

Instituto de Previdência dos Servidores Públicos Municipais de Hortolândia
HORTOPREV

POLÍTICA ANUAL DE INVESTIMENTOS
2024

Primeira Versão

Hortolândia, agosto de 2023

Índice

1.	Introdução	4
2.	Contextos atuariais, econômicos e da carteira investimentos	5
2.1.	Contexto atuarial	5
2.2.	Contexto econômico.....	7
2.3.	Contexto gerais da carteira de investimentos	10
2.3.1.	Posição dos investimentos.....	11
2.3.2.	Horizonte temporal.....	11
2.3.4.	Gerenciamento de ativos e passivos.....	13
3.	Objetivos e metas	13
4.	Governança	14
4.1.	Modelo de Gestão.....	15
4.2.	Níveis de aprovações e alçadas	15
4.3.	Órgãos e áreas atuantes	16
5.	Diretrizes de seleção e alocação dos investimentos	17
5.1.	Parâmetros de rentabilidade	18
5.2.	Segmentos de aplicação	18
5.2.1.	Autorizações para alocações em renda fixa	18
5.2.2.	Autorizações para alocações em renda variável.....	19
5.2.3.	Autorizações para alocações no exterior	19
5.2.4.	Autorizações para alocações em investimentos estruturados.....	20
5.2.5.	Autorizações para alocações em fundos imobiliários	20
5.2.6.	Autorizações para empréstimos consignados.....	21
5.3.	Alocação estratégica.....	21
5.4.	Limites de emissão ou coobrigação.....	23
6.	Diretrizes de credenciamento de prestadores de serviços	23
6.1.	Gestores e administradores de renda fixa.....	24
6.2.	Gestores e administradores de renda variável	25
6.3.	Gestores e administradores de investimentos no exterior	26
6.3.1.	Instituições constituídas no Brasil.....	26
6.3.2.	Instituições constituídas no exterior (a ser comprovado juntamente com o processo da instituição brasileira).....	27
6.4.	Gestores e administradores de fundos estruturados	27
6.5.	Gestores e administradores de fundos imobiliários.....	28
6.6.	Instituições corretoras, distribuidoras e custodiantes	29
7.	Diretrizes para a seleção e análise dos produtos	30
7.1.	Investimentos em fundos de renda fixa.....	30
7.1.1.	Análise de fundos de renda fixa exclusivos de títulos públicos:	30

7.1.2.	Análise de fundos de renda fixa que contenham crédito privado:.....	31
7.1.3.	Análise de fundos de direito creditório (FIDC), cota sênior:	32
7.2.	Investimentos em fundos de renda variável	33
7.2.1.	Análise de fundos de ações	34
7.3.	Investimentos no exterior	34
7.3.1.	Análise de fundos de renda fixa – dívida externa, com sufixo “investimentos no exterior” e fundos de ações BDR nível I:.....	34
7.4.	Investimentos estruturados.....	35
7.4.1.	Análise de fundos multimercado e fundos de ações – mercado de acesso:.....	35
7.4.2.	Análise de fundos de participação.....	36
7.5.	Investimentos em fundos imobiliários	37
7.5.1.	Análise de fundos imobiliários:.....	37
8.	Recomendações para contratação de pessoas jurídicas para avaliação de investimentos	38
9.	Diretrizes para avaliação e acompanhamento da carteira.....	39
10.	Diretrizes de controle de riscos	40
10.1.	Risco de mercado	40
10.2.	Risco de liquidez	40
10.2.1.	Indisponibilidade de recursos para pagamento de obrigações	41
10.2.2.	Ausência de demanda de mercado	41
10.3.	Risco de crédito.....	41
10.4.	Risco operacional	43
10.5.	Risco legal.....	44
10.6.	Risco sistêmico.....	44
10.7.	Risco de imagem	44
10.8.	Plano de contingências	45
11.	Outras diretrizes gerais.....	47
11.1.	Aquisição direta de títulos públicos	47
11.2.	Apreçamento dos ativos	48
11.3.	Execução financeira e movimentações diárias	49
12.	Disposições Finais.....	50
Anexo I – Orientações gerais para a análise quantitativa.....		51
A.	Fundos ativos – método do gráfico de dispersão	51
B.	Fundos ativos – método da série temporal	53
C.	Fundos ativos – índice de Sharpe.....	55
D.	Fundos passivos – método do erro quadrático médio	55
E.	Fundos em geral – aderência ao benchmark	56

1. Introdução

O Instituto de Previdência dos Servidores Públicos Municipais de Hortolândia, doravante tratado como “HORTOPREV”, inscrito no CNPJ 01.335.616/0001-86, foi instituído pelo Artigo 48º da Lei nº 392, de 26 de abril de 1996 e é regido pela Lei nº 965 de 2001 e suas alterações, que revogou sua norma anterior, é uma autarquia autônoma, com personalidade jurídica de direito público, com a finalidade de prestação de serviços relativos à Previdência Social dos servidores públicos do Município de Hortolândia, Estado de São Paulo.

Quanto a seus investimentos, o HORTOPREV e sua Política de Investimentos são regidos por legislação pertinente, tais como a Constituição Federal, Leis Federais, Resoluções do Conselho Monetário Nacional, Instruções da Comissão de Valores Mobiliários, Portarias do Ministérios da Economia e Previdência Social, visando a submissão integral à Lei, em todos os seus aspectos.

Cabe, portanto, a esta política de investimentos estabelecer os métodos e critérios de gestão dos recursos financeiros aplicados pelo HORTOPREV, visando documentar especificadamente como se pretende comportar com seus investimentos no exercício.

Este se trata de uma formalidade que fundamenta e norteia todo o processo de tomada de decisão relativa aos investimentos do HORTOPREV utilizado como instrumento necessário para garantir a consistência da gestão dos recursos no decorrer do tempo e visar à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro e atuarial entre os seus ativos e passivos.

Esta Política de Investimentos entrará em vigor em 01 de janeiro de 2024. O horizonte de planejamento utilizado na sua elaboração compreende o período de 12 meses que se estende de janeiro a dezembro deste mesmo ano.

Em havendo mudanças na legislação que de alguma forma tornem estas diretrizes inadequadas, durante a vigência deste instrumento, esta Política de Investimentos e os seus procedimentos serão alterados gradativamente, de forma a evitar perdas de rentabilidade ou exposição desnecessária a riscos. Caso seja necessário, deve ser elaborado um plano de adequação, com critérios e prazos para a sua execução, sempre com o objetivo de preservar os interesses do HORTOPREV.

2. Contextos atuariais, econômicos e da carteira investimentos

O HORTOPREV, enquanto autarquia previdenciária, insere-se em diversos contextos os quais deve vislumbrar ao executar suas operações de investimentos, entre estes, cita-se como mais primordiais os contextos atuariais, econômicos e da carteira de investimentos.

2.1. Contexto atuarial

Um plano de previdência deve, por excelência, verificar a capacidade de pagamento de seus benefícios previdenciários no decorrer de sua projeção de existência. Para tal finalidade, a gestão recorre à cálculos atuariais anuais, que demonstram estatisticamente a saúde econômica e financeira do plano, evidenciando seus fluxos de entrada e saída no decorrer dos anos.

O entendimento adequado do passivo atuarial desta autarquia leva a uma melhor prospecção e direcionamento dos retornos e riscos a serem buscados e aceitos pelo HORTOPREV na gestão dos seus investimentos. Desta forma, a análise correta do passivo atuarial é de grande relevância à política de investimentos.

Nesta égide, face às instruções do Ministério da Previdência, o último cálculo atuarial realizado pelo instituto sinalizou que o **prazo médio do passivo atuarial do HORTOPREV é de 15,14 anos** (pg. 2 do relatório atuarial de 2023), desta forma, o anexo VII da Portaria MTP 1.467/2022 define o juro real a ser almejado pelo instituto, que deve, portanto, ser o ponto de partida inicial para os objetivos dos investimentos o instituto, a menos que se estabeleça meta menor nesta política.

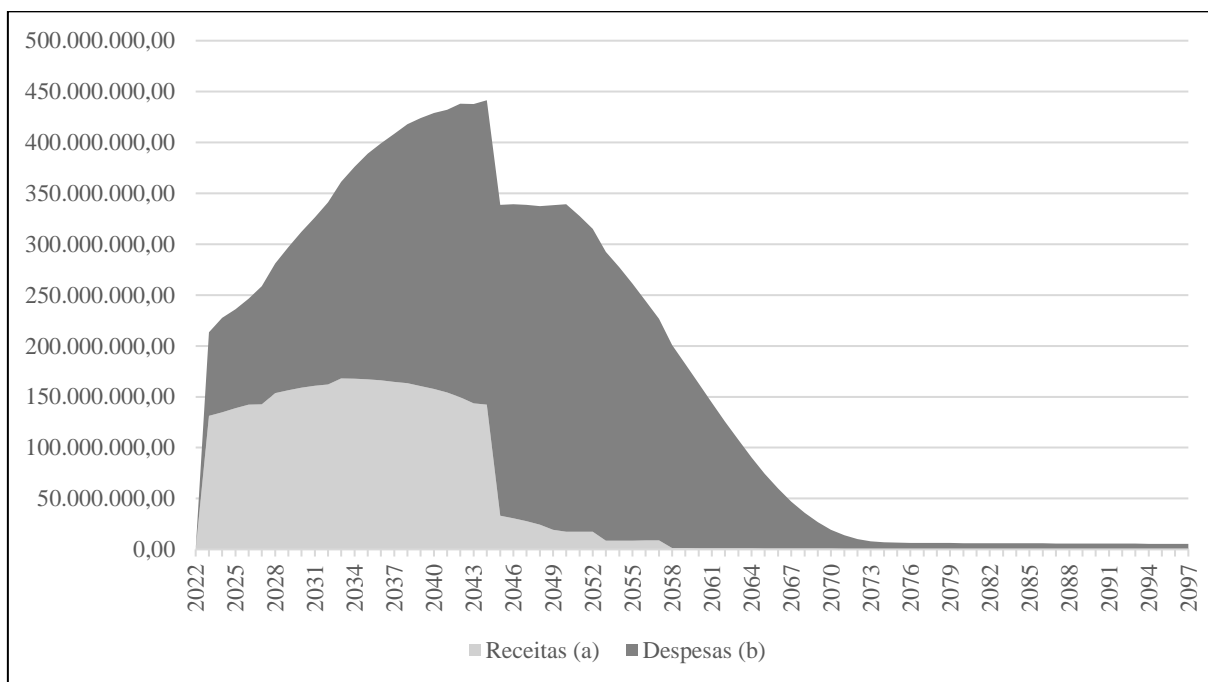
O índice inflacionário a ser tomado como referência será o **IPCA** (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) divulgado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Este índice de referência é adotado pois é o índice oficial utilizado pelos órgãos brasileiros que definem as políticas monetárias, além de estar atrelado diretamente a um dos principais ativos que compõem o ativo dos RPPS, os títulos do tesouro nacional.

Constata-se que há mais de seis mil segurados da autarquia entre ativos e inativos e, a título de ilustração, os fluxos financeiros mensais são em média de R\$ 7 milhões em despesas

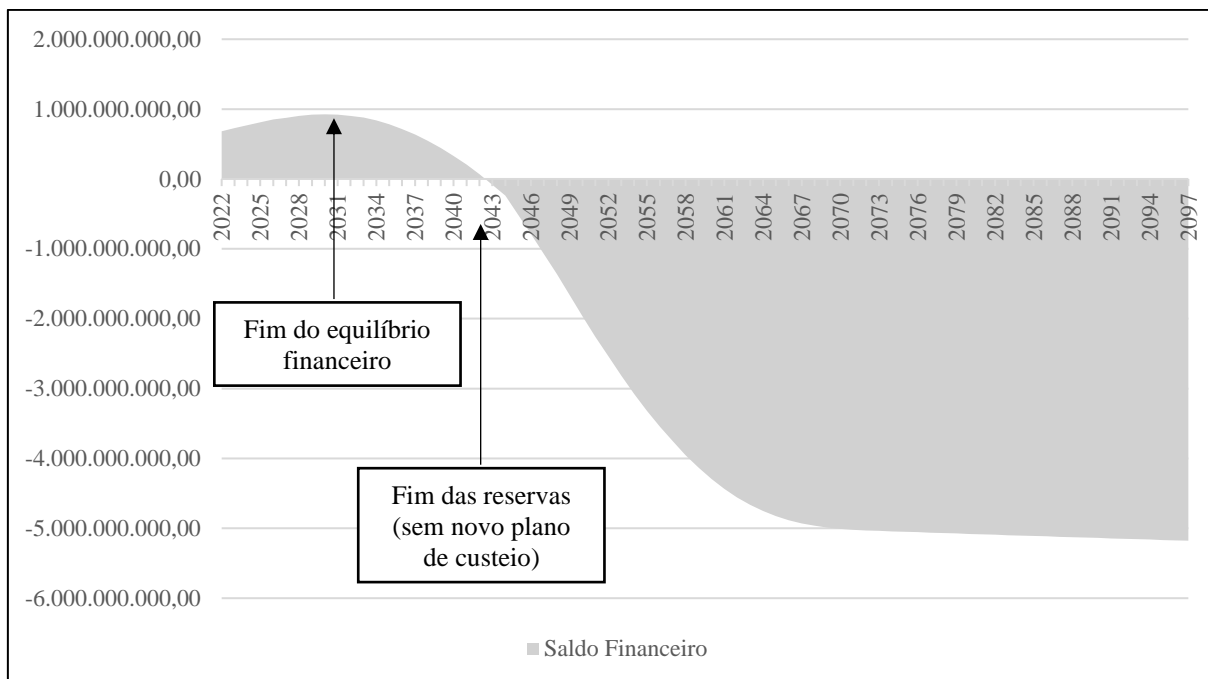
e R\$ 12 milhões em receitas, restando um saldo positivo mensal, que é investido a fim de obter resultados financeiros positivos. Em outros termos, o HORTOPREV atualmente se encontra em uma posição de fluxo financeiro superavitário.

Embora o HORTOPREV tenha fluxos positivos mensais de caixa (equilíbrio financeiro), o atuário (supondo a base cadastral atualizada) identifica que a quantidade de benefícios a serem pagos aumentará ao longo do tempo e apontou (à época da realização de suas análises) que a o último exercício de superávit financeiro é 2031 e o último exercício com saldos para bancar as despesas é 2043 – isso considerando o plano de amortização da época da elaboração do cálculo.

Ressalta-se que resultado do HORTOPREV apurado no último estudo atuarial é de déficit atuarial, que ao observamos o histórico de cálculos, tal déficit é crescente ano a ano. Para fins de ilustração, o gráfico a demonstra a evolução das receitas e despesas previdenciários ao longo do tempo, com base nos dados escriturais da data da realização do cálculo.



Adicionalmente, inserimos gráfico demonstrando o resultado do fluxo financeiro ao longo do tempo e os saldos financeiros dos exercícios:



Importa comentar que o déficit atuarial do instituto vem crescendo, conforme se nota na tabela abaixo:

DRAA entregue	Situação atuarial considerando o plano de amortização	Valor R\$	Situação atuarial sem considerar o plano de amortização	Valor R\$
2023	Déficit Escritural	-411.880.984,81	Déficit	-1.103.598.360,43
2022	Déficit Escritural	-114.479.027,95	Déficit	-689.940.570,73
2021	Déficit Escritural	-142.063.177,56	Déficit	-519.885.501,38
2020	Superávit Escritural	9.186.027,32	Déficit	-347.473.743,63

2.2. Contexto econômico

O contexto econômico do ano de 2024 terá como pano de fundo o andamento de políticas públicas iniciadas no primeiro ano do governo Lula, a queda potencial da meta SELIC e seus reflexos sobre a economia, os resultados do cenário de contração monetária dos principais países desenvolvidos guiados por um processo inflacionário de anos anteriores ocasionado, dentre outros pontos, pela ruptura das cadeias produtivas de oferta oriundos também da crise geopolítica instalada na Europa por conta do conflito armado entre Rússia e Ucrânia.

O cenário base doméstico adotado é aquele projetado no boletim FOCUS, uma mediana das projeções de mercado divulgada pelo Banco Central, da data mais recente quando da construção da revisão desta política:

Expectativas	2023	2024	2025	2026
IPCA (%)	4,84	3,86	3,50	3,50
PIB (% de Cresc.)	2,29	1,30	1,90	2,00
Câmbio - fim do período (R\$/US\$)	4,93	5,00	5,09	5,10
Meta SELIC - fim do período (% a.a.)	11,75	9,00	8,50	8,50
Investimento Direto no País (US\$ Bilhões)	80,00	80,00	81,70	80,00
Dívida Líquida do Setor Público (% PIB)	60,40	63,95	65,55	67,90
<i>Data: 11 de agosto de 2023</i>				

Como se observa nas expectativas acima, o controle do IPCA mediante política monetária contracionista, *i.e.*, elevação da meta da taxa SELIC, surtiu efeito a partir de 2023, com o indicador retornando gradualmente aos níveis mais próximos das metas inflacionárias. Nesta toada, a meta SELIC também deve cair em direção a taxa estrutural de juros da economia brasileira, abrindo margem para maiores produtos no futuro, tendo em vista o caráter expansivo de uma taxa de juros menor.

Há de se salientar que algumas reformas foram discutidas ao longo de 2023 que mudaram, ou virão a mudar, questões estruturais na economia brasileira, como o teto de gastos fiscais, reforma tributária, posturas relacionadas a privatizações, questões ambientais, entre outros.

O produto interno bruto estimado para 2024 é baixo ainda, menor que o esperado para 2023, ainda que possua uma taxa SELIC menor na média do ano. Pode-se inferir a este fato a base de comparação maior, bem como algum hiato temporal natural decorrente de mudanças e incentivos realizados em 2023 com efeito apenas a médio ou longo prazo, questões relacionadas à infraestrutura brasileira ou ainda questões internacionais.

Embora os agentes de mercado projetem o câmbio para a casa dos 5,00 com certa estabilidade, tal variável tem variação intensa e é de difícil previsão, especialmente em cenários como o que o instituto se depara.

De forma geral, *ceteris paribus*, o contexto para os investimentos domésticos soa positivo se comparado com anos anteriores, com expectativas de redução geral na inflação, na

meta SELIC, na curva de juros em todos os vértices, bem como estabilidade do câmbio ao redor dos 5 reais, e estimativas de crescimento nos ativos de risco, seja em ações ou fundos imobiliários.

Para o resto do mundo, de forma geral, faz-se uso das expectativas do World Economic Outlook divulgado pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) em abril de 2023:

Indicador - Região	2024E
PIB (% crescimento)	
Advanced economies	1,352
ASEAN-5	4,611
Emerging and developing Asia	5,057
Emerging and developing Europe	2,475
Emerging market and developing economies	4,158
European Union	1,577
Latin America and the Caribbean	2,228
Major advanced economies (G7)	1,07
Middle East and Central Asia	3,544
Other advanced economies (Advanced economies excluding G7 and euro area)	2,231
World	5,46
Inflação (média de preços ao consumidor, %)	
Advanced economies	2,579
ASEAN-5	2,92
Emerging and developing Europe	13,191
Emerging market and developing economies	6,461
European Union	3,336
Latin America and the Caribbean	9,021
Major advanced economies (G7)	2,461
Middle East and Central Asia	12,018
Other advanced economies (Advanced economies excluding G7 and euro area)	2,625
World	4,87
Dívida externa total (% PIB)	
Emerging and developing Asia	98,837
Emerging and developing Europe	137,842
Emerging market and developing economies	129,637
Latin America and the Caribbean	195,36
Middle East and Central Asia	162,575
Sub-Saharan Africa	38,599
Taxa de desemprego	
Advanced economies	5,03
Major advanced economies (G7)	4,737
Other advanced economies (Advanced economies excluding G7 and euro area)	3,93

Destaca-se, no contexto mundial, segue-se o cenário de juros elevados nas principais economias para conter avanços inflacionários. Em adição, a guerra travada no leste europeu

entre Rússia e Ucrânia e as pressões no mercado de commodities certamente ainda temperam este cenário com volatilidade. Embora seja possível encontrar projeções dos resultados deste conflito entre os especialistas, os impactos reais e finais dos eventos que sucederem o conflito são imprevisíveis, especialmente no campo econômico.

No mais, o FMI estima crescimento do mundo em 5,46% para 2024, grande em parte dado pela evolução nos mercados emergentes (em especial da Ásia). De acordo com estas expectativas, os níveis de inflação ao redor do mundo parecem demonstrar estabilidade (em parte pela evolução de políticas contracionistas dos países de centro).

Embora o panorama acima seja complexo, crê-se que os momentos mais críticos foram colocados a postos em 2023 com expectativas já precificadas nos diversos ativos mundiais. Nesse sentido, embora o cenário local apresente certo otimismo, para o exterior a orientação é de cautela, visando aproveitar-se de oportunidades e momentos de perspectiva positivas para ampliar posições.

Neste sentido, oportunidades que surgem precisam ser apreciadas com cautela e a luz de um entendimento completo da estrutura financeira da autarquia, normalmente iniciada através de estudos de gerenciamento de ativos e passivos (ALM) devidamente avaliado e criticado pela equipe de gestão de investimentos do HORTOPREV.

Assim sendo, embora a movimentação financeira de ativos que sofrem quedas em momentos como estes não seja recomendada, deve-se realizar o aproveitamento do contexto de superávit financeiro para o destino adequado de novos recursos em investimentos oportunos, adequando ao prazo de maturação dos benefícios previdenciários propostos.

2.3. Contexto gerais da carteira de investimentos

A carteira de investimentos do HORTOPREV basicamente é composta de títulos públicos federais e fundos de investimentos, além de três terrenos e as demais disponibilidades financeiras. Ressalta-se que há divisão dos recursos destinados à administração de custeio e à previdência, a fim de tornar transparente a quais fins se destinam tais recursos, embora inexista segregação de massas na autarquia até o presente momento.

Os resultados da carteira de investimentos nos anos anteriores foram:

Ano	HORTOPREV	Meta
2016	13,5%	12,7%
2017	9,7%	9,1%
2018	8,3%	9,9%
2019	16,4%	10,6%
2020	4,4%	10,6%
2021	-0,3%	15,99%
2022	4,28%	10,88%

2.3.1. Posição dos investimentos

A carteira de investimentos do instituto consolidada e por artigo da Resolução CMN 4.963/2021, desconsiderando disponibilidades financeiras e imóveis, em julho de 2023 é:

Resumo da Carteira	Valor (R\$)	Peso (%)
Administração (Reserva)	22.549.150,44	2,93%
4.963/2021 - Art. 07º, I, b - Fundos Excl. de Títulos Públicos	22.549.150,44	2,93%
Previdência	746.264.041,57	97,07%
4.963/2021 - Art. 07º, I, a - Títulos Públicos Federais	368.526.289,17	47,93%
4.963/2021 - Art. 07º, I, b - Fundos Excl. de Títulos Públicos	235.353.527,06	30,61%
4.963/2021 - Art. 07º, III, a - Fundos de Renda Fixa	4.379.189,05	0,57%
4.963/2021 - Art. 07º, V, a - Fundos de Direito Creditório	2.541.532,58	0,33%
4.963/2021 - Art. 08º, I - Fundos de Ações	98.848.923,98	12,86%
4.963/2021 - Art. 09º, II - Fundos no Exterior	31.406.292,24	4,09%
4.963/2021 - Art. 10º, I - Fundos Multimercado	198.144,25	0,03%
4.963/2021 - Art. 10º, II - Fundos de Participação	1.260.208,23	0,16%
4.963/2021 - Art. 11º - Fundos Imobiliários	3.749.935,01	0,49%
Total Geral	768.813.192,01	100,00%

2.3.2. Horizonte temporal

A distribuição por horizonte temporal da carteira atual do instituto está descrita na tabela abaixo.

Para sua composição, no caso de fundos de investimentos, utiliza-se a data de liquidação possível dos recursos (resgate), e em casos de fundos sem previsão, estressados ou com planos de liquidação em andamento, coloca-se “indeterminado”. Para títulos públicos negociados diretamente (marcados à curva ou à mercado), utiliza-se a data de vencimento destes títulos

(mesmo para produtos marcados a mercado, uma vez que o instituto hoje tem a intenção de mantê-los até o vencimento, embora sua marcação não seja na curva).

Anos	Proporção (%)
2024 (“ano zero”)	55,85%
2028	0,04%
2031	0,19%
2035	9,51%
2040	17,00%
2045	16,40%
Indeterminado (5 anos ou mais)	1,02%
Total Geral	100,00%

Tal distribuição temporal demonstra que o HORTOPREV na maioria de seus recursos possui possibilidade de resgate de suas aplicações para atender o plano de benefícios no curto prazo (dentro do ano), contudo, possui uma parcela significativa de títulos públicos em diversos vencimentos, alinhados com o passivo da autarquia via estudo de gerenciamento de ativos e passivos.

2.3.3. Pró-Gestão RPPS e Perfil de investidor

O HORTOPREV obteve certificado Pró-Gestão RPPS nível I em 14 de janeiro de 2021 com validade até 14 de janeiro de 2024.

Caso sua certificação seja renovada, o instituto deve ser considerado como **investidor qualificado**, nos termos da Portaria MPS 1467/2022 e alterações, pois cumpre com todos os critérios elencados abaixo:

- Possui recursos aplicados, informados no DAIR do mês imediatamente anterior à data de realização de cada aplicação exclusiva para tal categoria de investidor, em montante igual ou superior a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais); e
- Aderiu ao Pró-Gestão RPPS, e obteve certificação institucional em um dos níveis de aderência nele estabelecidos.

Tal perfil de investidor se sustenta apenas enquanto perdurarem todos os itens supracitados.

Caso a renovação do Pró-Gestão RPPS não ocorra, o HORTOPREV deverá ser considerado **investidor em geral**, durante o período em que não for certificado.

2.3.4. Gerenciamento de ativos e passivos

A consultoria financeira contratada pelo HORTOPREV elabora anualmente estudo de gerenciamento de ativos e passivos (*asset & liability management* – ALM) com base no perfil do passivo atuarial deste RPPS, cenário econômico, legislações aplicáveis, etc.

O resultado deste estudo ALM é observado e norteia esta política de investimentos, especialmente na tabela de alocação estratégica. Contudo, as principais recomendações deste devem ser acatadas gradualmente de forma a migrar recursos da carteira do instituto na direção apontada pelos resultados dos modelos visando se aproveitar dos movimentos de mercado que possam beneficiar financeiramente o instituto em tal migração.

Importa salientar que o modelo matemático gerado no estudo ALM, nos moldes da fronteira eficiente de Markowitz, não consegue abordar todos os aspectos da realidade, por justamente se tratar de uma modelagem financeira, além de abordar cenários com peso maior na realidade de curto e médio prazos. Assim, justificadamente, a alocação estratégica da autarquia pode divergir do proposto no estudo, visando adequar a realidade de tal estudo ao cenário mais complexo que o modelo matemático não captura. Contudo, tal divergência não significa necessariamente o descarte do modelo, pelo contrário, apenas a adaptação do modelo matemático à realidade.

3. Objetivos e metas

Nos moldes da legislação desta autarquia e suas alterações, o objetivo a ser atingido pelo HORTOPREV no que tange a seus investimentos é a **segurança** do patrimônio dos beneficiários desta autarquia.

Entretanto, de forma central, objetiva-se a **taxa de rentabilidade real dos investimentos de 4,96%** tendo o **IPCA**, divulgado pelo IBGE como indicador inflacionário. Tal meta atuarial é definida conforme a duração do passivo estabelecido em cálculo atuarial e Anexo VII da Portaria MTP 1.467/2022:

Seção II

Avaliações atuariais dos exercícios a partir de 2023

Art. 3º Para definição da hipótese da taxa de juros real nas avaliações atuariais dos exercícios a partir de 2023, deverão ser utilizadas as taxas de juros parâmetro estabelecidas de acordo com o art. 1º, acrescidas em 0,15 pontos percentuais para cada ano em que a taxa de juros utilizada nas avaliações atuariais dos últimos 5 (cinco) exercícios antecedentes à data focal da avaliação tiver sido alcançada pelo RPPS, limitada a 0,6 pontos percentuais. (Portaria MTP 1.467/2022)

Os resultados históricos da carteira foram detalhados na seção “2.3. *Contexto gerais da carteira de investimentos*”, considerando a duração média do passivo do instituto de 15,14 anos, considerando que a Portaria MTS N° 3.289, de 23 de agosto de 2023 traz a taxa de 4,81% para o *duration* de 15,00 anos (ponto imediatamente interior ao *duration* do instituto, cf. § 3º do Art. 39 da Portaria MTP 1.467/2022), considerando também que o instituto atingiu a meta atuarial dos últimos 5 (cinco) anos uma vez (em 2019), a elevação da meta atuarial é de 0,15%, tomando por base o que diz o Art. 3º do Anexo VII da Portaria MPT 1.467/2022, **define-se a meta de juros real a ser estabelecida é de 4,96%**, acrescida sobre o IPCA.

Também será objetivo a **solvência** e a manutenção de **liquidez** para pagamentos de benefícios em todo seu passivo, seja de curto, médio ou longo prazo, sempre respeitando as prospecções do passivo atuarial da autarquia. Complementarmente, as movimentações financeiras sempre devem ser devidamente **motivadas**, visando a **adequação à natureza de suas obrigações**, dando a devida **transparência** de todas as suas atividades.

4. Governança

A fim de respeitar as condições de segurança e transparência, o HORTOPREV adota um método de governança que possibilite que os envolvidos no processo de análise e decisório do HORTOPREV cumpram suas funções a fim de minimizar conflitos de interesse ou quebra dos deveres.

As diretrizes aqui estabelecidas são complementares, isto é, coexistem com aquelas estabelecidas pela legislação aplicável, sendo os gestores incumbidos da responsabilidade de observá-las, ainda que não estejam transcritas neste documento.

4.1. Modelo de Gestão

A gestão dos recursos do HORTOPREV é **própria** e será realizada por servidor, com a devida certificação, nomeado via Portaria do Gabinete da Superintendência. Tal gestão será acompanhada de consultoria financeira, devidamente registrada na CVM, contratada com a finalidade de produzir recomendações, relatórios de acompanhamento e estudos, para auxiliar no processo de tomada de decisão de investimento.

4.2. Níveis de aprovações e alçadas

Para a aprovação dos investimentos (aplicações e resgates), dado o risco atrelado às movimentações financeiras, existem dois níveis de aprovação quanto às movimentações financeiras:

- **Primeiro Nível:** Diretoria Executiva, composta pelo Diretor Superintendente em conjunto com o Diretor dos Serviços Administrativos e Financeiros. Todas as movimentações devem necessariamente passar por este nível de autorização.
- **Segundo Nível:** Conselho Administrativo, composto por cinco conselheiros nomeados conforme legislação municipal determina. Todas as deliberações devem necessariamente passar por este nível de autorização, exceto as movimentações diárias de sobra de caixa (valor disponível em conta corrente), ou resgate para pagamentos de custeios diversos serão descritas na seção “Execução financeira e movimentações diárias”, as quais o Conselho autoriza previamente na deliberação desta política a fim de trazer eficiência e otimização na movimentação diária das necessidades do HORTOPREV.

Outras exceções que não exijam a aprovação imediata do Conselho Administrativo podem ser aplicáveis a fim de evitar maiores prejuízos com investimentos, desde que devidamente justificadas, ratificadas posteriormente pelo Conselho de Administração e que sejam feitas (em caso de aplicação) em fundos com liquidez.

Para aprovação dos credenciamentos de instituições financeiras, será exigido apenas a aprovação do Primeiro Nível.

4.3. Órgãos e áreas atuantes

Entre os órgãos componentes e atuantes nesta política de investimentos, ressalta-se:

- **Diretoria e gestão de recursos:** A Diretoria refere-se aos ocupantes dos cargos de Diretor Superintendente e de Diretor Financeiro-Administrativo do HORTOPREV. O Gestor de Recursos é servidor nomeado pelo Diretor Superintendente para atuação direta na gestão dos investimentos. Estas posições possuem caráter de decisão, execução e monitoramento. Entre suas responsabilidades estão as execuções das operações de investimentos, monitoramento da situação da carteira de investimentos inclusive quanto ao enquadramento legal das aplicações, autorização em primeira instância das movimentações financeiras, credenciamentos, políticas de investimentos, além do controle de credenciamentos e diligências, representação em Assembleias de Cotistas e demais eventos externos, e outras atividades.
- **Servidores atuantes:** Refere-se aos servidores públicos atuantes na área de investimentos ou correlatas da autarquia, cuja responsabilidade básica é dar apoio e suporte aos demais órgãos em seus gargalos técnicos, nutrir de informações os tomadores de decisões a fim de embasar suas deliberações com bases sólidas dentro de suas áreas de atuação, além de executar as operações deliberadas, formalizar processos administrativos, organizar documentações referentes aos investimentos, prestar contas à controles externos periodicamente, entre outras atividades.
- **Comitê de investimentos:** Este comitê possui caráter consultivo e suas funções serão definidas em Regimento Interno, mas na ausência deste, o Comitê tem a função primária de analisar, avaliar e emitir recomendações de investimentos, acompanhar e avaliar o desempenho dos investimentos realizados, analisar cenários econômicos, propor e/ou reavaliar estratégias de investimentos para determinados períodos, redigir e acompanhar a política de investimentos do HORTOPREV em conjunto com os demais órgãos, monitorar o enquadramento dos investimentos nas legislações aplicáveis, e outras atividades correlatas.

- **Conselho de administração:** Este Conselho tem caráter deliberativo de última instância se responsabilizando por aprovar ou rejeitar todas as propostas de investimentos que não sejam as movimentações de caixa, além de deliberar sobre as políticas de investimentos e suas alterações, devendo assim estar a par das situações envolvendo a carteira de investimentos do HORTOPREV e do cenário econômico atual, além de outras atividades relacionadas aos investimentos.
- **Conselho fiscal:** Este Conselho tem caráter fiscalizador e deve acompanhar a exata execução da programação econômico-financeira do patrimônio dos planos, no que se refere aos valores mobiliários, fiscalizar a execução da política de investimentos, bem como fiscalizar a carteira de investimentos do HORTOPREV como um todo, a fim de atestar sua conformidade à lei, entre outras atividades.
- **Controladoria interna:** A controladoria interna é composta por servidor(es) nomeado(s) pela Superintendência do HORTOPREV a fim de averiguar internamente a legalidade e viabilidade de todas as operações. Desta forma, de maneira semelhante ao Conselho Fiscal, compete ao Controle Interno do HORTOPREV verificar a se as movimentações, decisões e atos correlatos aos investimentos respeitam os critérios legais e formais exigidos.
- **Consultoria de investimentos:** A consultoria de investimentos terá a função de auxiliar o HORTOPREV no acompanhamento e monitoramento do desempenho, do risco de mercado e do enquadramento das aplicações dos recursos, de acordo com o Art.4º, § 2º e Art. 18 da Resolução CMN nº 4.963/2021, bem como de subsidiar os tomadores de decisões da autarquia quanto às questões técnicas, informar e orientar quaisquer dos órgãos do HORTOPREV referente a quaisquer dúvidas na área, a fim de esclarecer toda e qualquer imprecisão referente à situação dos investimentos do instituto.

5. Diretrizes de seleção e alocação dos investimentos

Em acordo com a Resolução CMN 4.963/2021, a estratégia de alocação, definida nos tópicos abaixo, refletem a visão do Instituto frente a maneira como serão realizadas as alocações dos recursos do HORTOPREV.

5.1. Parâmetros de rentabilidade

Os benchmarks para cada segmento serão definidos conforme a tabela abaixo:

Segmento	Benchmark
Plano de Investimentos	IPCA + 4,81%
<i>Renda Fixa</i>	<i>IMA-B</i>
<i>Renda Variável</i>	<i>Ibovespa</i>
<i>Investimentos no Exterior</i>	<i>MSCI ACWI</i>
<i>Investimentos Estruturados</i>	<i>CDI</i>
<i>Fundos Imobiliários</i>	<i>IFIX</i>

5.2. Segmentos de aplicação

Divide-se os segmentos de aplicação em seis: renda fixa, renda variável, investimentos no exterior, investimentos estruturados, fundos imobiliários e empréstimos consignados.

A alocação dos recursos do HORTOPREV será norteada nos ativos e limites de acordo com a Resolução CMN 4.963/2021, tendo em vista não romper os limites impostos por este documento.

O HORTOPREV respeitará seu tipo de investidor de acordo com as normas aplicáveis, só aplicando em fundos para investidores qualificados e/ou profissionais quando cumprir com todos os critérios para tal.

5.2.1. Autorizações para alocações em renda fixa

Estão autorizados para aplicação todos os ativos de renda fixa que se enquadram na Resolução CMN 4.963/2021, cujos prestadores de serviços estejam credenciados, cujos critérios de investimento sejam atendidos e caso cenário econômico e passivo atuarial seja favorável à aplicação.

A alocação de renda fixa será majoritariamente em títulos públicos ou fundos exclusivos de títulos públicos. Ativamente o HORTOPREV buscará alocar seus recursos de forma a obter o melhor retorno possível dentre as diferentes classes de títulos de públicos (ou indicadores ANBIMA referendados nestes títulos) tendo em mente os vértices de vencimentos destes com

seus retornos e volatilidades observados, bem como delegando este tipo de análise para gestores experientes de fundos ativos de renda fixa.

Caso a gestão dos recursos opte pela aquisição de títulos públicos diretamente com marcação de preços na curva, os vértices e tipos de ativos selecionados serão àqueles determinados por modelo matemático objetivo tratado no estudo de casamento de ativos e passivos (ALM).

Demais aplicações que não sejam em títulos públicos, fundos de investimentos exclusivos de títulos públicos ou fundos de renda fixa sem exposição de crédito privado, deverão ser revestidas de fundamentos e justificativas a fim de garantir as condições de segurança, rentabilidade, solvência, liquidez, motivação, adequação à natureza de suas obrigações e transparência à carteira de investimentos do HORTOPREV.

5.2.2. Autorizações para alocações em renda variável

Estão autorizados para aplicação todos os ativos de renda variável que se enquadram na Resolução CMN 4.963/2021, cujos prestadores de serviços estejam credenciados, cujos critérios de investimento sejam atendidos e caso cenário econômico e passivo atuarial seja favorável à aplicação.

Majoritariamente a alocação de renda variável será voltada às categorias de fundos de ações que não de índices previstas na Resolução CMN 4.963/2021.

5.2.3. Autorizações para alocações no exterior

Estão autorizados para aplicação todos os ativos de investimento no exterior que se enquadram na Resolução CMN 4.963/2021, cujos prestadores de serviços estejam credenciados, cujos critérios de investimento sejam atendidos e caso cenário econômico e passivo atuarial seja favorável à aplicação.

De toda a gama possível de produtos que se abre nesta categoria de investimento, o mandato central será a assunção de riscos que são diferentes daqueles em que os demais ativos da carteira do instituto estão inseridos, principalmente por conta do cenário doméstico. Em

outros termos, os fundos preferencialmente devem assumir posições em cenários internacionais de forma a não serem atingidos por fenômenos locais, gerando um efeito diversificador na carteira do HORTOPREV e, muitas vezes, assumir uma postura protetiva aos ativos já investidos.

Neste tipo de ativo, considerando a atual oferta de produtos e fundos de investimentos, é preferencial o investimento em fundos de ações internacionais, mas não limitando aos demais tipos de ativos, desde que apresentem fundamentos e justificativas a fim de garantir as condições de segurança, rentabilidade, solvência, liquidez, motivação, adequação à natureza de suas obrigações e transparência à carteira de investimentos do HORTOPREV.

5.2.4. Autorizações para alocações em investimentos estruturados

Estão autorizados para aplicação todos os ativos de investimento estruturados que se enquadram na Resolução CMN 4.963/2021, cujos prestadores de serviços estejam credenciados, cujos critérios de investimento sejam atendidos e caso cenário econômico e passivo atuarial seja favorável à aplicação.

Entretanto, novas aplicações devem ser majoritariamente conduzidas em fundos multimercados, com foco especial para fundos com baixa correlação, ou correlação inversa, aos ativos de renda fixa e renda variável, e/ou fundos relacionados a ativos no exterior.

Demais aplicações que não sejam fundos multimercados deverão ser revestidas de fortes fundamentos e justificativas a fim de garantir as condições de segurança, rentabilidade, solvência, liquidez, motivação, adequação à natureza de suas obrigações e transparência à carteira de investimentos do HORTOPREV.

5.2.5. Autorizações para alocações em fundos imobiliários

Estão autorizados para aplicação todos os fundos imobiliários que se enquadram na Resolução CMN 4.963/2021, cujos prestadores de serviços estejam credenciados, cujos critérios de investimento sejam atendidos e caso cenário econômico e passivo atuarial seja favorável à aplicação.

Contudo, participações em fundos imobiliários não deverão ser seriamente ampliadas nesta política de investimentos, assim, aplicações nestes ativos deverão ser revestidas de fortes fundamentos e justificativas a fim de garantir as condições de segurança, rentabilidade, solvência, liquidez, motivação, adequação à natureza de suas obrigações e transparência à carteira de investimentos do HORTOPREV.

5.2.6. Autorizações para empréstimos consignados

Considerando o reflexo potencial deste tipo de ativo na carteira do HORTOPREV, aplicações de recursos nesta categoria de ativos deverão ser revestidas de fortes fundamentos e justificativas a fim de garantir as condições de segurança, rentabilidade, solvência, liquidez, motivação, adequação à natureza de suas obrigações e transparência à carteira de investimentos do HORTOPREV, bem como conveniência adequada considerando a estrutura de quadro e governança da autarquia.

5.3. Alocação estratégica

A alocação estratégica (inclusos limites de aplicações) do HORTOPREV foi feita considerando a carteira atual compilada do instituto, perspectivas futuras orientadas pelo cenário econômico projetado, tomando por base os resultados apresentados no estudo de gerenciamento de ativos e passivos.

Tal alocação é detalhada na seguinte tabela:

Dispositivo	Tipos de ativos	Lim.	Lim. Bloco	Lim. PG1	Lim. Bloco PG1	Alocação Jul/2023	Limite inferior	Alvo	Limite superior
Renda Fixa		100%		100%		82,38%	25,00%	71,00%	100,00%
Art. 7º I "a"	TPF	100%	100%	100%	100%	47,93%	15,00%	40,00%	100,00%
Art. 7º I "b"	Fundos 100% TPF	100%		100%		33,55%	10,00%	30,00%	100,00%
Art. 7º I "c"	FI 100% TPF Índice	100%		100%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Art. 7º II	Compromissadas TPF	5%	5%	5%	5%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Art. 7º III "a"	Renda Fixa (RF)	60%	60%	65%	65%	0,57%	0,00%	0,50%	30,00%
Art. 7º III "b"	Renda Fixa Índice	60%		65%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Art. 7º IV	Ativos Fin.	20%	20%	25%	25%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Art. 7º V "a"	FIDC Sênior	5%	20%	5%	20%	0,33%	0,00%	0,50%	5,00%
Art. 7º V "b"	FIRF Crédito Privado	5%		5%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Art. 7º V "b"	Debêntures Inc.	5%		5%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Renda Variável		30%		35%		12,86%	0,00%	15,00%	30,00%

Art. 8º I "a"	Fundos de Ações	30%	30%	35%	35%	12,86%	0,00%	15,00%	30,00%
Art. 8º I "b"	ETF Ações	30%		35%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Investimentos no Exterior		10%		10%		4,09%	0,00%	8,00%	10,00%
Art. 9º I	Fundos Dívida Ext.	10%	10%	10%	10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Art. 9º II	Fundos Aberto - IE	10%		10%		4,09%	0,00%	8,00%	10,00%
Art. 9º III	FI Ações - BDR I	10%		10%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Fundos Estruturados		20%		20%		0,19%	0,00%	5,50%	12,00%
Art. 10º I "a"	FI Multimercados	10%	20%	10%	20%	0,03%	0,00%	5,00%	10,00%
Art. 10º I "b"	Fundos Participações	5%		5%		0,16%	0,00%	0,50%	2,00%
Art. 10º I "c"	FIA - Merc. Acesso	5%		5%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Fundos Imobiliários		5%		5%		0,49%	0,00%	0,50%	1,00%
Art. 11º	Fundos Imobiliários	5%	5%	5%	5%	0,49%	0,00%	0,50%	1,00%
Empréstimos Consignados		5%		10%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Art. 12º	Empréstimos Cons.	5%	5%	10%	10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

A alocação de longo prazo, ou seja, para os próximo cinco anos é dada pela seguinte tabela:

Dispositivo	Tipos de ativos	Limite	Limite Blocos	Limites PG1	Limites Bloco PG1	Alocação Jul/2023	Limite inferior 5 anos	Limite superior 5 anos
Renda Fixa		100%		100%		82,38%	25,00%	100,00%
Art. 7º I "a"	TPF	100%	100%	100%	100%	47,93%	15,00%	70,00%
Art. 7º I "b"	Fundos 100% TPF	100%		100%		33,55%	10,00%	50,00%
Art. 7º I "c"	FI 100% TPF Índice	100%		100%		0,00%	0,00%	0,00%
Art. 7º II	Compromissadas TPF	5%	5%	5%	5%	0,00%	0,00%	0,00%
Art. 7º III "a"	Renda Fixa (RF)	60%	60%	65%	65%	0,57%	0,00%	10,00%
Art. 7º III "b"	Renda Fixa Índice	60%		65%		0,00%	0,00%	0,00%
Art. 7º IV	Ativos Fin.	20%	20%	25%	25%	0,00%	0,00%	0,00%
Art. 7º V "a"	FIDC Sênior	5%	20%	5%	20%	0,33%	0,00%	0,00%
Art. 7º V "b"	FIRF Crédito Privado	5%		5%		0,00%	0,00%	0,00%
Art. 7º V "b"	Debêntures Inc.	5%		5%		0,00%	0,00%	0,00%
Renda Variável		30%		35%		12,86%	0,00%	30,00%
Art. 8º I "a"	Fundos de Ações	30%	30%	35%	35%	12,86%	0,00%	30,00%
Art. 8º I "b"	ETF Ações	30%		35%		0,00%	0,00%	0,00%
Investimentos no Exterior		10%		10%		4,09%	0,00%	10,00%
Art. 9º I	Fundos Dívida Ext.	10%	10%	10%	10%	0,00%	0,00%	0,00%
Art. 9º II	Fundos Aberto - IE	10%		10%		4,09%	0,00%	10,00%
Art. 9º III	FI Ações - BDR I	10%		10%		0,00%	0,00%	0,00%
Fundos Estruturados		20%		20%		0,19%	0,00%	10,00%
Art. 10º I "a"	FI Multimercados	10%	20%	10%	20%	0,03%	0,00%	10,00%
Art. 10º I "b"	Fundos Participações	5%		5%		0,16%	0,00%	0,00%
Art. 10º I "c"	FIA - Merc. Acesso	5%		5%		0,00%	0,00%	0,00%
Fundos Imobiliários		5%		5%		0,49%	0,00%	0,00%
Art. 11º	Fundos Imobiliários	5%	5%	5%	5%	0,49%	0,00%	0,00%

Empréstimos Consignados		5%		10%		0,00%	0,00%	0,00%
Art. 12º	Empréstimos Cons.	5%	5%	10%	10%	0,00%	0,00%	0,00%

O HORTOPREV apenas realizará aplicações em investimentos previstos na Resolução CMN 4.963/2021 ou outra que a vier substituir, e de igual forma, as vedações expressas nesta norma também serão respeitadas e observadas pelo HORTOPREV.

Quaisquer outros limites e detalhamento de aplicações regulamentados na Resolução CMN 4.963/2021, bem como outras leis aplicáveis, deverão ser observadas e aplicadas pelo instituto.

5.4. Limites de emissão ou coobrigação

Os limites utilizados para investimentos em títulos e valores mobiliários de emissão ou coobrigação de uma mesma pessoa jurídica serão aplicados da seguinte forma:

- Em fundos de investimentos aplica-se os termos do artigo 102 da Instrução CVM 555/14 ou outro dispositivo que o vier a substituir e/ou complementar.
- Em fundos de investimentos não regidos pela Instrução CVM 555/14, avaliar-se-á individualmente cada produto sob o critério de buscar a segurança dos ativos do RPPS, tendo no mínimo os limites estipulados nas Instruções CVM aplicáveis.
- Para ativos que não estejam ligados a fundos de investimentos (ou seja, que estejam dentro da carteira de fundos de investimentos) o limite é de 0%, com exceção a títulos públicos federais cujo emissor for a União Federal, salvo exceções decorrente da liquidação de fundos de investimentos.
- Para ativos emitidos pela União Federal, não haverá limites.

6. Diretrizes de credenciamento de prestadores de serviços

O credenciamento deverá ser realizado mediante análise prévia das condições abaixo listadas, cabendo à instância de decisão, inclusive, recusar-se a credenciar instituição ou produto que não contemple os critérios aqui descritos, caso entenda que seja necessário.

Caso seja editado ato normativo pelo Conselho de Administração ou Diretoria Executiva desta autarquia que regulamente normas e procedimentos internos quanto ao procedimento de credenciamento, tal documento deverá ser adotado como critério de seleção de instituições financeiras.

Estes critérios, entretanto, se tratam de diretrizes para investimento (com exceção àqueles exigidos mínimos pelos órgãos reguladores), assim, prestadores de serviços e produtos de investimentos que não cumpram a totalidade dos critérios podem compor a carteira de investimentos do HORTOPREV, desde de que devidamente justificado.

As diretrizes aqui expostas tomam por base a boa qualidade de gestão, o ambiente de controle interno, o histórico e experiência de atuação, a solidez patrimonial, o volume de recursos sob administração, a exposição a risco reputacional, o padrão ético de conduta e a aderência da rentabilidade a indicadores de desempenho e a outros destinados à mitigação de riscos e ao atendimento aos princípios de segurança, proteção e prudência financeira.

6.1. Gestores e administradores de renda fixa

Para os gestores e administradores de renda fixa, entende-se que estes devem atender minimamente:

- a.** Autorização para funcionamento expedida pelo Banco Central, CVM ou outro órgão competente;
- b.** Inexistência de suspensão ou inabilitação pela CVM, pelo Banco Central do Brasil ou por outro órgão competente;
- c.** Observação de elevado padrão ético e de conduta nas operações realizadas no mercado financeiro, sendo monitorado através da quantidade de processos administrativos sancionadores CVM em andamento nos últimos 5 (cinco) anos;
- d.** Experiência mínima de 5 (cinco) anos dos profissionais diretamente relacionados à gestão de ativos de terceiros;

- e. Regularidade fiscal e previdenciária;
- f. Patrimônio administrado (se administrador) e gerido (se gestor) da instituição especificamente em renda fixa acima de R\$ 10.000.000,00 (dez bilhões de reais);
- g. Tempo de atuação no mercado mínimo de 15 anos;
- h. Corpo técnico minimamente qualificado mediante apresentação de currículos dos funcionários com formação e experiência profissional, bem como certificações obtidas;
- i. Segregação de atividades adequada;
- j. Estar presente na lista das instituições que cumprem o Artigo 21º da CMN 4963/2021 divulgada pela Secretaria da Previdência Nacional (justifica-se a ausência nesta lista apenas se a instituição trabalhar com fundos onde a outra administradora/gestora possua este requisito cumprido);
- k. Se houver, classificação efetuada por agência classificadora de risco em funcionamento no País, como de baixo risco de crédito ou de boa qualidade de gestão e de ambiente de controle de investimento;
- l. Não exceder percentual máximo de recursos sob sua administração oriundos de RPPS, nos termos de resolução do CMN; e
- m. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

6.2. Gestores e administradores de renda variável

Para os gestores e administradores de renda variável, entende-se que estes devem atender minimamente:

- a. Autorização para funcionamento expedida pelo Banco Central, CVM ou outro órgão competente;
- b. Inexistência de suspensão ou inabilitação pela CVM, pelo Banco Central do Brasil ou por outro órgão competente;
- c. Observação de elevado padrão ético e de conduta nas operações realizadas no mercado financeiro, sendo monitorado através da quantidade de processos administrativos sancionadores CVM em andamento nos últimos 5 (cinco) anos;
- d. Experiência mínima de 5 (cinco) anos dos profissionais diretamente relacionados à gestão de ativos de terceiros;
- e. Regularidade fiscal e previdenciária;

- f. Patrimônio administrado (se administrador) e gerido (se gestor) da instituição em fundos de ações acima de R\$ 800.000.000,00 (oitocentos milhões de reais);
- g. Tempo de atuação no mercado mínimo de 10 anos;
- h. Corpo técnico minimamente qualificado mediante apresentação de currículos dos funcionários com formação e experiência profissional, bem como certificações obtidas;
- i. Segregação de atividades adequada;
- j. Estar presente na lista das instituições que cumprem o Artigo 21º da CMN 4963/2021 divulgada pela Secretaria da Previdência Nacional (justifica-se a ausência nesta lista apenas se a instituição trabalhar com fundos onde a outra administradora/gestora possua este requisito cumprido);
- k. Se houver, classificação efetuada por agência classificadora de risco em funcionamento no País, como de baixo risco de crédito ou de boa qualidade de gestão e de ambiente de controle de investimento;
- l. Não exceder percentual máximo de recursos sob sua administração oriundos de RPPS, nos termos de resolução do CMN; e
- m. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

6.3. Gestores e administradores de investimentos no exterior

Para os gestores e administradores de investimentos no exterior, entende-se que estes devem atender minimamente:

6.3.1. Instituições constituídas no Brasil

- a. Autorização para funcionamento expedida pelo Banco Central, CVM ou outro órgão competente;
- b. Inexistência de suspensão ou inabilitação pela CVM, pelo Banco Central do Brasil ou por outro órgão competente;
- c. Observação de elevado padrão ético e de conduta nas operações realizadas no mercado financeiro, sendo monitorado através da quantidade de processos administrativos sancionadores CVM em andamento nos últimos 5 (cinco) anos;
- d. Experiência mínima de 5 (cinco) anos dos profissionais diretamente relacionados à gestão de ativos de terceiros;

- e. Regularidade fiscal e previdenciária;
- f. Patrimônio total administrado (se administrador) e gerido (se gestor) da instituição constituída no Brasil acima de R\$ 1.000.000.000,00 (um bilhão de reais);
- g. Tempo de atuação no mercado, da instituição constituída no Brasil, mínimo de 15 anos;
- h. Corpo técnico minimamente qualificado mediante apresentação de currículos dos funcionários com formação e experiência profissional, bem como certificações obtidas;
- i. Segregação de atividades adequada;
- j. Estar presente na lista das instituições que cumprem o Artigo 21º da CMN 4963/2021 divulgada pela Secretaria da Previdência Nacional (justifica-se a ausência nesta lista apenas se a instituição trabalhar com fundos onde a outra administradora/gestora possua este requisito cumprido);
- k. Se houver, classificação efetuada por agência classificadora de risco em funcionamento no País, como de baixo risco de crédito ou de boa qualidade de gestão e de ambiente de controle de investimento;
- l. Não exceder percentual máximo de recursos sob sua administração oriundos de RPPS, nos termos de resolução do CMN; e
- m. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

6.3.2. Instituições constituídas no exterior (a ser comprovado juntamente com o processo da instituição brasileira)

- a. Patrimônio total da instituição constituída no exterior acima de US\$ 5.000.000.000,00 (cinco bilhões de dólares dos Estados Unidos da América), conforme Art. 9º, Inciso I da CMN 4963/2021;
- b. Tempo de atuação no mercado, da instituição constituída no exterior, mínimo de 30 anos;
- c. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

6.4. Gestores e administradores de fundos estruturados

- a. Autorização para funcionamento expedida pelo Banco Central, CVM ou outro órgão competente;

- b.** Inexistência de suspensão ou inabilitação pela CVM, pelo Banco Central do Brasil ou por outro órgão competente;
- c.** Observação de elevado padrão ético e de conduta nas operações realizadas no mercado financeiro, sendo monitorado através da quantidade de processos administrativos sancionadores CVM em andamento nos últimos 5 (cinco) anos;
- d.** Experiência mínima de 5 (cinco) anos dos profissionais diretamente relacionados à gestão de ativos de terceiros;
- e.** Regularidade fiscal e previdenciária;
- f.** Patrimônio administrado (se administrador) e gerido (se gestor) da instituição em fundos estruturados acima de R\$ 1.000.000.000,00 (um bilhão de reais);
- g.** Tempo de atuação no mercado mínimo de 10 anos;
- h.** Corpo técnico minimamente qualificado mediante apresentação de currículos dos funcionários com formação e experiência profissional, bem como certificações obtidas;
- i.** Segregação de atividades adequada;
- j.** Estar presente na lista das instituições que cumprem o Artigo 21º da CMN 4963/2021 divulgada pela Secretaria da Previdência Nacional (justifica-se a ausência nesta lista apenas se a instituição trabalhar com fundos onde a outra administradora/gestora possua este requisito cumprido);
- k.** Se houver, classificação efetuada por agência classificadora de risco em funcionamento no País, como de baixo risco de crédito ou de boa qualidade de gestão e de ambiente de controle de investimento;
- l.** Não exceder percentual máximo de recursos sob sua administração oriundos de RPPS, nos termos de resolução do CMN; e
- m.** Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

6.5. Gestores e administradores de fundos imobiliários

- a.** Autorização para funcionamento expedida pelo Banco Central, CVM ou outro órgão competente;
- b.** Inexistência de suspensão ou inabilitação pela CVM, pelo Banco Central do Brasil ou por outro órgão competente;

- c. Observação de elevado padrão ético e de conduta nas operações realizadas no mercado financeiro, sendo monitorado através da quantidade de processos administrativos sancionadores CVM em andamento nos últimos 5 (cinco) anos;
- d. Experiência mínima de 5 (cinco) anos dos profissionais diretamente relacionados à gestão de ativos de terceiros;
- e. Regularidade fiscal e previdenciária;
- f. Patrimônio administrado (se administrador) e gerido (se gestor) da instituição em fundos imobiliários acima de R\$ 1.000.000.000,00 (um bilhão de reais);
- g. Tempo de atuação no mercado mínimo de 10 anos;
- h. Corpo técnico minimamente qualificado mediante apresentação de currículos dos funcionários com formação e experiência profissional, bem como certificações obtidas;
- i. Segregação de atividades adequada;
- j. Estar presente na lista das instituições que cumprem o Artigo 21º da CMN 4963/2021 divulgada pela Secretaria da Previdência Nacional (justifica-se a ausência nesta lista apenas se a instituição trabalhar com fundos onde a outra administradora/gestora possua este requisito cumprido);
- k. Se houver, classificação efetuada por agência classificadora de risco em funcionamento no País, como de baixo risco de crédito ou de boa qualidade de gestão e de ambiente de controle de investimento;
- l. Não exceder percentual máximo de recursos sob sua administração oriundos de RPPS, nos termos de resolução do CMN; e
- m. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

6.6. Instituições corretoras, distribuidoras e custodiantes

Para demais instituições, entende-se que estes devem atender minimamente:

- a. Autorização para funcionamento expedida pelo Banco Central, CVM ou outro órgão competente;
- b. Inexistência de suspensão ou inabilitação pela CVM, pelo Banco Central do Brasil ou por outro órgão competente;

- c. Observação de elevado padrão ético e de conduta nas operações realizadas no mercado financeiro, sendo monitorado através da quantidade de processos administrativos sancionadores CVM em andamento nos últimos 5 (cinco) anos;
- d. Experiência mínima de 5 (cinco) anos dos profissionais diretamente relacionados à gestão de ativos de terceiros;
- e. Regularidade fiscal e previdenciária;
- f. Se distribuidora, cópia de contrato de distribuição;
- g. Se custodiante, patrimônio total custodiado da instituição de no mínimo R\$ 10.000.000.000,00 (dez bilhões de reais);
- h. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

7. Diretrizes para a seleção e análise dos produtos

A seleção e análise dos produtos de investimentos deverá ser realizada mediante a verificação prévia dos critérios abaixo elencados.

Casos que aqui não estejam representados serão avaliados individualmente sob critérios definidos pela Diretoria do instituto, tendo ouvido o Comitê de Investimentos e ratificados pelo Conselho de Administração.

7.1. Investimentos em fundos de renda fixa

Para fundos em renda fixa, deve-se analisar:

7.1.1. Análise de fundos de renda fixa exclusivos de títulos públicos:

- a. O regulamento e demais documentos disponibilizados pelo fundo de investimento, previamente às alocações, identificando os riscos inerentes às operações previstas;
- b. As características do fundo frente às necessidades de liquidez do RPPS;
- c. A política de investimentos do fundo quanto à seleção, alocação e diversificação de ativos e, quando for o caso, à concentração de ativos;
- d. Os custos, retorno e riscos relativos a fundos de investimento com classificação, características e políticas de investimento similares;

- e. A compatibilidade entre o objetivo de retorno do fundo de investimento, a política de investimento do fundo, o limite de risco divulgado pelo gestor, quando couber, e eventual adequação do parâmetro utilizado para a cobrança da taxa de performance;
- f. As hipóteses de eventos de avaliação, amortização e liquidação, inclusive antecipada, quando aplicável;
- g. O histórico de performance do gestor em relação à gestão do fundo de investimento e de demais fundos por ele geridos, com classificação, características e políticas de investimento similares; e
- h. O atendimento, em caso de fundos de investimento cujas carteiras sejam representadas, exclusivamente ou não, por cotas de outros fundos de investimento, dos requisitos previstos em resolução do CMN, relativamente à carteira desses fundos investidos.

7.1.2. Análise de fundos de renda fixa que contenham crédito privado:

- a. O regulamento e demais documentos disponibilizados pelo fundo de investimento, previamente às alocações, identificando os riscos inerentes às operações previstas;
- b. As características do fundo frente às necessidades de liquidez do RPPS;
- c. A política de investimentos do fundo quanto à seleção, alocação e diversificação de ativos e, quando for o caso, à concentração de ativos;
- d. Os custos, retorno e riscos relativos a fundos de investimento com classificação, características e políticas de investimento similares;
- e. A compatibilidade entre o objetivo de retorno do fundo de investimento, a política de investimento do fundo, o limite de risco divulgado pelo gestor, quando couber, e eventual adequação do parâmetro utilizado para a cobrança da taxa de performance;
- f. As hipóteses de eventos de avaliação, amortização e liquidação, inclusive antecipada, quando aplicável;
- g. O histórico de performance do gestor em relação à gestão do fundo de investimento e de demais fundos por ele geridos, com classificação, características e políticas de investimento similares;
- h. O atendimento, em caso de fundos de investimento cujas carteiras sejam representadas, exclusivamente ou não, por cotas de outros fundos de investimento, dos requisitos previstos em resolução do CMN, relativamente à carteira desses fundos investidos.
- i. Ser composto de ativos compatíveis com as diretrizes de controle de risco de crédito determinados nesta política, inclusive quanto as notas de *rating*; e

- j.** Possuir em seu regulamento:
 - a. A determinação de alocação exclusiva em ativos de baixo risco de crédito, com base em classificação efetuada por agência classificadora de risco devidamente registrada na CVM ou outro órgão aplicável;
 - b. A determinação que o limite máximo de concentração em uma mesma pessoa jurídica, de sua controladora, de entidade por ela direta ou indiretamente controlada e de coligada ou quaisquer outras sociedades sob controle comum seja de 20%;

7.1.3. Análise de fundos de direito creditório (FIDC), cota sênior:

- a.** O regulamento e demais documentos disponibilizados pelo fundo de investimento, previamente às alocações, identificando os riscos inerentes às operações previstas;
- b.** As características do fundo frente às necessidades de liquidez do RPPS;
- c.** A política de investimentos do fundo quanto à seleção, alocação e diversificação de ativos e, quando for o caso, à concentração de ativos;
- d.** Os custos, retorno e riscos relativos a fundos de investimento com classificação, características e políticas de investimento similares;
- e.** A compatibilidade entre o objetivo de retorno do fundo de investimento, a política de investimento do fundo, o limite de risco divulgado pelo gestor, quando couber, e eventual adequação do parâmetro utilizado para a cobrança da taxa de performance;
- f.** As hipóteses de eventos de avaliação, amortização e liquidação, inclusive antecipada, quando aplicável;
- g.** O histórico de performance do gestor em relação à gestão do fundo de investimento e de demais fundos por ele geridos, com classificação, características e políticas de investimento similares;
- h.** O atendimento, em caso de fundos de investimento cujas carteiras sejam representadas, exclusivamente ou não, por cotas de outros fundos de investimento, dos requisitos previstos em resolução do CMN, relativamente à carteira desses fundos investidos.
- i.** A estrutura da carteira, o cedente, os tipos de cotas do fundo, a inadimplência e a perda que a subordinação deveria suportar comparando-se com a perda estimada, e a classificação de risco no Sistema de Informações de Crédito do Banco Central (SCR), quando disponível;
- j.** Os mecanismos de proteção do FIDC;

- k. As características do FIDC;
- l. As características dos direitos creditórios;
- m. O fluxograma operacional da estrutura do FIDC, descrevendo o procedimento de cessão, quando houver, e o fluxo financeiro;
- n. A política do gestor do fundo para a contratação de terceiros para auxiliar na gestão de recursos, quando houver;
- o. Somente poderão ser aplicados em cotas de FIDC de classe sênior, vedadas aplicações em cotas subordinadas ou em cotas de FIDC de classe única;
- p. Somente poderão ser aplicados em FIDC que atenda a percentual máximo de cotas de classe sênior do fundo que podem ser detidas por esses regimes;
- q. Não poderão ser aplicados em cotas de FIDC não padronizados.
- r. Ser composto de ativos compatível com as diretrizes de controle de risco de crédito determinados nesta política, inclusive quanto as notas de *rating*;
- s. O fundo deve subordinar-se a:
 - a. que a série ou classe de cotas do fundo de investimento seja considerada de baixo risco de crédito, com base, entre outros critérios, em classificação efetuada por agência classificadora de risco registrada na CVM ou outra aplicável;
 - b. que o regulamento do fundo determine que o limite máximo de concentração em uma mesma pessoa jurídica, de sua controladora, de entidade por ela direta ou indiretamente controlada e de coligada ou quaisquer outras sociedades sob controle comum seja de 20% (vinte por cento);
 - c. que seja comprovado que o gestor do fundo de investimento já realizou, pelo menos, dez ofertas públicas de cotas seniores de fundo de investimento em direitos creditórios encerradas e integralmente liquidadas;
 - d. que o total das aplicações de regimes próprios de previdência social represente, no máximo, 50% (cinquenta por cento) do total de cotas seniores de um mesmo fundo de investimento em direitos creditórios.
- t. Apresentar, dentre os sistemas de garantia e colateral, o mecanismo de subordinação de quotas, isto é, emissão de quotas subordinadas garantidas pelo originador/cedente dos direitos creditórios.

7.2. Investimentos em fundos de renda variável

Para fundos em renda variável, deve-se analisar:

7.2.1. Análise de fundos de ações

- a. O regulamento e demais documentos disponibilizados pelo fundo de investimento, previamente às alocações, identificando os riscos inerentes às operações previstas;
- b. As características do fundo frente às necessidades de liquidez do RPPS;
- c. A política de investimentos do fundo quanto à seleção, alocação e diversificação de ativos e, quando for o caso, à concentração de ativos;
- d. Os custos, retorno e riscos relativos a fundos de investimento com classificação, características e políticas de investimento similares;
- e. A compatibilidade entre o objetivo de retorno do fundo de investimento, a política de investimento do fundo, o limite de risco divulgado pelo gestor, quando couber, e eventual adequação do parâmetro utilizado para a cobrança da taxa de performance;
- f. As hipóteses de eventos de avaliação, amortização e liquidação, inclusive antecipada, quando aplicável;
- g. O histórico de performance do gestor em relação à gestão do fundo de investimento e de demais fundos por ele geridos, com classificação, características e políticas de investimento similares; e
- h. O atendimento, em caso de fundos de investimento cujas carteiras sejam representadas, exclusivamente ou não, por cotas de outros fundos de investimento, dos requisitos previstos em resolução do CMN, relativamente à carteira desses fundos investidos.

7.3. Investimentos no exterior

Para investimentos no exterior, deve-se analisar:

7.3.1. Análise de fundos de renda fixa – dívida externa, com sufixo “investimentos no exterior” e fundos de ações BDR nível I:

- a. O regulamento e demais documentos disponibilizados pelo fundo de investimento, previamente às alocações, identificando os riscos inerentes às operações previstas;
- b. As características do fundo frente às necessidades de liquidez do RPPS;
- c. A política de investimentos do fundo quanto à seleção, alocação e diversificação de ativos e, quando for o caso, à concentração de ativos;

- d. Os custos, retorno e riscos relativos a fundos de investimento com classificação, características e políticas de investimento similares;
- e. A compatibilidade entre o objetivo de retorno do fundo de investimento, a política de investimento do fundo, o limite de risco divulgado pelo gestor, quando couber, e eventual adequação do parâmetro utilizado para a cobrança da taxa de performance;
- f. As hipóteses de eventos de avaliação, amortização e liquidação, inclusive antecipada, quando aplicável;
- g. O histórico de performance do gestor em relação à gestão do fundo de investimento e de demais fundos por ele geridos, com classificação, características e políticas de investimento similares;
- h. O atendimento, em caso de fundos de investimento cujas carteiras sejam representadas, exclusivamente ou não, por cotas de outros fundos de investimento, dos requisitos previstos em resolução do CMN, relativamente à carteira desses fundos investidos.
- i. Não ser fundo de participações com sufixo “investimento no exterior”; e
- j. O fundo constituído no Brasil deve adquirir ativos financeiros emitidos no exterior apenas mediante a aquisição de cotas de fundos de investimento constituídos no exterior, incluídas as cotas de fundos de índice;

7.4. Investimentos estruturados

Para fundos estruturados, deve-se analisar:

7.4.1. Análise de fundos multimercado e fundos de ações – mercado de acesso:

- a. O regulamento e demais documentos disponibilizados pelo fundo de investimento, previamente às alocações, identificando os riscos inerentes às operações previstas;
- b. As características do fundo frente às necessidades de liquidez do RPPS;
- c. A política de investimentos do fundo quanto à seleção, alocação e diversificação de ativos e, quando for o caso, à concentração de ativos;
- d. Os custos, retorno e riscos relativos a fundos de investimento com classificação, características e políticas de investimento similares;
- e. A compatibilidade entre o objetivo de retorno do fundo de investimento, a política de investimento do fundo, o limite de risco divulgado pelo gestor, quando couber, e eventual adequação do parâmetro utilizado para a cobrança da taxa de performance;

- f. As hipóteses de eventos de avaliação, amortização e liquidação, inclusive antecipada, quando aplicável;
- g. O histórico de performance do gestor em relação à gestão do fundo de investimento e de demais fundos por ele geridos, com classificação, características e políticas de investimento similares; e
- h. O atendimento, em caso de fundos de investimento cujas carteiras sejam representadas, exclusivamente ou não, por cotas de outros fundos de investimento, dos requisitos previstos em resolução do CMN, relativamente à carteira desses fundos investidos.

7.4.2. Análise de fundos de participação

- a. O regulamento e demais documentos disponibilizados pelo fundo de investimento, previamente às alocações, identificando os riscos inerentes às operações previstas;
- b. As características do fundo frente às necessidades de liquidez do RPPS;
- c. A política de investimentos do fundo quanto à seleção, alocação e diversificação de ativos e, quando for o caso, à concentração de ativos;
- d. Os custos, retorno e riscos relativos a fundos de investimento com classificação, características e políticas de investimento similares;
- e. A compatibilidade entre o objetivo de retorno do fundo de investimento, a política de investimento do fundo, o limite de risco divulgado pelo gestor, quando couber, e eventual adequação do parâmetro utilizado para a cobrança da taxa de performance;
- f. As hipóteses de eventos de avaliação, amortização e liquidação, inclusive antecipada, quando aplicável;
- g. O histórico de performance do gestor em relação à gestão do fundo de investimento e de demais fundos por ele geridos, com classificação, características e políticas de investimento similares;
- h. O atendimento, em caso de fundos de investimento cujas carteiras sejam representadas, exclusivamente ou não, por cotas de outros fundos de investimento, dos requisitos previstos em resolução do CMN, relativamente à carteira desses fundos investidos.
- i. As regras aplicáveis para subscrição e integralização de cotas;
- j. A política de amortização e distribuição de rendimentos;
- k. A política de divulgação de informações do fundo e de suas sociedades investidas, conforme regulamentação aplicável;
- l. A forma do aporte do gestor em relação aos demais investidores;

- m.** A duração do fundo, se houver, o período de investimento e de desinvestimento;
- n.** A possibilidade de o gestor lançar outro fundo com objetivos concorrentes ou com potencial impacto para a performance do FIP;
- o.** Os riscos envolvidos na participação da unidade gestora do RPPS em comitê de investimento do FIP;
- p.** Os critérios e metodologias utilizados pelo gestor, ou empresa avaliadora independente por ele contratada, para realizar a avaliação dos investimentos do FIP ao valor justo;
- q.** A política para a contratação de consultores e terceiros pelo FIP para auxiliar na gestão do fundo ou das sociedades investidas;
- r.** As regras de diversificação por empresa investida dos ativos que podem compor a carteira do FIP previstas na política de investimento do fundo.
- s.** O regulamento do FIP deverá determinar que o gestor da carteira mantenha participação no capital subscrito do fundo sob sua gestão, considerando as subscrições efetuadas por todos os cotistas do FIP.
- t.** Prever, em seu regulamento, que as companhias ou sociedades investidas pelo fundo tenham suas demonstrações financeiras auditadas por auditor independente registrado na CVM e publicadas, no mínimo, anualmente; e
- u.** Prever, em seu regulamento, que não sejam estabelecidos preferência, privilégio ou tratamento diferenciado de qualquer natureza ao gestor e/ou pessoas ligadas em relação aos demais cotistas;

7.5. Investimentos em fundos imobiliários

Para fundos imobiliários, deve-se analisar:

7.5.1. Análise de fundos imobiliários:

- a.** O regulamento e demais documentos disponibilizados pelo fundo de investimento, previamente às alocações, identificando os riscos inerentes às operações previstas;
- b.** As características do fundo frente às necessidades de liquidez do RPPS;
- c.** A política de investimentos do fundo quanto à seleção, alocação e diversificação de ativos e, quando for o caso, à concentração de ativos;
- d.** Os custos, retorno e riscos relativos a fundos de investimento com classificação, características e políticas de investimento similares;

- e. A compatibilidade entre o objetivo de retorno do fundo de investimento, a política de investimento do fundo, o limite de risco divulgado pelo gestor, quando couber, e eventual adequação do parâmetro utilizado para a cobrança da taxa de performance;
- f. As hipóteses de eventos de avaliação, amortização e liquidação, inclusive antecipada, quando aplicável;
- g. O histórico de performance do gestor em relação à gestão do fundo de investimento e de demais fundos por ele geridos, com classificação, características e políticas de investimento similares;
- h. O atendimento, em caso de fundos de investimento cujas carteiras sejam representadas, exclusivamente ou não, por cotas de outros fundos de investimento, dos requisitos previstos em resolução do CMN, relativamente à carteira desses fundos investidos;
- i. As características dos créditos imobiliários e garantias atreladas, caso existam;
- j. A descrição dos riscos inerentes aos ativos-alvo que podem ser investidos pelo FII;
- k. O laudo de avaliação, quando houver definição específica dos ativos-alvo que integrarão a carteira do FII;
- l. Fato relativo ao FII, considerado relevante, que possa afetar a decisão do potencial investidor no que diz respeito à aquisição das cotas do FII;
- m. Os critérios e metodologias utilizados pelo gestor ou empresa avaliadora independente por ele contratada para realizar a avaliação dos investimentos do FII ao valor justo;
- n. A política para a contratação de consultores e terceiros para auxiliar na gestão dos ativos do FII ou dos empreendimentos imobiliários; e
- o. O nível de negociabilidade em pregões de Bolsa de Valores.

8. Recomendações para contratação de pessoas jurídicas para avaliação de investimentos

Para fins de atendimento ao § 2º do artigo 4º da Resolução CMN 4.963/2021, a contratação de pessoas jurídicas que desempenham a atividade de avaliação de investimentos em valores mobiliários, com a finalidade de produção de recomendações, relatórios de acompanhamento e estudos, que auxiliem no processo de formulação da política de investimento e tomada de decisão de investimento no HORTOPREV pode seguir estes critérios:

- a. A contratação deve recair sobre pessoa jurídica;
- b. Apresentar registro, autorização para atuação ou credenciamento nos termos da regulamentação da Comissão de Valores Mobiliários;

- c. Declarar elevado padrão ético e de conduta, não tendo sido condenado(a) em casos oriundos da atuação no mercado financeiro;
- d. Apresentar regularidade fiscal e previdenciária;
- e. Atender e observar toda regulamentação específica da CVM para os prestadores de serviço por ela regulados;
- f. A contratação deve sujeitar o prestador e as partes a ele relacionadas, direta ou indiretamente, em relação às aplicações dos recursos do RPPS:
 - a. Que não recebem qualquer remuneração, benefício ou vantagem que potencialmente prejudiquem a independência na prestação do serviço;
 - b. Que não figurem como emissores dos ativos ou atuem na originação e estruturação dos produtos de investimentos.

9. Diretrizes para avaliação e acompanhamento da carteira

A avaliação e acompanhamento do retorno esperado dos investimentos será realizada via **relatório dos investimentos** redigido nos termos das normas aplicáveis, que deverá ser encaminhado a todos os participantes no processo de análise e decisão de investimentos em **periodicidade mensal**.

Neste relatório mensal, serão observados os retornos e riscos individuais dos ativos e comparações com benchmarks, retorno e risco geral da carteira e rentabilidade geral do plano de investimentos contra as metas estabelecidas, detalhes de enquadramento sob à luz desta política de investimentos e de legislação pertinente e outras informações necessárias à tomada de decisão e acompanhamento dos órgãos aplicáveis, bem como àquelas exigidas nas normas aplicáveis.

Adicionalmente, o acompanhamento cadastral dos ativos e prestadores de serviços será realizado bianualmente através da atualização dos processos de credenciamento.

Ainda, o instituto fará um **relatório semestral de conclusões de exames dos investimentos** como requer o Art. 129 da Portaria MTP 1.467/2022, que deve compilar, semestralmente, as conclusões de diversos exames e pareceres técnicos, bem como estabelecer formas e cronogramas para adequação do instituto às situações encontradas e elencadas em tais avaliações.

Por fim, o instituto redigirá um **relatório anual de investimentos** ao se concluir o fechamento do exercício de forma a consolidar os resultados da gestão anual, dispondo temas como resumo da conjuntura econômica histórica do ano, acompanhamento orçamentário e fluxos de caixa, movimentações realizadas, composição do ativo e resultados alcançados face às metas estabelecidas.

10. Diretrizes de controle de riscos

Define-se aqui os parâmetros gerais para controle e acompanhamento dos riscos de maior relevância que se fazem presente na carteira de ativos do HORTOPREV.

10.1. Risco de mercado

O risco de mercado deriva do potencial de resultado negativo ocasionado por mudanças nos preços ou parâmetros de mercado. Os principais parâmetros são preços de ações, curvas de juros, taxas de câmbio, volatilidades e correlações, entre outros. A realização do controle do risco de mercado é constante, e realizado através do monitoramento do cenário econômico local e global, mas, de maneira objetiva, será monitorado através do indicador *value at risk* (com horizonte de 21 dias e 95% de nível de confiança), com o teto estipulado seguintes níveis:

- Total: 10%
 - Renda fixa: 7,5%
 - Renda variável e estruturados: 17,5%
 - Investimentos no exterior: 17,5%

Superações destes níveis serão avaliados pelo Comitê de Investimentos que recomendarão atitudes a serem tomadas para justificar ou contingenciar a situação.

10.2. Risco de liquidez

O risco de liquidez de um plano previdenciário está atrelado à incapacidade do mesmo em possuir recursos para pagamentos tempestivos de benefícios previdenciários. Outra forma

de risco de liquidez decorre da ausência de demanda para venda dos ativos presentes na carteira do instituto. Aborda-se os dois tipos de riscos de forma diferente.

10.2.1. Indisponibilidade de recursos para pagamento de obrigações

A mitigação deste tipo de risco será feita através de acompanhamento da situação financeiro-atuarial do instituto, especificamente quanto às projeções de equilíbrio financeiro da autarquia.

De acordo com dados da última avaliação atuarial, tal equilíbrio financeiro será comprometido a partir do ano de 2031 com necessidade total de liquidez a partir de 2043, quando o saldo financeiro projetado se torna negativo, nas projeções atuariais.

Neste quesito, o HORTOPREV deverá realizar anualmente o estudo de gerenciamento de ativos e passivos, que indicará, segundo modelagem matemática, alocação adequada para a devida disponibilidade de recursos nos prazos tempestivos das obrigações.

10.2.2. Ausência de demanda de mercado

Para controle deste tipo de risco, o instituto fará uso do percentual da carteira que pode ser negociada. Neste sentido, o prazo de resgate dos ativos da carteira deve ser norteado da seguinte forma, excetuando-se títulos públicos marcados na curva (já contemplados no ALM):

Período	Percentual da Carteira
de 0 a 30 dias	Até 100%
de 31 a 365 dias	Até 40%
acima de 365 dias	Até 25%

Superações destes níveis serão avaliados pelo Comitê de Investimentos que recomendarão atitudes a serem tomadas para justificar ou contingenciar a situação.

10.3. Risco de crédito

O risco de crédito, ou risco de contraparte, deriva da incapacidade de o devedor honrar seus compromissos.

Serão utilizados para essa avaliação os ratings atribuídos por agência classificadora de risco de crédito atuante no Brasil. Para checagem do enquadramento, os títulos privados devem, a princípio, ser separados de acordo com suas características:

Ativo	Rating Emissor	Rating Emissão
Títulos emitidos por instituição não financeira	X	X
Títulos emitidos por instituição financeira	X	
FIDC		X

Os títulos emitidos por instituições não financeiras podem ser analisados pelo rating de emissão ou do emissor. No caso de apresentarem notas distintas entre estas duas classificações, será considerado, para fins de enquadramento, o pior rating.

Posteriormente, é preciso verificar se o papel possui rating por uma das agências elegíveis e se a nota é, de acordo com a escala da agência, igual ou superior à classificação mínima apresentada na tabela a seguir.

Agência	FIDC	Instituição Financeira		Instituição não financeira	
		Longo Prazo	Curto Prazo	Longo Prazo	Curto Prazo
S&P	brA-	brA-	brA-3	brA-	brA-3
Moody's	A3.br	A3.br	BR-3	A3.br	BR-3
Fitch Ratings	A-(bra)	A-(bra)	F3(bra)	A-(bra)	F3(bra)

Os investimentos que possuírem rating igual ou superior às notas indicadas na tabela serão enquadrados na categoria grau de investimento, sendo observadas as seguintes condições:

- Os títulos que não possuem rating pelas agências elegíveis (ou que tenham classificação inferior às que constam na tabela) devem ser enquadrados na categoria grau especulativo;
- Caso duas agências elegíveis classifiquem o mesmo papel, será considerado, para fins de enquadramento, o pior rating;
- No caso de ativos de crédito que possuam garantia do Fundo Garantidor de Crédito (FGC), será considerada a como classificação de risco de crédito a classificação dos

ativos semelhantes emitidos pelo Tesouro Nacional, desde que respeitados os devidos limites legais;

- O enquadramento dos títulos será feito com base no rating vigente na data da verificação da aderência das aplicações à política de investimento.

Complementarmente, os ativos financeiros emitidos por emissores privados devem:

- Ser emitidos por instituição financeira bancária autorizada a funcionar pelo Banco Central do Brasil;
- Ser emitidos por companhias abertas, exceto securitizadoras, desde que operacionais e registradas na CVM;
- Ser cotas de classe sênior de fundo de investimento em direitos creditórios classificado como de baixo risco de crédito por agência classificadora de risco registrada na CVM ou outro órgão aplicável;
- Ser cotas de fundos de investimento cujos ativos investidos observem as condições aqui expostas.

10.4. Risco operacional

O risco operacional se resulta da possibilidade de ocorrência de perdas resultantes de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas, ou de eventos externos.

Neste sentido, o controle deste risco será decorrente de ações que garantam a adoção de normas e procedimentos de controles internos, alinhados com a legislação aplicável. Dentre os procedimentos de controle, podem ser destacados:

- O respeito à estrutura de governança da autarquia, à segregação de funções e aos ritos para tomada de decisão;
- Estruturação de sistemas de tecnologia da informação funcionais e seguros;
- Execução de movimentações financeiras não centralizada em uma só pessoa;
- A rigorosa organização do setor administrativo de investimentos no que tange à formalização de processos;

- A definição de rotinas de acompanhamento e monitoramento da carteira do instituto junto aos órgãos consultivos, propositivos e deliberativos; e
- O acompanhamento e desenvolvimento dos participantes do processo decisório, inclusive quanto a capacitação continuada dos mesmos.

10.5. Risco legal

O risco legal está relacionado a não conformidade com normativos internos e externos, podendo gerar perdas financeiras procedentes de autuações, processos judiciais ou eventuais questionamentos.

O controle dos riscos dessa natureza, que incidem sobre atividades e investimentos, será feito por meio de pareceres jurídicos para contratos com terceiros, credenciamentos de fundos de investimentos ou movimentações financeiras, quando os órgãos tomadores de decisão julgarem necessário, além de monitoramento legal e de natureza jurídica de investimentos que possam gerar processos civis, criminais, trabalhistas, etc., e acompanhamentos em assembleias de cotistas, quando convir, pelo setor jurídico da autarquia a fim de prevenir potenciais situações não desejáveis à autarquia.

10.6. Risco sistêmico

O risco sistêmico se caracteriza pela possibilidade de que o sistema financeiro como um todo seja contaminado por eventos pontuais, como a falência de um banco ou de uma empresa.

Apesar da dificuldade de gerenciamento deste risco, ele não deve ser ignorado. É importante que ele seja considerado em cenários, premissas e hipóteses para análise e desenvolvimento de mecanismos de antecipação de ações aos eventos de risco.

Para tentar reduzir a suscetibilidade dos investimentos a esse risco, a alocação dos recursos deve levar em consideração os aspectos referentes à diversificação de setores e emissores, bem como a diversificação de gestores externos de investimento, visando a mitigar a possibilidade de inoperância desses prestadores de serviço em um evento de crise.

10.7. Risco de imagem

Risco de imagem é a possibilidade de perdas decorrentes da instituição ter seu nome desgastado junto ao mercado ou às autoridades, em razão de publicidade negativa, verdadeira ou não.

Mitiga-se este risco através da verificação de padrão ético e conduta das empresas administradoras, gestoras e custodiantes dos fundos previamente ao aporte.

Contudo, na ocorrência de eventos dessa natureza em fundos já inseridos na carteira do instituto, caberá à Diretoria Executiva e ao Comitê de Investimentos da autarquia analisar o grau de comprometimento da credibilidade da instituição financeira, propondo as medidas necessárias.

10.8. Plano de contingências

Os investimentos do instituto podem passar por eventos extraordinários que exigirão das áreas competentes atitudes quanto a medidas preventivas ou remediais face as situações encontradas. Em todos os casos, compete à Diretoria trazer ao Comitê de Investimentos e ao Conselho de Administração notícia dos fatos, e em conjunto com cada órgão tomar as decisões que forem cabíveis dentro de suas alçadas.

Diante da pluralidade de eventos prováveis, pensa-se que cada cenário traz uma característica única e deve ser avaliada de forma singular. Contudo, elenca-se abaixo alguns fenômenos que podem ocorrer no exercício desta política de investimentos e quais seriam os principais aspectos a serem analisados, salientando que as medidas aqui colocadas não são exaustivas ou obrigatórias, mas servem de diretrizes de contingenciamento. Tais diretrizes, a depender de sua natureza, podem ser aplicadas no mesmo exercício ou no exercício seguinte, caso aplicável.

- **Rompimento do nível de risco de mercado aceitável:** Caso o nível de risco de mercado dos investimentos do instituto venha superar o *value at risk* estipulado nesta política, os membros da Diretoria Executiva, Comitê de Investimentos e Conselho de Administração ao tomar ciência dos fatos através do recebimento de

relatório de monitoramento mensal, avaliarão se o evento de risco será permissivo ou não, a depender de cada cenário observado e esperado.

- **Queda brusca no valor da cota de fundos:** Caso seja observado uma queda brusca no valor das cotas do fundo, seja por movimentos de mercado, seja por remarcações de preços, por provisões para devedores duvidosos, ou outros fatos, os membros da Diretoria Executiva, Comitê de Investimentos e Conselho de Administração, ao tomar ciência dos fatos através recebimento de relatório de monitoramento mensal ou fato relevante publicado pelos administradores, buscarão identificar o evento que deu causa a tal queda no valor das cotas e averiguarão qual medida a ser tomada. Tais medidas podem variar desde o pedido de resgate do fundo (ou de novas aplicações, caso configurado uma janela de oportunidade de compra de ativos baratos), à verificação dos métodos utilizados para marcação a mercado dos ativos dos fundos, troca de prestadores de serviços do fundo, averiguação da possibilidade de ressarcimento dos prejuízos, etc.
- **Fechamento de fundos para resgate:** Caso seja identificado que um fundo de investimento foi fechado para resgate face a algum evento de iliquidez, a Diretoria Executiva, Comitê de Investimentos e Conselho de Administração devem buscar entender fato que deu causa a tal fechamento e caso constatado que o fechamento se deu por eventos que não aqueles naturais de mercado, como atitudes temerárias ou falhas na gestão do passivo do fundo por parte dos prestadores de serviços dos fundos, devem propor a troca de prestadores de serviços, bem como averiguar a possibilidade de ressarcimento dos prejuízos, ou tomar outras medidas que acharem pertinente face aos eventos ocorridos.
- **Cenário econômico adverso:** Caso seja identificado cenário econômico de crise ou estresse generalizado que possa configurar um sério risco sistêmico à carteira do instituto ou que já tenha causado quedas nos valores de patrimônio dos fundos (diante da imprevisibilidade dos fatos), a Diretoria Executiva, Comitê de Investimentos e Conselho de Administração, respaldado pelo corpo técnico econômico da autarquia e consultoria financeira contratada, devem averiguar a necessidade e os riscos de realocações nos ativos financeiros face ao cenário apresentado.

- **Desenquadramento legal de ativos:** Caso seja identificado desenquadramento legal de ativos por parte do instituto (mediante inclusive consulta a Secretaria da Previdência), seja por alterações legais, seja por aumento ou redução nos valores das cotas (desenquadramento passivo), ou qualquer outro motivo, a Diretoria Executiva, Comitê de Investimentos e Conselho de Administração, devidamente respaldado por seu corpo técnico e jurídico devem buscar o reenquadramento do instituto, prezando pela segurança dos valores investidos e buscando dentro das janelas temporais cabíveis (dentro do mesmo exercício ou no próximo exercício) as melhores oportunidades de entradas e saídas em ativos para o reenquadramento.
- **Descumprimento de regulamentos por parte de prestadores de serviços:** Caso seja identificado o descumprimento de regulamentos por parte de prestadores de serviços, a Diretoria Executiva, Comitê de Investimentos e Conselho de Administração devem buscar fatos que comprovem o descumprimento, noticiar os fatos à CVM, e solicitar (se for possível) a troca dos prestadores de serviços que deram causa aos descumprimentos face a quebra de fidúcia ocorrida. Adicionalmente, outras medidas podem vir a ser tomadas como a verificação da possibilidade de ressarcimento dos prejuízos, etc.

Reitera-se que diante da impossibilidade de listar todas as situações passíveis de contingenciamento, qualquer decisão deve ser tomada de forma colegiada envolvendo os membros da Diretoria Executiva, Comitê de Investimentos e Conselho de Administração do HORTOPREV.

11. Outras diretrizes gerais

Abaixo se listam as diretrizes gerais a serem adotadas pelo HORTOPREV na alocação dos recursos:

11.1. Aquisição direta de títulos públicos

Na aquisição direta de títulos públicos deve-se comprovar:

- a. A consulta às informações divulgadas por entidades representativas de participantes do mercado financeiro e de capitais reconhecidamente idôneas pela sua transparência e elevado padrão técnico na difusão de preços e taxas dos títulos, e a sua utilização como referência nas negociações, bem como, ao volume, preços, e taxas das operações registradas no SELIC, antes do efetivo fechamento da operação;
- b. A utilização de plataformas eletrônicas administradas por sistemas autorizados a funcionar pelo Banco Central do Brasil ou pela CVM ou que as aquisições foram efetuadas em ofertas públicas do Tesouro Nacional, por intermédio das instituições regularmente habilitadas;
- c. O registro do valor e do volume dos títulos efetivamente negociados;
- d. Que os títulos estão sob a titularidade do RPPS, com base nas informações de sistema de registro, de custódia ou de liquidação financeira, sejam depositados perante depositário central (SELIC).

Adicionalmente, deve-se observar que:

- e. Além de consulta às taxas e preços no dia das negociações, deverão ser verificados os registros no SELIC das operações do dia anterior, conforme informações divulgadas pelo Banco Central do Brasil ou pelas entidades representativas de participantes do mercado financeiro e de capitais;
- f. A plataforma eletrônica de negociação deverá garantir que o preço e taxa a ser negociado na aquisição ou venda do título decorra de condições normais de mercado, impossibilitando a criação de condições artificiais de oferta ou de demanda e a adoção de práticas não equitativas pelos participantes;

11.2. Apreçamento dos ativos

Os títulos e valores mobiliários integrantes das carteiras e fundos de investimentos, nos quais o plano aplica recursos devem ser marcados a valor de mercado (exceto quando houver permissão legal para tanto), de acordo com os critérios recomendados pela CVM e pela ANBIMA.

O método e as fontes de referência adotados para apreçamento dos ativos pelo HORTOPREV são os mesmos estabelecidos por seus custodiantes e estão disponíveis nos

manuais de apreçamento dos custodiantes. É recomendado que todas as negociações sejam realizadas através de plataformas eletrônicas e em bolsas de valores e mercadorias e futuros, visando maior transparência e maior proximidade do valor real de mercado.

Ainda que os títulos públicos venham a ser marcados na curva, a precificação destes ativos será realizada pelo custodiante contratado pelo HORTOPREV, cujos relatórios e extratos mensais deverão demonstrar os devidos valores para cada respectivo título.

O controle da marcação dos papéis realizado pelos custodiantes é feito por meio de relatórios gerados mensalmente por consultores contratados devidamente registrados na CVM.

11.3. Execução financeira e movimentações diárias

Tendo em vista que o HORTOPREV recebe repasses e demais receitas em diversos dias do mês, além de efetuar pagamentos em acordo com sua ordem cronológica de desembolsos, e que não é aceitável que tais recursos permaneçam em conta corrente sem movimentação, adota-se a prática de aplicar tais recursos a fim de obtenção de rendimentos.

Estas movimentações diárias deverão ser aplicadas em fundo de investimento exclusivo de títulos públicos, de entidade de alta qualidade e credenciada no HORTOPREV. Assim, conforme histórico da autarquia, estão eleitos fundos administrados e geridos por instituições de primeira linha, e que sejam exclusivos de títulos públicos, preferencialmente de resgate rápido, para tal finalidade.

Para movimentos diários citados acima, **não haverá instalação de processo administrativo e a autorização se dará em primeiro nível apenas (conforme “Níveis de aprovação e alçadas” deste documento)**, uma vez que Conselho Administrativo autoriza previamente nesta política a referida movimentação desde que devidamente motivada, documentada pelo Formulário APR assinado minimamente pelo Diretor Superintendente e Diretor dos Serviços Administrativos e Financeiros do HORTOPREV.

Adicionalmente, ao analisar a carteira do instituto, o HORTOPREV verificará a quantidade disposta nos referidos fundos, e caso encontre em desacordo com a estratégia de

aplicação, realocará os recursos de forma conveniente, sempre em acordo com o fluxo de desembolsos da autarquia.

Fica então o HORTOPREV autorizado a prosseguir com suas movimentações de caixa da maneira como estabelece este documento.

12. Disposições Finais

Este documento está aprovado e estará em vigor no exercício de 2024, tendo sido avaliado pelo Comitê de Investimentos, em ata própria e aprovado pelo Conselho de Administração desta autarquia em ata própria.

Alcir Furtado Pesse

Diretor Adm-Financeiro

CP CGINV/DIRIG I

HORTOPREV

Antonio Angelo Bonadio

Diretor Superintendente

CP DIRIG II

HORTOPREV

Anexo I – Orientações gerais para a análise quantitativa

Para fins de análise do desempenho de risco e retorno de fundos de investimentos regulados pela Instrução CVM 555/14, sugere-se as seguintes metodologias para análises quantitativas, que vão abaixo detalhadas.

Tais análises podem ser utilizados para complementar as análises tradicionais de risco e retorno em diversas janelas temporais.

Aponta-se que os métodos, critérios e parâmetros aqui estabelecidos são apenas norteadores na análise quantitativa, podendo ser afastados por outros métodos de acordo com a necessidade de análise.

A. Fundos ativos – método do gráfico de dispersão

Para análise de fundos ativos, que buscam superar o benchmark, recomenda-se que seja criado um gráfico de dispersão com base nos retornos (retorno médio anualizado) e riscos (desvio-padrão) históricos dos ativos, e com base nestes dados plotados, que o gráfico seja dividido em quadrantes a partir da mediada dos resultados. Os quadrantes determinarão fundos de (i) alto risco e alto retorno, (ii) baixo risco e alto retorno, (iii) baixo risco e baixo retorno e (iv) alto risco e baixo retorno.

Neste sentido, fundos posicionados nos quadrantes com as características (i) e (iii) serão considerados “neutros” ou “dentro dos padrões de mercado”. Fundos posicionados em (ii) serão considerados “bons” ou “acima dos padrões de mercado”. Fundos posicionados no quadrante (iv) será considerado “ruim” ou “abaixo dos padrões de mercado”.

Parâmetros recomendados:

- Fundos de categorias semelhantes;
- Janela temporal do maior tempo comum entre os ativos;
- Mínimo de quatro fundos de investimentos – quanto mais fundos, melhor;
- Filtragem de fundos no mercado deve levar em conta critérios utilizados para seleção e credenciamento de fundos;

Cálculo do retorno médio:

O retorno médio da data “i” é dado por:

$$r_i^c = \ln\left(\frac{C_i}{C_{i-1}}\right) \text{ com } i = 1, 2, \dots, N$$

Em que: C_i =cota do fundo na data i; C_{i-1} =cota do fundo na data i-1; N = número de observações. O retorno médio anualizado é, a partir daí, definido como:

$$\bar{R}^c = \frac{252}{N} \sum r_i^c$$

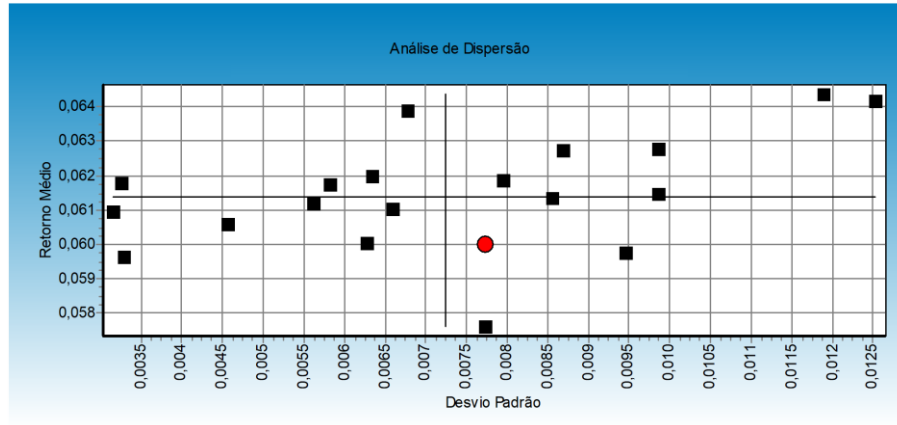
Cálculo do risco:

O risco é dado pelo desvio-padrão da série, que pode ser calculado pela seguinte fórmula:

$$\sigma = \sqrt{\frac{252}{N} \sum (r_i^c - \bar{R}^c)^2}$$

em que: σ =desvio-padrão anualizado do fundo; N =número de observações; r_i^c =retorno do fundo na data i; \bar{R}^c = retorno médio do fundo.

A partir desses dois índices – retorno médio e desvio-padrão – é construído o gráfico de dispersão. Este gráfico representa a disposição dos fundos, sendo que cada um deles é representado por um ponto. Os retornos médios são dispostos no eixo Y e o risco (desvio-padrão), no eixo X. Calculando-se as medianas, tanto do risco como do retorno, têm-se as duas retas que se cruzam, formando quatro quadrantes, como no exemplo abaixo:



Ressalta-se que o modelo acima foi proposto pela Fundação Instituto Pesquisa Econômica da USP ao HORTOPREV em 2018.

B. Fundos ativos – método da série temporal

A análise de dispersão de fundos ativos pode ser complementada com este critério, caso seja do interesse do instituto. Os parâmetros podem ser os mesmos do método anterior, já que este é um método complementar.

Para realizar tal procedimento, calcula-se a porcentagem de vezes em que o fundo fica acima de 100% da rentabilidade do benchmark de referência. São duas as formas de calcular essa porcentagem: uma delas é a Relação Retorno Ativo Livre de Risco, para aqueles benchmarks que não podem ter retornos negativos (CDI, por exemplo). Para os outros casos (Ibovespa, IBrX, IMA-B, Dólar etc.), utiliza-se o Valor Terminal Relativo ao Benchmark.

Assim, a partir da série de cotas do ativo livre de risco e da série de cotas do fundo, ambas do período analisado, pode-se calcular a relação retorno ativo livre de risco da seguinte forma:

Cálculo da relação retorno ativo livre de risco:

Utiliza-se a seguinte fórmula:

$$RRALR_i = \frac{\frac{C_i}{C_{i-20}} - 1}{\frac{RF_i}{RF_{i-20}} - 1} \quad i = 0,1, \dots, N$$

em que: $RRALR_i$ = relação retorno ativo livre de risco com janela de 21 dias úteis; C_i = cota do fundo na data i ; C_{i-20} = cota do fundo na data $i-20$; RF_i = cota do ativo livre de risco na data i ; RF_{i-20} = cota do ativo livre de risco na data $i-20$. Note-se que haverá $N + 1$ observações. A janela terá sempre 21 dias úteis. A partir daí, calcula-se a porcentagem de vezes, em relação às $N + 1$ observações, que o fundo ficou acima de 100% do benchmark de referência.

Para aqueles fundos que tem como referência benchmarks que podem ter retornos negativos, conforme já dito anteriormente, será utilizado o cálculo do Valor Terminal Relativo ao Benchmark:

Cálculo do valor terminal relativo ao benchmark:

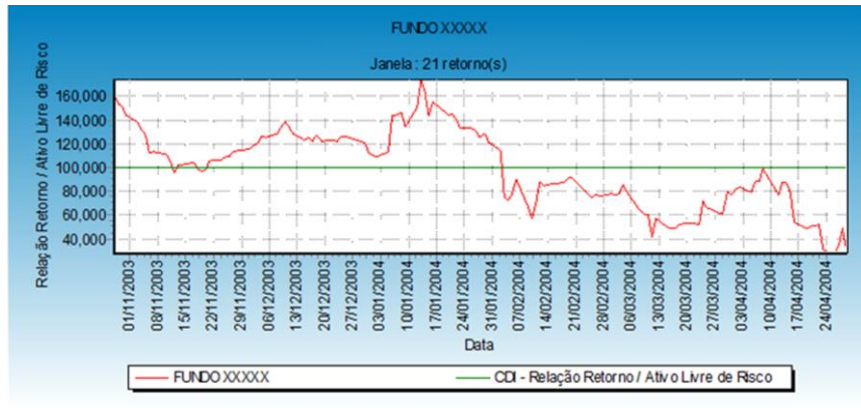
Utiliza-se a seguinte fórmula:

$$VTRB_i = \frac{\frac{C_i}{C_{i-125}}}{\frac{B_i}{B_{i-125}}} \quad i = 0, 1, \dots, N$$

em que: $VTRB_i$ = Valor Terminal Relativo ao Benchmark, com janela de 126 dias úteis; B_i = cota do benchmark na data i ; B_{i-125} = cota do benchmark na data $i-125$. Note-se que haverá $N + 1$ observações. Calcula-se, então, a porcentagem de vezes, em relação às $N + 1$ observações, que o fundo ficou acima de 100% do benchmark de referência.

O “percentual de corte” será de 70%, ou seja, fundos para serem considerados “acima dos padrões de mercado” deverão ter seu resultado pelo menos 70% das vezes acima do benchmark. Vale notar que, para uma mesma categoria, só será possível utilizar uma das duas séries temporais disponíveis (RRALR ou VTRB).

Exemplo: No gráfico abaixo a curva deve ficar pelo menos 70% das vezes acima da linha reta traçada em 100%.



Tal como o modelo anterior, o modelo acima foi proposto pela Fundação Instituto Pesquisa Econômica da USP ao HORTOPREV em 2018.

C. Fundos ativos – índice de Sharpe

Complementarmente aos dois métodos anteriormente citados, pode-se calcular o índice de Sharpe para maior detalhando da relação risco e retorno dos ativos, caso assim se queira.

O índice de Sharpe mede o retorno do ativo, pesando seu risco e o retorno do ativo livre de risco. Neste sentido, quanto maior o indicador, melhor a relação risco e retorno do fundo.

Cálculo do índice de Sharpe:

Utiliza-se a seguinte fórmula:

$$S = \frac{\bar{r}_{fundo} - \bar{r}_{CDI}}{\sigma_{fundo}}$$

em que: S = índice de Sharpe; \bar{r}_{fundo} = retorno médio do fundo; \bar{r}_{CDI} = retorno do ativo livre de risco (CDI) e σ_{fundo} = desvio padrão do fundo.

D. Fundos passivos – método do erro quadrático médio

Para fundos passivos, aqueles que buscam seguir de perto o benchmark, a recomendação é que se faça uso do erro quadrático médio (EQM), que aponta a diferença média (elevada ao

quadrado) do fundo a seu benchmark. Quão menor a distância (menor o EQM), mais o fundo cumpre seu objetivo.

Parâmetros recomendados:

- Fundos com mesmo benchmark;
- Janela temporal de no mínimo 36 meses ou de maior tempo comum entre os ativos;
- Quanto mais fundos comparados, melhor;
- Filtragem de fundos no mercado deve levar em conta critérios utilizados para seleção e credenciamento de fundos.

Calculo do erro quadrático médio:

Utiliza-se a seguinte fórmula:

$$EQM_f = \sqrt{\frac{252}{N} \sum_{i=1}^N (r_i^c - b_i^c)^2} \quad i = 1, 2, \dots, N$$

em que: EQM_f = erro quadrático médio do fundo f no período considerado; N = número de retornos da amostra; r_i^c = retorno do fundo na data i; b_i^c = retorno do benchmark na data i. Assim, quanto menor o EQM, maior é a aderência do fundo em relação ao benchmark selecionado e melhor a classificação do fundo na amostra analisada.

Tal como os modelos anteriores, o modelo acima foi proposto pela Fundação Instituto Pesquisa Econômica da USP ao HORTOPREV em 2018.

E. Fundos em geral – aderência ao benchmark

De forma geral, caso o fundo possua algum benchmark comparável em que não seja viável ou prática a aplicação do “erro quadrático médio” ou outros métodos já citados, o HORTOPREV poderá realizar a comparação anual (de vários anos) do desempenho do fundo contra o desempenho do benchmark escolhido.

A análise deverá levar em consideração o tipo de fundo em questão, e poderá ser feita de formas diferentes, desde que se evidencie que o fundo tenha certo desempenho próximo ao benchmark, considerando que um desempenho de 80%, ou maior, como alvo. Caso o desempenho seja muito distante deste valor (para baixo), o mesmo poderá ser considerado como ineficiente em acompanhar o benchmark