



## **MANUAL DE RISCO**

**GARDE ASSET MANAGEMENT GESTÃO DE RECURSOS LTDA.**

**CNPJ/ MF 18.511.433/0001-77**

Data: 22 de maio de 2017

## **1. Introdução**

A Garde Asset Management Gestão de Recursos LTDA (Garde) é uma empresa independente de gestão de recursos, com filosofia de investimento baseada nos conceitos de multi-estratégia e multi-gestor, com sócios responsáveis atuando em cada segmento de mercado. O objetivo da Garde é de oferecer aos seus clientes retornos significativamente superiores ao CDI sem todavia colocar o patrimônio destes em perigo. A mescla de posições agressivas em várias classes de ativos e de compromisso com a preservação dos investimentos do cliente gera a necessidade de uma gestão e um monitoramento de riscos disciplinada, rigorosa e precisa. A área de risco da Garde tem como missão efetuar o monitoramento dos riscos aos quais os fundos estão sujeitos e comunicá-los de forma clara e intuitiva ao Comitê Executivo da empresa e aos seus clientes.

O manual abrange os riscos de mercado e de crédito. Para cada um deles apresenta-se a visão institucional e as metodologias utilizadas. O risco de liquidez é tratado em um manual dedicado.

A elaboração do manual e sua manutenção em base anual são da responsabilidade da área de risco da Garde.

## **2. Dispositivo Institucional**

### **2.1 Comitê de Risco**

A Garde possui um Comitê de Risco composto inicialmente pelos membros do Comitê Executivo acrescido da equipe de risco da empresa. A política da Garde prevê que demais integrantes da empresa ou consultores externos possam tornar-se também membros do Comitê. A aprovação do novo membro se dá por votação. A composição do atual Comitê de Risco encontra-se em apêndice.

Mensalmente, o Comitê de Risco se reúne, para deliberar sobre uma pauta de temas previamente estipulada. Tipicamente o Comitê define e revisa os diversos limites, discute os cenários de estresse, aprova novos produtos e passa em revista os principais riscos aos quais os fundos estiveram submetidos desde a última reunião. Nesse comitê efetua-se também a análise e aprovação de contrapartes.

Todas as decisões tomadas no comitê são registradas em ata e arquivadas para consulta futura.

## 2.2 Área de Risco

A gestão de riscos da Garde é efetuada pelo seu núcleo de risco. Essa área é composta de três profissionais em tempo integral que também abraçam a atividade de Middle Office da empresa. Todos reportam para o CEO visando independência em relação à área de investimentos da gestora. Uma breve apresentação de cada integrante da área encontra-se em apêndice.

## 3. Risco de Mercado

O risco de mercado é o risco de variação do valor de uma carteira em função de mudanças nos preços de mercado. A Garde monitora esses riscos através de uma ampla gama de indicadores. Estes são também utilizados para determinar as exposições máximas dos fundos, através da definição de limites, de modo a restringir o risco que os gestores podem assumir. Os limites obedecem a uma estrutura bem definida, regida por regras claras. Apresentamos as métricas e os limites a seguir. Uma secção é também dedicada ao papel da área de risco num evento em que os fundos sofram perdas significantes.

### 3.1 Métricas de Risco de Mercado

O risco de mercado é monitorado através de três tipos de métricas:

- Value at Risk
- Indicadores de sensibilidade
- Testes de estresse

O Value at Risk tem como objetivo oferecer uma estimativa de risco no nível do portfolio, levando-se em consideração a volatilidade momentânea do mercado e os efeitos de diversificação. O limite de Value at Risk faz com que os fundos geridos pela Garde permaneçam num patamar de risco compatível com o seu mandato e que as perdas potenciais possam ser absorvidas num horizonte curto. A Garde trabalha com duas medidas de Value at Risk de 1d com 95% de nível de confiança, gerados por metodologias diferentes:

- um modelo paramétrico / analítico baseado no arcabouço RiskMetrics.

- um modelo não paramétrico baseado na distribuição observadas dos preços (VaR Histórico).

Os indicadores de sensibilidade são utilizados para monitorar fatores de risco específicos. São as chamadas gregas ou derivadas parciais do valor a mercado da carteira em relação aos parâmetros de mercado dos quais esta depende. Os principais indicadores utilizados pela Garde medem os riscos de juros (PV01, SP01), de câmbio (FX Delta) e de volatilidade (Vega). A análise incorpora também as sensibilidades de segunda ordem (Gamma, Volga...) além das sensibilidades cruzadas (Vanna). Os cálculos são efetuados em ferramentas desenvolvidas internamente, baseadas em Excel (XLL em C++).

Testes de estresse permitem evitar que distúrbios inesperados de grande magnitude causem perdas que abalem de maneira irreparável no curto e médio prazo, a rentabilidade do fundo. A Garde se utiliza do teste de estresse produzido pelo sistema Lote45, o qual é baseado nos cenários de estresse da BM&F Bovespa.

Além do exposto acima, a Garde também realiza um teste de estresse com dois cenários próprios, um com horizonte de um dia e outro com horizonte de cinco dias. Ambos são baseados nos piores retornos observados nos últimos dez anos. Os cenários são definidos em Comitê de Risco e formalizados em ata. As principais linhas diretrizes na elaboração dos cenários são:

- Adequação da magnitude das mudanças ao tempo necessário para liquidar a posição.
- Abrangência dos cenários (bullish, bearish, neutro).
- Adequação dos cenários à conjuntura econômica vigente, tanto nacional como global.

Eventualmente, nos Comitês de Risco, discute-se a pertinência de cada cenário e a eventual necessidade de criar outros cenários. O teste de estresse é calculado na mesma plataforma que os indicadores de sensibilidade.

Um limite de 20% do patrimônio do fundo foi estabelecido pelo Comitê de Risco para o teste de estresse produzido pelo Lote45. Os testes com cenários próprios são utilizados em caráter informativo.

Esse conjunto de números de risco é informado pela área de risco no seu relatório diário, para o qual mantém-se um registro por 5 anos. Um exemplar encontra-se em anexo. A lista

de distribuição abrange o CIO, o CEO, todos os integrantes da área de gestão e a área de risco da Garde.

### 3.2 Limites

Os limites de risco são definidos no Comitê de Risco da Garde. Existem duas categorias de limites, os mais importantes e de maior rigidez, denominados de “limites de comitê”, e os que servem como guias, mais flexíveis, denominados de “limites de gestão”.

Os limites de comitê se aplicam ao fundo como um todo. Eles são definidos pelo Comitê Executivo da empresa em conjunto com o Diretor de Risco. São estes o limite de Value at Risk, o limite de PV01, o limite de delta de câmbio e o limite de teste de estresse. Mudanças nesses limites só podem ocorrer por decisão do Comitê de Risco reunido, em sessão ordinária ou extraordinária. É necessário que a maioria dentre o CIO, CEO e Diretor de Risco ratifique qualquer mudança proposta pelas equipes de gestão ou de risco. As mudanças são registradas na ata da reunião.

Os demais limites tem como principal objetivo a divisão do risco entre os diversos gestores. Um exemplo deste uso é o delta de câmbio por operador ou grupo de operadores. Um outro papel dos limites de gestão consiste em refinar os limites de comitê. Os limites de PV01 por vértices, por exemplo, cumprem esse papel. Dada a natureza da sua função o limite de gestão requer mais flexibilidade. Alterações ou realocações podem ser feitas pelo CIO após notificação ao Diretor de Risco. Essas mudanças são recapituladas na próxima reunião do Comitê de Risco e registradas em ata.

Um arquivo de uso exclusivo do CIO, CEO e o Diretor de Risco contém o quadro atual de limites. Este arquivo é também o local onde é mantido o histórico oficial de desenquadramento. Nele registra-se o montante da exposição que excedeu seu limite assim como a justificativa do gestor principalmente responsável por este excesso.

Quando um limite é excedido a área de risco tem a obrigação de comunicar o evento, através de mail específico, ao CIO e CEO da empresa. A partir deste momento a hierarquia do limite, de comitê ou de gestão, determina o procedimento a ser adotado.

No caso de um limite de comitê, o CIO pede uma justificativa formal ao gestor ou grupo de gestores cujos riscos contribuem de forma significativa para o excesso. Se não houver motivo estratégico para o desenquadramento a posição deve ser enquadrada no mesmo

dia. Caso contrário, quando o risco maior se justifica de um ponto de vista estratégico no julgamento do CIO, e que a posição não excede o limite em mais de 20%, o gestor pode mantê-la por um prazo máximo de 10 dias. Este tempo é suficiente para ele preparar um pedido formal de alteração de limite de comitê e reunir o Comitê de Risco. Este, de acordo com os poderes descritos acima, pode alterar o limite de forma provisória para um prazo pré-determinado, alterar o limite definitivamente, ou optar pela redução dos riscos para dentro do limite vigente.

No caso do limite de VaR, porém, um curso de ação especial é previsto em situações onde o VaR do fundo excede seu limite de forma passiva devido a um aumento das volatilidades do mercado (em contraponto a um aumento deliberado das exposições em cada ativo). Isto acontece, por exemplo, durante períodos de estresse do mercado. Um bom indicador destes eventos é a comparação da variação do VaR paramétrico com a variação do VaR histórico: o VaR paramétrico é bastante sensível a um aumento das volatilidades dos parâmetros do mercado (devido à metodologia EWMA), ao contrário do VaR histórico. Em situações como esta, os fundos terão 15 (quinze) dias corridos para regularizar o excesso no limite do VaR, dando aos gestores, dessa maneira, possibilidades mais amplas de saídas estratégicas de suas posições.

### 3.3 Perdas Significantes

A Garde não trabalha com o conceito de Stop-Loss para permitir uma certa flexibilidade diante de eventos extremos que diferem substancialmente entre si e requerem portanto estratégias específicas. Em caso de perda acima do normal, definida de forma subjetiva pelo Comitê de Risco como o valor obtido ao se escalar o limite de Value at Risk de 1 dia para 3 dias, mantendo-se o mesmo nível de confiança de 95% (uso simples da regra da raiz do tempo), o CEO/CIO deve convocar o Comitê de Risco. O cenário que causou a perda anômala é debatido e ambos o CIO e CEO decidem a melhor estratégia a seguir. Esta é formalizada em ata e conservada pelo prazo estipulado pelos reguladores.

## 4. Risco de Crédito e Contraparte

O risco de crédito consiste no risco de inadimplência, tanto em investimentos com caixa (títulos públicos e privados) como em derivativos (risco de contraparte). O processo de gestão de risco de crédito na Garde sempre tem início com uma demanda específica da

área de investimentos e a sua análise faz parte de um processo contínuo da área de Risco, conforme descrito abaixo.

### 5.1. Avaliação e monitoramento do risco de crédito

A aprovação de contrapartes ou emissores por parte de área de risco da Garde se dá a partir de análises de rating, de demonstrações financeiras e contábeis e de uma análise setorial dos setores de atuação das empresas sob análise. A característica dos ativos a serem negociados é também parte do processo de aprovação. O limite máximo estabelecido para cada instituição não pode ultrapassar 10% do patrimônio de cada fundo.

O monitoramento do risco de crédito é também da responsabilidade da área de risco da Garde que desempenha as seguintes funções:

- Analisar periodicamente o desempenho econômico-financeiro do emissor bem como a evolução dos preços dos ativos sensíveis a deterioração da percepção de solvência do emissor.
- Apresentar ao Comitê cenários de estresse de risco de crédito assim como incorporar os efeitos dos cenários de estresse de risco de mercado no risco de contraparte.
- Acompanhar a concentração da carteira de crédito (*low yield / high yield*, viés setorial...).
- Apresentar e discutir em Comitê de Risco planos de contingência para riscos considerados sensíveis com a devida formalização em ata das decisões tomadas pelo comitê.

### 5.2. Regras vigentes

Os fundos atualmente geridos pela Garde não possuem como objetivo ganhos relacionados a oscilações no risco de crédito. A gestão do risco de crédito é de natureza passiva. Os riscos admissíveis são:

- O risco de *clearings*;
- O risco de contraparte com bancos com os quais deve-se executar operações de balcão ou operações compromissadas;

- O risco soberano brasileiro.

A Garde A.M possui um tratamento especial para o risco de crédito soberano brasileiro em moeda nacional e o risco de contraparte da *Clearing* BM&F Bovespa.

O mercado brasileiro de títulos públicos emitidos pelo Tesouro Nacional em moeda local é considerado livre de risco pelos motivos abaixo:

1/ Desde a implementação do sistema financeiro moderno (Banco Central 1964, OTN...) o Tesouro Nacional nunca faltou com seus compromissos em moeda local.

2/ A estrutura do mercado brasileiro é tal que os grandes bancos do país, únicas alternativas para o caixa dos fundos geridos pela Garde, possuem estoques muito grandes de títulos do Tesouro Nacional. Em caso de inadimplência do Tesouro o efeito cascata seria tal que o sistema bancário como um todo entraria em colapso. Portanto CDB e operações compromissadas com os principais bancos brasileiros possuem também risco do Tesouro.

Na necessidade de possuir-se um benchmark para medir o risco de forma relativa, elegeu-se o risco soberano como base.

A Garde A.M. entende que o risco de contraparte da *Clearing* BM&F Bovespa é limitado aos ajustes a favor dos fundos. Entende-se que as garantias depositadas na *Clearing* de Derivativos para fins de margem são custodiadas em conta segregada e o uso dessas garantias para pagamento de débitos não relacionados a atividades da Garde A.M. seria, portanto, fraudulento. A estratégia de investimentos da Garde passa obrigatoriamente por um uso intensivo de instrumentos negociados na BM&F. A maior parte desses instrumentos possui ajuste diário e, portanto, o risco de contraparte para a Garde A.M. é de ordem de grandeza do V@R da posição investida em derivativos da bolsa. Essa combinação de uso incontornável e de baixo risco de crédito faz com que seja fixado um limite bastante acomodatório para o risco de *Clearing* BM&F Bovespa.

No caso dos bancos o montante devido pelo banco no último exercício de marcação a mercado é considerado como em risco. A exposição a risco de contraparte é informada no relatório diário de risco. O risco de contraparte em operações compromissadas é estimado através de um "*forfait method*", atualmente fixado em 5% do valor da operação. Esse valor



é calibrado periodicamente de acordo com o histórico de flutuação de preços dos títulos mais longos negociados no mercado e do *hair-cut* praticado.

Como no caso do risco de liquidez existe também uma intersecção entre risco de crédito e risco de mercado. A Garde trata o risco de perda na valoração da carteira oriunda de mudança de percepção de crédito do emissor por parte do mercado como risco de mercado. Um exemplo dessa interação é o limite de “*spread* de tesouro”, através do qual a Garde tenta se proteger de descolamentos significantes entre os rendimentos dos títulos do tesouro e da curva de juros básica (CDI ou SELIC).

## **5. Aprovação de Novos Produtos**

Um novo produto consiste num ativo que ainda não foi negociado pela Garde ou numa plataforma de negócios que ainda não foi testada. Exemplos são contratos de futuros lançados pela BM&F Bovespa, derivativos de balcão com subjacentes que não possuem limites ou cujos fatores de risco requerem mudanças nos sistemas da empresa ou novos fundos (onshore, offshore).

Cada vez que a área de gestão de recursos identifica a necessidade de negociar um produto novo o CIO consulta o Diretor de Risco. Em conjunto eles determinam se o novo produto requer mudanças significantes no arcabouço operacional e institucional ou se este pode ser incorporado com pequenas adaptações. Um check-list elaborado pelo Comitê de Risco auxilia esse processo de avaliação preliminar.

Se o novo produto pode ser facilmente incorporado nas rotinas da Garde, a aprovação conjunta do CIO e do Diretor de Risco é suficiente para que a área de gestão possa começar a negociá-lo em mercado. A formalização se dá por e-mail.

Se o novo produto requer mudanças mais profundas redige-se a quatro mãos (gestores, área de risco) um documento que apresenta o produto sob o ângulo dos riscos de mercado, crédito, liquidez, legal, imagem e outros fatores idiossincráticos. O documento é apresentado ao Comitê de Risco que, na sua reunião mensal, delibera sobre o pedido. A formalização da decisão do Comitê dá se através da ata da reunião de Comitê. Em caso de necessidade de um trâmite mais rápido o CIO pode convocar uma reunião extraordinária do Comitê de Risco.

## **6. Risco Regulatório**

As alterações nas normas ou leis aplicáveis aos fundos geridos pela Garde ou aos instrumentos nos quais os fundos investem podem causar um efeito adverso relevante no preço dos ativos e/ou na performance das posições financeiras.

É da responsabilidade da área de risco da Garde o acompanhamento das publicações e atualizações das normas ou leis aplicáveis aos fundos e aos instrumentos nos quais os fundos investem. Isso inclui a consequente divulgação dos fatos relevantes no âmbito da gestora, realizada de forma eletrônica através do endereço de e-mail dedicado.

A área de risco deve também monitorar as obrigações do administrador, tal como definidas na Instrução CVM 409, no Código de Regulação e Melhores Práticas para os Fundos de Investimento (“Código ANBIMA”), nos Regulamentos, nos Prospectos e no Contrato de Gestão.

Nesse sentido, a área de risco deve ter atenção especial para que o administrador:

- Represente e preste as informações obrigatórias relacionadas aos fundos geridos pela Garde perante as autoridades competentes e entidades autorreguladoras; a veracidade destas informações deve ser verificada.
- Realize todos os procedimentos referentes às alterações nos Regulamentos dos fundos decorrentes de assembleias gerais de cotistas e/ou por determinação da CVM;
- Realize todos os procedimentos de escrituração de quotas, controladoria e administração do passivo dos fundos.

## **7. Risco Operacional**

Ocorre pela falta de consistência e adequação dos sistemas de informação, processamento e operações, de falhas nos controles internos ou de equívocos na execução de ordens. São riscos advindos da ocorrência de fragilidades nos processos, que podem ser gerados por falta de regulamentação interna e/ou documentação sobre políticas e procedimentos, que permita eventuais erros no exercício das atividades, podendo resultar em perdas inesperadas.

O risco operacional é tratado através de procedimentos frequentes de validação dos diferentes sistemas existentes em funcionamento na Garde, tais como: programas computacionais, sistema de telefonia, internet, entre outros.

A Garde conta com plano de contingência que prevê ações que durem até o retorno à situação normal de funcionamento dentro do contexto das atividades por ela desempenhadas. O plano de contingência da Gestora identifica duas variáveis para o funcionamento adequado da empresa: infraestrutura e processos.

A infraestrutura engloba todas as variáveis utilizadas para realização dos processos: energia, telecomunicações, informática e sistemas internos. Para cada um dos itens que compõem a infraestrutura existe uma ação a ser tomada.

Já os processos são as atividades realizadas para operar os negócios da Gestora. Os processos dependem da infraestrutura toda ou de parte da estrutura em funcionamento. Somente com os processos em andamento pode-se definir que o plano de ação foi bem executado.

(a) Estrutura Operacional: A Gestora é uma gestora de recursos, de modo que precisa contar com uma estrutura operacional desenvolvida e preparada para eventuais emergências. O suporte para essa estrutura operacional é um corpo funcional capacitado com áreas de apoio.

(b) Política e Procedimentos para Back-Up: Os backups são feitos através da ferramenta e são salvos em disco externo. A Gestora se utiliza de serviço de backup e restore de arquivos, que tem o intuito de garantir a segurança das informações, a recuperação em caso de desastres e garantir a integridade, a confiabilidade e a disponibilidade dos dados armazenados.

(c) Efetiva Contingência: Na impossibilidade de se utilizar o espaço físico do escritório, a Gestora poderá continuar a funcionar através do sítio de contingência, uma vez que todos os arquivos podem ser acessados remotamente.

A Gestora possui notebooks, devidamente autorizados, e com acesso à internet móvel para qualquer eventualidade, além de formas de conexão com Internet de banda-larga diferentes. A Gestora possui sistema de rede sem fio em todos os departamentos.

O serviço de e-mail da Gestora é garantido com suporte 24h por dia, todos os dias da semana, serviço de antispam, antivírus, recuperação de informação, site de recuperação

de desastre e alertas relacionados ao vazamento de informações confidenciais e privilegiadas.

A Gestora conta com duas operadoras de telefonia. Em caso de falhas na principal linha telefônica, os colaboradores da Gestora contarão com as linhas da segunda operadora.

Em caso de falha de fornecimento de energia, a Gestora possui 'no break' para suportar o funcionamento de sua rede corporativa, telefonia e das estações de trabalho (desktops), além de notebooks para a efetiva continuidade dos negócios.

(d) Estrutura de Suporte: O serviço de e-mail da Gestora é garantido por dispositivo de segurança que executa funções de firewall e antivírus no nível do roteador. Além disso, o firewall de software é ativado em cada computador individual na rede de escritório. Com seus procedimentos de backup externo e acesso remoto a e-mails, a Gestora pode continuar a funcionar mesmo que não possa ter acesso físico ao escritório.

(e) Documentação: A descrição detalhada dos procedimentos de contingência da Gestora estão previstos no Plano de Continuidade de Negócios, que é de conhecimento de todos os colaboradores.

As principais medidas de controle interno para prevenção ao risco operacional são:

- a) Confirmação de ordens enviadas por corretoras e contrapartes;
- b) Re-confirmação de todos os negócios e “entrada” de dados;
- c) Reconciliação diária dos extratos de custodiantes;
- d) “Backup” diário em servidor externo da base de dados e arquivos da Garde; e
- e) Acesso remoto pelos gestores a sistemas de trading e informação.

## **8. Testes de Aderência**

No mínimo anualmente, devem ser realizados testes de aderência/eficácia das métricas e procedimentos previstos nesta Política.

Os resultados dos testes realizados deverão ser objeto do relatório anual de compliance de responsabilidade do diretor de compliance e riscos, que deve ser apresentado até o último dia de janeiro de cada ano aos órgãos administrativos da Garde.

O referido relatório anual de compliance deve prever, ainda, considerações a respeito das decisões e medidas tomadas ao longo do ano civil anterior relacionadas a esta Política, bem como eventuais sugestões para fins de revisão desta Política e dos procedimentos adotados.

Esta Política deve ser revista no mínimo anualmente, levando-se em consideração (i) mudanças regulatórias; (ii) conversas com outros participantes do mercado; (iii) eventuais deficiências encontradas, dentre outras.

## **Anexos**

### **A.1. Composição da equipe de risco da Garde Asset Management**

#### Felipe Bastos

Graduado em Economia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, possui Mestrado em Economia pelo Ibmec São Paulo (Insper). Iniciou sua carreira em 1997 no Banco JP Morgan, inicialmente como estagiário, em seguida como trainee e finalmente como analista na área de Custódia. Migrou para a GP Investimentos em 2002, onde integrou a equipe de controle dos fundos de investimentos. No período de 2003-2007, trabalhou no Santander Asset Management na área de Risco. Juntou-se ao BNP Paribas Asset Management em Novembro de 2007 como responsável pelo controle dos fundos de investimentos de renda fixa, multimercado e ações onde permaneceu até Outubro de 2013.

#### Henrique Poli

Formado em Engenharia pela École Polytechnique de Paris e Bacharelado em Física pela Universidade de São Paulo, com Mestrado em Astrofísica pelo Observatório de Paris-Meudon. Em 2009, passou a fazer parte do grupo BNP Paribas, na área de controladoria da empresa Arval, passando depois a coordenador do Middle Office Capital Markets no banco BNP Paribas. Foi professor de Física e Matemática, entre 2009 e 2015, no curso de Engenharia Elétrica da Faculdade de Ciências da FITO (Osasco – SP).

#### Ana Teresa Magalhães

Estudante do curso de Engenharia Civil da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Ingressou na Garde em outubro de 2016, fazendo parte da equipe de Risco e Middle Office.

Victor Hugo Oliveira

Estudante do curso de Engenharia Elétrica da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Juntou-se à equipe de Risco e Middle Office da Garde em dezembro de 2016.

## **A.2 Composição do Comitê de Risco**

Os membros do Comitê de Risco da Garde Asset Management são:

- Diretor de Risco
- Diretor de Compliance
- Comitê Executivo