



**BLP GESTORA DE RECURSOS LTDA.**

## **Política de Riscos**

**Janeiro 2020**



## **I. OBJETIVO**

Definir as diretrizes, políticas, estrutura, regras e processos a serem seguidos para monitoramento, gerenciamento e controle dos riscos Riscos pela BLP Gestão de Recursos LTDA (“BLP”), nos termos da Instrução CVM nº 558 e do Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas para Administração de Recursos de Terceiros.

## **II. RESPONSABILIDADES**

O Área de Gestão de Riscos será responsável pela definição e execução da Política de Risco, através da escolha de metodologias e modelos de avaliação de riscos, de definição e de controle de seus parâmetros, do estabelecimento de regras, definição de processos, elaboração dos relatórios e controle dos limites.

Os limites são definidos no Comitê de Riscos em conjunto com os gestores num nível compatível com o objetivo de retorno e tolerância estabelecidos nos regulamentos dos fundos.

Diariamente a Área de Gestão de Riscos é responsável pelo envio de relatórios informando exposições, métricas de Risco (Mercado, Liquidez, Crédito), limites e alertas.

A Área de Gestão de Riscos é independente da área de gestão de recursos e reporta-se diretamente ao Comitê Executivo.

O Comitê Executivo deve se reunir trimestralmente, podendo ocorrer de forma extraordinária quando necessário. O comitê é coordenado pelo responsável pela área de risco. Tem a participação de pelo menos um sócio executivo, da equipe de risco, da equipe de compliance e de um representante da área de gestão.

## **III. Metodologias**

### **3.1 Risco de Mercado:**

É o risco de perdas na carteira devido ao movimento de preços de mercado (Ações, Juros, Moedas, Commodities, etc). O controle dos riscos de mercado será feito pelo uso combinado das seguintes metodologias abaixo. Diariamente a Área de Riscos gera um relatório com as exposições das carteiras e métricas de Risco (VaR, BVaR, TE, Stress Test) e envia para os gestores. São utilizado os modelos Paramétricos, Simulação de Monte Carlo e Simulação Histórica para previsão estatística de Risco de Mercado. Existem diversos níveis de alerta de Risco e caso necessário é realizado um Comitê extraordinário de Riscos.



• **Value-at-Risk (VaR)** - É um método baseado em modelo estatístico, que estima a perda de uma carteira de investimentos, dentro de determinados períodos de tempo e intervalo de confiança, em condições de normalidade do mercado.

Por exemplo, para o modelo paramétrico, num portfólio formado apenas por 2 ativos, X e Y com volumes, respectivamente, de a e b, o VaR com um determinado intervalo de confiança correspondente a um coeficiente  $\alpha$  pode ser calculado da seguinte forma:

$$VaR = \alpha * \sqrt{[a \ b] \begin{bmatrix} \sigma_x^2 & \sigma_{xy} \\ \sigma_{xy} & \sigma_y^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}} = \alpha * \sqrt{[a\sigma_x \ b\sigma_y] \begin{bmatrix} 1 & \rho_{xy} \\ \rho_{xy} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \sigma_x a \\ \sigma_y b \end{bmatrix}}$$

Os parâmetros utilizados nos modelos são discutidos nos Comitês de Riscos e *Backtests* são apresentados para avaliação do comportamento do modelo. O *BackTest* é de grande importância para testar se o modelo de risco está adequado à realidade. O *BackTest* consiste em comparar os retornos da carteira analisada efetivamente realizados, com os VaR's calculados para cada período.

Há dois passos fundamentais para o cálculo do risco envolvido num portfólio. Primeiro, avaliar todos os instrumentos financeiros ao valor de mercado e segundo, estimar como este valor de mercado pode mudar no futuro. Os instrumentos financeiros são avaliados por seu valor de mercado quando há um mercado líquido para tais instrumentos. Para avaliar instrumentos ilíquidos, primeiro mapeamos esses instrumentos em posições equivalentes ou o decomparamos em partes para as quais existe um mercado líquido. A mais simples destas partes é um fluxo de caixa com uma maturidade e uma taxa de juros correspondente. A maioria das transações pode ser descrita como combinações de fluxos simples, podendo ser, então, facilmente avaliadas.

O modelo segue esta idéia e trabalha, basicamente, com três pontos:

- a) Metodologia para mapear as posições;
- b) Cálculo das volatilidades e correlações entre os preços e taxas que influenciam o valor de mercado de seu portfólio; e
- c) Método de estimação do risco deste portfólio.



O cálculo da volatilidade das taxas de variação diária dos instrumentos financeiros podem ser calculados de diferentes maneiras:

### **Método da Variância Simples**

Esse é o método mais tradicional de se calcular a volatilidade usando dados históricos e baseia-se simplesmente em achar o desvio-padrão da série, dado por:

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^T (x_{t-i} - \mu)^2}{T}}$$
$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^T x_{t-i}}{T}$$

### **Método do Decaimento Exponencial**

O método do decaimento exponencial, como o próprio nome sugere, usa uma média móvel exponencial para calcular a volatilidade, dando peso maior aos dados mais recentes. A fórmula do desvio-padrão torna-se:

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k \lambda^{i-1} (x_{t-i} - \eta)^2}{\sum_{i=1}^k \lambda^{i-1}}}$$
$$\eta = \frac{\sum_{i=1}^k \lambda^{i-1} x_{t-i}}{\sum_{i=1}^k \lambda^{i-1}}$$

### **Método GARCH**

Nos modelos Garch, a variância é descrita pela equação:

$$\sigma_t^2 = \delta + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2$$

Onde  $\varepsilon_t$  é a taxa de variação diária.

Estudos empíricos apontam o modelo GARCH (1,1) como uma representação



adequada para diversas séries de ativos financeiros. A utilização de tal modelo reduz as equações acima a:

$$\sigma_t^2 = \beta_0 + \beta_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_2 \sigma_{t-1}^2$$

$$\varepsilon_t^2 = \beta_0 + (\beta_1 + \beta_2) \varepsilon_{t-1}^2 - \beta_2 v_{t-1} + v_t$$

### **Cálculo das covariâncias e correlações:**

#### **Método Simples**

$$\sigma_{xy} = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T (x_{t-i} - \mu_x)(y_{t-i} - \mu_y)$$

#### **Método do Decaimento Exponencial**

$$\sigma_{xy} = (1 - \lambda) \sum_{i=1}^k (\lambda^{i-1}) (x_{t-i} - n_x)(y_{t-i} - n_y)$$

#### **Método Garch**

$$\sigma_{xy} = \delta + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i,x} \varepsilon_{t-i,y} + \sum_{i=1}^q \beta_i \sigma_{t-i,xy}$$

#### **• VaR - Histórico:**

O método consiste em simular a performance histórica da carteira presente, utilizando os movimentos históricos dos ativos ao longo do tempo. A partir desses dados, determina-se as estatísticas de Risco.



- **VaR - Simulação de Monte Carlo:**

O método consiste em simular a performance futura da carteira presente, utilizando os modelos dos ativos. Dessa forma, podemos considerar melhor o comportamento de ativos não lineares como opções por exemplo.

### **Metodologia para mapear as posições**

#### **Mapeamento de fatores pré-fixados**

Contempla os títulos e derivativos que tenham valor pré-determinado na data de vencimento. Esse grupo de instrumentos envolve tanto os títulos públicos, como a LTN, quanto os títulos privados. O fator de risco é a taxa de juros em reais observada nos contratos de juros em real com maior liquidez (DI Futuro BM&F).

#### **Mapeamento das posições em ações**

As posições *spot* serão avaliadas de acordo com o valor de mercado da posição da Gestora.

#### **Mapeamento das posições em opções**

Essas posições necessitam de um cuidado maior ao se calcular o risco, pois o preço das opções não guarda relação linear com o preço de seu ativo subjacente, no caso as ações ou índices. Poderemos avaliar o impacto de alterações nos preços das ações sobre as opções pelos seguintes métodos:

**Método delta** - aproximação linear dos preços das opções. O parâmetro delta mede, numa aproximação de primeira ordem, como o preço das opções varia com o preço do ativo objeto.

**Método delta/gama** - O parâmetro gama mede a variação do delta da opção. A inclusão deste aproxima, em segunda ordem, a variação das opções em relação ao ativo objeto.

**Método Full Pricing** - via Simulação de Monte Carlo



- **Valor em Risco em situações extremas (Stress Test)**

Será examinado o efeito sobre uma carteira de investimentos, de oscilações hipotéticas nas principais variáveis financeiras. O método consiste na especificação, de forma subjetiva, de cenários de interesse, com o objetivo de avaliar possíveis mudanças no valor da carteira. Os cenários devem ser revistos regularmente, de modo que reflitam as alterações ocorridas nos preços e retornos dos ativos. Os cenários de stress são definidos e revistos nos Comitês de Riscos ou extraordinariamente quando necessário. Serão consideradas combinações de diferentes cenários por fator de risco, tanto próprios quanto baseados em eventos históricos, atualizados periodicamente. São utilizados também os cenários da B3.

### **3.2 Risco de Liquidez:**

O Risco de liquidez é definido como a possibilidade de o fundo não ter recursos disponíveis para liquidar suas obrigações num determinado instante e a possibilidade de o fundo não conseguir negociar a preço de mercado uma posição devido ao seu tamanho elevado em relação ao mercado num determinado instante.

Diariamente, será gerado um relatório de liquidez pela área de Gestão de Riscos e enviado para os gestores. Alertas serão emitidos de forma a sempre manter os níveis de liquidez dentro dos limites definidos.

O perfil dos fundos sob gestão da BLP tem por foco a compra e venda de ativos considerados com liquidez.

- Ativos com liquidez – Média diária de negociação(dos últimos 6 meses) maior ou igual a R\$ 10 MM.
- Ativos com liquidez restrita – Média diária de negociação(dos últimos 6 meses) menor que R\$ 10 MM.

Para Renda Variável, diariamente serão atualizados os valores médios de negociação dos ativos e derivativos. Será considerado um percentual de 50% do valor médio negociado nos últimos 21 dias para cada ativo.

Para Renda Fixa, no caso de títulos públicos será utilizado 30% do valor médio negociado nos últimos 21 dias para cada ativo e no caso de títulos privados será considerado fluxo apenas nos pagamentos de juros



e amortizações periódicas e no vencimento ponderados pelos fatores de liquidez FLIQ1 e FLIQ2, conforme descrito na Metodologia de Cálculo de Liquidez para Fundos com Investimentos em Ativos de Crédito Privado da ANBIMA.

Para ativos com liquidez restrita ou ilíquidos será considerado apenas os fluxos nos pagamentos de juros e amortizações periódicas e no vencimento. O Comitê de Riscos poderá definir um valor de liquidez nesses ativos com base em outros negócios similares.

Serão calculados indicadores de liquidez para cada fundo com base nesses dados de mercado. Será calculado por exemplo o número de dias para se liquidar determinados percentuais da carteira e esses indicadores serão mantidos em patamares compatíveis com os indicadores de liquidez do passivo do fundo.

Para os indicadores de liquidez do passivo, serão considerados o prazo de cotização do fundo, valores históricos médios de resgate para cada tipo de fundo em situações normais de mercado e em cenários de *stress* de liquidez. Será levado em consideração também os níveis de concentração do passivo.

Diariamente a área de Gestão de Riscos emite relatórios com as seguintes informações:

**Relatório de Posição Consolidada** – Acompanhamento do número de dias necessários para zeragem de cada ativo em cada fundo e também considerando o estoque total dos fundos da BLP. Acompanhamento do número de dias necessários para zeragem de todas as posições de determinado fundo. Acompanhamento do percentual do *free float* de determinada empresa, de que os fundos da BLP detêm participação, acompanhamento do percentual total de ações de determinada empresa, de que os fundos da BLP detêm participação.

**Relatório de Aluguel** – Acompanhamento de todos os ativos passíveis de terem posições vendidas nos fundos da BLP. Acompanhamento da taxa de tomador média do mercado de cada ativo, a evolução semanal desta taxa, dias para que o mercado zere as posições dos ativos, a variação semanal no número de dias que o mercado precisa para zeragem dos ativos (considerando 100% do mercado, e uma média diária de negociação dos últimos 21 dias úteis) e o percentual do *free float* que está alugado no mercado. Inclui também a evolução do saldo total em financeiro que está alugado no mercado e da evolução da quantidade alugada no mercado de todos os ativos que estão em carteira.

Em casos de *stress* de liquidez, será realizado extraordinariamente um Comitê de Riscos.





### **3.3 Risco de Crédito**

O risco de crédito é definido como: o não cumprimento pelo devedor de suas respectivas obrigações financeiras nos termos pactuados; a desvalorização de contrato de crédito decorrente da deterioração na classificação de risco do devedor; redução de ganhos ou remuneração; as vantagens concedidas na renegociação; e os custos de recuperação.

O gerenciamento do risco de crédito consiste: (i) no processo de identificação e avaliação de riscos existentes ou potenciais do seu efetivo monitoramento e controle, conduzidos através de políticas e processos de gestão, e (ii) do estabelecimento de limites consistentes com as estratégias de negócios e (iii) adoção de metodologias voltadas a sua administração.

Como parte integrante do risco de crédito existe a etapa de análise, seleção e monitoramento dos ativos das carteiras geridas pela BLP. São levantadas as características básicas de cada ativo, a partir das quais se opta por iniciar ou não as demais análises abaixo. As informações geralmente dizem respeito, mas não se limitam, ao emissor, prazos, taxas, indexadores, estrutura, pulverização, garantias e condições.

A equipe de análise compila e analisa, mensalmente, no caso de fundos, trimestralmente, no caso de empresas-lastro, os dados divulgados sobre os ativos da carteira.

Caso haja qualquer fato ou alteração na performance/comportamento de um ativo e/ou de seu respectivo emissor, um analista é designado para investigar a questão e esclarecer os pontos levantados.

A Área de Gestão de Riscos monitora as exposições e concentrações de risco de crédito por emissores, setores, grupos econômicos e prazos e os gestores recebem um relatório mensal. No Comitê de Risco são apresentados e discutidos os indicadores de risco de crédito. No caso de algum evento de crédito, será realizado um Comitê extraordinário para discussão das ações necessárias.

### **3.4 Risco Operacional**

Está previsto no Manual de Normas e Condutas Internas da BLP.

Como forma de mitigar falhas operacionais a BLP trabalha com redundância de máquinas e links de internet bem como back-up diário salvo em disco e em nuvem de todos os arquivos.



Processos operacionais são de conhecimento de todos os envolvidos nas áreas o que assegura a continuidade do processo mesmo com a ausência do colaborador. Manuais operacionais detalham todas as atividades.

Utiliza-se também a automatização dos procedimentos como forma de minimizar falhas nos processos operacionais. Cada colaborador possui acesso apenas às pastas no servidor que servem para seu trabalho

Todos os equipamentos e softwares utilizados nas tarefas diárias dos colaboradores são constantemente atualizados

### **3.5 Risco de Contraparte**

Por contraparte, entendem-se emissores, fornecedores, participantes e patrocinadores, os quais também estão diretamente ligados ao risco de crédito, razão pela qual estão sujeitos à política de gerenciamento de risco de crédito. Para todas as outras operações que não envolvem crédito, a BLP trabalha com risco de contraparte de câmaras de liquidação e custódia: CETIP, SELIC e B3 para compra de cotas de Fundos.

Para minimizar esse risco as corretoras selecionadas devem obrigatoriamente possuir o selo de qualidade "Execution Broker" fornecido pela B3. As corretoras também devem ser aprovadas por um Comitê Interno e pelos administradores dos Fundos

### **3.6 Risco de Desenquadramento:**

A Área de Gestão de Riscos estará encarregada de estabelecer ou rever parâmetros utilizados para o gerenciamento de exposição dos fundos sob gestão da BLP a riscos de desenquadramento. Os controles de risco de desenquadramento serão exercidos em caráter permanente, com acompanhamento de posições, análise de operações e emissão de relatórios de avaliação de risco desta natureza.

O controle de risco de desenquadramento tem por finalidade a aderência dos fundos sob gestão da BLP a seus mandatos, regulamentos e as leis de órgãos reguladores vigentes e Receita Federal.

Os relatórios emitidos pela Área de Gestão de Riscos, consistem em controles da exposição direcional e bruta dos fundos, controle dos limites de exposição bruta por empresa, cálculo do prazo médio, cálculo do limite mínimo de posição comprada em ações e alavancagem.



#### **IV. Precificação**

A precificação dos ativos será feita de acordo com o Manual de Marcação a Mercado de cada Administrador. Os preços são checados diariamente pela Área de Riscos utilizando modelos próprios. No caso de divergência, o custodiante/administrador são informados para que seja discutida a necessidade de correção e recáculo de cotas.

#### **V. Sistemas**

A BLP utiliza sistemas proprietários para o monitoramento de Riscos de Mercado, Liquidez, Crédito, Pricing e Enquadramento.