

Manual de gestão de risco

Este manual de gestão de risco ("Manual") da Gauss Capital Gestora de Recursos Ltda. ("Gauss Capital") tem como propósito detalhar as atribuições da área de risco, bem como elucidar as metodologias utilizadas na gestão de risco dos fundos de investimento.

Os principais riscos que afetam a área de investimento alternativo são:

- Risco de mercado;
- Risco de crédito e contraparte;
- Risco de Liquidez;
- Risco Operacional;

Compete à área de risco a análise dos parâmetros de risco dos fundos sob gestão, procurando alinhar o risco a que estão expostos com os objetivos de cada fundo em particular.

1. Equipe e Responsabilidades

Atualmente a equipe de risco tem a seguinte composição:

Nome (Cargo)	Atribuições
Sergio Campos (Diretor de Risco)	Diretor indicado perante a CVM e coordenador da equipe envolvido no gerenciamento de risco.
Fernando Braga (risk manager)	<ul style="list-style-type: none">- Supervisionar o monitoramento das métricas de risco e do enquadramento dos fundos.- Revisar periodicamente os procedimentos, controles métricas e parâmetros descritos neste Manual.- Produção de relatórios de risco relacionados a cada carteira, no mínimo, mensalmente.- Atuar de forma preventiva e constante para alertar, informar e solicitar providências aos gestores frente a eventuais desenquadramentos de limites.
Raquel Camargo dos Santos (Analista de Risco)	Acompanhamento das métricas de risco, assistência no enquadramento dos fundos, manutenção dos parâmetros e desenvolvimento de estudos.

Destacamos que os seguintes Comitês têm alçada em relação ao gerenciamento de riscos:

.....

Comitê de Risco é composto pelo Diretor Presidente (CEO), Diretor de Risco, membros da área de risco e principais gestores convocados. Este comitê se reúne quinzenalmente e nele são apresentados e discutidos eventuais desenquadramentos de limites e as ações tomadas, os principais riscos dos ativos (mercado, liquidez, crédito, operacional), bem como, metodologias e critérios utilizados no apreçamento dos ativos.

Comitê de Operações é composto pelo Diretor de Risco, pelo Diretor de Compliance, pelo Diretor Presidente (CEO) e membros da equipe de operações e tem como função avaliar e mitigar os riscos operacionais. Não há periodicidade pré-definida, podendo ser convocado sempre que um de seus membros entender necessário.

2. Metodologia de Gerenciamento de Risco

O monitoramento do risco feito pela Gauss Capital se dá através das seguintes métricas:

- VaR – Value at Risk;
- Stress Test;
- Drawdown;

Entende-se que essas métricas são necessárias e suficientes para um gerenciamento adequado do risco das carteiras de ativos de cada fundo.

A Gauss Capital atualmente trabalha com o VaR Histórico pois acredita que essa métrica caracterize melhor o risco a que os fundos estão expostos devido à sua característica intrínseca de não priorizar um determinado período de tempo. O VaR reflete a possível perda a que as carteiras podem ser submetidas em condições normais de mercado, a partir de dados históricos nos ativos.

Também conta com uma análise de Stress Test que tem por objetivo estimar o comportamento de uma carteira em situações adversas de mercado, determinando potenciais ganhos/perdas sob cenários extremos, nos quais os preços dos ativos tenderiam a ser substancialmente diferentes dos atuais. A principal vantagem desta análise é a possibilidade de avaliar o impacto de situações completamente adversas, ausentes das séries históricas, em que podem ocorrer quebras de correlações, sejam temporárias ou permanentes

A análise de Drawdown consiste no estabelecimento de limites para perdas nas estratégias, que, quando atingidos, forcem essas estratégias a sofrerem um *stop loss*.

Além da análise diária das métricas mencionadas acima, são feitas análises específicas anteriormente a eventos chave, a fim de mensurar o impacto de diferentes cenários de resultado nos fundos.

Toda a análise de risco é feita diariamente, sendo que há também uma análise pré-trade, permitindo que haja uma tomada de decisão racional evitando o posterior desenquadramento dos fundos. São também enviados a todo o time de gestão relatórios com o uso das métricas de risco e as principais posições, bem como a rentabilidade de cada fundo.

Na inobservância de quaisquer procedimentos definidos no presente Manual, bem como na identificação de alguma situação de risco não abordada neste Manual, o *risk manager*, sob supervisão do Diretor de Risco, deverá adotar as medidas necessárias com o objetivo de:

- (i) Estabelecer um plano de ação que se traduza no pronto enquadramento das carteiras à Política vigente; e

.....

(ii) Avaliar a necessidade de eventuais ajustes aos procedimentos e controles adotados.

Em quaisquer casos, o Diretor de Risco está autorizado a ordenar a compra/venda de posições para fins de reenquadramento das carteiras.

Destaca-se que a Gauss Capital desenvolveu um sistema de IGM (Investment Guideline Monitoring) pré e pós-trade que pode ser utilizado pelos Traders e PMs, para a melhoria do controle. O sistema tem como objetivo dar suporte à tomada de decisão, para não infringir limitações de posicionamento dos fundos, com relação às regras às quais estão submetidos. O Sistema de IGM da Gauss Capital e o Sistema IGM do Administrador são totalmente independentes, de forma que as regras que estão em cada sistema refletem o melhor entendimento da área em relação às regras (seja CVM, ANBIMA, ou do próprio fundo).

3. Risco de Mercado

O risco de mercado é aquele a que as carteiras estão submetidas devido a oscilações nos mercados, seja em preços ou taxas praticadas. Esse risco é mapeado dentro da Gauss Capital pelas métricas de risco utilizadas.

Para uma análise precisa dessa modalidade de risco, são feitas diariamente comparações com diferentes fontes de preço, como B3, Anbima, CME, Bloomberg, a fim de verificar diferenças grandes e até possíveis erros de marcação. Além disso, são analisadas as curvas de preços e as superfícies de volatilidade dos principais ativos, comparando-se com o esperado a fim de elucidar o risco a que os portfólios estão expostos.

A realização dos cálculos de comportamento da carteira mediante os choques de preço históricos para cálculo das métricas é feita diariamente pela equipe de risco, através de software de desenvolvimento próprio da gestora. Os limites para essas métricas são pré-definidos pela equipe de risco e é demandado que o time de gestão mantenha os fundos enquadrados nesses limites.

4. Risco de Crédito e Contraparte

É chamada de risco de contraparte e risco de crédito a possibilidade de uma contraparte e/ou de um emissor de título (público ou privado) não honrar seu compromisso de pagamento, seja por incapacidade financeira, legal ou operacional.

Os procedimentos abaixo devem ser adotados quando da aquisição de ativos classificados como crédito privado.

O Comitê de Crédito se reunirá, quando e se julgar necessário, para tratar de eventual limite de crédito a ser dado, mantido ou retirado de cada emissor, se for o caso. Os gestores podem pedir reunião extraordinária com o Comitê de Crédito caso seja necessária maior rapidez na análise da operação.

Para cada veículo haverá uma exposição máxima para determinado nível de rating e de concentração por emissor e setor. Eventuais alterações estão a cargo do Comitê de Crédito.

Toda alocação a risco de crédito, quer direta ou indireta, é acompanhada e gerida continuamente, sendo parte integral da estratégia de gestão. Hedges, se oportunos, são adquiridos.

.....

São algumas das práticas constantes no Ofício-Circular nº 6/2014/CVM/SIN e no Código Anbima de Regulação e Melhores Práticas para Administração de Recursos de Terceiros e adotadas pela Gauss Capital em relação ao gerenciamento de risco de crédito:

- Levar em consideração os fluxos de caixa esperados, os prazos de pagamento de resgate e os períodos em que os resgates podem ser solicitados e manter caixa suficiente para um determinado período definido de acordo com as características dos investidores e dos investimentos da carteira dos Veículos;
- A possibilidade de se utilizar mercado secundário para venda de ativos também deve ser um fator considerado na gestão de liquidez de ativos de crédito privado;
- Se necessário, estabelecer uma taxa mínima de conversão de carteira em caixa ou um percentual de liquidez imediata das transações de crédito;

Os controles e processos da Gauss Capital são capazes de: (i) fazer o cadastramento dos diferentes ativos que podem ser negociados pelos veículos, possibilitando armazenar características desses ativos, tais como: modalidade de crédito, datas e valores de parcelas, datas de contratação e de vencimento, taxas de juros, garantias, data e valor de aquisição pelo veículos, informações sobre o rating da operação na data da contratação, e quando aplicável, dados do cedente e dados do sacado (em operações cujo cedente não possua retenção substancial de riscos e benefícios sobre o ativo), devendo tais características ser objeto de análise; (ii) fazer a precificação com base no tipo de ativo e nos demais fatores de risco e preservar a memória de cálculo, incluindo as fórmulas e variáveis utilizadas no modelo; (iii) emitir relatórios gerenciais para monitoramento das operações adquiridas, bem como mensurar, tanto em nível individual quanto em nível agregado de operações com características semelhantes, a exposição ao risco de crédito em condições normais e em cenários estressados; (iv) projetar fluxos de caixa não padronizados, representar curvas de crédito e calcular valor presente das operações.

A Gauss Capital deve avaliar periodicamente a qualidade de crédito dos principais devedores/emissores dos ativos de crédito ou direitos creditórios, conforme o caso, adquiridos pelos veículos, com periodicidade de revisão proporcional à qualidade de crédito - quanto pior a qualidade, mais curto deve ser o intervalo entre as reavaliações - e/ou à relevância do crédito para a carteira e adequado às características dos direitos creditórios, se o caso, sendo necessário documentar todas as reavaliações realizadas.

As avaliações de que trata o parágrafo acima devem ser formalizadas e ficar disponíveis para o administrador fiduciário do fundo de investimento e para a ANBIMA, sempre que solicitadas, pelos prazos previstos regulamentação em vigor.

Diversas agências especializadas divulgam os chamados *ratings*, seja de países ou de empresas, que classificam a parte devedora/emissora de acordo com sua capacidade de honrar o pagamento, que constitui em uma das ferramentas utilizadas para fazer uma análise de risco de crédito previamente à compra/venda de ativos de crédito.

Ademais, nas reavaliações, deve-se monitorar a qualidade e capacidade de execução das garantias dos ativos, quando relevante, conforme abaixo.

4.1. Avaliação, Aceitação e Formalização de Garantias

.....

Na medida em que a garantia for relevante para a decisão de investimento, a Gauss Capital deve zelar para que os documentos relativos às garantias estejam atualizados e válidos no momento da aquisição dos créditos e a Gauss Capital deverá ainda:

- (i) Avaliar a possibilidade de execução das garantias, definindo critérios específicos para essa avaliação;
- (ii) Considerar a variabilidade do valor de liquidação, atentando também para os prováveis valores de venda forçada;
- (iii) Definir os percentuais de reforço de garantia (overcollateral) em função de um valor conservador de liquidação forçada;
- (iv) Prever, sempre que aplicável, a inadmissibilidade de recebimento em garantia de bens cuja execução possa se tornar inviável, como bens essenciais à continuidade da operação de devedor, bens de família, grandes áreas rurais em locais remotos e imóveis com função social relevante; e
- (v) Verificar a possibilidade de favorecer ativos que tenham um segundo uso explícito (por exemplo, terreno industrial que pode ser convertido em residencial), levando em consideração o potencial econômico do ativo não só para o usuário atual, mas também em relação a outros potenciais usuários; e
- (vi) quando houver o compartilhamento de garantias, a Gauss Capital deverá: (a) assegurar que o compartilhamento é adequado à operação; e (b) verificar se a parte da garantia que lhe é cabível está livre e em que condições poderá ser executada.

5. Risco de Liquidez

Denomina-se risco de liquidez a incapacidade do fundo de gerar recursos financeiros a partir da venda de seus ativos em mercado, não honrando assim com seus compromissos. São chamados ativos ilíquidos aqueles cuja negociação em mercado seja de baixa frequência, sendo necessário um tempo maior a fim de se desfazer destes.

É necessário que o fundo tenha liquidez a fim de cumprir com suas obrigações financeiras imediatamente, se necessário. Logo procura-se manter a carteira contendo ativos de alta liquidez com a finalidade de conseguir realizar seus pagamentos.

A Gauss Capital conta com uma carteira de fundos com características diversas, de maneira que sempre mantém-se as carteiras de cada fundo líquidas o suficiente a ponto de honrar com seus dias de cotização de resgates, sejam esses fundos D+1 ou D+30.

As diretrizes específicas relacionadas ao gerenciamento de risco de liquidez, nos termos das Diretrizes ANBIMA de Gerenciamento de Liquidez, encontram-se no Anexo I à presente.

6. Risco Operacional

O risco operacional consiste em problemas devido a erros nos procedimentos diários dos fundos, seja por falhas humanas, de sistema ou por problemas diversos.

Na Gauss Capital é feito um controle em que se analisa a recorrência de um erro, sua gravidade e as medidas necessárias para que este não volte a ocorrer, procurando assim mitigar problemas advindos de falhas operacionais. Além disso são realizadas reuniões quinzenais e extraordinárias, mediante

.....

solicitação, entre os times de risco e de middle office a fim de analisar os problemas que aconteceram e alinhar questões operacionais a fim de que não ocorram erros adicionais de qualquer ordem.

Paralelamente, são feitos pelos times de middle office e risco diariamente melhorias nos sistemas de controle e manutenção com a finalidade de aumentar a eficiência dos processos e reduzir a probabilidade de ocorrência de erros.

Destaca-se que a Gauss Capital conta com um Plano de Contingência e Continuidade de Negócios que define os procedimentos que deverão ser seguidos no caso de contingência, de modo a impedir a descontinuidade operacional. Foram estipulados planos de ação e estratégias com o intuito de garantir que os serviços essenciais da Gauss Capital sejam devidamente identificados e preservados após a ocorrência de um imprevisto ou um desastre.

7. Relatórios

Diariamente são enviados pelos times de middle office e risco relatórios sobre as disposições de capital em classes de ativos, bem como dos consumos de risco de cada fundo.

Constam nos relatórios diários as principais informações no que diz respeito aos fundos:

- Detalhamento de Chamada de Margem;
- Alavancagem dos Fundos;
- Consumo da Métricas de Risco;
- Alertas de Consumo de Limites;
- Relatório de Prazo Médio dos Fundos;
- Diferenças de Preços de Marcação.

Sem prejuízo dos relatórios diários, mensalmente devem ser elaborados relatórios sobre as carteiras contemplando todos os riscos abordados neste Manual, nos termos da Instrução CVM 558/15.

8. Comitê de Risco

Quinzenalmente são realizadas reuniões do Comitê de Risco, conforme descrito acima.

A partir dos dados e estudos apresentados são discutidas as conclusões do Comitê, incluindo adoção de novos métodos de acompanhamento do risco e novas ferramentas. São também abordados assuntos como revisão de cenários de stress, modificações em governanças ou matrizes de enquadramento, alterações em procedimentos operacionais e diversos.

Caso seja necessário, são feitos comitês extraordinários, mediante solicitação prévia. Todo o conteúdo do comitê é documentado e armazenado. A governança de risco é revisitada mensalmente.

9. Revisão do Manual e Testes de Aderência

Este Manual deve ser revisto periodicamente, levando-se em consideração (i) mudanças regulatórias; (ii) conversas com outros participantes do mercado; e (iii) eventuais deficiências encontradas, dentre

.....

outras. Este Manual poderá ser também revisto a qualquer momento, sempre que a área responsável pela gestão de risco, por meio de seu Diretor de Risco, entender relevante.

A revisão deste Manual tem o intuito de permitir o monitoramento, a mensuração e o ajuste permanentes dos riscos inerentes a cada uma das carteiras de valores mobiliários e aprimorar controles e processos internos.

No mínimo anualmente, o *risk manager*, sob supervisão do Diretor de Risco, deve realizar testes de aderência/eficácia das métricas e procedimentos aqui previstos e/ou por si definidos.

Os resultados dos testes e revisões deverão ser objeto de discussão entre os membros da área de risco, e poderão ser objeto de discussão, também, no Comitê de Risco, sendo que eventuais deficiências e sugestões deverão constar no relatório anual de compliance e riscos.

A Gauss Capital apresenta abaixo o organograma funcional contendo as funções de risco.



Organograma – Funções de Risco



Anexo I

Manual de gerenciamento de Risco de Liquidez

Este manual tem como objetivo a apresentação da metodologia de análise e gerenciamento de risco de liquidez dos fundos geridos pela Gauss Capital.

Define-se como risco de liquidez a incapacidade de um fundo arcar com suas responsabilidades financeiras, sejam elas devido a obrigações de ativo ou passivo. O primeiro consiste na capacidade de um ativo ser completamente liquidado sem impactos no preço de mercado, enquanto o segundo se trata da capacidade do fundo entregar financeiramente em virtude de resgates.

Para estimar o risco de liquidez, a Gauss Capital faz uso da metodologia apresentada em seguir.

Para a análise de liquidez das carteiras dos fundos de investimento sob gestão, há alguns indicadores que são usados para fins de cálculo. São esses:

Estoque em aberto:

O estoque em aberto é puramente a quantidade desse ativo presente no mercado, independente do agente detentor.

Volume de negociação:

Chama-se de volume de negociação a quantidade negociada em média por dia dentro de um período de tempo.

A depender da classe de ativo, são impostas regras de quantidade máxima em relação ao estoque em aberto e ao volume diário de negociação. De maneira geral, com exceção de opções, procura-se manter posições até 20% do estoque em aberto. Para opções esse valor pode chegar a 80%.

Colchão de liquidez:

A Gauss Capital conta com uma carteira de fundos diversificada, em que cada fundo tem suas características próprias e regras próprias quanto a resgate e cotização.

Procura-se dessa maneira, manter para cada fundo uma parcela de seu patrimônio total em caixa, a fim de ter a capacidade de honrar suas obrigações de passivo, sem prejudicar a rentabilidade de cada fundo.

Paralelamente, os fundos contam com ativos de liquidez imediata, a fim de que em caso de estresse, sejam capazes de gerar caixa para honrar com as obrigações não esperadas.

Análise de Dados

Os indicadores apresentados anteriormente são dados de mercado facilmente encontrados. De posse destes, pode-se comparar os valores presentes nas carteiras com os dados de mercado.

Devido à característica ilíquida de alguns ativos, em especial de algumas opções, graças à enorme gama de strikes e vencimentos, algumas operações podem vir a corresponder a mais de 80% do

.....

estoque em aberto no mercado. Nesses casos, a posição deve passar por uma aprovação por parte do gestor de risco e do CIO.

Ainda assim, a Gauss Capital procura não manter nos portfólios dos fundos ativos cujo tempo de negociação seja maior do que o prazo de cotização dos resgates, dadas as características de cada fundo de investimento de sua carteira.

Este Manual poderá ser alterado a qualquer momento e sua versão integral e atualizada poderá ser acessada no seguinte endereço eletrônico: www.gausscapital.com.br