamento
 - c. Dívidas trabalhistas, tributárias, previdenciárias, ações, protestos
 - d. Investimentos
 - e. Análise IR dos empreendedores e garantidores
 - f. Projeção de fluxo de caixa
 - g. Análise comparativa com *peers*
- (viii) Análise jurídica
 - a. Diligência jurídica da empresa, empreendedores e garantidores
 - b. Diligência jurídica das garantias
- (ix) Análise das garantias
 - a. Diligência do valor das garantias
- (x) *Crosscheck* da empresa e empreendedores



ANEXO III

Fatores de Risco Monitorados em Fundos Ilíquidos

Private Equity

Seleção

- Produtos com mercado estabelecido e risco limitado de disrupção tecnológica.
- Executivos competentes, dedicados e alinhados.
- Potencial de escalar rapidamente através do crescimento de *market share*.
- Baixo beta, *portfolio* diversificado.
- Empresas em setores robustos que se mostraram competitivas
- Leste auxilia a administração no desenvolvimento de capacidades internas para aumentar a receita e melhorar eficiência operacional
- Potencial de escalar substancialmente o negócio para facilitar a saída

Investimento

- Controle ou participação minoritária com forte governança
- Companhias no *middle market* com R\$5-20 milhões EBITDA
- Puro *equity* ou *mezzanino* e estruturas alternativas

Variáveis Micro

- (i) Análise setorial
- (ii) Análise da empresa
 - a. Histórico da empresa
 - b. Modelo de negócios (principal atividade e posicionamento da empresa)
 - c. Organograma organizacional
 - d. Organograma societário
 - e. Diretores e conselheiros
 - f. Estatuto social e acordo de acionistas
- (iii) Análise da situação financeira da empresa e dos empreendedores
 - a. Ativos
 - b. Endividamento
 - c. Dívidas trabalhistas, tributárias, previdenciárias, ações, protestos
 - d. Investimentos
 - e. Projeção de fluxo de caixa
 - f. Análise comparativa com *peers*
- (iv) Análise jurídica
 - a. Diligência jurídica da empresa, empreendedores e garantidores



b. Diligência contábil

ANEXO IV

Fatores de Risco Monitorados em Fundos Ilíquidos

Litigation Finance