

# Instituto de Previdência dos Servidores Públicos Municipais de Hortolândia

Diretoria dos Serviços Administrativos e Financeiros

## POLÍTICA ANUAL DE INVESTIMENTOS

2022

*Segunda Versão*

Hortolândia, janeiro de 2022


## Índice

1.	Introdução.....	4
2.	Contextos atuariais, econômicos e da carteira investimentos.....	5
2.1.	Contexto atuarial.....	5
2.2.	Contexto econômico.....	8
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.....	12
3.	Objetivos e Metas.....	12
4.	Governança.....	13
4.1.	Modelo de Gestão.....	13
4.2.	Níveis de aprovações e alçadas.....	14
4.3.	Órgãos e áreas atuantes.....	14
5.	Diretrizes de seleção e alocação dos investimentos.....	16
5.1.	Parâmetros de rentabilidade.....	16
5.2.	Segmentos de aplicação.....	17
5.2.1.	Autorizações para alocações em renda fixa.....	17
5.2.2.	Autorizações para alocações em renda variável.....	18
5.2.3.	Autorizações para alocações no exterior.....	18
5.2.4.	Autorizações para alocações em investimentos estruturados.....	19
5.2.5.	Autorizações para alocações em fundos imobiliários.....	19
5.2.6.	Autorizações para empréstimos consignados.....	20
5.3.	Alocação estratégica.....	20
5.4.	Limites de emissão ou coobrigação.....	22
6.	Diretrizes de credenciamento.....	22
6.1.	Diretrizes para a seleção e credenciamento de prestadores de serviços.....	23
6.1.1.	Gestores e administradores de renda fixa.....	23
6.1.2.	Gestores e administradores de renda variável.....	24
6.1.3.	Gestores e administradores de investimentos no exterior.....	25
6.1.4.	Gestores e administradores de fundos estruturados.....	26
6.1.5.	Gestores e administradores de fundos imobiliários.....	27
6.1.6.	Instituições corretoras, distribuidoras e custodiantes.....	28
6.2.	Diretrizes para a seleção e credenciamento dos produtos.....	28
6.2.1.	Investimentos em fundos de renda fixa.....	29
6.2.2.	Investimentos em fundos de renda variável.....	31
6.2.3.	Investimentos no exterior.....	31
6.2.4.	Investimentos estruturados.....	33

6.2.5.	Investimentos em fundos imobiliários.....	35
7.	Diretrizes para contratação de Pessoas Jurídicas para avaliação de investimentos.....	36
8.	Diretrizes para avaliação e acompanhamento da carteira.....	37
9.	Diretrizes de controle de riscos.....	37
9.1.	Risco de mercado.....	38
9.2.	Risco de liquidez.....	38
9.2.1.	Indisponibilidade de recursos para pagamento de obrigações.....	38
9.2.2.	Ausência de demanda de mercado.....	39
9.3.	Risco de crédito.....	39
9.4.	Risco operacional.....	41
9.5.	Risco legal.....	42
9.6.	Risco sistêmico.....	42
9.7.	Risco de imagem.....	42
9.8.	Plano de contingências.....	43
10.	Outras diretrizes gerais.....	45
10.1.	Apreçamento dos ativos.....	46
10.2.	Execução financeira e movimentações diárias.....	47
11.	Disposições Finais.....	48
Anexo I –	Orientações gerais para a análise quantitativa.....	49
A.	Fundos ativos – método do gráfico de dispersão.....	49
B.	Fundos ativos – método da série temporal.....	51
C.	Fundos ativos – índice de Sharpe.....	53
D.	Fundos passivos – método do erro quadrático médio.....	53
E.	Fundos em geral – aderência ao benchmark.....	54

## 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 Ministério da Economia e Secretaria da 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 2022. 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.

Faz-se aqui referência à Lei Municipal 965/2001 e suas alterações como lei base para entendimento dos benefícios concedidos por esta autarquia. Adicionalmente, referenciamos a Lei Municipal 3.840/2021 cujo teor é a homologação do último cálculo atuarial realizado pelo HORTOPREV. Também se enfatiza que o referido cálculo está publicado no site oficial desta autarquia, e pode ser consultado a qualquer momento por qualquer cidadão que assim o deseje, podendo verificar suas hipóteses, premissas e outros dados que lhe aprouver.

Nesta égide, face às Instruções Normativas da Secretaria da Previdência nº 2 de 21/12/2018, o último cálculo atuarial realizado pelo instituto sinalizou que o **prazo médio do passivo atuarial do HORTOPREV é de 15,94 anos** (pg. 02 do relatório atuarial de 2021), desta forma, a Portaria SPREV nº 6.132, de 25 de maio de 2021 define o **juro real a ser almejado pelo instituto de 4,84%**. Este, portanto, deve ser o ponto de partida inicial para os objetivos dos investimentos o instituto, a menos que se estabeleça meta menor nesta política.

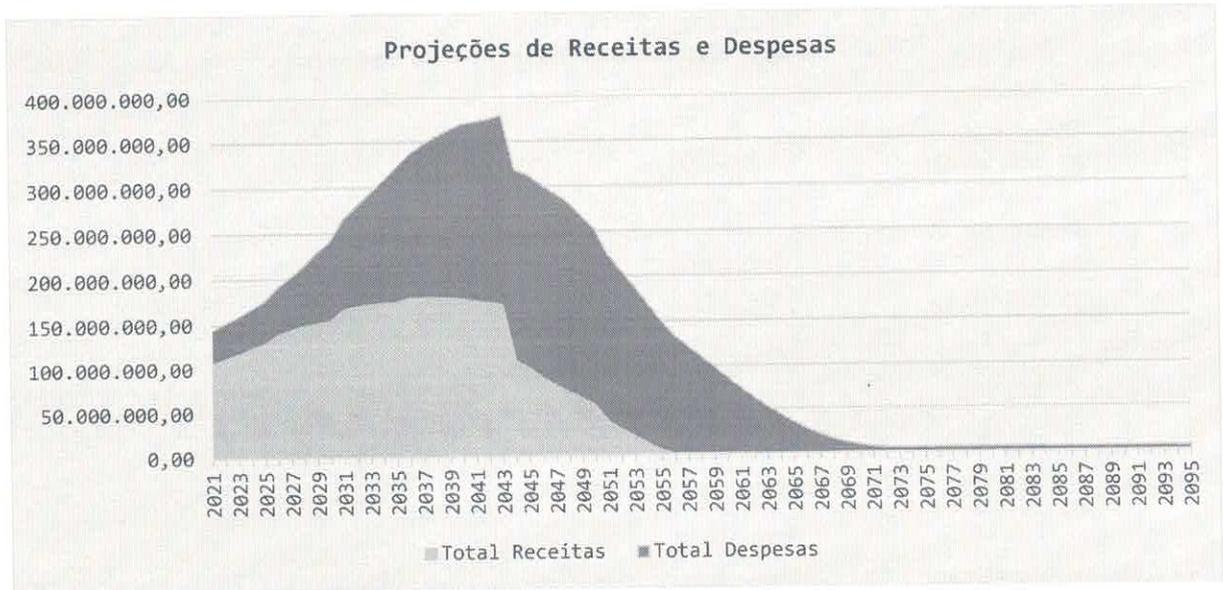
O índice inflacionário a ser tomado como referência será o **IPCA** (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) divulgado pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Este índice de referência é adotado pois é o índice oficial utilizado pelos órgãos brasileiros que definem as políticas 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 cinco mil segurados da autarquia entre ativos e inativos e, a título de ilustração, os fluxos financeiros mensais são em média de R\$ 4 milhões em despesas e R\$ 7 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.

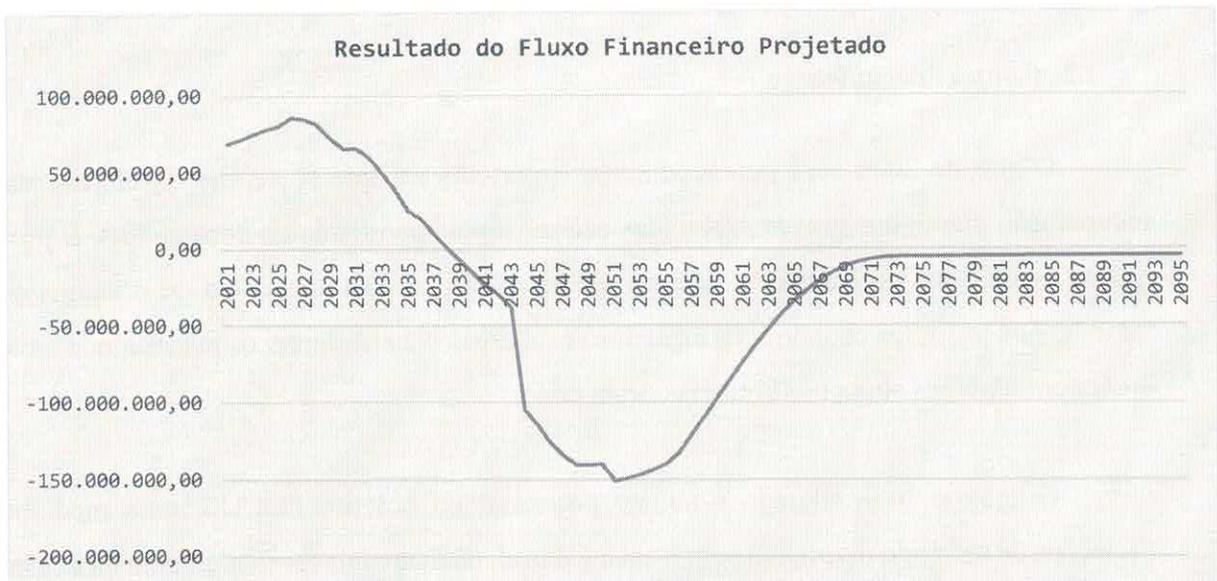
Embora o HORTOPREV tenha fluxos positivos mensais de caixa (equilíbrio financeiro), o atuário (supondo a base cadastral atualizada) identifica que a quantidade de benefícios a serem pagos aumentará ao longo do tempo e apontou (à época da realização de suas análises) que a inversão destes fluxos acontecerá próximo ao ano de 2039 e a utilização total das reservas realizadas ocorrerá em 2055.

Ressalta-se que o déficit do HORTOPREV apurado no último estudo atuarial é de R\$ 519.885.501,38, um acréscimo forte em comparação ao resultado de 2021 de R\$ 347.473.734,63. Em outros termos, o HORTOPREV se encontra em déficit atuarial crescente.

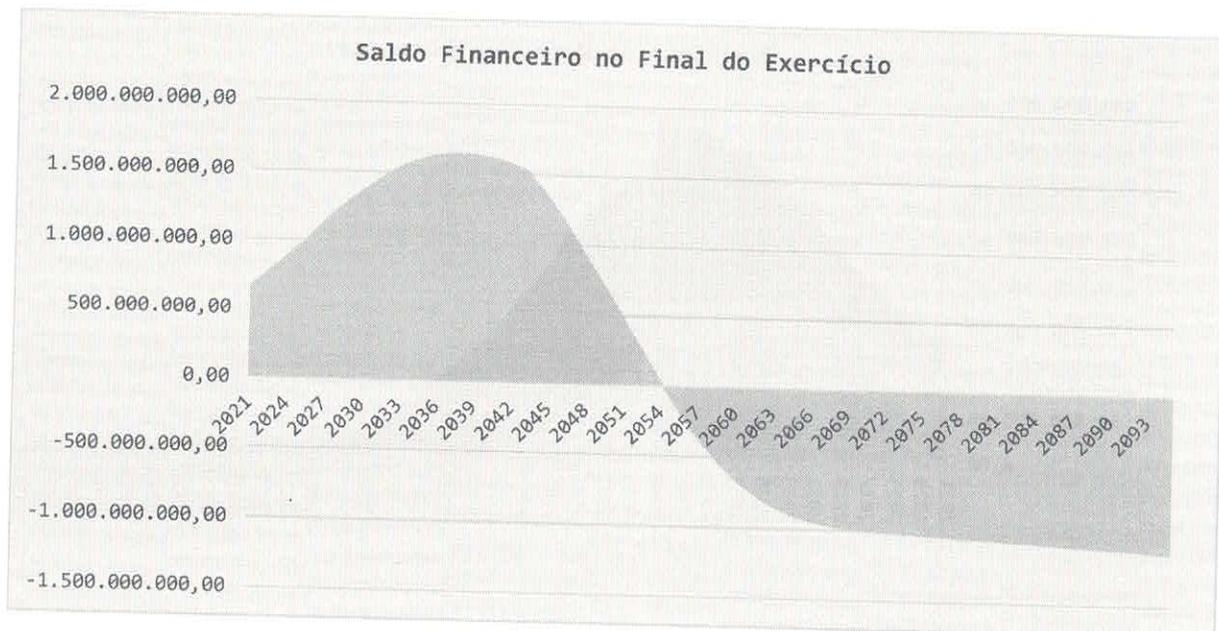
Para fins de ilustração, o gráfico a demonstra a evolução das receitas e despesas previdenciários ao longo do tempo.



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



Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the bottom right and several smaller ones above it.



Neste sentido, pode-se notar um resultado financeiro (receitas menos despesas) negativo a partir de meados de 2039 e consequentemente um resultado negativo nos saldos financeiros (saldo em contas) a partir de 2055.

## 2.2. Contexto econômico

O ano de 2022 será potencialmente o período em que se sentirá os efeitos reais de recuperação diante dos graves problemas causados pela pandemia do coronavírus. É provável que as campanhas de vacinação causem efeitos positivos não apenas na crise sanitária, mas também nos impactos econômicos oriundos desta crise. Não obstante, os países ainda terão que arcar com algumas situações herdadas desta crise.

O cenário base 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	2021	2022	2023	2024
IPCA (%)	10,15	<b>5,00</b>	3,42	3,10
PIB (% de Cresc.)	4,78	<b>0,58</b>	2,00	2,00
Câmbio - fim do período (R\$/US\$)	5,50	<b>5,50</b>	5,35	5,30
Meta SELIC - fim do período (% a.a.)	9,25	<b>11,25</b>	7,75	7,00
Investimento Direto no País (US\$ Bilhões)	50,00	<b>56,80</b>	70,00	74,25
Dívida Líquida do Setor Público (% PIB)	59,60	<b>63,00</b>	65,20	67,30

Data: 26 de novembro de 2021

Como se observa nas expectativas acima, o controle do IPCA mediante política monetária contracionista, *i.e.* elevação da meta da taxa SELIC, será almejando em 2022, contudo, tal restrição monetária não necessariamente permitirá que a inflação se mantenha no centro da meta estabelecida. Espera-se que a taxa SELIC seja elevada até dois dígitos, em 11,25%, com o IPCA se mantendo em 5%.

O produto interno bruto em 2021 será maior que o dos anos à frente, apenas dado a base de referência menor ante a crise observada em 2020, contudo, espera-se diminuição do crescimento do PIB em 2022 para patamares inferiores ao de 1%.

O câmbio, por sua vez, deve permanecer na casa dos 5,50 reais por dólar.

Com a pós-pandemia, poder-se-ia supor uma tendência de queda no desemprego e melhorias graduais nos demais indicadores econômicos em comparação ao período pandêmico do exercício de 2021. Contudo, ainda que alguns indicadores cheguem a apontar alguma melhoria, espera-se que o cenário em 2022 seja pessimista. Isso se deve, em conjunto, às pressões inflacionárias, à contração monetária e fiscal persistentes, ao câmbio pressionado, à desconfiança com o cenário político e ao clima social deteriorado, principalmente, nas camadas mais baixas da população brasileira.

Ainda, há que se lembrar que por ser um ano eleitoral, 2022 trará muita volatilidade de curto prazo.

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 2021:

Grupos de Países	Indicadores	Unidades	2019	2020	2021	2022
<b>Mundo</b>	PIB, pç. constantes	%	2,76	-3,27	6,03	4,42
	Inflação (fim do período)	%	3,84	2,72	3,66	3,07
<b>Economias Desenvolvidas</b>	PIB, pç. constantes	%	1,64	-4,71	5,14	3,63
	Inflação (fim do período)	%	1,54	0,47	1,86	1,68
	Taxa de Desemprego	% da PEA	4,82	6,62	6,24	5,53
	Dívida Líquida do Governo	% do PIB	75,18	90,79	94,22	94,38
	Dívida Bruta do Governo	% do PIB	103,78	120,12	122,51	121,65
<b>Zona do Euro</b>	PIB, pç. constantes	%	1,29	-6,60	4,43	3,82
	Inflação (fim do período)	%	1,33	-0,27	1,78	1,24
	Taxa de Desemprego	% da PEA	7,56	7,93	8,73	8,49
	Dívida Líquida do Governo	% do PIB	69,22	80,76	82,85	81,82
	Dívida Bruta do Governo	% do PIB	84,00	96,86	98,21	96,55

<b>Principais Economias Desenvolvidas (G7)</b>	PIB, pç. constantes	%	1,50	-5,05	5,38	3,60
	Inflação (fim do período)	%	1,62	0,56	2,05	1,79
	Taxa de Desemprego	% da PEA	4,29	6,53	5,80	5,00
	Dívida Líquida do Governo	% do PIB	86,94	104,90	108,75	108,48
	Dívida Bruta do Governo	% do PIB	117,95	136,69	139,50	138,07
<b>Economias Desenvolvidas ex-G7</b>	PIB, pç. constantes	%	1,85	-2,10	4,43	3,44
	Inflação (fim do período)	%	1,28	0,45	1,23	1,28
	Taxa de Desemprego	% da PEA	3,96	4,67	4,87	4,51
	Dívida Bruta do Governo	% do PIB	43,67	50,33	53,95	55,74
	<b>União Europeia</b>	PIB, pç. constantes	%	1,74	-6,12	4,36
Inflação (fim do período)		%	1,63	0,11	1,90	1,45
Dívida Líquida do Governo		% do PIB	63,96	75,20	77,25	76,49
Dívida Bruta do Governo		% do PIB	79,21	91,65	92,97	91,55
<b>Mercado Emergente e Economias em Desenvolvimento</b>		PIB, pç. constantes	%	3,62	-2,20	6,67
	Inflação (fim do período)	%	5,62	4,42	4,99	4,09
	Dívida Bruta do Governo	% do PIB	54,07	63,35	63,99	65,99
	<b>Asia Emergente e em Desenvolvimento</b>	PIB, pç. constantes	%	5,28	-1,03	8,57
Inflação (fim do período)		%	4,66	1,19	3,03	2,48
Dívida Bruta do Governo		% do PIB	56,58	66,61	68,92	71,95
<b>Europa Emergente e em Desenvolvimento</b>		PIB, pç. constantes	%	2,43	-2,04	4,44
	Inflação (fim do período)	%	5,27	6,47	5,79	5,38
	Dívida Bruta do Governo	% do PIB	29,73	38,25	37,46	37,71
	<b>ASEAN-5</b>	PIB, pç. constantes	%	4,85	-3,39	4,92
Inflação (fim do período)		%	2,43	0,98	2,60	1,91
Dívida Bruta do Governo		% do PIB	38,62	45,92	49,91	50,58
<b>América Latina e Caribe</b>		PIB, pç. constantes	%	0,18	-7,01	4,62
	Inflação (fim do período)	%	7,73	6,34	7,28	6,00
	Dívida Bruta do Governo	% do PIB	68,08	77,23	75,47	75,59
	<b>Oriente Médio e Asia Central</b>	PIB, pç. constantes	%	1,40	-2,86	3,71
Inflação (fim do período)		%	6,35	12,51	9,68	7,26
Dívida Bruta do Governo		% do PIB	47,96	56,05	53,00	53,40
<b>África Subsaariana</b>		PIB, pç. constantes	%	3,18	-1,93	3,41
	Inflação (fim do período)	%	9,64	11,11	8,70	7,28
	Dívida Bruta do Governo	% do PIB	51,50	57,76	56,18	56,16

### 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 certa segregação dos recursos destinados à Administração de Custeio e à Previdência, a fim de tornar transparente a quais fins se destinam tais recursos.

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%

<b>2020</b>	4,4%	10,6%
<b>2021</b>	-0,3%	15,99%

### 2.3.1. Posição dos investimentos

A carteira de investimentos do instituto consolidada e por artigo da Resolução CMN 4.963/2021 em outubro de 2021 é:

Composição da Carteira (Consolidada)	Valor (R\$)	Prop.
<b>Administração</b>	<b>14.814.613,12</b>	<b>2,3%</b>
Art. 7o, Inciso I, Alínea B - Fundos Exclusivos de Títulos Públicos	13.925.213,87	2,2%
Disponibilidades Financeiras	15.274,25	0,0%
Imóveis	874.125,00	0,1%
<b>Previdência</b>	<b>615.930.374,90</b>	<b>97,7%</b>
Art. 7o, Inciso I, Alínea A - Títulos Públicos	96.257.581,81	15,3%
Art. 7o, Inciso I, Alínea B - Fundos Exclusivos de Títulos Públicos	327.466.040,77	51,9%
Art. 7o, Inciso III, Alínea A - Fundo de Renda Fixa	52.785.922,61	8,4%
Art. 7o, Inciso V, Alínea A - FIDC Cota Senior	3.488.603,55	0,6%
Art. 8o, Inciso I, Alínea A - Fundos de Ações	97.414.412,26	15,4%
Art. 9o-A, Inciso II - Fundos no Exterior	31.503.370,98	5,0%
Art. 10o, Inciso I, Alínea A - Fundos Multimercado	221.101,39	0,0%
Art. 10o, Inciso I, Alínea B - Fundos de Participação	2.047.044,79	0,3%
Art. 11o - Fundos Imobiliários	4.270.039,79	0,7%
Disponibilidades Financeiras	476.256,95	0,1%
<b>Total Geral</b>	<b>630.744.988,02</b>	<b>100,0%</b>

### 2.3.2. Horizonte temporal

A distribuição por horizonte temporal da carteira atual do instituto está descrita na tabela abaixo. Para sua composição, utiliza-se para o prazo estimado de resgate dos ativos aplicados, ou seja, em quanto tempo estes ativos podem se converter em recursos para o pagamento de benefícios. Assim, no caso de fundos de investimentos, utiliza-se a data de liquidação dos recursos (resgate), e caso o resgate já tenha sido solicitado, utiliza-se o ano previsto de resgate. Para fundos de período indeterminado, imóveis e demais ativos sem previsibilidade, considerou-se o período de liquidação/finalização de 05 anos, sendo o ano “zero” o de 2022.

Proporção da carteira (%)	Horizonte temporal (anos)
83,31%	0 (2022)
5,53%	2 (2024)
11,16%	5 (2027+)
<i>Data: outubro de 2021</i>	

Tal distribuição temporal demonstra que o HORTOPREV na quase totalidade dominante de seus recursos hoje possui possibilidade de resgate de suas aplicações para atender o plano de benefícios no curto prazo (dentro do ano).

### 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.

Neste sentido, o instituto deve ser considerado como **investidor qualificado**, nos termos da Portaria MPS 519 de 24 de agosto de 2011 e alterações, pois cumpre com todos os critérios elencados abaixo:

- Certificado de Regularidade Previdenciária vigente;
- Recursos informados no DAIR em valores superiores à R\$ 10.000.000,00;
- Efetivo funcionamento do Comitê de Investimentos;
- Certificado Pró-Gestão RPPS.

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

### 2.3.4. Gerenciamento de ativos e passivos

A consultoria financeira contratada pelo HORTOPREV elaborou 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 nesta política de investimentos, especialmente na tabela de alocação estratégica. Contudo, as principais recomendações deste serão 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.

## 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 4,84%** tendo o **IPCA**, divulgado pelo IBGE, como índice inflacionário base a fim de contribuir com o equilíbrio financeiro e atuarial do HORTOPREV.

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, controle de credenciamentos e diligências, representação em Assembleias de Cotistas e demais eventos externos, e outras atividades.

- **Corpo técnico interno:** Refere-se aos servidores públicos atuantes na área de investimentos ou correlatas da autarquia, quais sejam um economista, um contabilista e um assessor jurídico, 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 + 4,84%
Renda Fixa	IMA-B

<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>
<i>Empréstimos Consignados</i>	<i>(vedado)</i>

Não se define parâmetro de rentabilidade para a categoria de empréstimos consignados em 2022 pois esta categoria está vedada no período de vigência desta política de investimentos. Nova revisão desta política de investimentos será editada caso a gestão do instituto opte pela inclusão desta categoria.

## 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 da Secretaria da Previdência, só investindo 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 mantida e/ou migrada para 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 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.

### **5.2.2. 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 deverão 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, que não sejam de BDR (*Brazilian Depositary Receipt*).

Demais aplicações que não sejam fundos de ações no exterior 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.

#### **5.2.4. 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.

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

Neste primeiro momento, não estão autorizados destino de recursos para empréstimos consignados tendo em vista que carece de regulamentação e estruturação suplementar. Futuramente, caso a gestão venha a optar por fazer uso deste tipo de categoria de investimento, esta política de investimento deverá ser revisada.

### 5.3. Alocação estratégica

A alocação estratégica (inclusos limites de aplicações) do HORTOPREV foi feita considerando a carteira atual 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. PGI	Lim. Bloco PGI	Alocação Out/2021	Limite inferior	Alvo	Limite superior
<b>Renda Fixa</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>		<b>78,5%</b>	<b>60,0%</b>	<b>64,0%</b>	<b>100,0%</b>
Art. 7º I "a"	TPF	100%		100%		15,3%	0,0%	27,0%	100,0%
Art. 7º I "b"	Fundos 100% TPF	100%	100%	100%	100%	62,0%	0,0%	35,5%	100,0%
Art. 7º I "c"	FI 100% TPF Índice	100%		100%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7º II	Compromissadas TPF	5%	5%	5%	5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7º III "a"	Renda Fixa (RF)	60%		65%		0,7%	0,0%	1,0%	65,0%
Art. 7º III "b"	Renda Fixa Índice	60%	60%	65%	65%	0,0%	0,0%	0,0%	65,0%
Art. 7º IV	Ativos Fin.	20%	20%	25%	25%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7º V "a"	FIDC Sênior	5%		5%		0,6%	0,0%	0,5%	5,0%
Art. 7º V "b"	FIRF Crédito Privado	5%	20%	5%	20%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7º V "b"	Debêntures Inc.	5%		5%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Renda Variável</b>		<b>30%</b>		<b>35%</b>		<b>15,5%</b>	<b>0,0%</b>	<b>18,0%</b>	<b>35,0%</b>
Art. 8º I "a"	Fundos de Ações	30%		35%		15,5%	0,0%	18,0%	35,0%
Art. 8º I "b"	ETF Ações	30%	30%	35%	35%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Investimentos no Exterior</b>		<b>10%</b>		<b>10%</b>		<b>5,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>8,0%</b>	<b>10,0%</b>
Art. 9º I	Fundos Dívida Ext.	10%		10%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 9º II	Fundos Aberto - IE	10%	10%	10%	10%	5,0%	0,0%	8,0%	10,0%

Art. 9º III	FI Ações - BDR I	10%		10%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Fundos Estruturados</b>		<b>20%</b>		<b>20%</b>		<b>0,4%</b>	<b>0,0%</b>	<b>9,0%</b>	<b>15,0%</b>
Art. 10º I "a"	FI Multimercados	10%		10%		0,0%	0,0%	8,0%	10,0%
Art. 10º I "b"	Fundos Participações	5%	20%	5%	20%	0,4%	0,0%	1,0%	5,0%
Art. 10º I "c"	FIA - Merc. Acesso	5%		5%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Fundos Imobiliários</b>		<b>5%</b>		<b>5%</b>		<b>0,7%</b>	<b>0,0%</b>	<b>1,0%</b>	<b>5,0%</b>
Art. 11º	Fundos Imobiliários	5%	5%	5%	5%	0,7%	0,0%	1,0%	5,0%
<b>Empréstimos Consignados</b>		<b>5%</b>		<b>10%</b>		<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>
Art. 12º	Empréstimos Cons.	5%	5%	10%	10%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

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 Out/2021	Limite inferior 5 anos	Limite superior 5 anos
<b>Renda Fixa</b>		<b>100%</b>		<b>100%</b>		<b>78,5%</b>	<b>60,0%</b>	<b>100,0%</b>
Art. 7º I "a"	TPF	100%		100%		15,3%	20,0%	80,0%
Art. 7º I "b"	Fundos 100% TPF	100%	100%	100%	100%	62,0%	20,0%	80,0%
Art. 7º I "c"	FI 100% TPF Índice	100%		100%		0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7º II	Compromissadas TPF	5%	5%	5%	5%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7º III "a"	Renda Fixa (RF)	60%		65%		0,7%	0,0%	10,0%
Art. 7º III "b"	Renda Fixa Índice	60%	60%	65%	65%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7º IV	Ativos Fin.	20%	20%	25%	25%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7º V "a"	FIDC Sênior	5%		5%		0,6%	0,0%	0,0%
Art. 7º V "b"	FIRF Crédito Privado	5%	20%	5%	20%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7º V "b"	Debêntures Inc.	5%		5%		0,0%	0,0%	0,0%
<b>Renda Variável</b>		<b>30%</b>		<b>35%</b>		<b>15,5%</b>	<b>0,0%</b>	<b>35,0%</b>
Art. 8º I "a"	Fundos de Ações	30%		35%		15,5%	0,0%	35,0%
Art. 8º I "b"	ETF Ações	30%	30%	35%	35%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Investimentos no Exterior</b>		<b>10%</b>		<b>10%</b>		<b>5,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>10,0%</b>
Art. 9º I	Fundos Dívida Ext.	10%		10%		0,0%	0,0%	0,0%
Art. 9º II	Fundos Aberto - IE	10%	10%	10%	10%	5,0%	0,0%	10,0%
Art. 9º III	FI Ações - BDR I	10%		10%		0,0%	0,0%	0,0%
<b>Fundos Estruturados</b>		<b>20%</b>		<b>20%</b>		<b>0,4%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>
Art. 10º I "a"	FI Multimercados	10%		10%		0,0%	0,0%	0,0%
Art. 10º I "b"	Fundos Participações	5%	20%	5%	20%	0,3%	0,0%	0,0%
Art. 10º I "c"	FIA - Merc. Acesso	5%		5%		0,0%	0,0%	0,0%
<b>Fundos Imobiliários</b>		<b>5%</b>		<b>5%</b>		<b>0,7%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>
Art. 11º	Fundos Imobiliários	5%	5%	5%	5%	0,7%	0,0%	0,0%
<b>Empréstimos Consignados</b>		<b>5%</b>		<b>10%</b>		<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>
Art. 12º	Empréstimos Cons.	5%	5%	10%	10%	0,0%	0,0%	0,0%

O HORTOPREV apenas realizará aplicações em investimentos previstos na Resolução CMN 4.963/2010 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 em sua carteira que não estejam ligados a fundos de investimentos (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

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 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.

## 6.1. Diretrizes para a seleção e credenciamento de prestadores de serviços

A seleção dos prestadores de serviços deverá ser realizada mediante análise prévia das condições abaixo listadas.

### 6.1.1. 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. 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;
- c. Regularidade fiscal e previdenciária;
- d. 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);
- e. Tempo de atuação no mercado mínimo de 15 anos;
- f. Corpo técnico minimamente qualificado mediante apresentação de currículos dos funcionários com formação e experiência profissional, bem como certificações obtidas;
- g. Segregação de atividades adequada;
- h. Risco e retorno de fundos geridos e/ou administrados dentro dos padrões de mercado (análise individuais de produtos investidos ou de potencial investimento, conforme diretrizes de credenciamento de fundos de investimentos);
- i. Se houver distribuidores terceirizados, estes devem ser apresentar autorização para funcionamento emitido pela CVM e cópia de contrato de distribuição;
- j. Estar presente na lista das instituições que cumprem o Artigo 15º 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. 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. Ser aderente a pelo menos um código de regulamentação ANBIMA;
- m. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

#### 6.1.2. 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. 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;
- c. Regularidade fiscal e previdenciária;
- d. 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);
- e. Tempo de atuação no mercado mínimo de 10 anos;
- f. Corpo técnico minimamente qualificado mediante apresentação de currículos dos funcionários com formação e experiência profissional, bem como certificações obtidas;
- g. Segregação de atividades adequada;
- h. Risco e retorno de fundos geridos e/ou administrados dentro dos padrões de mercado (análise individuais de produtos investidos ou de potencial investimento, conforme diretrizes de credenciamento de fundos de investimentos);
- i. Se houver distribuidores terceirizados, estes devem apresentar autorização para funcionamento emitido pela CVM e cópia de contrato de distribuição;
- j. Estar presente na lista das instituições que cumprem o Artigo 15º 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. 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. Ser aderente a pelo menos um código de regulamentação ANBIMA;
- m. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

### 6.1.3. Gestores e administradores de investimentos no exterior

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

#### **Instituições constituídas no Brasil:**

- a. Autorização para funcionamento expedida pelo Banco Central, CVM ou outro órgão competente;
- b. 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;
- c. Regularidade fiscal e previdenciária;
- d. 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);
- e. Tempo de atuação no mercado, da instituição constituída no Brasil, mínimo de 15 anos;
- f. Corpo técnico minimamente qualificado mediante apresentação de currículos dos funcionários com formação e experiência profissional, bem como certificações obtidas;
- g. Segregação de atividades adequada;
- h. Risco e retorno de fundos geridos e/ou administrados dentro dos padrões de mercado (análise individuais de produtos investidos ou de potencial investimento, conforme diretrizes de credenciamento de fundos de investimentos);
- i. Se houver distribuidores terceirizados, estes devem apresentar autorização para funcionamento emitido pela CVM e cópia de contrato de distribuição;
- j. Estar presente na lista das instituições que cumprem o Artigo 15º 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. 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. Ser aderente a pelo menos um código de regulamentação ANBIMA;
  - m. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

**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.

**6.1.4. Gestores e administradores de fundos estruturados**

- a. Autorização para funcionamento expedida pelo Banco Central, CVM ou outro órgão competente;
- b. 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;
- c. Regularidade fiscal e previdenciária;
- d. 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);
- e. Tempo de atuação no mercado mínimo de 10 anos;
- f. Corpo técnico minimamente qualificado mediante apresentação de currículos dos funcionários com formação e experiência profissional, bem como certificações obtidas;
- g. Segregação de atividades adequada;

- h. Risco e retorno de fundos geridos e/ou administrados dentro dos padrões de mercado (análise individuais de produtos investidos ou de potencial investimento, conforme diretrizes de credenciamento de fundos de investimentos);
- i. Se houver distribuidores terceirizados, estes devem apresentar autorização para funcionamento emitido pela CVM e cópia de contrato de distribuição;
- j. Estar presente na lista das instituições que cumprem o Artigo 15º 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. 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. Ser aderente a pelo menos um código de regulamentação ANBIMA;
- m. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

#### **6.1.5. Gestores e administradores de fundos imobiliários**

- a. Autorização para funcionamento expedida pelo Banco Central, CVM ou outro órgão competente;
- b. 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;
- c. Regularidade fiscal e previdenciária;
- d. 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);
- e. Tempo de atuação no mercado mínimo de 10 anos;
- f. Corpo técnico minimamente qualificado mediante apresentação de currículos dos funcionários com formação e experiência profissional, bem como certificações obtidas;
- g. Segregação de atividades adequada;
- h. Risco e retorno de fundos geridos e/ou administrados dentro dos padrões de mercado (análise individuais de produtos investidos ou de potencial investimento, conforme diretrizes de credenciamento de fundos de investimentos);

- i. Se houver distribuidores terceirizados, estes devem apresentar autorização para funcionamento emitido pela CVM e cópia de contrato de distribuição;
- j. Estar presente na lista das instituições que cumprem o Artigo 15º 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. 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. Ser aderente a pelo menos um código de regulamentação ANBIMA;
- m. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

#### 6.1.6. 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. 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;
- c. Regularidade fiscal e previdenciária;
- d. Se distribuidora, cópia de contrato de distribuição;
- e. Se custodiante, patrimônio total custodiado da instituição de no mínimo R\$ 10.000.000.000,00 (dez bilhões de reais);
- f. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

#### 6.2. Diretrizes para a seleção e credenciamento dos produtos

A seleção dos produtos de investimentos deverá ser realizada mediante análise prévia das condições abaixo listadas.

### 6.2.1. Investimentos em fundos de renda fixa

Os fundos e ativos que receberão investimentos em renda fixa preferencialmente apresentarão os critérios abaixo elencados para fins de credenciamento. 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.

#### Fundos de renda fixa exclusivos de títulos públicos:

- a. Estar enquadrado na CMN 4963/2021;
- b. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
- c. Estar constituído no mínimo a 2 (dois) anos;
- d. Ter condomínio aberto e liquidez de resgate de no máximo 30 dias úteis;
- e. Ter patrimônio líquido superior a R\$ 1.000.000.000,00 (um bilhão de reais);
- f. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);
- g. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo)<sup>1</sup>;

#### Fundos de renda fixa que contenham crédito privado:

- a. Estar enquadrado na CMN 4963/2021;
- b. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
- c. Estar constituído no mínimo a 2 (dois) anos;
- d. Ter condomínio aberto e liquidez de resgate de no máximo 30 dias úteis;
- e. Ter patrimônio líquido superior a R\$ 1.000.000.000,00 (um bilhão de reais);
- f. Ser composto de ativos compatível com as diretrizes de controle de risco de crédito determinados nesta política, inclusive quanto as notas de *rating*;
- g. Possuir em seu regulamento:

<sup>1</sup> O perfil dos cotistas do fundo ao ser diversificado amplia as cobranças e exige flexibilidade do gestor/administrador, além de trazer outros fatores positivos. A diversificação é ser observada quando há mais de um tipo de cotista no fundo.

- 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%;
- h. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);
- i. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo);

**Fundos de direito creditório (FIDC), cota sênior:**

- a. Estar enquadrado na CMN 4963/2021;
- b. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
- c. Estar constituído no mínimo a 2 (dois) anos;
- d. Ter condomínio aberto e liquidez de resgate total de no máximo 90 dias úteis;
- e. Ter patrimônio líquido superior a R\$ 150.000.000,00 (cento e cinquenta milhões de reais);
- f. Ser composto de ativos compatível com as diretrizes de controle de risco de crédito determinados nesta política, inclusive quanto as notas de *rating*;
- g. 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.
- h. 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.
- i. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);
- j. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo);

### 6.2.2. Investimentos em fundos de renda variável

Os fundos e ativos que receberão investimentos em renda variável preferencialmente apresentarão os seguintes critérios fixados abaixo para fins de credenciamento. 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.

#### Fundos de ações:

- a. Estar enquadrado na CMN 4963/2021;
- b. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
- c. Estar constituído no mínimo a 2 (dois) anos;
- d. Ter condomínio aberto e apresentar prazo de resgate de no máximo 30 dias úteis;
- e. Ter patrimônio líquido superior a R\$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais);
- f. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);
- g. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo);

### 6.2.3. Investimentos no exterior

Os fundos e ativos que receberão investimentos no exterior preferencialmente apresentarão os seguintes critérios abaixo detalhados para fins de credenciamento. 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.

**Renda fixa – dívida externa:**

- a. Estar enquadrado na CMN 4963/2021;
- b. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
- c. Ter condomínio aberto e liquidez de resgate de no máximo 30 dias úteis;
- d. Ter patrimônio líquido superior a R\$ 250.000.000,00 (duzentos e cinquenta milhões de reais);
- e. Apresentar, para os fundos investidos que são constituídos no exterior, individualmente, patrimônio líquido superior a USD 1.000.000.000,00 (um bilhão de dólares);
- f. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);
- g. Atender, em seu regulamento, a regulação para investidor qualificado nos termos estabelecidos pela CVM;
- h. Não ser fundo de participações com sufixo “investimento no exterior”;
- i. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo);

**Fundos com sufixo “investimentos no exterior”:**

- a. Estar enquadrado na CMN 4963/2021;
- b. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
- c. Ter condomínio aberto e apresentar prazo de resgate de no máximo 30 dias;
- d. Ter patrimônio líquido superior a R\$ 100.000.000,00 (cem milhões de reais);
- e. Apresentar, para os fundos investidos que são constituídos no exterior, individualmente, patrimônio líquido superior a USD 750.000.000,00 (setecentos e cinquenta milhões de dólares);
- f. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);

- g. Atender, em seu regulamento, a regulação para investido qualificado nos termos estabelecidos pela CVM;
- h. Não ser fundo de participações com sufixo “investimento no exterior”;
- i. 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;
- j. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo);

#### **Fundos de ações BDR Nível I:**

- a. Estar enquadrado na CMN 4963/2021;
- b. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
- c. Ter condomínio aberto e apresentar prazo de resgate de no máximo 30 dias;
- d. Ter patrimônio líquido superior a R\$ 100.000.000,00 (cem milhões de reais);
- e. Apresentar, para os fundos investidos que são constituídos no exterior, individualmente, patrimônio líquido superior a USD 750.000.000,00 (setecentos e cinquenta milhões de dólares);
- f. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);
- g. Atender, em seu regulamento, a regulação para investido qualificado nos termos estabelecidos pela CVM;
- h. Não ser fundo de participações com sufixo “investimento no exterior”;
- i. 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;

#### **6.2.4. Investimentos estruturados**

Os fundos e ativos que receberão investimentos estruturados preferencialmente apresentarão os seguintes critérios fixados abaixo para fins de credenciamento. 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.

**Fundos multimercado:**

- a. Estar enquadrado na CMN 4963/2021;
- b. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
- c. Estar constituído no mínimo a 2 (dois) anos;
- d. Ter condomínio aberto e apresentar prazo de resgate de no máximo 30 dias úteis;
- e. Ter patrimônio líquido superior a R\$ 100.000.000,00 (cem milhões de reais);
- f. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);
- g. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo);

**Fundos de participação:**

- a. Estar enquadrado na Resolução CMN 4963/2021;
- b. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
- c. Demonstrar diversificação dos investimentos pelo fundo (ou em potencial investimento) de no mínimo três ativos diferentes;
- d. Identificar todos os principais objetos de exploração ou atividades comerciais de todos os ativos (ou potenciais) do fundo;
- e. Apresentar projetos de desenvolvimento de todos os ativos investidos (ou em potencial investimento) devidamente fundamentados;
- f. Apresentar demonstrações financeiras ou balancetes atualizados de todos os ativos investidos (ou em potencial investimento) ou seus emissores, se aplicável;
- g. Apresentar regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária de todas as empresas investidas (ou em potencial investimento) ou seus emissores, se aplicável;
- h. Apresentar estatuto ou contrato social de todas as empresas investidos (ou em potencial investimento) ou seus emissores, se aplicável;
- i. A depender do objeto de exploração ou atividade comercial dos ativos investidos, apresentar relatórios de viabilidades econômica, financeira, legal, ambiental e quaisquer outras que sejam necessárias aos projetos de todas as empresas investidas pelo fundo, ou emissores dos ativos, devidamente assinados por profissionais autorizados a exercer a análise;

- j. Apresentar situação presente e projetada da estrutura de governança das empresas investidas;
- k. Apresentar cronograma de investimento e desinvestimento do fundo, que deverão ser coerentes com o perfil de passivo do HORTOPREV;
- l. 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;
- m. 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;
- n. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo);

**Fundos de ações – mercado de acesso:**

- h. Estar enquadrado na CMN 4963/2021;
- i. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
- j. Estar constituído no mínimo a 2 (dois) anos;
- k. Ter condomínio aberto e apresentar prazo de resgate de no máximo 30 dias úteis;
- l. Ter patrimônio líquido superior a R\$ 200.000.000,00 (duzentos milhões de reais);
- m. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);
- n. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo);
- o. Outros critérios específicos a serem analisados de acordo com a especificidade do caso, com a devida justificativa do analista;

**6.2.5. Investimentos em fundos imobiliários**

Os fundos imobiliários que receberão investimentos preferencialmente apresentarão os seguintes critérios fixados abaixo para fins de credenciamento. 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.

**Fundos imobiliários:**

- a. Estar enquadrado na CMN 4963/2021;
- b. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
- c. Estar constituído no mínimo a 2 (dois) anos;
- d. Ter um volume de negociações no mercado secundário superior a R\$ 500.000.000,00 (quinhentos milhões de reais) nos últimos doze meses<sup>2</sup>;
- e. Ter patrimônio líquido superior a R\$ 1.000.000.000,00 (um bilhão de reais);
- f. Realizar pagamentos de amortizações mensais ininterruptos a no mínimo vinte e quatro meses;
- g. Apresentar diversificação nos imóveis por região geográfica e locatários;
- h. Não conter ativos emitidos por securitizadoras em sua carteira, ou na carteira de fundos investidos;
- i. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);
- j. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo);

**7. Diretrizes 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 deve 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;

<sup>2</sup> Pode ser comprovado no histórico de negociações do fundo na [B]<sup>3</sup>.

- 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.

## 8. Diretrizes para avaliação e acompanhamento da carteira

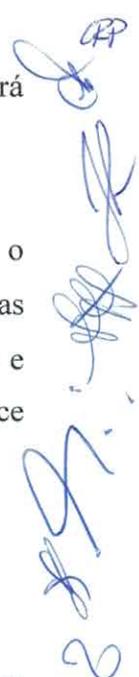
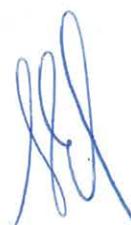
A avaliação e acompanhamento do retorno esperado dos investimentos será realizada via **relatório dos investimentos** redigido nos termos da Portaria MPS 519/11, que deverá ser encaminhado a todos os participantes no processo de análise e decisão de investimentos em **periodicidade mensal**.

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 individual dos ativos e prestadores de serviços será realizado anualmente através da **atualização dos processos de credenciamento**.

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.

## 9. 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.

### 9.1. 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: 8%
  - Renda fixa: 5%
  - Renda variável e estruturados: 15%
  - Investimentos no exterior: 15%

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

### 9.2. 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.

#### 9.2.1. Indisponibilidade de recursos para pagamento de obrigações

A mitigação deste tipo de risco será feita através de acompanhamento da situação 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 2039 com necessidade total de liquidez a partir de 2054, quando o saldo financeiro projetado se torna negativo, nas projeções atuariais.

A razão entre as projeções atuariais de resultado e saldo financeiro é indicador da necessidade de liquidez imediata para o instituto. Em outros termos, tal percentual é o montante projetado mínimo de ativos com liquidez imediata a ser observado.

Ano	Razão Entre Resultado e Saldo Financeiro
2022 a 2038	0,00%
2039	0,44%
2040	0,96%
2041	1,50%
2042	1,90%
2043	2,51%
2044	7,36%
2045	8,78%
2046	10,77%

Ano	Razão Entre Resultado e Saldo Financeiro
2047	12,92%
2048	15,57%
2049	18,46%
2050	22,53%
2051	31,92%
2052	46,14%
2053	83,19%
2054+	100,00%

### 9.2.2. 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 35%
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.

### 9.3. 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 possuem 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.

#### **9.4. 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 um só servidor;
- 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.

### **9.5. 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.

### **9.6. 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.

### **9.7. 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.

### 9.8. 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.

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.

## 10. Outras diretrizes gerais

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

- a. As operações de compra de títulos públicos deverão ser efetuadas através de leilões primários ou mercado secundário, desde que os preços praticados nestas operações observem como parâmetro o intervalo da marcação a mercado dos títulos públicos divulgados pela ANBIMA ou BACEN (Banco Central do Brasil) no dia anterior ao das operações, que se refere aos preços praticados em mercado disponíveis no momento, ou através de pesquisa de mercado entre diversas instituições financeiras;
- b. As aplicações em operações compromissadas serão realizadas com lastro em Títulos do Tesouro Nacional;

- c. As aplicações em fundos de investimento deverão ocorrer após credenciamento da instituição financeira e a avaliação comparativa de produtos similares, quando aplicável, devendo ser considerados critérios contemplando a segurança, rentabilidade, solvência, liquidez, motivação, adequação à natureza de suas obrigações e transparência dessas aplicações e das instituições, de forma a viabilizar a melhor escolha;
- d. Os títulos e valores mobiliários integrantes dos diversos segmentos de aplicação dos recursos do Regime Próprio de Previdência Social devem ser registrados no Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC), em sistemas de registro e de liquidação financeira de ativos autorizados pelo Banco Central do Brasil e/ou mantidos em conta de depósito em instituição ou entidade autorizada à prestação desse serviço pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM;
- e. Os títulos de emissão do Tesouro Nacional, registrados no Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC) deverão ser realizadas por meio de plataformas eletrônicas administradas por sistemas autorizados a funcionar pelo Banco Central do Brasil ou pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM), nas suas respectivas áreas de competência, admitindo-se, ainda, aquisições em ofertas públicas do Tesouro Nacional por intermédio das instituições regularmente habilitadas, desde que possam ser devidamente comprovadas;

#### 10.1. 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.

## 10.2. 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.

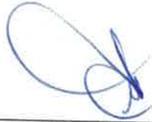
Para movimentos diários citados acima, não haverá instalação de processo administrativo e a autorização se dará em primeiro nível apenas (conforme “Níveis de aprovação e alçadas” deste documento), uma vez que Conselho Administrativo autoriza previamente nesta política a referida movimentação desde que devidamente motivada, documentada pelo Formulário APR assinado minimamente pelo Diretor Superintendente e Diretor dos Serviços Administrativos e Financeiros do HORTOPREV e publicada no site da autarquia nos termos de legislação aplicável.

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.

## 11. Disposições Finais

Este documento está aprovado e estará em vigor no exercício de 2022.



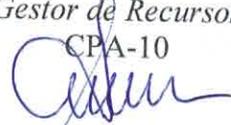
**Antonio Agnelo Bonadio**  
*Diretor Superintendente*  
CGRPPS



**Alcir Furtado Pesse**  
*Diretor Administrativo Financeiro*  
*Gestor de Recursos*  
CPA-10



**Jefferson Ribeiro de Freitas**  
*Comitê de Investimentos*  
CGRPPS



**Agnaldo Messias Rodrigues**  
*Comitê de Investimentos*  
CGRPPS



**Helio Soares de Oliveira**  
*Comitê de Investimentos*  
CGRPPS

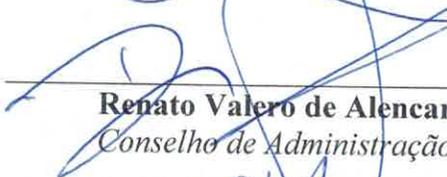


**Cristiano Rezende Penha**  
*Comitê de Investimentos*  
CGRPPS

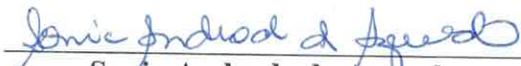


**Eddy Cristina Assunção Batista**  
*Conselho de Administração*  
*Presidente*

**Elisabete Aparecida de Paula Lucio**  
*Conselho de Administração*



**Renato Valero de Alencar**  
*Conselho de Administração*



**Sonia Andrade de Azevedo**  
*Conselho de Administração*



**Joaquim Bitóio Bulhões Filho**  
*Conselho de Administração*

## **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:

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

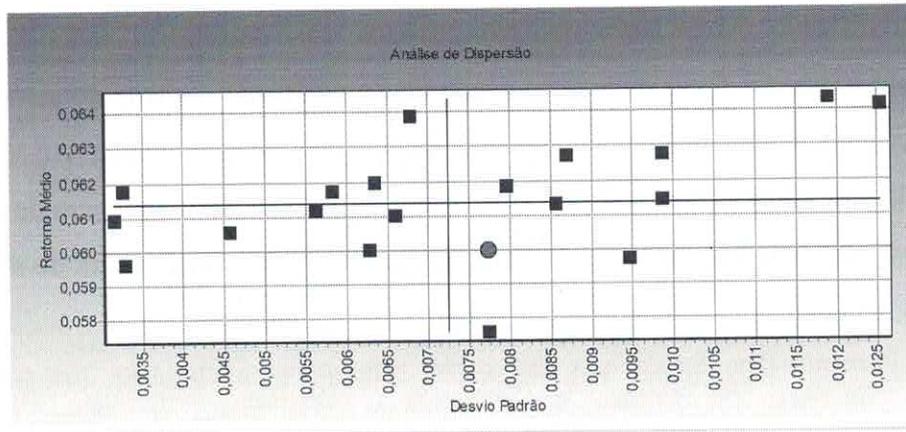
Cálculo do risco:

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:  $\sigma$  = 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:

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

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:

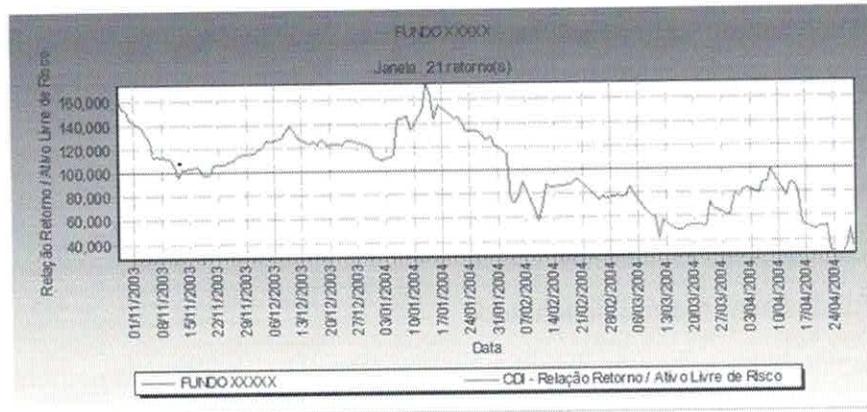
Utiliza-se a seguinte fórmula:

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

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:

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

em que:  $S$  = índice de Sharpe;  $\bar{r}_{\text{fundo}}$  = retorno médio do fundo;  $\bar{r}_{\text{CDI}}$  = retorno do ativo livre de risco (CDI) e  $\sigma_{\text{fundo}}$  = 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

  
CR















