



Hashdex

POLÍTICA DE GESTÃO DE RISCOS

SETEMBRO 2021

Este material foi elaborado pela Hashdex Gestora de Recursos Ltda. ("Hashdex") e não pode ser copiado, reproduzido ou distribuído sem prévia e expressa concordância da Hashdex.

Ficha Técnica:

| | |
|------------------------------------|--|
| Título: | Política de Gestão de Riscos (“Política”) |
| Área responsável: | Risco |
| Diretor responsável: | Leandro Cabral Quemel |
| Descrição da Política: | Trata-se de Política de Gestão de Riscos da Hashdex para estabelecer as diretrizes e os controles utilizados pela Hashdex para o gerenciamento e monitoramento dos riscos inerentes aos Fundos de Investimento (conforme definido abaixo). |
| Aplicação: | Todos os Colaboradores da Hashdex, conforme definição do Manual de Compliance da Hashdex. |
| Data de aprovação: | 27 de setembro de 2021 |
| Aprovado por: | Bruno Ramos de Sousa – Diretor de Compliance; Marcelo Sampaio – Diretor Presidente; e Comitê de Risco e <i>Compliance</i> |
| Data da Última Atualização: | 27 de setembro de 2021 (6ª Versão) |

Índice

| | |
|--|----|
| Índice | 3 |
| Introdução e Conceito | 4 |
| Estrutura Organizacional e Governança para Gestão de Riscos | 5 |
| Diretor Responsável pela Gestão de Risco | 5 |
| Comitê de Risco e Compliance | 6 |
| Organograma Funcional do Departamento de Risco | 7 |
| Classificação dos Riscos | 7 |
| Metodologia de Gerenciamento de Riscos | 8 |
| Controle de Risco de Mercado | 8 |
| Metodologias e Sistemas | 9 |
| Fontes de Informação | 11 |
| Controle de Risco Operacional | 11 |
| Controle do Risco de Crédito e Contraparte | 12 |
| Controle de Risco de Concentração | 14 |
| Controle de Risco de Liquidez | 14 |
| Metodologia e Sistema | 15 |
| Teste de Liquidez em Condições Normais de Mercado: | 15 |
| Teste de Liquidez em Situação de Stress: | 17 |
| Fontes de Informação | 17 |
| Monitoramento de Liquidez em Situações Excepcionais | 18 |
| Monitoramento de Enquadramento | 18 |
| Controle de Desenquadramentos | 18 |
| Resumo dos Relatórios relativos a Riscos da Gestora | 21 |

Introdução e Conceito

Esta Política de Gestão de Riscos, adotada pela Hashdex, tem por objetivo descrever a estrutura e metodologia utilizadas na sua gestão de risco, seguindo os preceitos de regulação e autorregulação aplicáveis, incluindo as normas da Resolução CVM 21, de 25 de fevereiro de 2021, conforme alterada (“Resolução CVM 21”) e do Código de Regulação e Melhores Práticas para Administração de Recursos de Terceiros, refletindo o monitoramento e a mensuração dos riscos inerentes aos fundos de investimentos por ela geridos (“Fundos de Investimento”), bem como inerentes aos fundos de investimento investidos pelos Fundos de Investimento (“Fundos Investidos”).

As regras estabelecidas nesta Política serão, periodicamente (no mínimo uma vez ao ano), revisadas, atualizadas e/ou complementadas e disponibilizadas na intranet da Hashdex. Para o atendimento de exigências regulatórias, as políticas da Hashdex também estarão disponibilizadas no website da Hashdex. Além da revisão com base na evolução das práticas de mercado e da regulamentação vigente aplicável, serão consideradas as circunstâncias relevantes de riscos operacionais, de mercado, concentração, liquidez, crédito e contraparte, bem como a crescente sofisticação e diversificação dos ativos, para a melhor adequação do acompanhamento, exposição e prevenção dos riscos da Hashdex.

Estrutura Organizacional e Governança para Gestão de Riscos

Diretor Responsável pela Gestão de Risco

O Diretor responsável pela gestão de riscos da Hashdex (“Diretor de Risco”) não acumulará a função de Diretor de *Compliance*, exercendo unicamente as funções pertinentes à área de risco com total independência técnica, sendo a última instância de decisão quanto às suas atribuições técnicas específicas.

A parte mais substancial da remuneração do Diretor de Risco é garantida, de forma substancialmente independente da performance dos Fundos de Investimento, como mais uma maneira de garantir sua independência. O mesmo ocorre com os demais recursos humanos que integram a Área de Risco da Hashdex no que tange à forma de remuneração.

Nesse sentido, a Diretoria de Risco não se subordina tecnicamente a nenhuma outra instância da Hashdex, reportando-se, o Diretor de Risco na qualidade de sócio, ao Diretor Presidente (que não tem função ligada à gestão de carteiras) e funcionalmente ao Comitê de Risco e *Compliance*.

O Diretor de Risco da Hashdex é responsável pelo controle e monitoramento dos riscos acima descritos referentes aos Fundos de Investimento (isto é, pela gestão dos diversos riscos da Hashdex), incluindo-se, assim, o controle e monitoramento dos riscos de mercado, de liquidez, de concentração, operacionais, de crédito (se aplicável) e contraparte, bem como dos riscos qualitativos atrelados ao portfólio dos Fundos de Investimento. O Diretor de Risco possuirá atuação totalmente independente em relação ao Diretor responsável pela administração de carteira de valores mobiliários, o qual responderá pelas decisões de compra e venda de ativos em nome das carteiras de valores mobiliários geridas pela Hashdex (“Diretor de Gestão”).

O Diretor de Risco será responsável pela guarda dos documentos por meio eletrônico que evidenciam as decisões relacionadas à presente Política, em especial os documentos que dão suporte a uma eventual intervenção da área de risco no re-enquadramento da posição de Fundos de Investimento.

Seu foco de atuação é no sentido de (i) direcionar esforços para a análise dos riscos, suas grandezas e impactos sobre as atividades, permitindo a gestão de ocorrências e desenvolvimento de planos de ação para correção e mitigação de recorrências, bem como (ii) verificar o cumprimento desta Política, encaminhando relatórios de exposição de risco de cada Fundo de Investimento e supervisionando eventuais terceiros contratados para tal monitoramento, conforme aplicável.

Comitê de Risco e Compliance

O Diretor de Risco contará com o apoio e a supervisão do Comitê de Risco e Compliance da Hashdex, responsável pela definição das políticas, controles e diretrizes a serem seguidas pelas áreas de Gestão de Risco e *Compliance*, bem como pela definição de cenários de risco e revisão dos monitoramentos realizados. Tal Comitê terá autonomia e independência para supervisionar todas as atividades dos colaboradores, diretores e demais Comitês da Hashdex, podendo, inclusive, solicitar e acessar quaisquer informações e documentos de propriedade da Hashdex e dos Fundos de Investimento, conforme aplicável.

Os Colaboradores da Hashdex devem levar ao imediato conhecimento do Diretor de Risco quaisquer eventos que sejam de seu conhecimento e que estejam sob a égide desta Política para que o Diretor de Risco defina um plano de ação para endereçamento do evento ocorrido ou reenquadramento do respectivo Fundo de Investimento, bem como procedimentos que mitiguem sua repetição futura.

Caso ocorra alguma divergência em relação aos parâmetros estabelecidos nesta Política, o Diretor de Risco poderá solicitar a assessoria do Comitê de Risco e *Compliance* e, conforme o caso, demandar a participação do Diretor de Gestão, para em conjunto, deliberar um plano de ação visando mitigar os efeitos de referida divergência.

O Comitê de Risco e *Compliance*, detentor de plena autonomia para o exercício de suas funções, é composto por pelo menos um integrante das áreas de risco e *Compliance* e pelo Diretor de *Compliance*, sendo presidido e coordenado pelo Diretor de Risco. Este Comitê se reunirá sempre que necessário, mediante convocação de qualquer de seus membros, sendo instalado necessariamente com a presença do Diretor de Risco ou do Diretor de Compliance, de acordo com a matéria a ser deliberada, ou seu substituto representando uma destas áreas, conforme o caso. Com exceção do presidente do Comitê, os demais membros podem se fazer representar por associados diretamente a eles subordinados.

Das reuniões do Comitê, serão lavradas atas sumárias sobre os temas abordados e as apresentações realizadas em cada uma das reuniões do Comitê, sendo tais atas registradas eletronicamente no sistema Compliasset.

Caberá ao Diretor de Risco, em conjunto com os demais membros do Comitê de Risco e Compliance, a definição final da forma de mensuração e os sistemas utilizados para o monitoramento dos riscos descritos nesta Política, incluindo os limites de exposição, sem prejuízo da adoção de medidas de urgência diretamente pelo Diretor de Risco. Uma vez

definidos os parâmetros de risco para cada Fundo de Investimento, tais parâmetros serão inseridos no sistema de risco, que por sua vez gera relatórios automáticos de desenquadramento à área de risco e *Compliance*.

Tais métricas serão testadas ao menos anualmente, de forma a avaliar sua efetividade na mensuração dos riscos dos Fundos de Investimento, juntamente com a revisão e reavaliação desta Política, devendo o resultado destas revisões anuais ser submetido ao Comitê de Risco e Compliance pelo Diretor de Risco. Sem prejuízo do acima disposto, se o Diretor de Risco violar as disposições constantes nesta Política, estará sujeito às medidas disciplinares impostas pelo Comitê de Risco e Compliance da Hashdex.

Da Composição do Departamento de Risco

A Hashdex conta atualmente com, pelo menos, 2 (dois) profissionais de risco, incluindo o Diretor, os quais possuem a qualificação técnica, experiência necessária e as atribuições abaixo e não atuam em funções que limitem a sua independência, na Hashdex ou em outra instituição.

A Área de Risco possui também comunicação direta com a Diretoria ou alta administração para realizar relato dos resultados decorrentes das atividades relacionadas à sua função, seja por meio de reuniões periódicas ou o envio de relatórios conforme aqui previsto.

Classificação dos Riscos

O investimento de recursos nos mercados financeiros e de capitais pressupõe a tomada de determinado grau de risco em busca de um retorno compatível. Assim, sem prejuízo de riscos específicos a depender do produto, os principais riscos comumente associados aos Fundos de Investimento são os (i) risco de mercado, (ii) risco operacional, (iv) risco de contraparte, (v) risco de liquidez, e (vi) risco de concentração, conforme detalhados nas seções seguintes.

Embora o processo de gerenciamento de riscos seja parte integrante do processo de análise e decisão de investimentos da Hashdex, a atividade técnica da área de risco é totalmente independente da área de gestão e decisão de investimentos.

Os Fundos de Investimentos sob a gestão da Hashdex possuem foco em dar aos investidores acesso ao mercado de criptoativos e suas estratégias hoje são passivas (ie. seguindo um índice ou uma composição de índices) ou sistemáticas, cujo objetivo é entregar retornos próximos a uma metodologia definida em regulamento,

Para os Fundos de Investimento cuja política de investimento consista em aplicar no exterior, a Hashdex adotará como principal estratégia para a definição de qual fundo no exterior que irá aplicar a seleção diligente e minuciosa dos gestores e ativos investidos, localizados principalmente nos Estados Unidos da América, Europa e outras jurisdições relevantes no mercado de fundos, incluindo a gestora ligada à Hashdex, com comprovada expertise na área de tecnologia, sempre respeitando o disposto na Instrução CVM 555/14 e Instrução CVM 359 no que tange ao investimento no exterior.

Metodologia de Gerenciamento de Riscos

A Hashdex monitora e controla os riscos dos fundos de investimento nos quais exerce a gestão passiva e sistemática, utilizando-se das metodologias descritas nas seções a seguir visando não limitar as perdas, mas sim a aderência aos benchmarks e estratégias definidas em regulamento. Os limites de risco aqui definidos, porém, poderão ser revisados pelos Comitês de Investimentos e de Riscos em função das condições de mercado.

A escolha das metodologias empregadas pela Hashdex foi pautada na complementaridade entre elas, de modo que, na opinião de todos os colaboradores envolvidos na gestão e controle dos riscos da Hashdex, as metodologias utilizadas representam os melhores interesses dos seus clientes.

O controle e monitoramento de limites de estratégias são realizados diariamente e a atualização das posições, caso necessária, acontecerá através de solicitação do diretor responsável pela gestão de riscos aos referidos comitês. Todos os limites e métricas são discutidos entre os Colaboradores da Hashdex. envolvidos na gestão e controles dos riscos. O Diretor de Risco tem a decisão final sobre os limites e métricas de risco do fundo e das mesas.

Por fim, convém mencionar que a Hashdex utiliza tanto sistemas proprietários, programados por seus próprios Colaboradores, quanto sistemas contratados, sem prejuízo do aprimoramento ainda maior da sua estrutura de controle de riscos. A contratação de sistemas adicionais, caso a demanda seja entendida como conveniente e oportuna, é definida pelo Comitê de Investimentos e/ou de Riscos.

Controle de Risco de Mercado

Os ativos componentes da carteira dos fundos administrados, inclusive os títulos públicos, estão sujeitos a oscilações nos seus preços em função da reação dos mercados frente a notícias econômicas e políticas, tanto no Brasil como no exterior, podendo ainda responder a notícias específicas a respeito dos emissores dos títulos representativos dos ativos dos

fundos administrados. As variações de preços dos ativos poderão ocorrer também em função de alterações nas expectativas dos participantes do mercado, podendo inclusive ocorrer mudanças nos padrões de comportamento de preços dos ativos sem que haja mudanças significativas no contexto econômico e/ou político nacional e internacional.

Nesse sentido, o Controle de Risco de Mercado consiste no controle da exposição ao risco de oscilação nos preços de mercado dos ativos que compõem as carteiras dos fundos geridos pela Hashdex. Essas metodologias são aplicadas a todos os fundos geridos e/ou administrado, porém dependendo do tipo de gestão do fundo em questão o tipo de controle empregado e monitorado pode variar.

Metodologias e Sistemas

A Hashdex utiliza as seguintes metodologias para esse controle: VaR (Value at Risk), Tracking Error em 60 dias (TE_{60}), Tracking Difference em 60 dias (TD_{60}) e Tracking Difference em 365 dias (TD_{365}).

| Gestão | Benchmark | Classificação CVM do fundo | | |
|-------------|------------------------------------|-------------------------------|-------|-----------------------------------|
| | | Multimercado | Ações | Índice |
| Passiva | 100% NCI | B-VaR + TE_{60} + TD_{60} | - | B-VaR + TE_{60} + $TD_{60,365}$ |
| Passiva | 80% CDI + 20% NCI | B-VaR + TE_{60} + TD_{60} | - | |
| Passiva | 60% CDI + 40% NCI | B-VaR + TE_{60} + TD_{60} | - | |
| Passiva | 80% CDI + 20% NCI | B-VaR + TE_{60} + TD_{60} | - | |
| Passiva | 100% BTC | B-VaR + TE_{60} + TD_{60} | - | |
| Sistemática | 50% Risco Ouro + 50% Risco Bitcoin | B-VaR | - | |
| Sistemática | Vol IBOV + Vol BTC | - | B-VaR | |

O Tracking Error e Tracking Difference podem ser considerados como metodologias que se referem a limites de erros de aderência e limites para diferenças entre rentabilidade acumulada. Os mecanismos de controle adotados são:

- 1) TE_{60} : Monitoramento do erro de aderência, calculado como o desvio padrão populacional das diferenças entre a variação percentual diária do fundo e a variação percentual do valor de fechamento do índice de referência nos últimos 60 (sessenta) pregões.
- 2) TD_{60} : Monitoramento da diferença entre a rentabilidade acumulada do fundo e o valor de fechamento do índice de referência, em um período de 60 (sessenta) pregões.
- 3) TD_{365} : Monitoramento da diferença entre a rentabilidade acumulada do fundo e do valor de fechamento do índice de referência em um período de 12 (doze) meses.

O VaR pode ser considerado uma metodologia para avaliar os riscos em operações financeiras pelo qual, em síntese, apresenta-se um montante financeiro indicativo da pior perda esperada para determinado período de tempo e com determinado nível de confiança. O B-VaR (Benchmark Value at Risk) é o Value-at-Risk em relação ao benchmark da estratégia e pode ser entendido como uma medida da diferença entre o retorno esperado do fundo em relação ao retorno esperado para o benchmark definido.

Para os cálculos de B-VaR, a Hashdex utilizará a metodologia histórica para retornos diários num intervalo de 1 ano com 99% de confiança. Esta metodologia é complementar à análise de Tracking Error, pois fornece à área de risco uma medida do risco de os fundos terem uma performance abaixo de seu benchmark, desconsiderando o efeito de outperforming levado em conta no Tracking Error.

Todas as análises são feitas em sistemas internos e são armazenadas e enviadas semanalmente por meio eletrônico. Os limites por fundo são determinados de forma colaborativa pela Área de Risco em conjunto com a Área de Gestão. Estes valores são informação proprietária da Hashdex e somente podem ser alterados com aprovação do Comitê de Risco.

Em situações em que os limites são ultrapassados, a Área de Risco entra em contato com a área de gestão para entender os motivos do desenquadramento. Todas as decisões finais são tomadas pela Área de Risco e são armazenadas em meio eletrônico.

Fontes de Informação

Para ativos locais e tradicionais a Hashdex utiliza como fontes os preços disponíveis na B3, Banco Central do Brasil, ANBIMA, entre outras fontes como corretoras e Bancos Centrais de outros países, além dos preços utilizados pelos próprios administradores para a marcação dos ativos nas carteiras de cada fundo.

Para criptoativos a Hashdex pode utilizar e/ou contratar também outros provedores de preço conforme necessidade, como também utiliza precificação própria desde que de acordo com os benchmarks escolhidos.

Para os casos em que o preço está disponível em múltiplas fontes, o Sistema da Hashdex irá utilizar como fonte principal aquela que está em linha com a fonte usada pelo administrador do fundo. Nos casos em que os preços não estejam diretamente disponíveis, como ativos sem liquidez ou de balcão, por exemplo, o Sistema utilizará precificação própria baseada nos fatores de risco relativos a cada ativo.

Controle de Risco Operacional

O risco operacional é decorrente de eventuais perdas resultantes de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas (infraestrutura/TI) ou de eventos externos. Inclui, ainda, o risco legal associado à inconformidade ou falha de contratos firmados, bem como penalidades por violação legal ou indenizações por danos a terceiros decorrentes do exercício das atividades desenvolvidas pela Hashdex.

O time Operacional (BackOffice) possui analistas que realizam esse controle diariamente para todos os fundos geridos pela Hashdex. O trabalho destes analistas possui supervisão da Área de Risco e do Diretor de Risco.

Este risco é mitigado através da determinação de processos tais como segregação de funções, sistemas com acesso controlado por usuário e protegidos com senha, redução de intervenção humana nos processos e supervisão próxima do Diretor de Risco. Nessa esteira, de forma a evitar os erros por parte de sistemas, as atividades de controle operacional desenvolvidas pela Hashdex consistirão em:

1. Controle e boletagem e verificação das operações;
2. Controle e boletagem e verificação dos custos;
3. Cálculo independente de cotas dos fundos de investimento sob gestão com travas para liberação da carteira sem divergência significativa das cotas emitidas pelo sistema interno em relação a cota informada pelo administrador do fundo (limite de 5 bps);

4. Acompanhamento da valorização dos ativos e passivos que compõem as carteiras dos fundos de investimento;
5. Política de Treinamento dos Colaboradores, de forma a evitar falhas e riscos envolvidos advindos do não conhecimento das regras internas e da legislação; e
6. Entre outras atividades e controles que podem ser adotados especificamente para controlar e mensurar o Risco Operacional.

Adicionalmente, a Hashdex conta com um plano de continuidade de negócios, no qual são descritos os pilares dos planos de contingência, continuidade de negócios e recuperação de desastres adotados pela Hashdex, conforme previsto em seu Manual de Compliance.

Eventuais perdas associadas aos processos operacionais – ou ao risco operacional – serão documentadas e armazenadas pelo Diretor de Compliance em uma base de dados da Hashdex (e eletronicamente registradas no Sistema Compliasset), para fins, inclusive, de elaboração do Relatório Anual de Controles Internos, e nos termos da Resolução CVM 21.

No que tange especificamente a riscos de infraestrutura, os dados eletrônicos da Hashdex são mantidos em servidores com acesso restrito. A Hashdex utiliza uma plataforma sob o conceito de *Cloud Computing*, permitindo a integração dos serviços de e-mail, agenda e determinados documentos de forma compartilhada, cujos dados armazenados são replicados em tempo real para um centro de dados de backup, que é submetido a revisões de segurança.

A área de Tecnologia, em conjunto com Risco e Compliance, são responsáveis por avaliar e testar o Plano de Contingência da Hashdex, nos termos do Manual de Compliance.

Controle do Risco de Crédito e Contraparte

O risco de crédito, que pode ser definido como o risco de o emissor não cumprir com suas obrigações parcialmente ou integralmente para o fundo de investimento detentor do ativo financeiro após uma data acordada, está ligado ao risco de contraparte, que pode ser definido como a possibilidade de ocorrência de perdas associadas ao não cumprimento, pela contraparte, de suas respectivas obrigações nos termos pactuados. Isso envolve, portanto, todas as transações de ativos e todos os contratos firmados por tais fundos em câmaras de liquidação, em operações de balcão, em operações e custódia de criptoativos, etc.

Os Fundos de Investimento geridos pela Hashdex não incorrem diretamente, em risco de crédito privado, apesar de alguns fundos terem tal possibilidade permitida em seus regulamentos. Tal acompanhamento é feito via regras definidas de enquadramento e reportadas diariamente via sistema INOA.

Os demais títulos são investimentos (i) em fundos investidos (sendo que esses não podem incorrer em risco de crédito privado), ou (ii) em títulos públicos soberanos brasileiros (para Fundos de Investimento brasileiros) ou norte-americanos (no caso dos Fundos Investidos), ou (iii) ações, ou (iv) criptoativos. Caso por qualquer eventualidade ocorra eventual exposição a crédito privado ou derivativos, a Hashdex deverá refletir a gestão desse risco nesta Política.

A Hashdex procura utilizar a opção de repasse para um único Carrying Broker de todas as operações de ações e derivativos negociados no ambiente da B3. Em especial, isto será utilizado prioritariamente em fundos que transacionam ativos líquidos e/ou com maior frequência. Este Carrying Broker será sempre escolhido dentre as entidades de primeira linha levando em consideração diversos fatores como tamanho do balanço alocado para as operações, limites oferecidos para as liquidações, qualidade dos serviços, custos e tecnologia empregada.

A utilização, portanto, do repasse ajuda a mitigar ainda mais o Risco de Contraparte uma vez que unifica todos os produtos em uma única entidade, que por sua vez é participante frente à Contraparte Central. Também há ganho de eficiência de margem e mitigação de erros operacionais nas liquidações, movimentações e alocações de operações proporcionados por esta estrutura.

Em operações que envolvem criptoativos, a Hashdex conta com relatórios emitidos pelos fundos investidos (que são do mesmo grupo econômico), para obter o detalhamento da custódia de criptoativos mantida em instituições qualificadas para tal. Como regra, os fundos passivos com alavancagem menor que 105% do PL devem buscar minimizar exposição em serviços de negociação por mais de 24 horas respeitando limites rígidos em percentual do PL que são definidos pelo Comitê de Risco. Todos os criptoativos devem ficar armazenados em soluções de custódia qualificada que seguem os mais altos padrões de segurança da indústria.

Como as soluções de custódia qualificada também introduzem riscos de contraparte, os fundos que investem diretamente em criptoativos devem possuir pelo menos 2 custodiantes e a divisão de ativos entre eles deve ser tal que o fundo possa obter uma liquidez mínima, cujo valor é definido pelo risco de liquidez em cenário de stress.

Todas as contrapartes aprovadas pelo Comitê de Risco constam em documento interno da Hashdex registrado no sistema Compliasset.

Controle de Risco de Concentração

O risco de concentração está associado ao risco à exposição de um emissor ou um fator de risco específico. Esses fatores individualmente podem representar um fator de risco relevante para a carteira de determinado fundo de investimento.

O risco de concentração pode resultar em um risco de crédito, se o emissor entrar em uma situação de insolvência; em risco de mercado, se o valor do ativo em questão tenha volatilidade adicional significativa na carteira; ou em risco adicional de liquidez, caso a concentração gere necessidades adicionais de recursos em caixa do fundo.

O Controle de Risco de Concentração consiste no controle da exposição a ativos de mesmo emissor, mesmo administrador, mesma modalidade de ativo ou até com mesmo lastro visando garantir a diversificação e evitar a concentração excessiva em ativos iguais ou muito semelhantes.

Considerando a sistemática dos Fundos de Investimento, a análise do risco em questão leva em consideração o ativo final, e não cotas de fundos de investimento, uma vez que os Fundos de Investimento poderão ter o mandato de investir integralmente em outros fundos de investimento ou em menor percentual de concentração elevado que venha a constar da política de investimento dos Fundos de Investimentos.

Assim, a Hashdex adota como parte de sua estratégia de investimentos a seleção de fundos com portfólios / ativos subjacentes prudentemente diversificados e com controles de risco apropriados para suas respectivas estratégias.

Para monitoramento dos limites de concentração supramencionados, a Equipe de Risco insere as informações das carteiras sob gestão no sistema INOA que indica o preenchimento de cada um dos limites, conforme aplicável, enviando para a mesa de operações esta informação, a fim de evitar desenquadramentos.

Controle de Risco de Liquidez

O risco de liquidez consiste na possibilidade de os fundos de investimento não possuírem recursos financeiros suficientes em uma data para honrar seus compromissos, ou os ativos financeiros dos fundos de investimento sofrerem diminuição de possibilidade de negociação por condições de mercado.

Assim sendo, devem os Fundos de Investimento ter capacidade de honrar pedidos de resgates de seus investidores, sempre que solicitados, e sem que isso implique em venda

dos ativos a preços abaixo do esperado ou em volume que afete negativamente o preço de mercado.

No que diz respeito ao risco de liquidez ativo, na sua atuação como Administradora Fiduciária, a Hashdex monitora o gerenciamento de risco de liquidez realizado pela área de gestão de recursos de terceiros. Para tanto, solicitará a respectiva área mensalmente relatórios para análise da efetividade do controle e monitoramento de risco.

Ainda, caso o gestor de recursos seja um terceiro contratado, exige-se que a cada atualização da sua Política de Risco seja enviada à Hashdex uma nova versão com as alterações destacadas.

No que diz respeito ao risco de liquidez passivo, na sua atuação como Administradora Fiduciária, a Hashdex entende a importância do compartilhamento de informações adicionais com a área de gestão de recursos sobre o passivo para subsidiar e enriquecer as análises de risco de liquidez por parte desta área. Para tanto, mantém canal de compartilhamento direto para caso a área de gestão de risco solicite qualquer informação adicional.

Metodologia e Sistema

A Hashdex possui um sistema proprietário para Controle de Risco de Liquidez e utiliza a metodologia abaixo para medir e testar a exposição ao Risco de Liquidez que podem se aplicar aos fundos sob sua gestão.

Para cada teste, a liquidez obtida é confrontada, como mencionado anteriormente, às obrigações como resgates, custos, liquidações, entre outros. Para modelar os valores que são utilizados como possíveis resgates, custos ou liquidações é feito um estudo dos valores históricos e/ou estimativas por métodos estatísticos passíveis de verificação e de forma consistente com a realidade dos fundos. Também é levada em consideração a dispersão das cotas assim como a cotização e prazos de liquidação de resgates.

Teste de Liquidez em Condições Normais de Mercado:

Neste teste considera-se que, no caso dos ativos que possuem alguma negociação nos últimos X dias úteis, podemos desfazer até Y% da mediana do volume negociado em um dia (MDV - Median Daily Volume) nesse período por dia.

Os parâmetros X e Y são determinados pela Área de Risco de acordo com as condições de mercado e parâmetros do modelo. Estes valores são informação proprietária da Hashdex e somente podem ser alterados com aprovação do Comitê de Risco.

No caso dos ativos que não encontrarem negociações nos últimos X dias úteis, o sistema irá verificar se o ativo possui fluxos de caixa previamente definidos (cupons, amortizações e etc.). Se sim, o sistema poderá considerar que o ativo recebe esses fluxos previstos até o seu vencimento. Nesse caso, entende-se que pagamentos de dividendos e Juros sobre Capital Próprio são incertos e, portanto, eventuais projeções são desconsideradas como fluxos de caixa futuros. Caso o ativo possua fluxo apenas no vencimento, de forma análoga, o sistema poderá considerar esse pagamento somente no vencimento, conforme previsto. Caso os fluxos não sejam disponíveis ou sejam incertos de alguma forma e o ativo não possua liquidez consistente no mercado, o sistema irá gerar uma estimativa de liquidação baseando-se em probabilidade de liquidação.

Caso o ativo não possua liquidez no mercado nos últimos X dias úteis, nem fluxos de caixa previstos em nenhum momento futuro, o sistema considera que o ativo não poderá ser liquidado na janela considerada para o teste.

Consideram-se ativos com liquidez imediata os seguintes ativos: títulos públicos federais brasileiros, CDBs com liquidez diária, LCIs e LCAs com liquidez diária, cotas de fundos com liquidez diária e dinheiro em conta denominado em reais, levando em consideração os depósitos para cobertura de margem. No caso de títulos públicos de outros países e de dinheiro em conta denominados em outras moedas, considera-se que há liquidez somente a partir do segundo dia a partir do início do teste.

Contratos futuros são considerados com liquidez imediata e com custo de liquidação igual a zero.

Contratos de opção possuem metodologia de liquidez semelhante à considerada para ações caso possuírem liquidez nos últimos X dias úteis. Caso contrário, serão levadas até o vencimento sem exercício.

Todos os demais fundos que não possuírem liquidez diária terão como prazo para liquidação o estipulado em seu respectivo regulamento sem pagamento de taxa de saída.

Os ativos depositados como garantia ou margem terão seu prazo de venda a contar da data de liquidação das demais posições do fundo, quando esses deverão ser liberados.

A liquidação de cada ativo seguirá as regras dispostas acima e o sistema avaliará o percentual do patrimônio do fundo que foi liquidado em horizontes de tempo determinados pela Área de Risco relacionados aos prazos de resgates e outros compromissos característicos de cada carteira, conforme modelagem descrita na parte inicial desta seção. O objetivo é determinar se o fundo teria condições de honrar estes compromissos usando-se da estratégia aqui proposta de liquidação.

Teste de Liquidez em Situação de Stress:

Este teste é semelhante ao teste anterior e se aplica aos fundos líquidos, ou seja, fundos que possuam a maior parte de seus ativos negociados no mercado diariamente. Neste caso, porém, considera-se que o fundo está em um cenário de liquidez bastante reduzida (cenário de stress).

Assim sendo, o sistema entende que apenas Z% do volume médio dos últimos X dias úteis pode ser utilizado pelo fundo para desfazer as posições no caso de ativos com liquidez no mercado.

Mais uma vez os parâmetros X e Z são determinados pela Área de Risco sendo desta vez compatíveis com cenários de stress com liquidez reduzida e são dados proprietários da Hashdex.

Todos os demais ativos seguem as mesmas regras estabelecidas anteriormente para as condições normais de mercado. Assim como no modelo anterior, toda a liquidez obtida por este método é utilizada para que o fundo possa honrar com seus compromissos determinados pela metodologia descrita na parte introdutória deste capítulo. Os prazos considerados aqui são compatíveis com os prazos de pagamento destes mesmos compromissos antes mencionados.

O objetivo desse teste é verificar como o fundo se comporta em uma situação extrema enquanto o Teste de Liquidez em Condições Normais de Mercado é verificar como o fundo se comporta durante o seu dia a dia. Ambos os estudos são relevantes para traçar um perfil de liquidez do fundo e são complementares.

Fontes de Informação

A Hashdex utiliza como fontes os preços disponíveis publicamente na B3, Banco Central do Brasil, ANBIMA, entre outras fontes como corretoras e Bancos Centrais de outros países, além dos preços utilizados pelos próprios administradores para a marcação dos ativos nas carteiras de cada fundo. Nos casos em que os preços não estejam diretamente disponíveis, como ativos sem liquidez ou de balcão, por exemplo, o Sistema em geral utilizará precificação própria baseada nos fatores de risco relativos a cada ativo.

Os testes de liquidez também podem utilizar os volumes negociados no mercado diariamente como fonte de informação para os ativos considerados líquidos. Esses volumes possuem como fonte as informações divulgadas pelos organismos de mercados organizados como Bolsas e câmaras de liquidação.

Monitoramento de Liquidez em Situações Excepcionais

O risco de liquidez pode, ainda, ser majorado em situações excepcionais de iliquidez relacionadas a fatores sistêmicos ou eventos específicos de cada ativo. Nessas situações, a política da Hashdex é de manter recursos dos Fundos de Investimento alocados em ativos de maior liquidez, considerando individualmente os patrimônios líquidos de cada Fundo de Investimento.

Além disso, nestas situações, o Diretor de Risco poderá convocar o Comitê de Risco e Compliance para definir medidas de prevenção e/ou contenção, tais como (i) liquidação de certos ativos a preços depreciados para fazer frente a solicitações de resgates feitas por investidores dos Fundos de Investimento; (ii) fechamento de Fundos de Investimento para resgates; e (iii) resgate mediante entrega de ativos aos investidores, conforme permitido pela regulamentação aplicável.

Monitoramento de Enquadramento

A área de Enquadramento deve observar os limites de investimento dos Fundos de Investimento em aderência às estratégias, limites de risco, regras, restrições e vedações previstas nos documentos dos Fundos de Investimento e na regulação e autorregulação vigente previamente à realização das operações, sendo tal controle realizado por meio do sistema INOA e de ferramentas proprietárias desenvolvidas pela Hashdex.

Controle de Desenquadramentos

Na hipótese de ocorrência de desenquadramentos, o Diretor de Risco notificará a área da Hashdex responsável pela estratégia, bem como se haverá necessidade de reenquadramento da carteira.

A Hashdex adotará sistemas de controle de limites e percentuais máximos de atuação que tem por objetivo minimizar a possibilidade de ocorrer desenquadramentos das posições detidas pelos Fundos de Investimento. Vale ressaltar que certos desenquadramentos passivos decorrem meramente de oscilações naturais de mercado.

Desenquadramentos passivos seriam fatores exógenos e alheios à vontade da Hashdex, que causem alterações imprevisíveis e significativas no patrimônio líquido do fundo ou nas condições gerais do mercado de capitais. Nesse caso, o prazo para reenquadramento estabelecido para a Hashdex é de 10 (dez) dias consecutivos, abaixo dos 15 (quinze) dias presentes nos termos da regulamentação aplicável, devendo a área de Compliance diligenciar para que o reenquadramento ocorra neste prazo.

Não obstante o acima previsto, em caso de qualquer outra situação de desenquadramento não caracterizado como passivo, a Hashdex deverá cessar qualquer atividade que possa agravar o referido desenquadramento e adotará, imediatamente, providências para reduzir as posições que estejam desenquadradas.

Para cada desenquadramento ativo, o Diretor de Gestão deverá justificar, em formulário próprio ou e-mail para o Diretor de Risco, o motivo do desenquadramento e prazo para reenquadramento. Até o dia seguinte ao do desenquadramento, a área de risco deve estabelecer o prazo de reenquadramento – interagindo com o Administrador Fiduciário, nos casos em que a atividade de administração do Fundo ainda for terceirizada, confirmando e justificando o evento em questão -, o qual não poderá ultrapassar o final do dia seguinte ao desenquadramento, desde que as ações para o reenquadramento imediato não causem prejuízos para seus quotistas.

Exceções a essa regra, tais como impossibilidade de reenquadramento dentro do prazo por condições mercadológicas, deverão ser formalizadas por escrito para a área de Risco e para a área de *Compliance* contendo a justificativa do Diretor de Gestão e enviadas (i) ao Administrador Fiduciário do Fundo de Investimento, nos casos em que a atividade de administração do Fundo de Investimento em questão for terceirizada, para que este envie à Comissão de Valores Mobiliários - CVM, se aplicável, nos termos da regulamentação aplicável; ou (ii) diretamente à Comissão de Valores Mobiliários, nos casos em que a Hashdex exercer a atividade de administração do Fundo de Investimento em questão. Outras fontes serão os administradores dos Fundos Investidos, quando aplicável – os quais deverão ser sempre de primeira linha.

É vedada a utilização de qualquer instituto jurídico, estrutura de produto ou a aquisição de ativos financeiros que, de forma direta ou indireta, tenha como propósito econômico aplicar em ativos de maneira a elidir o cumprimento da política de investimento dos Fundos de Investimentos e/ou com a regulação vigente.

No caso de ciência de eventual desenquadramento em investimento em Fundos Investidos, caso venha a ser aplicável, a Hashdex deverá, também, verificar se este evento acarretou desenquadramento em seu próprio Fundo de Investimento e reavaliar o investimento, caso de fato o desenquadramento tenha ocorrido.

Caso o prazo estabelecido pelo Diretor de Risco não seja cumprido pelo Gestor e não haja justificativa para tanto, o próprio Diretor de Risco poderá reenquadrar imediatamente o fundo.

Todas as decisões, e respectivos fundamentos, tomadas em caso de desenquadramento dos limites de risco são arquivadas em meio eletrônico na Hashdex.

Resumo dos Relatórios relativos a Riscos da Hashdex

Para constante monitoramento do enquadramento legal dos Fundos de Investimentos, de acordo com os limites de exposição por ativos definidos em seus regulamentos, a área de gestão de risco, através de seus sistemas, envia por meio eletrônico na periodicidade definida abaixo, os seguintes relatórios:

| Tipo de Relatório | Periodicidade |
|--|---------------|
| Enquadramento Regulatório Fundos 555 | Diário |
| Movimentação do Passivo | Diário |
| Resultados | Diário |
| Conciliação de Posição | Diário |
| Enquadramento Regulatório Outros (regras definidas pelo Comitê de Risco) | Diário |
| Risco de Mercado | Semanal |
| Risco de Liquidez | Mensal |