



**POLÍTICA DE GESTÃO DE RISCO
LESTE ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS LTDA.**

Atualização: Novembro 2017
Versão: 2017-01

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	3
1.1.	DELEGAÇÃO DO ORÇAMENTO DE RISCO	3
1.2.	RISCO DO MERCADO	3
1.3.	RISCO DE LIQUIDEZ	4
1.4.	RISCO DE CRÉDITO	4
1.5.	RISCO DE PERDAS AGREGADAS	5
1.6.	APREÇAMENTO DE ATIVOS	5
1.7.	FONTES DE DADOS	6
1.8.	DECOMPOSIÇÃO EM FATORES PRIMITIVOS DE RISCO (FPR)	6
1.9.	POLÍTICA DE HEDGING CAMBIAL	6
1.10.	INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS	7
1.11.	CIRCULAÇÃO DE RELATÓRIOS	7
1.12.	COMITÊS DE RISCO	7



1. POLÍTICA DE GESTÃO DE RISCO

A preservação de capital e aderência ao mandato de risco proposto aos clientes é a base que fundamenta todo o processo de construção de portfólio das Leste Administração de Recursos Ltda. (“LGI”). Para garantir a adequação da carteira, diversos limites foram definidos para mitigar e controlar riscos de mercado, liquidez, crédito, operacional e legal.

A carteira consolidada e todas as sub-estratégias que compõem os fundos das Gestoras possuem limites próprios de VaR (Valor em Risco), liquidez, Stress e *Drawdown*. Os limites são balizados pelo Patrimônio de Referência de cada estratégia (PR), calculado a partir de um processo de otimização que leva em conta a relação risco/retorno histórica e estimada da estratégia, benefícios de diversificação ao portfólio 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 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.

1.1. Delegação do Orçamento de Risco

O Patrimônio de Referência – que pauta todos os limites de risco – é individualizado por estratégia. Ele é dividido em PRI (Patrimônio de Referência Inicial) e PRA (Patrimônio de Referência Ajustado). O PRI é determinado pelo CIO e revisado trimestralmente, 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 PRA é determinado objetivamente, sendo uma função do PRI e do resultado gerado pela estratégia em um horizonte determinado de tempo (apropriação de P&L).

1.2. Risco do Mercado

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 LGI 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.

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 LGI possui estratégias diversificadas e com perfis de distribuição heterogêneos. A escolha do modelo de stress mais adequado varia com as condições de mercado e a dinâmica específica de cada estratégia, geralmente resultando em uma combinação das abordagens citadas anteriormente. Ao se esquivar de um modelo unificado para as subcarteiras, 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 todos os ativos em carteira – com eventuais restrições de disponibilidade de séries temporais.

1.3. Risco de Liquidez

O risco de liquidez da LGI 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.

1.4. Risco de Crédito

Os instrumentos de crédito em carteira são usados primariamente de forma tática, em operações de captura de movimentos de spread e com ativos líquidos, 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 do fundo, 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 LGI possui a sua disposição departamento jurídico próprio que busca, com agilidade, maximizar uma eventual taxa de recuperação decorrente de eventos de default.

1.5. Risco de Perdas Agregadas

Eventualmente, estratégias enquadradas em todos os limites de risco podem sofrer perdas agregadas no tempo (*drawdowns*), que a gestão considera prudente limitar. Independentemente da janela de tempo considerada, todas as estratégias estão sujeitas 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 limite funciona como ponto de stop-loss, com zeragem total da estratégia 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.

1.6. 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 *backoffices* – 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 seguindo critérios de aproximação pelo ativo base (no caso de derivativos), ou cotação direta duas vezes ao dia. Ilustrando o primeiro caso, opções com solução analítica podem ser apreçadas a partir do seu delta e gamma de abertura, se o ativo-objeto for líquido – com eventual adição de outras variáveis caso as gregas correspondentes sejam significativas para o apreçamento. No caso de ativos que precisem de cotação direta, essa é feita duas vezes ao dia (ou com maior frequência, dependendo do regime de mercado), junto aos *market makers* mais ativos no mercado de interesse.



1.7. Fontes 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.

1.8. Decomposição em Fatores Primitivos de Risco (FPR)

A decomposição dos ativos em FPRs segue as premissas de não arbitragem usuais, em caso de mercados completos e com ativos base líquidos. Ações são consideradas individualmente como FPRs, mesmo em estratégias suficientemente diversificadas para aproximação por betas. Estruturas a termo de juros são segregadas em vértices de 21 dias úteis, com interpolação via *splines* cúbicas. Se a dinâmica de vértices não permitir o uso consistente de *splines*, a técnica de taxas a termo constantes (*flat forwards*) é usada em substituição. Estruturas a termo de ativos que não possam ser imediatamente arbitrados (como o mercado de commodities, por exemplo), são tratadas da mesma forma que as ETTJs, com separação em vértices fixos de 21 dias úteis. Ferramentas de redução de dimensionalidade, como Análise de Componentes Principais ou parametrização de curva, podem ser usadas para a modelagem de risco ordinário ou estressado da estrutura temporal dos termos e futuros em carteira.

1.9. Política de Hedging Cambial

O fundo LGI opera ativos no exterior, e faz o hedging de sua exposição em moeda estrangeira através de um dos seus veículos de investimento. A atualização do hedging cambial é feita no mínimo quinzenalmente, podendo ser antecipada em caso de um movimento expressivo no estoque gerado de P&L, ou por alguma transição no regime de volatilidade cambial. Em hipótese alguma a exposição à moeda gerada pelas operações em mercados externos pode ser usada em



caráter especulativo, e seu risco residual é monitorado e mitigado de forma estanque em relação às estratégias ativas.

1.10. Integração de Sistemas

Os modelos de risco foram desenvolvidos internamente em C#, com bases de dados mantidas em um servidor SQL próprio. O sistema se comunica diretamente com a plataforma de *middle-office* (*Enfusion*), apropriando em tempo real todas as operações alocadas. A integração risco/*middle* 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.

1.11. Circulação de Relatórios

Os relatórios de risco são gerados diariamente e circulam por todos os profissionais da LGI responsáveis pelas estratégias, CIO, analistas e *compliance*, incluindo métricas de risco de mercado (VaR individual, componente, incremental e condicional, além dos diversos cenários de stress), liquidez e crédito, com orçamentos de risco e ocupação de limites. Além disso, relatórios estratégicos de risco e performance consolidada são discutidos em um comitê semanal 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.

1.12. Comitês de Risco

A equipe de risco se reúne semanalmente com o CIO, a equipe econômica e ao menos dois *heads* de investimentos, para discutir o perfil de risco da carteira, temas relevantes que demandem atenção do CRO e modelagem de novas estratégias. As práticas decididas e adotadas pelo Comitê de Risco são divulgadas imediatamente a todos os integrantes da LGI, sendo debatidas em um contexto mais amplo na reunião de portfolio, também semanal.

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 estratégia em diversos horizontes de tempo e condições de mercado. Em paralelo, a equipe se dedica a processos de otimização da performance conjugada do fundo, procurando maximizar e tornar



consistente a geração de alfa, respeitando estritamente o mandato de risco proposto a seus cotistas.