

POLÍTICA DE INVESTIMENTOS

2021

Versão: 1.0

Data de Criação: 26/08/2021

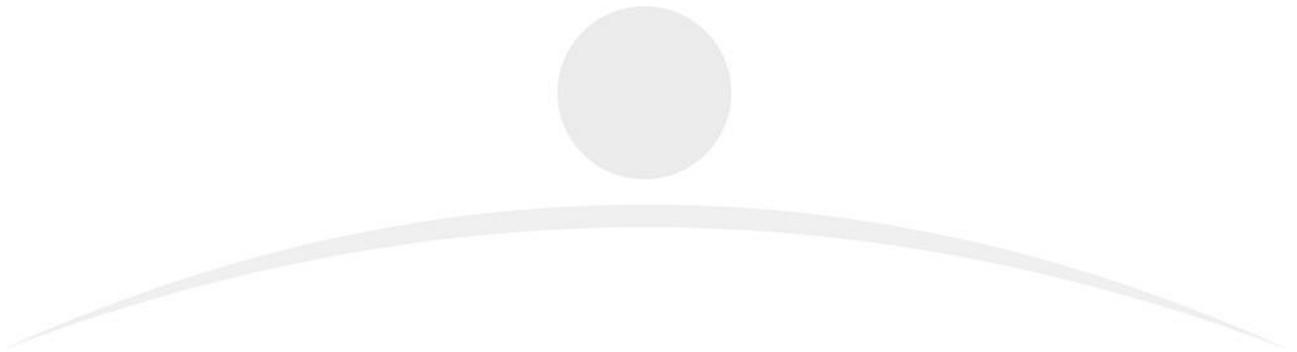
Data de Revisão: --/--/----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
CONTEXTOS ATUARIAIS, ECONÔMICOS E GERAIS	5
CONTEXTU ATUARIAL	6
CONTEXTU ECONÔMICU	8
CONTEXTU E INVESTIMENTUS EM RENDA FIXA	11
CONTEXTU E INVESTIMENTUS EM RENDA VARIÁVEL E ESTRUTURADOS	15
CONTEXTU E INVESTIMENTUS NO EXTERIOR	17
CONTEXTUS GERAIS DOS INVESTIMENTUS DO RPPS	18
OBJETIVOS DA GESTÃO DE INVESTIMENTUS	21
GOVERNANÇA	21
NÍVEIS DE APROVAÇÕES E ALÇADAS	22
ÓRGÃUS E ÁREAS ATUANTES	22
REGISTRU DOCUMENTAL E PROCESSUS ADMINISTRATIVUS	24
DIRETRIZES DE SELEÇÃO E ALOCAÇÃO DOS INVESTIMENTUS	24
SEGMENTUS DE APLICAÇÃO	25
PARÂMETRUS DE RENTABILIDADE	25
AUTORIZAÇÕES E ALOCAÇÕES EM RENDA FIXA	25
AUTORIZAÇÕES E ALOCAÇÕES EM RENDA VARIÁVEL E ESTRUTURADOS	26
AUTORIZAÇÕES E ALOCAÇÕES NO EXTERIOR	27
TABELA DE ALOCAÇÃO ESTRATÉGICA	28
LIMITES DE EMISSÃO OU COBRIGAÇÃO	28
DIRETRIZES PARA A SELEÇÃO E CREDENCIAMENTO DE INSTITUIÇÕES	29

GESTORES E ADMINISTRADORES DE RENDA FIXA	29
GESTORES E ADMINISTRADORES DE RENDA VARIÁVEL E ESTRUTURADOS	30
GESTORES E ADMINISTRADORES DE INVESTIMENTOS NO EXTERIOR	31
INSTITUIÇÕES CORRETORAS, DISTRIBUIDORAS E CUSTODIANTES	32
DIRETRIZES PARA A SELEÇÃO E CREDENCIAMENTO DOS produtos	33
INVESTIMENTOS EM RENDA FIXA	33
INVESTIMENTOS EM RENDA VARIÁVEL E ESTRUTURADOS	34
INVESTIMENTOS NO EXTERIOR	35
APREÇAMENTO DOS ATIVOS	36
DIRETRIZES PARA AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO RETORNO ESPERADO DOS INVESTIMENTOS	37
DIRETRIZES DE CONTROLE DE RISCOS.....	37
RISCO DE MERCADO	37
RISCO DE LIQUIDEZ	38
RISCO DE CRÉDITO	39
RISCO OPERACIONAL.....	40
RISCO LEGAL.....	40
RISCO SISTÊMICO.....	41
RISCO DE IMAGEM	41
OUTRAS DIRETRIZES GERAIS.....	41
OUTRAS CONSIDERAÇÕES	43
EXECUÇÃO FINANCEIRA E MOVIMENTAÇÕES DIÁRIAS	43
PLANO DE CONTINGÊNCIAS	44
OBSERVAÇÕES FINAIS E APROVAÇÃO	47

ANEXO I – ORIENTAÇÕES GERAIS PARA A ANÁLISE QUANTITATIVA	48
FUNDOS ATIVOS – MÉTODO DO GRÁFICO DE DISPERSÃO.....	48
FUNDOS ATIVOS – MÉTODO DA SÉRIE TEMPORAL	50
FUNDOS ATIVOS – ÍNDICE DE SHARPE	51
FUNDOS PASSIVOS – MÉTODO DO ERRO QUADRÁTICO MÉDIO	52
FUNDOS EM GERAL – ADERÊNCIA AO BENCHMARK.....	53
ANEXO II – TABELA DE ALOCAÇÃO ESTRATÉGICA	54



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 Banco Central, 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 comportará com seus investimentos no ano de 2021.

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 2021. 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.

CONTEXTOS ATUARIAIS, ECONÔMICOS E GERAIS

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

CONTEXTO ATUARIAL

Um plano de previdência deve, por excelência, verificar a capacidade de pagamento de seus benefícios previdenciários no decorrer de um longo período. Para tal finalidade, recorre-se à cálculos atuariais anuais, que demonstram estatisticamente a saúde econômica 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. 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 3748/2020 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 (duration) **passivo atuarial do HORTOPREV é de 16,38 anos** (pg. 51 do relatório atuarial de 2020), desta forma, por força da Portaria nº 12.223 de 14 de maio de 2020, **o juro real a ser almejado pelo instituto é de 5,41% sobre o IPCA**. Este, portanto, deve ser o ponto de partida inicial para os objetivos desta política.

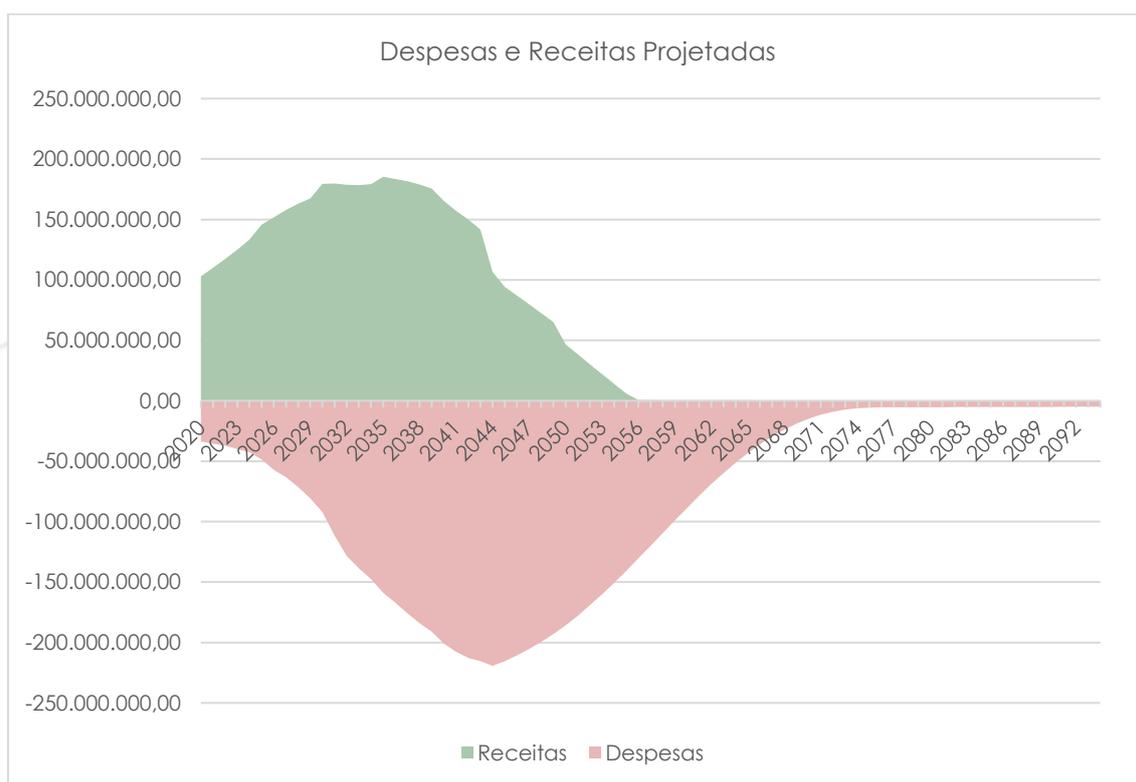
Constata-se que há mais de cinco mil segurados da autarquia entre ativos e inativos e, a título de ilustração, os fluxos mensais de recebimento e pagamento decorrentes exclusivamente de contribuições sociais e despesas previdenciárias são em média aproximada de R\$ 3,6 milhões em despesas e R\$ 6 milhões em receitas, restando um saldo positivo mensal, que é investido a fim de obter resultados acima da taxa descrita

no parágrafo anterior. 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 **2038** e a utilização total das reservas realizadas ocorrerá em **2055**.

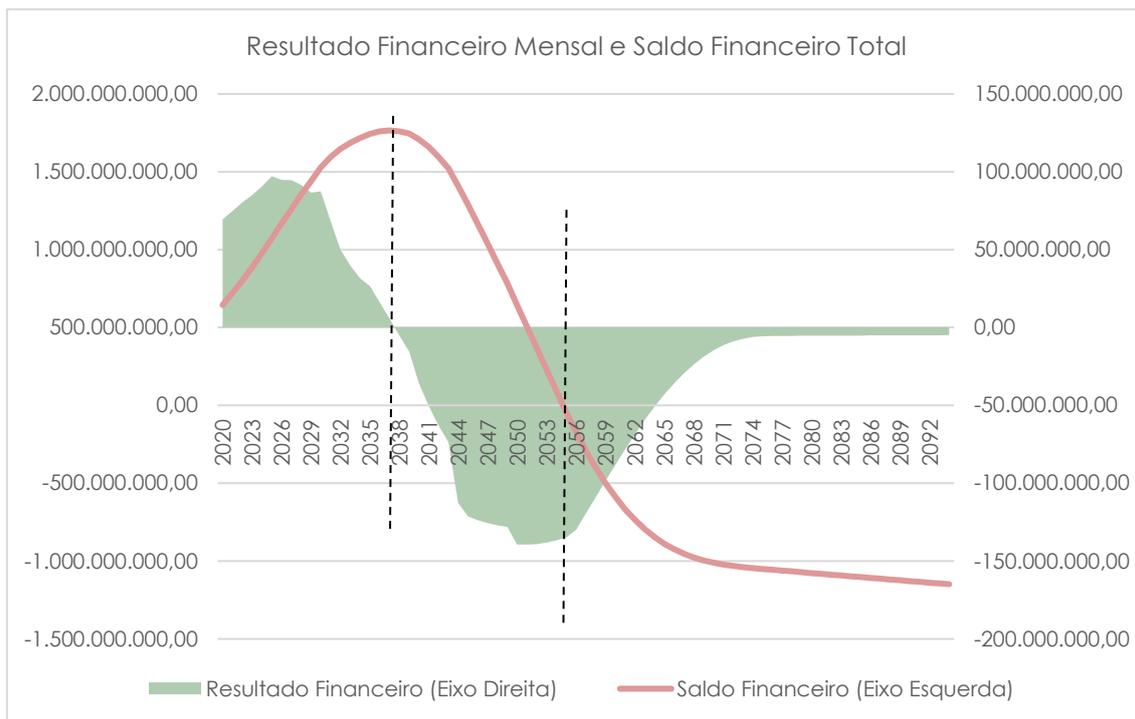
Ressalta-se que o **déficit** do HORTOPREV apurado no último estudo atuarial é de R\$ 347.473.743,63, desconsiderando o plano de amortização implementado. Em outros termos, o HORTOPREV se encontra em déficit atuarial.

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



(Fonte: Cálculo atuarial HORTOPREV – elaboração própria)

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



(Fonte: Cálculo atuarial HORTOPREV – elaboração própria)

Neste sentido, pode-se notar um resultado financeiro (receitas menos despesas) negativo a partir de meados de 2038 e consequentemente um resultado negativo nos saldos financeiros (saldo em contas) a partir de 2055.

Importa-se salientar que toda decisão sobre o ativo deve considerar o passivo do instituto, citado acima. Assim, ressalta-se que esta política de investimentos foi construída com base em um estudo de **Asset & Liability Management** (ALM), que visou o casamento deste passivo, com o ativo do instituto. Este estudo está anexado ao processo administrativo que registrou esta política anual de investimentos.

Tal estudo ALM é o que norteia a alocação estratégica da autarquia, de forma que gradualmente a carteira do instituto deve migrar para atender as definições e diretrizes apontadas por estes estudos ALM, que são realizados e atualizados anualmente no HORTOPREV.

CONTEXTO ECONÔMICO

O contexto econômico pelo qual se estima que o exercício de 2021 será pautado será sob, principalmente, as perspectivas de recuperação econômica sob o caos instaurado sobre o mundo em 2020 com a pandemia do coronavírus.

Como é de amplo conhecimento, a economia foi seriamente impactada pelas medidas de contenção e isolamento social geradas para contenção do avanço da pandemia do COVID-19. Tais medidas, embora necessárias, causaram sérias rupturas no tecido econômico já estabelecido e agravaram alguns cenários problemáticos que potencialmente podem afetar os investimentos da autarquia.

Ao longo deste tópico, passar-se-á pelas principais variáveis macroeconômicas e alguns aspectos particulares que podem apresentar riscos. Assim sendo, inicia-se a discussão com as projeções atuais de mercado (na data de redação deste texto) que são emitidos pelo Banco Central através do boletim FOCUS (datado de 21 de agosto de 2020):

Mediana - Agregado	2020				2021					
	Há 4 semanas	Há 1 semana	Hoje	Comp. semanal *	Resp. **	Há 4 semanas	Há 1 semana	Hoje	Comp. semanal *	Resp. **
IPCA (%)	1,67	1,67	1,71	▲ (2)	120	3,00	3,00	3,00	▲ (10)	113
IPCA (atualizações últimos 5 dias úteis, %)	1,66	1,68	1,78	▲ (3)	46	2,99	3,00	3,02	▲ (2)	45
PIB (% de crescimento)	-5,77	-5,52	-5,46	▲ (8)	78	3,50	3,50	3,50	▲ (13)	75
Taxa de câmbio - fim de período (R\$/US\$)	5,20	5,20	5,20	▲ (10)	106	5,00	5,00	5,00	▲ (6)	93
Meta Taxa Selic - fim de período (% a.a.)	2,00	2,00	2,00	▲ (8)	111	3,00	2,75	3,00	▲ (1)	104
IGP-M (%)	7,96	8,94	9,36	▲ (6)	68	4,02	4,03	4,08	▲ (2)	62
Preços Administrados (%)	1,20	1,13	1,13	▲ (1)	29	3,90	4,00	4,00	▲ (3)	28
Produção Industrial (% de crescimento)	-7,86	-7,68	-7,68	▲ (1)	14	4,00	5,42	5,42	▲ (2)	10
Conta Corrente (US\$ bilhões)	-8,31	-7,75	-6,96	▲ (1)	22	-15,60	-15,60	-15,30	▲ (1)	22
Balança Comercial (US\$ bilhões)	55,00	55,00	55,00	▲ (4)	23	53,35	52,75	53,31	▲ (1)	23
Investimento Direto no País (US\$ bilhões)	53,95	51,25	55,00	▲ (1)	22	64,10	65,96	65,48	▼ (1)	22
Dívida Líquida do Setor Público (% do PIB)	67,40	67,25	67,00	▼ (2)	19	69,78	69,65	69,65	▲ (1)	19
Resultado Primário (% do PIB)	-11,50	-11,73	-11,63	▲ (1)	22	-2,90	-2,80	-2,67	▲ (2)	22
Resultado Nominal (% do PIB)	-15,60	-15,00	-15,00	▲ (1)	19	-6,50	-6,35	-6,20	▲ (2)	19

(Fonte: Banco Central)

Como medida estimulativa ante a crise do coronavírus, os Bancos Centrais ao redor do mundo, inclusive o brasileiro, realizaram políticas monetárias expansionistas via redução de sua taxa básica de juros. Aqui, os juros chegaram ao patamar de 2% a.a. até o momento, não sendo descartado novas quedas. Tais medidas, de acordo com o Banco Central, foram necessárias para fomentar a economia.

O mercado, entretanto, enxerga que o mínimo de juros já foi atingido em 2020 e que em 2021 haverá uma leve retomada dos juros básicos ao patamar de 3% a.a., ainda extremamente baixo, uma vez que tais juros significariam (nos dados deste boletim FOCUS) uma taxa real de 0% a.a.

Estas medidas expansionistas minimizaram o *carry trade* que era feito com os papéis brasileiros e isso gerou uma grande volatilidade no dólar, cuja estimativa para 2021 será um pouco mais otimista que para 2020 (por conta, crê-se da leve alta de juros projetada) e que deve fechar em torno dos 5 reais, de acordo com a mediana de mercado.

A inflação baixa, gerada também pela queda brusca de demanda em 2020 (diante das medidas de isolamento social) foi um dos fatores que permitiram a queda da taxa SELIC a patamares tão baixos, considerando que as decisões de juros levam muito em conta este indicador, conforme dita a regra de Taylor.

Crê-se, de acordo com as expectativas de mercado, que em 2021 este indicador também retorne a níveis maiores, por volta dos 3% a.a.

O produto interno bruto brasileiro, seriamente afetado em 2020, terá início de sua retomada em 2021, sendo estimado em 3,50% seu crescimento. Por certo, tal valor não retoma o que fora “destruído” com a crise do coronavírus, mas poderá ser considerado um alívio após tantos momentos de crise que o Brasil passou. Vale salientar que o país, ante do coronavírus, também vinha se recuperando de uma grande recessão econômica.

Nesta esteira, o emprego, que é uma variável bastante sensível, também foi bastante arrasado em 2020. Lembra-se que antes do coronavírus o país iniciava um processo de redução de desemprego, pois esta é uma das últimas variáveis a serem levantadas após uma crise, devido ao fato (dentre outros) das empresas terem capacidade ociosa e precisarem de certa confiança no crescimento futuro para efetuar contratações. Ainda, havia uma grande parcela da população em trabalho informal.

Com a crise do COVID-19, todo este fenômeno de potencial retomada foi quebrado e uma situação grave de desemprego e desistência de busca por emprego se instaurou no país. Em 2021, este fenômeno não deve ser totalmente recuperado, mas poderá ser, ao menos amenizado.

Vale lembrar também que não apenas o desemprego (e a desistência de busca por emprego) tiveram novas altas, mas a renda do brasileiro também foi afetada uma vez que diversos setores tiveram queda na remuneração (por redução na carga horária) ou não tiveram seus reajustes inflacionários concedidos, como é o caso do setor público.

Este último, por sua vez, não passou ileso pela grave crise que assomou em 2020. Com a redução da arrecadação e a pressão para que políticas sociais fossem implantadas (como, e.g., o auxílio emergencial), o déficit público saltou a níveis elevadíssimos, sendo projetado que chegue a 100% do PIB em 2020. Avulta-se a este fato as problemáticas políticas que são geradas pela forma de governo do atual presidente, que por diversas vezes cria polêmicas e problematiza questões que dificultam os avanços de reformas fiscais que precisam de forte engajamento político.

Neste aspecto específico, apresenta-se o risco de uma potencial guinada ao populismo por parte do governo atual, abandonando os ideais que o elegeram, e isso, sob uma perspectiva de mercado, seria bastante danoso aos investimentos em geral.

De forma geral, o exercício social de 2021 será bastante complexo e dependerá em grande parte da capacidade do Brasil sair de um momento sério de crise e retomar suas atividades normalmente. Isso envolve aspectos não apenas econômicos, mas principalmente políticos e culturais.

O resto do mundo também vive este dilema. Contudo, cada sociedade possui maturação diferente no que tange à capacidade econômica de se reerguer, dado seu sistema político, cultural e social.

Preocupa-se, todavia, com a expansão monetária massiva que fora realizada pelos principais Banco Centrais (em ênfase o americano, europeu e japonês) neste período de coronavírus. Tal expansão monetária pode ter levado instituições a migrar seus capitais em direção a ativos de risco e criado uma pressão de preços que excede o valor intrínseco destes. Em outros termos, pode ter levado suas sociedades a assumirem riscos que não estejam preparados para fazê-lo, pela simples necessidade de melhor remunerar seu capital.

Tanto na seara doméstica quanto na internacional, no que se refere à gestão de recursos, a diversificação prudente e a escolha de ativos de qualidade são opção que sempre será conservadora face ao contexto econômico exposto.

CONTEXTO E INVESTIMENTOS EM RENDA FIXA

Face toda problemática envolvendo o mercado de fundos e RPPS brasileiro, o entendimento geral de que é necessário reduzir a exposição ao risco de crédito do instituto. Assim, a gestão dos recursos de renda fixa se dará prioritariamente com títulos públicos federais ou fundos que invistam somente em títulos públicos federais.

Para títulos públicos, a escolha entre os tipos de papéis do Tesouro Nacional e seus vértices será dado pelo modelo matemático adotado no estudo de *Asset & Liability Management* (ALM). Lembra-se que tal modelo já leva em conta o cenário base para a economia, e de forma bastante completa, avalia as necessidades de ativo versus o passivo atuarial para a autarquia. Complementa-se que com o advento da Portaria MF nº 577, de 27/12/2017 é possível que os RPPS marquem na curva o preço de títulos públicos federais, o que tornaria a volatilidade da carteira inferior ao experimentado nos anos anteriores e facilitaria a gestão dos recursos.

Em contrapartida, se a taxa de juros dos títulos públicos se posicione em níveis inferiores àqueles previstos nas premissas do modelo do estudo ALM, a aplicação será feita em fundos de investimentos de títulos públicos, de forma a buscar melhor posicionamento face à meta atuarial. A gestão poderá buscar a diversificação dos ativos e tentar capturar ganhos com fundos passivos de acordo com o cenário econômico, contudo, fundos de gestão de *duration* de casas especializadas (especialmente grandes bancos) poderão ser utilizados, sempre tendo em mente buscar dinamicidade para aproveitar janelas de oportunidades decorrentes dos movimentos das curvas de juros.

Em outro cenário, os demais ativos de renda fixa (FIDCs, créditos privados, etc.) serão avaliados apenas na hipótese de as duas primeiras formas de investimento se mostrarem ineficientes para o atingimento da meta atuarial ou para o cumprimento das obrigações futuras do instituto (mediante devida indicação no estudo ALM).

Face a esta estratégia, o indicador econômico principal (mas não exclusivo) a ser observado é o comportamento da taxa SELIC e da curva de juros da economia brasileira.

Conforme já abordado anteriormente, a expectativa para a meta da taxa SELIC em 2021 é de 3%, ou seja, bastante inferior à meta atuarial. Contudo, o comportamento dos títulos públicos em seus variados vértices é distinto do comportamento da SELIC, e este também pode variar de acordo com o tipo de marcação (na curva ou à mercado).

A marcação a curva implicaria na aquisição de títulos públicos com o compromisso de permanência destes até que seu vencimento final seja concretizado. A fim de ilustrar a questão, hoje as taxas de juros (nominais e reais) praticadas no mercado de títulos públicos podem ser consultadas na ANBIMA, e traduzem-se da seguinte forma:

LTN (taxas nominais):

Títulos Públicos Federais										24/Ago/2020
Papel PREFIXADO			LTN - Taxa (% a.a.)/252							
Código SELIC	Data Base/Emissão	Data de Vencimento	Tx. Compra	Tx. Venda	Tx. Indicativas	PU	Intervalo Indicativo			
							Mínimo (D0)	Máximo (D0)	Mínimo (D+1)	Máximo (D+1)
100000	06/07/2018	01/10/2020	1,9232	1,9098	1,9160	997,968627	1,5935	2,2737	1,5963	2,2802
100000	04/01/2019	01/04/2021	2,1082	2,0958	2,1013	987,616653	1,6746	2,4788	1,6563	2,4585
100000	07/07/2017	01/07/2021	2,2654	2,2524	2,2589	981,296492	1,7984	2,8458	1,7751	2,8188
100000	05/07/2019	01/10/2021	2,5652	2,5540	2,5594	972,505662	2,1178	3,3842	2,0721	3,3355
100000	05/01/2018	01/01/2022	2,8546	2,8399	2,8467	962,729573	2,3579	3,8735	2,3010	3,8124
100000	03/01/2020	01/04/2022	3,1600	3,1467	3,1522	951,579561	2,6040	4,3554	2,5275	4,2765
100000	21/06/2018	01/07/2022	3,4612	3,4479	3,4534	939,274196	2,8304	4,7221	2,7579	4,6476
100000	03/07/2020	01/10/2022	3,7806	3,7692	3,7762	925,003959	3,0865	5,0960	3,0174	5,0252
100000	05/04/2019	01/07/2023	4,6082	4,5900	4,5987	880,076753	3,8124	6,0254	3,7201	5,9325
100000	03/01/2020	01/01/2024	5,1561	5,1437	5,1506	845,682989	4,2679	6,5387	4,2328	6,5034

(Fonte: ANBIMA, dados de 24/08/2020 -

https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/taxas-de-titulos-publicos.htm)

NTN-F (taxas nominais):

Títulos Públicos Federais										24/Ago/2020
Papel PREFIXADO			NTN-F - Taxa (% a.a.)/252							
Código SELIC	Data Base/Emissão	Data de Vencimento	Tx. Compra	Tx. Venda	Tx. Indicativas	PU	Intervalo Indicativo			
							Mínimo (D0)	Máximo (D0)	Mínimo (D+1)	Máximo (D+1)
950199	05/02/2010	01/01/2021	1,9481	1,9300	1,9394	1.041,638519	1,5891	2,2620	1,5873	2,2568
950199	09/03/2012	01/01/2023	3,9271	3,9121	3,9200	1.145,414263	3,2130	5,2602	3,1337	5,1797
950199	10/01/2014	01/01/2025	5,5554	5,5340	5,5434	1.179,028697	4,6743	6,9117	4,6255	6,8631
950199	15/01/2016	01/01/2027	6,4614	6,4468	6,4530	1.190,977642	5,5988	7,8195	5,5397	7,7608
950199	05/01/2018	01/01/2029	6,8550	6,8129	6,8343	1.207,677756	6,0308	8,1663	5,9493	8,0854
950199	10/01/2020	01/01/2031	7,1404	7,1116	7,1294	1.216,485203	6,3536	8,3929	6,2699	8,3100

(Fonte: ANBIMA, dados de 24/08/2020 -

https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/taxas-de-titulos-publicos.htm)

NTN-B (taxas reais):

Títulos Públicos Federais							24/Ago/2020			
Papel IPCA			NTN-B - Taxa (% a.a.)/252							
Código SELIC	Data Base/Emissão	Data de Vencimento	Tx. Compra	Tx. Venda	Tx. Indicativas	PU	Intervalo Indicativo			
							Mínimo (D0)	Máximo (D0)	Mínimo (D+1)	Máximo (D+1)
760199	15/07/2000	15/05/2021	-1,0969	-1,1325	-1,1122	3.534,655062	-1,6631	-0,2429	-1,5145	-0,0923
760199	15/07/2000	15/08/2022	0,0600	0,0325	0,0500	3.699,192224	-0,3329	1,0369	-0,2872	1,0824
760100	15/07/2000	15/03/2023	--	--	0,4149	3.860,563937	0,0389	1,4279	0,0580	1,4470
760199	15/07/2000	15/05/2023	0,4300	0,4031	0,4173	3.857,782580	0,0428	1,4354	0,0543	1,4467
760199	15/07/2000	15/08/2024	1,4264	1,3959	1,4100	3.891,771431	0,9888	2,3928	0,9916	2,3958
760199	15/07/2000	15/05/2025	1,8150	1,7887	1,8015	3.981,529810	1,3933	2,7658	1,3748	2,7476
760199	15/07/2000	15/08/2026	2,2648	2,2328	2,2500	3.993,906851	1,8426	3,1308	1,8286	3,1172
760199	15/07/2000	15/08/2028	2,6968	2,6687	2,6800	4.086,678368	2,3111	3,4605	2,2838	3,4337
760199	15/07/2000	15/08/2030	3,0318	2,9972	3,0157	4.147,765588	2,6541	3,7020	2,6330	3,6811
760199	15/07/2000	15/05/2035	3,4240	3,3773	3,3996	4.340,622930	3,0451	3,9822	3,0265	3,9638
760199	15/07/2000	15/08/2040	3,7149	3,6756	3,6958	4.371,078795	3,3427	4,2767	3,3299	4,2639
760199	15/07/2000	15/05/2045	3,9100	3,8700	3,8927	4.452,327545	3,5414	4,4430	3,5318	4,4334
760199	15/07/2000	15/08/2050	3,9243	3,8846	3,9029	4.521,679370	3,5532	4,4293	3,5461	4,4221
760199	15/07/2000	15/05/2055	3,9242	3,8862	3,9029	4.664,502077	3,5598	4,4186	3,5493	4,4079

(Fonte: ANBIMA, dados de 24/08/2020 -

https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/taxas-de-titulos-publicos.htm)

Como é possível notar, nenhum dos vértices dos títulos pré-fixados ou indexados atingem a meta atuarial estimada e, portanto, a aquisição destes papéis (ou de fundos passivos atrelados a estes papéis) deve ser complementada com ativos de maior risco – especialmente de renda variável. A proporção ideal entre ativos de renda fixa marcados à curva e renda variável, bem como quais títulos públicos adquirir é ditada por estudo ALM devidamente atualizado.

Em outro contexto, caso a aquisição de títulos públicos ocorra, e esta seja marcada a mercado (como no caso de fundos), como ocorre nos fundos de investimentos, a variação destas taxas resultaria em ganhos ou perdas no curto prazo de acordo com a precificação de mercado.

Em fundos ativos de renda fixa (tal como os fundos de gestão de *duration*), tal responsabilidade é delegada ao gestor, que deverá fiduciariamente buscar as melhores janelas e períodos de entrada e saída dos ativos a fim de aferir maior retorno financeiro a seus cotistas. No caso de fundos passivos, entretanto, a estratégia de investimentos compete ao HORTOPREV.

Neste caso, uma análise mais profunda da curva de juros deve ser efetuada a fim de que seja verificado se existe potencial chance de abertura ou fechamento desta curva. Salienta-se que o fechamento da curva de juros (queda das taxas) favorece os ativos já comprados (pois aumenta seu preço unitário) e vice-versa – a intensidade desse

fenômeno varia com o vencimento do ativo: quanto mais distante o vencimento, maior o impacto (mais arriscado) e mais atrelado o ativo está a questões estruturais de longo prazo; quanto mais próximo o vencimento, menor o impacto (menos arriscado) e mais atrelado o ativo está a questões de curto prazo.

É notório observar que nos últimos anos as taxas de juros de todos os vencimentos caíram, gerando vultosos ganhos àqueles que possuíam títulos públicos marcados à mercado (quanto maior o vencimento, maior foi o ganho). Observa-se neste cenário que o preço dos ativos potencialmente já incorporou grande parte das medidas estruturais e de paradigmas de curto prazo resultantes das trocas de ideologia econômica e reformas fiscais.

Neste contexto, cabe ao instituto ao longo do exercício o monitoramento desta curva de juros, pois, se novas medidas estruturais visando o fechamento da curva de juros acontecerem, haverá ganhos para aqueles que estiverem alocados em títulos públicos de longo prazo. O inverso também é verdadeiro, caso as medidas já propostas não sejam concretizadas, os prejuízos podem ser vultosos àqueles que permanecerem com estes ativos.

Desta forma, importa-se estar atento ao *duration* dos fundos de investimentos aplicados e seus benchmarks, pois caso seja assumido um cenário pessimista no curto prazo para os títulos públicos (e.g., expansões fiscais não previstas, reformas fiscais não são aprovadas, revogações de reformas já aprovadas, etc.), a exposição a fundos de longo prazo (alta *duration*) deve ser reduzida. O inverso também é aplicável.

Por fim, considerando tudo que já fora exposto e descartando a hipótese de eventos extremos, estima-se que o ano de 2021 não trará variações bruscas nas curvas de juros como já ocorreu nos anos anteriores pois as mudanças paradigmáticas profundas já foram absorvidas nos preços dos ativos. Assim, uma estratégia de diversificação em alguns vértices (ou de fundos ativos e de gestão de *duration*) pode ser eficiente para capturar ganhos e reduzir perdas ao longo do exercício. Contudo, o instituto deve ficar atento ao potencial revés causado por medidas populistas do governo (que incluem, principalmente, ampliação dos gastos públicos, “furar” o teto de gastos, etc.).

CONTEXTO E INVESTIMENTOS EM RENDA VARIÁVEL E ESTRUTURADOS

Para renda variável e estruturados, a aplicação prioritária será em fundos de ações (principalmente ativos) visando atingimento de meta atuarial. Secundariamente,

buscar-se-á a diversificação em fundos multimercado (com correlação negativa aos fundos de ações). Fundos imobiliários e de participação e outros ativos serão avaliados em situações extraordinárias, somente.

O estudo ALM aponta para a necessidade de investimento em fundos de ações, uma vez que as taxas dos ativos de renda fixa por si só não conseguem auferir rentabilidade suficiente para atingimento da meta atuarial. O investimento neste tipo de ativo poderá ser realizado em fundos ETF, passivos, ou em fundos ativos, desde que observados os padrões e critérios de seleção de credenciamento.

O desenvolvimento destes fundos se dá face ao potencial de crescimento da economia (já abordado anteriormente) e dos lucros das empresas, bem como da queda da taxa de juros (SELIC), que além de forçar a migração de investidores que buscam maior retorno (gerando uma pressão compradora de ações), também são parte da taxa de desconto utilizada nos métodos de *discounted cash flow* para valoração dos ativos (que sendo diminuída, aumenta os fluxos de caixa descontados ao longo de uma série perpétua e consequentemente aumentam o valor esperado – ou valor alvo – do ativo).

Complementarmente, pode-se esperar que no longo prazo, se o Brasil se comprometer com reformas fiscais e regulação adequada de seu orçamento, pode haver retomada do grau de investimento brasileiro, o que potencialmente atrairia muitos recursos estrangeiros e isso faria ativos de risco se valorizarem ante a pressão de compra externa.

Na hipótese de não haver eventos extremos, estima-se que o bolsa de valores tem crescimento acima da renda fixa e, portanto, auxiliará o instituto no cumprimento de seus objetivos de investimentos. Ainda, ressalta-se que é de grande importância ter em foco os parâmetros e percentuais estabelecidos pelo estudo ALM para o investimento neste tipo de ativo para que os níveis de risco assumidos não sejam anormais.

Concomitantemente, os ativos imobiliários também podem vir a ter um crescimento satisfatório. Contudo, o investimento nestes fundos só deve ocorrer caso todos os órgãos de análise e deliberação do instituto estejam seguros dos riscos desta classe de ativos, tendo amplo conhecimento sobre o que se está investindo – para tanto, cursos, treinamentos e certificações fazem-se crucial para que o HORTOPREV esteja apto a realizar investimentos necessários de acordo com seu perfil de risco e necessidade atuarial.

O investimento em fundos multimercado e outros pode servir para trazer segurança ao instituto em eventos inesperados de queda da bolsa ou afim. Tal atitude estratégica pode ser feita via fundos multimercados que possuam correlação negativa com os *benchmarks* de ações ou que possuam características que, em situações de crise, valorizem suas cotas. Um exemplo a ser citado são fundos de dólar, ouro, ou outro ativo semelhante, que em caso de crise, podem vir a ter suas cotas valoradas para cima, enquanto todos os demais ativos caem.

Tais investimentos de correlação negativa podem vir a ter um papel relevante à medida em que situações de crise despontem no radar econômico, tal como citado anteriormente nos parágrafos sobre o mercado internacional.

Por fim, não é menos relevante lembrar que a diversificação inteligente é uma maneira saudável de proteger o patrimônio do instituto e buscar retornos suficientes para o cumprimento da meta.

CONTEXTO E INVESTIMENTOS NO EXTERIOR

Os investimentos no exterior podem abranger uma gama imensa de ativos e/ou países distintos, o que tornaria essa seção absurdamente exaustiva caso fossem ser avaliadas todas as possibilidades de contexto para alocação neste segmento. Desta forma, foca-se apenas em citar que os investimentos nesta seção vislumbram, em grande parte, o investimento em ações estrangeiras, preferencialmente americanas, ou de países desenvolvidos.

Neste sentido, o investimento citado no parágrafo anterior tem como base não apenas a diversificação em empresas que não seriam afetadas pela regulação doméstica (ou qualquer outro evento doméstico) mas também na correlação negativa histórica do dólar com o Ibovespa (que é na faixa de -0,66). Assim sendo, considera-se que o investimento seja feito sem que proteções cambiais ocorram.

Os potenciais ganhos com investimentos no exterior deste tipo, além da qualidade das empresas americanas ser elevada (principalmente blue chips), seria a ampliação da gama de diversificação da carteira do instituto, contribuindo para aumentar, no geral, a qualidade da mesma. Conforme já citado outrora, a diversificação proporciona, no longo prazo, uma proteção interessante ao investidor, já que, na maioria das vezes, é impossível prever o que acontecerá no futuro.

Em contrapartida, os riscos de contexto econômico para o investimento no estrangeiro seriam diversos, contudo, o mais relevante para o momento (na categoria de ativos citada acima) seria a expansão monetária exacerbada realizada pelo Federal Reserve desde 2008, e agravado em 2020 na crise do COVID-19.

Esta expansão monetária pode ter inflacionado os ativos de risco americanos, bem como, em certa parte, caso chegue à ponta das famílias (no agregado monetário de mais curto prazo) pode acarretar, considerando uma produção constante, em uma inflação também de preços ao consumidor. Tal inflação de preços, somado a situação fiscal americana (que também não é confortável) pode pressionar os juros americanos a subirem e isso criar um movimento de fuga de ativos de risco, pressionando os preços destes ativos para baixo. Isso tudo varia com o cenário político que se instaurar no final de 2020, pois decisões políticas interferem neste ciclo.

Entretanto, há que se ter em mente que o dólar é uma moeda extremamente forte e pode, em tese, suportar por um tempo muito longo a pressão de juros baixos. Caso essa política expansionista siga em frente – e a probabilidade é maior que se siga do que não se siga – a bolsa de valores americana tenderá se manter em um cenário altista até o final deste ciclo, que poderia perdurar alguns anos.

Nesta feita, há de se balizar se os riscos econômicos apresentados superam os ganhos potenciais de um contexto otimista somado aos ganhos de diversificação que surgem na carteira de investimento ao se acrescentar um novo tipo de investimento como este.

CONTEXTOS GERAIS DOS INVESTIMENTOS DO RPPS

A gestão dos recursos do HORTOPREV é própria e será realizada por seu Diretor dos Serviços Administrativos e Financeiros, conforme nomeação via Portaria do Gabinete da Superintendência.

A carteira de investimentos do HORTOPREV, basicamente se compõe 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 Administração Previdenciária, a fim de tornar transparente a quais fins se destinam tais recursos¹.

Resumo da carteira atual de investimentos do instituto consolidada e por artigo da Resolução CMN 3922/2010 em julho de 2020:

Enquadramento	Previdência		Administração (Custeio)	
	Carteira (R\$)	Carteira (%)	Carteira (R\$)	Carteira (%)
Artigos - Renda Fixa				
Artigo 7º, Inciso I, Alínea ' a '	R\$ 90.892.678,59	15,81%	R\$ -	0,00%
Artigo 7º, Inciso I, Alínea ' b '	R\$ 331.747.337,12	57,72%	R\$ 9.685.743,72	100,00%
Artigo 7º, Inciso I, Alínea ' c '	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
Artigo 7º, Inciso II	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
Artigo 7º, Inciso III, Alínea ' a '	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
Artigo 7º, Inciso III, Alínea ' b '	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
Artigo 7º, Inciso IV, Alínea ' a '	R\$ 52.837.240,47	9,19%	R\$ -	0,00%
Artigo 7º, Inciso IV, Alínea ' b '	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
Artigo 7º, Inciso VII, Alínea ' a '	R\$ 3.533.797,04	0,61%	R\$ -	0,00%
Total Renda Fixa	R\$ 479.011.053,22	83,34%	R\$ 9.685.743,72	100,00%

Artigos - Renda Variável	Carteira (R\$)	Carteira (%)	Carteira (R\$)	Carteira (%)
Artigo 8º, Inciso I, Alínea ' a '	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
Artigo 8º, Inciso I, Alínea ' b '	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
Artigo 8º, Inciso II, Alínea ' a '	R\$ 85.854.357,22	14,94%	R\$ -	0,00%
Artigo 8º, Inciso II, Alínea ' b '	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
Artigo 8º, Inciso III	R\$ 235.123,71	0,04%	R\$ -	0,00%
Artigo 8º, Inciso IV, Alínea ' a '	R\$ 1.771.958,36	0,31%	R\$ -	0,00%
Artigo 8º, Inciso IV, Alínea ' b '	R\$ 7.927.646,71	1,38%	R\$ -	0,00%
Artigo 8º, Inciso IV, Alínea ' c '	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
Total Renda Variável	R\$ 95.789.086,00	16,66%	R\$ -	0,00%

Artigos Exterior	Carteira (R\$)	Carteira (%)	Carteira (R\$)	Carteira (%)
Artigo 9º - A, Inciso I	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
Artigo 9º - A, Inciso II	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
Artigo 9º - A, Inciso III	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
Total Exterior	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%

¹ Este documento versa quase totalmente sobre aos investimentos direcionados às questões previdenciárias.

A distribuição por horizonte temporal da carteira atual do instituto está descrita na tabela abaixo. Utiliza-se para compô-la o prazo 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 2021.

Proporção da carteira (%)	Horizonte temporal (anos)
88,56%	0 (2021)
6,27%	3 (2024)
5,17%	5+ (2025+)

(Dados retirados do relatório de 31/07/2020 do sistema PAR Engenharia Financeira)

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).

Em adição, lembra-se que o HORTOPREV vem ao longo dos anos tentando reduzir o tamanho de sua carteira de investimentos em número de fundos investidos, a fim de manter maior controle sobre os produtos aplicados. Esta redução também se dá pelo fato de o HORTOPREV ter quadro de pessoal reduzido, e assim, busca o equilíbrio entre o que pode se diversificar e o controle que pode exercer sobre os ativos investidos. Este movimento continuará em 2021, até atingir posição ótima.

Salienta-se que no exercício de 2016, o resultado da carteira de investimentos do HORTOPREV superou a meta atuarial, 13,50% contra 12,67%, e em 2017 também, cujo resultado fora de 9,68% contra a meta atuarial de 9,12%. Em 2018, entretanto, a meta não foi atingida: resultado de 8,29% contra 9,92%. Mas já em 2019 o resultado fora de 16,37% contra a meta de 10,59%.

Em vias gerais, o perfil dos segurados e conselheiros do instituto requer que o mesmo possua certa aversão ao risco, sem comprometer, entretanto, a busca segura do atingimento da meta atuarial proposta e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial. Deve-se assim conciliar ambas esferas de risco e segurança, esforçando-se ao

máximo para trazer tranquilidade aos beneficiários da autarquia quanto aos recursos investidos, a fim de não incorrer em perdas de recursos imprevistos, e assim em uma imagem negativa que possa levar à outros prejuízos que não os financeiros, além de assegurar que os investimentos cumprirão seu papel na manutenção dos pagamentos dos benefícios previdenciários futuros.

OBJETIVOS DA GESTÃO DE INVESTIMENTOS

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.

Adicionalmente, o objetivo também será o **atingimento da meta atuarial** presumida no Cálculo Atuarial, a saber, taxa de rentabilidade real dos investimentos de **5,41%** (por novas orientações da Secretaria da Previdência) tendo o **IPCA**, divulgado pelo IBGE, como índice inflacionário base a fim de contribuir com o equilíbrio financeiro e atuarial do HORTOPREV. O objetivo de atingimento da Meta Atuarial não colocará em risco condições de segurança, rentabilidade, solvência, liquidez e transparência, assegurando a segurança concomitantemente à rentabilidade, uma vez que os riscos inerentes às aplicações no mercado financeiro são elevados e com impacto alto ao patrimônio do HORTOPREV.

Por fim, também será objetivo 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. Em outros termos, objetiva-se que **os investimentos sejam pautados pela curva de passivo do instituto**.

GOVERNANÇA

A fim de respeitar as condições de segurança e transparência, o HORTOPREV adota um método de governança que garante 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.

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:

1. **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 conforme Lei Municipal 965/2001 e suas alterações.
2. **Segundo Nível:** Conselho Administrativo, composto por cinco conselheiros nomeados conforme legislação municipal determina. Todas as movimentações que não são de caixa devem necessariamente passar por este nível de autorização. 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" a fim de trazer eficiência e otimização na movimentação diária das necessidades da Autarquia.

Outras exceções que não exijam a aprovação imediata do Conselho Administrativo podem ser aplicáveis a fim de evitar maiores prejuízos com investimentos, desde que justificadas em processo administrativo, 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.

ÓRGÃOS E ÁREAS ATUANTES

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

Diretoria Executiva: A Diretoria refere-se aos ocupantes dos cargos de Diretor Superintendente e de Diretor Financeiro-Administrativo do HORTOPREV – o cargo de Diretor Financeiro-Administrativo exerce a função de gestor dos recursos. Este órgão possui 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 do Hortoprev: 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, 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: Em acordo com a Lei 965/2001, o Conselho Administrativo do HORTOPREV é formado atualmente por cinco membros de representatividade municipal. Este Conselho têm caráter deliberativo de última instância se responsabilizando basicamente 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: Em acordo com a Lei 965/2001, o Conselho Fiscal do HORTOPREV é formado atualmente por cinco membros de representatividade municipal. 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. 18 da Resolução CMN nº 3922/2010, 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.

REGISTRO DOCUMENTAL E PROCESSOS ADMINISTRATIVOS

Os processos administrativos de investimentos serão arquivados junto a um setor destinado para isso. Atualmente o instituto lida com estes tipos de processos:

Credenciamento: Processo de credenciamento de instituições e produtos financeiros, que armazena os documentos solicitados e analisados para o credenciamento, bem como as decisões tomadas sobre o tema.

Aplicações/Resgates: Processo de aplicação/resgate em investimentos deliberados pelo conselho de administração, que registra todos os documentos pertinentes utilizados para a análise, autorização e execução desta operação. Operações de caixa não fazem uso de processos de aplicações – para estes casos, utiliza-se o ferramental contábil e documentos APR.

Política de Investimentos: Processo que registra o procedimento de elaboração, análise e deliberação da política anual de investimentos, bem como suas revisões ao longo do exercício.

DIRETRIZES DE SELEÇÃO E ALOCAÇÃO DOS INVESTIMENTOS

Em acordo com a Resolução CMN 3922/2010, 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.

SEGMENTOS DE APLICAÇÃO

Divide-se os segmentos de aplicação em três: Renda Fixa, Renda Variável (e produtos Estruturados) e Investimentos no Exterior.

A alocação dos recursos do HORTOPREV será norteada nos ativos e limites de acordo com a Resolução CMN 3922/10, 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.

PARÂMETROS DE RENTABILIDADE

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

Segmento	Benchmark
Plano de Investimentos	IPCA + 5,41%
Renda Fixa	60% IMA-B + 40% CDI
Renda Variável	Ibovespa
Investimentos no Exterior	S&P 500

AUTORIZAÇÕES E ALOCAÇÕES EM RENDA FIXA

Estão autorizados para aplicação todos os ativos de Renda Fixa que se enquadram na Resolução CMN 3922/2010, cujos prestadores de serviços estejam credenciados, cujos critérios de investimento sejam atendidos e caso cenário econômico e passivo atuarial seja favorável à aplicação.

O HORTOPREV opta por uma gestão com perfil conservador, mas também, buscando prêmios em relação ao *benchmark* adotado para a carteira.

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. Os vértices e tipos de ativos foram determinados por modelo matemático objetivo tratado no estudo de casamento de ativos e passivos (ALM).

Mesmo que o HORTOPREV seja considerado investidor qualificado, ainda assim serão evitadas (mas não proibidas) novas aplicações em investimentos que estão enquadrados de forma direta na Resolução CMN 3922/2010 nos artigos abaixo listados, salvo em situações de risco ao atingimento da meta atuarial definida para o exercício por fatores externos e alheios à gestão do HORTOPREV, situação em que eventuais propostas de novos investimentos nesses artigos deverão ser revestidas de fortes fundamentos e explicitadas a mitigação de riscos a fim de garantir as condições de segurança, rentabilidade, solvência, liquidez e transparência à carteira de investimentos do HORTOPREV:

- Art. 7o, Inciso II – Operações Compromissadas T. P.
- Art. 7o, Inciso V – Letras Imobiliárias Garantidas
- Art. 7o, Inciso VI, Alínea A - CDB
- Art. 7o, Inciso VI, Alínea B - Poupança
- Art. 7o, Inciso VII, Alínea A – FIDC SR.
- Art. 7o, Inciso VII, Alínea B – FI Credito Privado
- Art. 7o, Inciso VII, Alínea C – FI Debentures Infra.

AUTORIZAÇÕES E ALOCAÇÕES EM RENDA VARIÁVEL E ESTRUTURADOS

Estão autorizados para aplicação todos os ativos de Renda Variável que se enquadram na Resolução CMN 3922/2010, cujos prestadores de serviços estejam credenciados, cujos critérios de investimento sejam atendidos e caso cenário econômico e passivo atuarial seja favorável à aplicação.

Embora o HORTOPREV opte por uma gestão com perfil conservador, investimentos em Renda Variável devem ser aqueles de maior risco os quais o HORTOPREV consiga buscar prêmios em relação à meta atuarial de forma a cumprir com seus objetivos.

As aplicações em Renda Variável não comporão a maior parte das aplicações do HORTOPREV por seu caráter de maior volatilidade e por força de Resolução CMN. Desta forma, utilizar-se-á destas aplicações a fim de se obter rendimentos que possam auxiliar no cumprimento da meta atuarial, assumindo riscos de mercado nestes investimentos.

Majoritariamente a alocação de Renda Variável será voltada às categorias de fundos de ações previstas na Resolução CMN 3922/2010, sendo os demais ativos de renda variável previstos na referida norma, restringidos (porém não proibidos), dado o alto risco intrínseco a estas operações.

Mesmo que o HORTOPREV seja considerado investidor qualificado, ainda assim serão evitadas novas aplicações em investimentos que estão enquadrados de forma direta na Resolução CMN 3922/2010 nos artigos abaixo listados, salvo em situações de risco ao atingimento da meta atuarial definida para 2020 por fatores externos e alheios à gestão do HORTOPREV, situação em que eventuais propostas de novos investimentos nesses artigos deverão ser revestidas de fortes fundamentos e explicitadas a mitigação de riscos a fim de garantir as condições de segurança, rentabilidade, solvência, liquidez e transparência à carteira de investimentos do HORTOPREV:

- Art. 8o, Inciso IV, Alínea A – Fundos de Participação
- Art. 8o, Inciso IV, Alínea B – Fundos Imobiliários

AUTORIZAÇÕES E ALOCAÇÕES NO EXTERIOR

Estão autorizados para aplicação todos os ativos de Investimento no Exterior que se enquadram na Resolução CMN 3922/2010, cujos prestadores de serviços estejam credenciados, cujos critérios de investimento sejam atendidos e caso cenário econômico e passivo atuarial seja favorável à aplicação.

O investimento neste tipo de ativo, se ocorrer, será apenas de uma pequena parcela da carteira de investimentos da autarquia e deverá se pautar pela busca a produtos decorrelacionados aos ativos já existentes na carteira a fim de ampliar a diversificação da carteira.

Assim sendo, 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 contexto, em 2021, privilegiar-se-á (não de forma exclusiva) produtos atrelados a empresas de países desenvolvidos, sem proteção cambial (para que exista o efeito de correlação negativa).

Mesmo que o HORTOPREV seja considerado investidor qualificado, ainda assim serão evitadas novas aplicações em investimentos que estão enquadrados de forma direta na Resolução CMN 3922/2010 nos artigos abaixo listados, salvo em situações de risco ao atingimento da meta atuarial definida para 2020 por fatores externos e alheios à gestão do HORTOPREV, situação em que eventuais propostas de novos investimentos nesses artigos deverão ser revestidas de fortes fundamentos e explicitadas a mitigação de riscos a fim de garantir as condições de segurança, rentabilidade, solvência, liquidez e transparência à carteira de investimentos do HORTOPREV:

- Art. 9o-A, Inciso I – Renda Fixa (Dívida Externa)

TABELA DE ALOCAÇÃO ESTRATÉGICA

A tabela de alocação estratégica (inclusos limites de aplicações) do HORTOPREV está descrita no **ANEXO II** desta política de investimentos e fora feita considerando a carteira atual do instituto mas voltada para que no longo prazo tome por base o modelo matemático objetivo resultante de estudo de casamento de ativos e passivos (ALM), embora também abarque outras opções decorrentes dos resultados dos indicadores econômicos.

O HORTOPREV apenas realizará aplicações em investimentos previstos na Resolução CMN 3922/2010 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 3922/2010 e suas alterações, bem como outras leis aplicáveis, deverão ser observadas e aplicadas pelo instituto.

LIMITES DE EMISSÃO OU COBRIGAÇÃO

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 por força alheia à vontade do instituto.
- Para ativos emitidos pela União Federal, não haverá limites.

DIRETRIZES PARA A SELEÇÃO E CREDENCIAMENTO DE INSTITUIÇÕES

A seleção dos novos gestores e administradores deverá ser realizada mediante análise prévia das condições abaixo listadas, podendo ser observada em processo de credenciamento de instituições financeiras cabendo à diretoria, inclusive, recusar-se a credenciar instituição 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, são apenas 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.

GESTORES E ADMINISTRADORES DE RENDA FIXA

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

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

2. 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;
3. Regularidade fiscal e previdenciária;
4. Patrimônio administrado (se administrador) e gerido (se gestor) da instituição especificamente em renda fixa (inclui-se também FIDC) acima de R\$ 10.000.000,00 (dez bilhões de reais);
5. Tempo de atuação no mercado mínimo de 15 anos;
6. Corpo técnico minimamente qualificado mediante apresentação de currículos dos funcionários com formação e experiência profissional, bem como certificações obtidas;
7. Segregação de atividades adequada;
8. Risco e retorno de fundos geridos e/ou administrados dentro dos padrões de mercado (poderão ser utilizados métodos elencados no ANEXO I ou outros a depender de cada caso);
9. Se houver distribuidores terceirizados, estes devem ser apresentar autorização para funcionamento emitido pela CVM e cópia de contrato de distribuição;
10. Estar presente na lista das instituições que cumprem o Artigo 15º da CMN 3922/2010 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);
11. 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;
12. Ser aderente a pelo menos um código de regulamentação ANBIMA;
13. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

GESTORES E ADMINISTRADORES DE RENDA VARIÁVEL E ESTRUTURADOS

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

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

2. 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;
3. Regularidade fiscal e previdenciária;
4. Patrimônio administrado (se administrador) e gerido (se gestor) da instituição em renda variável acima de R\$ 1.000.000.000,00 (um bilhão de reais) – incluem-se fundos de ações, multimercados, participações e imobiliários;
5. Tempo de atuação no mercado mínimo de 10 anos;
6. Corpo técnico minimamente qualificado mediante apresentação de currículos dos funcionários com formação e experiência profissional, bem como certificações obtidas;
7. Segregação de atividades adequada;
8. Risco e retorno de fundos geridos e/ou administrados dentro dos padrões de mercado (poderão ser utilizados métodos elencados no ANEXO I ou outros a depender de cada caso);
9. Se houver distribuidores terceirizados, estes devem apresentar autorização para funcionamento emitido pela CVM e cópia de contrato de distribuição;
10. Estar presente na lista das instituições que cumprem o Artigo 15º da CMN 3922/2010 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);
11. 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;
12. Ser aderente a pelo menos um código de regulamentação ANBIMA;
13. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

GESTORES E ADMINISTRADORES DE INVESTIMENTOS NO EXTERIOR

1. Autorização para funcionamento expedida pelo Banco Central, CVM ou outro órgão competente;
2. 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;
3. Regularidade fiscal e previdenciária;

4. Patrimônio administrado (se administrador) e gerido (se gestor) 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 3922/2010 e alterações;
5. Tempo de atuação no mercado mínimo de 15 anos;
6. Corpo técnico minimamente qualificado mediante apresentação de currículos dos funcionários com formação e experiência profissional, bem como certificações obtidas;
7. Segregação de atividades adequada;
8. Risco e retorno de fundos geridos e/ou administrados dentro dos padrões de mercado (poderão ser utilizados métodos elencados no ANEXO I ou outros a depender de cada caso);
9. Se houver distribuidores terceirizados, estes devem apresentar autorização para funcionamento emitido pela CVM e cópia de contrato de distribuição;
10. Estar presente na lista das instituições que cumprem o Artigo 15º da CMN 3922/2010 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);
11. 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;
12. Ser aderente a pelo menos um código de regulamentação ANBIMA;
13. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

INSTITUIÇÕES CORRETORAS, DISTRIBUIDORAS E CUSTODIANTES

1. Autorização para funcionamento expedida pelo Banco Central, CVM ou outro órgão competente;
2. 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;
3. Regularidade fiscal e previdenciária;
4. Se distribuidora, cópia de contrato de distribuição;
5. Se custodiante, patrimônio custodiado da instituição de no mínimo R\$ 2.000.000.000,00 (dois bilhões de reais);

6. Outros critérios que possam surgir derivados da especificidade do tema abordado ou decorrentes de exigências legais.

DIRETRIZES PARA A SELEÇÃO E CREDENCIAMENTO DOS PRODUTOS

A seleção dos produtos de investimentos deverá ser realizada mediante análise prévia das condições abaixo listadas sucedida de análise quantitativa de retorno e risco histórico.

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 produtos de investimentos.

Estes critérios, tal como os anteriores, são apenas diretrizes para investimentos (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.

INVESTIMENTOS EM RENDA FIXA

Não restringindo, mas norteando a escolha de investimentos da instituição, os fundos e ativos que receberão investimentos em renda fixa deverão apresentar os seguintes critérios:

1. Estar enquadrado na CMN 3922/2010 e suas alterações;
2. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
3. Ter condomínio aberto e liquidez de resgate de no máximo 30 dias úteis;
4. Ter patrimônio líquido superior a R\$ 1.000.000.000,00 (um bilhão de reais);
5. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);

6. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo)²;

INVESTIMENTOS EM RENDA VARIÁVEL E ESTRUTURADOS

Não restringindo, mas norteando a escolha de investimentos da instituição, os fundos e ativos que receberão investimentos em renda variável e estruturados deverão apresentar os seguintes critérios:

Fundos de ações e multimercados:

1. Estar enquadrado na CMN 3922/2010 e suas alterações;
2. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
3. Ter condomínio aberto e apresentar prazo de resgate de no máximo 30 dias;
4. Ter patrimônio líquido superior a R\$ 100.000.000,00 (cem milhões de reais);
5. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);
6. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo);

Fundos imobiliários:

1. Estar enquadrado na CMN 3922/2010 e suas alterações;
2. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
3. Ter um volume de negociações no mercado secundário superior a R\$ 500.000.000,00 (quinhentos milhões de reais) nos últimos doze meses³;
4. Ter patrimônio líquido superior a R\$ 1.000.000.000,00 (um bilhão de reais);
5. Realizar pagamentos de amortizações mensais ininterruptos a no mínimo doze meses;
6. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);

² O perfil dos cotistas do fundo deve ser diversificado a fim de ampliar as cobranças e exigir flexibilidade do gestor/administrador, além de trazer outros fatores positivos. A diversificação pode ser observada quando há mais de um tipo de cotista no fundo.

³ Pode ser comprovado no histórico de negociações do fundo na [B]³.

7. Apresentar diversificação nos imóveis, seja por tipo de imóvel ou por região geográfica;
8. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo);

Fundos de participação:

1. Estar enquadrado na Resolução CMN 3922/2010 e suas alterações;
2. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
3. Demonstrar diversificação dos investimentos pelo fundo (ou em potencial investimento) de no mínimo três ativos diferentes;
4. Identificar todos os principais objetos de exploração ou atividades comerciais de todos os ativos (ou potenciais) do fundo;
5. Apresentar projetos de desenvolvimento de todos os ativos investidos (ou em potencial investimento) devidamente fundamentados;
6. Apresentar demonstrações financeiras ou balancetes atualizados de todos os ativos investidos (ou em potencial investimento) ou seus emissores, se aplicável, que será avaliada pelo HORTOPREV;
7. Apresentar regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária de todas as empresas investidos (ou em potencial investimento) ou seus emissores, se aplicável;
8. Apresentar estatuto ou contrato social de todas as empresas investidos (ou em potencial investimento) ou seus emissores, se aplicável;
9. 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, devidamente assinados por profissionais autorizados a exercer a análise;
10. Apresentar cronograma de investimento e desinvestimento do fundo, que deverão ser coerentes com o perfil de passivo do HORTOPREV;
11. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo);

INVESTIMENTOS NO EXTERIOR

Diante da recente abertura aos RPPS deste mercado, as diretrizes para escolha de fundos de investimentos no exterior poderão ser ajustadas pela diretoria do instituto no

decorrer do exercício a fim de aprimorar as exigências aqui impostas. Apresenta-se, abaixo, como norte para o credenciamento as seguintes diretrizes:

Renda Fixa – Dívida Externa:

1. Estar enquadrado na CMN 3922/2010 e suas alterações;
2. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
3. Ter condomínio aberto e liquidez de resgate de no máximo 30 dias úteis;
4. Ter patrimônio líquido exterior superior a R\$ 1.000.000.000,00 (um bilhão de reais);
5. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);
6. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo);

Investimentos no Exterior e Ações BDR Nível I:

1. Estar enquadrado na CMN 3922/2010 e suas alterações;
2. Ter gestor e administrador aprovados em processo de credenciamento;
3. Ter condomínio aberto e apresentar prazo de resgate de no máximo 30 dias;
4. Ter patrimônio líquido exterior superior a R\$ 100.000.000,00 (cem milhões de reais);
5. Ter histórico de retorno e risco dentro dos padrões de mercado (poderá ser utilizado métodos elencados no ANEXO I desta política, se aplicável);
6. Se for aplicável ao caso, ter perfil diversificado dos cotistas do fundo (qualidade do passivo);

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 (e o HORTOPREV fica já autorizado a marcar os títulos na curva, desde que respeite as legislações aplicáveis), 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, ou por servidores capacitados do HORTOPREV.

DIRETRIZES PARA AVALIAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO RETORNO ESPERADO DOS INVESTIMENTOS

A avaliação e acompanhamento do retorno esperado dos investimentos será realizada via relatório dos investimentos gerado 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.

Tal relatório deverá conter o desempenho individual dos fundos em diversas janelas temporais, bem como o desempenho de seus benchmarks para que seja possível a comparação de rendimento dos ativos, além do desempenho da carteira do instituto consolidado face a meta atuarial estipulada.

Complementarmente, para fundos regulados pela Instrução CVM 555/14, de forma não periódica e provocada pelos membros da Diretoria Executiva, Comitê de Investimentos ou Conselho de Administração, a análise quantitativa elencada no **ANEXO I** desta política pode ser utilizada para fins de avaliação e acompanhamento do retorno e risco esperado dos investimentos.

DIRETRIZES DE CONTROLE DE RISCOS

É importante frisar que os investimentos do HORTOPREV possuem riscos e não estão sujeitos a garantias na maioria dos casos.

Assim, os riscos que mais interferem a carteira de investimentos do HORTOPREV são:

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.

Contudo, de maneira objetiva, o risco de mercado da carteira de investimentos do HORTOPREV será monitorado mensalmente no consolidado dos ativos (carteira, carteira de renda fixa e carteira de renda variável e estruturados), através do indicador *value at risk* (v@r), com os seguintes níveis:

- Global: 7,2%
 - Renda fixa: 5%
 - Renda variável e estruturados: 15%
 - Investimentos no exterior: 12%

Superações destes níveis serão avaliados pelo Comitê de Investimentos em suas reuniões mensais, no que tange a atitudes a serem tomadas para justificar ou contingenciar a situação.

RISCO DE LIQUIDEZ

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

No curto prazo, adotar-se-á um controle de risco com relação ao período de resgate/venda dos fundos/ativos investidos, que deve ser pequeno (cerca de 30 dias úteis) para fundos de condomínio aberto ou ativos líquidos. Para o longo prazo, sempre que um investimento em condomínio fechado (ou com resgate superior a 180 dias) for feito, deverá ser atestado pelo dirigente da instituição, na forma das portarias da Secretaria da Previdência, que os investimentos estão de acordo com o perfil do passivo atuarial da autarquia tendo por base a distribuição por horizonte temporal da carteira do HORTOPREV, sendo isso verificado em estudo ALM.

Outra forma de risco de liquidez decorre da ausência de demanda para venda dos ativos presentes na carteira do instituto.

Neste caso, cada fundo/ativo deverá ter sua estratégia avaliada individualmente, a fim de garantir que os ativos que existam no fundo ou que a essência do ativo em si,

possuam negociação em mercado que suporte as operações do instituto, em conformidade com estudo atuarial e ALM.

RISCO DE CRÉDITO

O risco de crédito 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
FIDC		X
Títulos emitidos por instituição financeira	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
Prazo	-	Longo Prazo	Longo Prazo
S&P	brA-	brA-	brA-
Moody's	A3.br	A3.br	A3.br
Fitch Ratings	A-(bra)	A-(bra)	A-(bra)
SR Ratings	brA	brA	brA
Austin Rating	brAA	brAA	brAA

Os investimentos que possuem rating igual ou superior às notas indicadas na tabela serão enquadrados na categoria grau de investimento, desde que 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.

RISCO OPERACIONAL

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; à estrita organização do setor administrativo de investimentos no que tange à formalização de processos; à definição de rotinas de acompanhamento e monitoramento da carteira do instituto junto aos órgãos consultivos, propositivos e deliberativos; ao acompanhamento e desenvolvimento dos participantes do processo decisório, inclusive quanto a certificação dos mesmos; entre outros.

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.

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.

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.

OUTRAS DIRETRIZES GERAIS

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

1. Nas operações de compra ou venda de títulos públicos deverão ser observadas as informações divulgadas, diariamente, por entidades reconhecidamente idôneas pela sua transparência e elevado padrão técnico na difusão de preços

e taxas dos títulos, para fins de utilização como referência em negociações no mercado financeiro, antes do efetivo fechamento da operação;

2. 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 das operações, que se refere aos preços praticados em mercado;
3. As aplicações em operações compromissadas serão realizadas com lastro em Títulos do Tesouro Nacional;
4. 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;
5. As aplicações globais de recursos deverão perseguir a rentabilidade real estipulada no tópico "PARÂMETROS DE RENTABILIDADE", privilegiando as aplicações com o binômio risco-retorno mais adequado às necessidades de liquidez do fluxo de pagamentos de benefícios previdenciários;
6. 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;
7. 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;

8. As aplicações em Fundos de Investimento em Direitos Creditórios – FIDC serão preferencialmente efetuadas em produtos que apresentem, dentre os sistemas de garantia e colateral oferecidos, o mecanismo de subordinação de quotas, isto é, emissão de quotas subordinadas garantidas pelo originador/cedente dos direitos creditórios.

OUTRAS CONSIDERAÇÕES

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 altíssima qualidade e credenciada no HORTOPREV. Assim, conforme histórico da autarquia, estão eleitos fundos administrados e geridos por instituições públicas de primeira linha, e que sejam exclusivos de títulos públicos, preferencialmente de vértices curtos e 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), documentada pelo Formulário APR assinado minimamente pelo Diretor Superintendente e Diretor dos Serviços Administrativos e Financeiros do HORTOPREV.

Adicionalmente, ao analisar a carteira do instituto, o HORTOPREV verificará a quantidade disposta nos referidos fundos, e caso encontre em desacordo com a estratégia de aplicação, realocará os recursos de forma conveniente, sempre em acordo com o fluxo de desembolsos da autarquia.

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

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, inclusive os apontados abaixo, compete à Diretoria Executiva 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:

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 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.

OBSERVAÇÕES FINAIS E APROVAÇÃO

Nada mais havendo a tratar, tal documento deve ser aprovado e firmado pelos representantes abaixo listados:

Diretoria Executiva:

- Deferimos – Aprovamos e instauramos esta Política de Investimentos
- Indeferimos – NÃO Aprovamos e NÃO instauramos esta Política de Investimentos

Assinatura:

Nome:

Assinatura:

Nome:

Conselho Administrativo:

- Deferimos – Aprovamos e instauramos esta Política de Investimentos
- Indeferimos – NÃO Aprovamos e NÃO instauramos esta Política de Investimentos

Assinatura:

Nome:

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.

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 de 60 meses ou o maior tempo comum entre os ativos;
- Mínimo de quatro fundos de investimentos – quanto mais fundos, melhor;
- Filtragem de fundos no mercado deve levar em conta critérios utilizados para seleção e credenciamento de fundos;

Cálculo do retorno médio:

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

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

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

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

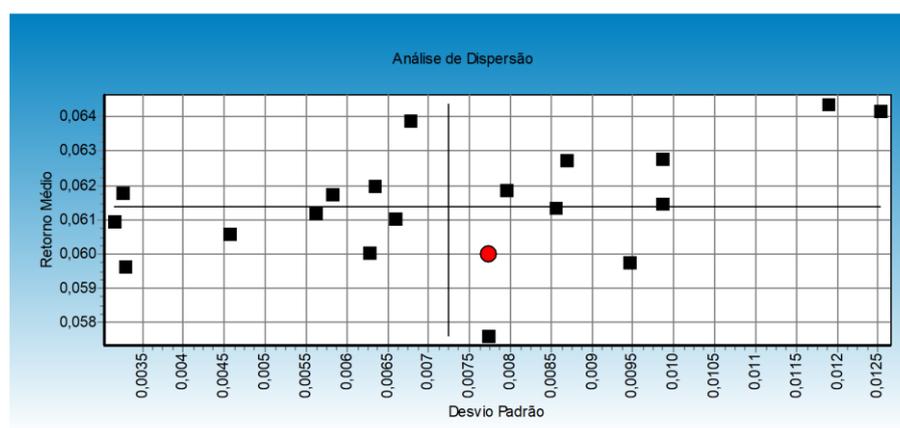
Cálculo do risco:

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

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

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

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



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

FUNDOS ATIVOS – MÉTODO DA SÉRIE TEMPORAL

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

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

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

Cálculo da relação retorno ativo livre de risco:

Utiliza-se a seguinte fórmula:

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

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

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

Cálculo do valor terminal relativo ao benchmark:

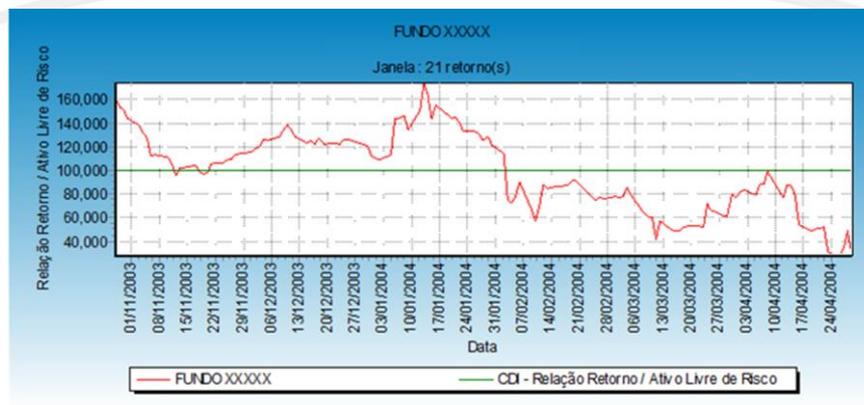
Utiliza-se a seguinte fórmula:

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

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.

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

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.

Cálculo 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^f = retorno do fundo na data i ; b_i^f = 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.

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.

ANEXO II – TABELA DE ALOCAÇÃO ESTRATÉGICA

A estratégia de alocação desta Política de Investimentos para 2021 servirá como referência conforme a tabela abaixo.

TIPOS DE ATIVOS (Resolução CMN 3922/2010)	CMN 3922	ALOCAÇÃO 31/07/2020	LIMITE INFERIOR	ESTRATÉGIA ALOCAÇÃO	LIMITE SUPERIOR	INFERIOR 5 ANOS	SUPERIOR 5 ANOS
RENDA FIXA	100%	83,6%	70,0%	73,0%	100,0%	70,0%	90,0%
Art. 7o, Inciso I, Alínea A – Títulos Públicos	100%	15,6%	5,0%	10,0%	100,0%	0,0%	50,0%
Art. 7o, Inciso I, Alínea B – Fundos de Títulos Púb.		58,4%	10,0%	52,5%	100,0%	20,0%	50,0%
Art. 7o, Inciso I, Alínea C – Fundos Índ. de Títulos Púb.		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7o, Inciso II – Operações Compromissadas T. P.	5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7o, Inciso III, Alínea A – FI Renda Fixa Ref.	60%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7o, Inciso III, Alínea B – Fundos Índ. RF Ref. Ex. DI		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7o, Inciso IV, Alínea A – FI Renda Fixa	40%	9,0%	0,0%	10,0%	40,0%	0,0%	10,0%
Art. 7o, Inciso IV, Alínea B – Fundos Índices RF	40%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7o, Inciso V – Letras Imob. Garant.	20%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7o, Inciso VI, Alínea A – CDB	15%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7o, Inciso VI, Alínea B – Poupança		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7o, Inciso VII, Alínea A – FIDC SR.	5%	0,6%	0,0%	0,5%	3,0%	0,0%	0,0%
Art. 7o, Inciso VII, Alínea B – FI Crédito Privado	5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Art. 7o, Inciso VII, Alínea C – FI Debentures Infra.	5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
RENDA VARIÁVEL	30%	16,4%	5,0%	22,0%	30,0%	10,0%	30,0%
Art. 8o, Inciso I, Alínea A – FIA aberto Ref.	30%	0,0%	0,0%	1,0%	15,0%	0,0%	0,0%
Art. 8o, Inciso I, Alínea B – FI Índ. RV (min. 50 aç.)		0,0%	0,0%	1,0%	15,0%	0,0%	10,0%
Art. 8o, Inciso II, Alínea A – FIAs abertos	20%	14,7%	5,0%	17,5%	20,0%	10,0%	20,0%
Art. 8o, Inciso II, Alínea B – Fundos Índices RV.		0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%
Art. 8o, Inciso III – Fundos Multimercado	10%	0,0%	0,0%	0,5%	5,0%	0,0%	0,0%
Art. 8o, Inciso IV, Alínea A – Fundos de Participação	5%	0,3%	0,0%	1,0%	5,0%	0,0%	0,0%
Art. 8o, Inciso IV, Alínea B – Fundos Imobiliários	5%	1,4%	0,0%	1,0%	5,0%	0,0%	0,0%
Art. 8o, Inciso IV, Alínea C – Ações mercado de acesso	5%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%
INVESTIMENTOS NO EXTERIOR	0%	0,0%	0,0%	5,0%	10,0%	0,0%	10,0%
Art. 9o-A, inciso I – FI RF Dívida Externa	10%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%
Art. 9o-A, inciso II – FI Investimento no Exterior		0,0%	0,0%	5,0%	10,0%	0,0%	10,0%
Art. 9o-A, inciso III – FI Ações BDR Nível I		0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%