

ÍNDICE

Índice.....	1
1. INTRODUÇÃO	2
2. objetivo	2
3. METODOLOGIA.....	3
4. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL.....	4
5. ANÁLISE DO FLUXO DE CAIXA.....	7
6. ANÁLISE DO PORTFÓLIO DE ATIVOS	11
6.1. Ativos Financeiros.....	11
7. SIMULAÇÕES DE LONGO PRAZO.....	14
7.1. Hipótese 1: Carteira Base dezembro/2020 com sensibilidade à taxa de retorno de 5,47% ao ano	14
7.1 Hipótese 2: Carteira Base dezembro/2020 com sensibilidade à taxa de retorno estimada para o Cenário Base	15
7.2 Hipótese 3: Carteira Base dezembro/2020 com sensibilidade à taxa de retorno estimada para o Cenário Alternativo.....	17
7.4 Hipótese 4: Otimização de carteira com sensibilidade à taxa de retorno estimada para o Cenário Base	20
7.5 Hipótese 5: Otimização de carteira com sensibilidade à taxa de retorno estimada para o Cenário Alternativo.....	21
8 QUADRO DEMONSTRATIVO DA RENTABILIDADE REAL DOS INVESTIMENTOS (ANO A ANO).....	23
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
Aviso Legal	28

1. INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta a síntese dos resultados obtidos para o Estudo de Solvência realizado para o Instituto de Previdência do Servidores Municipais de São Vicente, sob a denominação IPRESV.

De acordo com Lei Complementar Municipal nº. 635 de 5 de Novembro de 2010, foi instituída a segregação da massa de segurados em dois grupos funcionais distintos, sendo: a) Plano Financeiro, o qual contempla todos os servidores ativos, os inativos e seus respectivos dependentes e os pensionistas que se encontravam vinculados ao Instituto até a data da publicação da lei; b) Plano Previdenciário, o qual é composto pelos servidores ativos que tenham sido admitidos a partir da data da publicação da lei, e pelos inativos e seus dependentes, e pelos pensionistas futuramente originados neste plano.

O Plano Financeiro é um grupo fechado a novas entradas e tenderá a extinção, sendo que toda a arrecadação tem a função principal de cobrir as despesas correntes, não havendo necessidade de se formar reservas. Eventual insuficiência de recursos será custeada pelo ente federativo, admitindo-se a constituição de fundo financeiro.

O Plano Previdenciário tem como objetivo principal o regime financeiro de capitalização, onde a rentabilidade das reservas, somadas as contribuições, devem ser suficientes para cobrir as despesas previdenciárias deste grupo.

Dadas as características do Plano Financeiro, insolvente por natureza, não será realizado estudo de Solvência para esse grupo de segurados.

O presente estudo tem por objetivo, com base no Relatório de Avaliação Atuarial válido para o exercício de 2021, elaborado sob a responsabilidade técnica da Magma Assessoria Ltda., identificar a razão de solvabilidade do Plano Previdenciário do IPC, considerando premissas e hipóteses de simulação com base em fluxos de caixa atuarial, distribuição dos recursos investidos, conjugado com os riscos de oscilação das taxas de juros praticadas no mercado financeiro.

2. OBJETIVO

Os resultados projetados objetivam um melhor entendimento dos riscos inerentes à gestão dos recursos do Plano Previdenciário do IPRESV, contemplando os riscos do descasamento futuro de ativos e passivos do plano de benefícios previdenciários, identificando com a devida antecedência quais os possíveis riscos, e se apresentando como suporte à tomada de decisão pelo gestor.

O presente trabalho contemplará a revisão das alocações estratégicas obtidas com base no estudo atuarial válido para o exercício de 2021, refletindo neste as mudanças ocorridas nos cenários de mercado, preços dos ativos e na base cadastral de participantes, propondo composições de carteiras de investimentos que possam suportar e alongar a sobrevida do plano de benefícios previdenciários.

3. METODOLOGIA

No cumprimento da meta atuarial, o portfólio de ativos deve gerar um fluxo de caixa suficiente para cumprir com o compromisso relacionado ao fluxo de pagamento de benefícios, dentro do conceito de Asset Liability Management - ALM.

O fluxo de caixa é composto pelas receitas de contribuição (empregadores e empregados), parcelas relativas a parcelamento de dívidas previdenciárias, parcelas relativas ao plano de amortização de deficit técnico, receitas de compensação previdenciária, adicionado das receitas provenientes dos rendimentos das aplicações financeiras efetuadas pelo Plano Previdenciário do IPRESV com origem nas reservas técnicas constituídas ao longo da existência do Regime Próprio de Previdência Social – RPPS.

Do lado da despesa, o fluxo de caixa é composto pelas seguintes rubricas: 1) benefícios de aposentadoria voluntária e compulsória, reversível aos dependentes na forma de pensão, e pensão por morte relativo aos benefícios de aposentadoria por invalidez, financiados pelo regime de Capitalização - CAP, pelo método do Crédito Unitário Projetado - PUC; 2) benefícios de aposentadoria por invalidez e pensão por morte do servidor ativo, financiados pelo regime de Repartição de Capitais de Cobertura - RCC.

Além disso, o fluxo de caixa esperado dos ativos que compõem o portfólio do Plano Previdenciário do IPRESV deve gerar uma rentabilidade que seja compatível com a meta atuarial calculada pelo atuário conforme determina a Portaria MF nº 464/2018, neste caso inflação + 5,47% ao ano.

Em complemento é realizada uma análise do cenário prospectivo da economia e seus reflexos na composição dos preços dos ativos financeiros negociados no mercado de capitais com objetivo de quantificar o risco de descolamento das taxas de remuneração que possam comprometer o cumprimento da meta atuarial e, consequentemente, o pagamento dos benefícios futuros.

Como resultado dessa análise, são projetados 2 (dois) cenários macroeconômicos: 1) Cenário Base; e, 2) Cenário Alternativo. Para ambos, são estimadas as mais diversas variáveis que possam influenciar o preço dos ativos e seus impactos na rentabilidade destes.

A partir dessas premissas, é possível identificar, com certo grau de probabilidade, se o patrimônio acumulado ao longo de um determinado período será suficiente para saldar os compromissos assumidos com os segurados.

4. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

A base de dados utilizada na Avaliação Atuarial, cuja data-base é dezembro de 2020 (Data Focal), contém informações sobre os servidores ativos e aposentados beneficiários do Plano Previdenciário do IPRESV, bem como dos dependentes dos servidores e, ainda, as informações cadastrais dos pensionistas.

As características relativas à população, tais como: tempo de contribuição anterior à admissão no serviço público, valor da remuneração, sexo, data de admissão, data de posse no cargo atual, função desempenhada, estado civil e as idades do servidor, do seu cônjuge e dos seus dependentes legais, considerada em uma análise atuarial, são variáveis que influenciam diretamente os resultados apresentados no estudo.

Dessa forma, a combinação entre as variáveis estatísticas da população estudada e as garantias constitucionais e legais deferidas aos servidores públicos impacta na apuração do custo previdenciário, sobretudo em virtude dos seguintes fatores:

- a) quanto menor o tempo de contribuição maior será o custo previdenciário, uma vez que a forma de cálculo do benefício já está determinada, independentemente da reserva financeira acumulada; e,
- b) quanto maior o número de vantagens pecuniárias incorporadas à remuneração do servidor em atividade, maior será o crescimento real dos salários e consequentemente mais elevado será o custo previdenciário. Ressalta-se, ainda, que quanto mais perto da aposentadoria forem concedidas estas incorporações, menor será o prazo para a formação de reservas que possam garanti-las, resultando em um agravamento do custo previdenciário.

Conforme informações extraídas do Relatório de Avaliação Atuarial, não foram encontradas inconsistências após processo de crítica do cadastro, portanto, a base de dados enviada pelo IPRESV possuía amplitude e consistência necessárias e adequadas para a realização do cálculo atuarial.

Em relação ao tempo de serviço anterior no serviço público, na eventual falta de informação relativa ao tempo anterior do servidor em algum sistema de previdência social, foi adotada uma estimativa de tempo anterior pela diferença entre a data de ingresso no serviço público e a idade de 25 (vinte e cinco) anos, conforme dispõe o § 1º do art. 28 da Portaria SPREV nº 464/2018.

BASE CADASTRAL**ATIVOS**

Discriminação	Feminino	Masculino
Quantitativo	2521	838
Idade média atual (anos)	43,8	42,9
Idade média de admissão no serviço público (anos)	36,9	37,1
Idade média de aposentadoria projetada (anos)	61,2	65,8
Salário médio dos servidores (R\$)	3.165,63	3.412,15
Total da folha de salários mensal (R\$)	10.839.933,91	

APOSENTADOS

Discriminação	Feminino	Masculino
Quantitativo	77	12
Idade média atual (anos)	55,8	56,1
Benefício médio (R\$)	2.019,70	1.716,99
Total da folha de aposentados mensal (R\$)	176.120,87	

PENSIONISTAS

Discriminação	Feminino	Masculino
Quantitativo	11	15
Idade média atual (R\$)	46,4	41,8
Benefício médio (R\$)	2.289,66	2.168,88
Total da folha de pensionistas mensal (R\$)	57.719,46	

Procedendo à análise das informações disponibilizadas relativas à base cadastral, identificam-se os principais fatores que agravam o cálculo atuarial do IPRESV:

- 75,0% (76,6% em dez/19) da população de “ativos” é composta por servidores do sexo feminino;
- 36,6% (38,5% em dez/19) da população de “ativos” é composta por servidores “professores”;
- 86,3% (86,4% em dez/19) dos servidores “professores” são do sexo feminino;

Ressalta-se que a variável “sexo” influencia diretamente a apuração do custo previdenciário haja vista que, comprovadamente, a mulher possui uma expectativa de vida superior à do homem, permanecendo em gozo de benefício por um período maior de tempo. Outro aspecto relevante refere-se à legislação previdenciária, que atualmente exige da mulher menores tempos de contribuição para aposentadoria, ainda mais reduzido se professora.

COMPARATIVO EVOLUTIVO

ATIVOS

Discriminação	dez/19	dez/20	Variações
Quantitativo	3148	3359	6,7%
Idade média (anos)	42,4	43,6	1,2
Salário médio dos servidores (R\$)	3.086,75	3.227,13	4,5%
Total da folha de salários mensal (R\$)	9.717.076,12	10.839.933,91	11,6%

APOSENTADOS

Discriminação	dez/19	dez/20	Variações
Quantitativo	60	89	48,3%
Idade média (anos)	56,1	55,8	-0,3
Benefício médio (R\$)	1.809,13	1.978,89	9,4%
Total da folha de aposentados mensal (R\$)	108.548,04	176.120,87	62,3%

PENSIONISTAS

Discriminação	dez/19	dez/20	Variações
Quantitativo	25	26	4,0%
Idade média (anos)	49,3	43,7	-5,6
Benefício médio (R\$)	2.308,53	2.219,98	-3,8%
Total da folha de pensionistas mensal (R\$)	57.713,20	57.719,46	0,0%

5. ANÁLISE DO FLUXO DE CAIXA

Neste trabalho foi utilizado o fluxo de caixa previdenciário (receitas e despesas previdenciárias) do Plano Previdenciário do IPRESV, extraída da planilha modelo CADPREV denominada “2021_FLX_CIVIL_PREV_GA_46177523000109.csv”, encaminhada pelo órgão gestor quando solicitada, elaborada pela Magma Assessoria Ltda., sob a responsabilidade técnica do atuário André Sablewski Grau, registrado no MIBA sob n.º 2.372.

O fluxo de caixa possui horizonte de 75 (setenta e cinco) anos, conforme exigência normativa, e incorpora dentre suas principais premissas:

1. Tábua de mortalidade e sobrevivência geral de válidos e inválidos: IBGE-2019 – segregada por sexo;
2. Tábua de Entrada em invalidez: Álvaro Vindas;
3. Composição média familiar: consideram-se os dados reais apresentados na base de dados dos segurados. Na ausência de dados consideram-se 3 anos a mais para o dependente homem e 3 anos a menos para a dependente mulher. Considera-se, ainda, o percentual de casados em 50% da massa, e que o grupo familiar conta com um filho 25 anos mais novo que o cônjuge mulher;
4. Crescimento real dos salários dos servidores ativos: 1,00% ao ano;
5. Crescimento real dos benefícios: 0,00% ao ano;
6. Rotatividade (Turn Over): nula;
7. Massa de segurados: geração atual, sem reposição de servidores;
8. Taxa de juros e desconto atuarial: 5,47% ao ano;
9. Compensação previdenciária: para fins de previsão do Comprev a receber, foi utilizado o percentual de 9% como limite sobre o Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos e a Conceder (VABFC e VABFaC);
10. Contribuições mensais dos servidores ativos: 14,00%, incidentes sobre a remuneração;
11. Contribuições mensais dos Servidores Aposentados e Pensionistas: 14,00%, incidentes sobre a parcela dos proventos que exceder o teto de benefícios do RGPS;
12. Contribuições Mensais dos Órgãos Empregadores: 20,00% sobre a remuneração dos servidores ativos, a título de custo normal, não incluída a alíquota de 2,00% relativa o custeio administrativo;

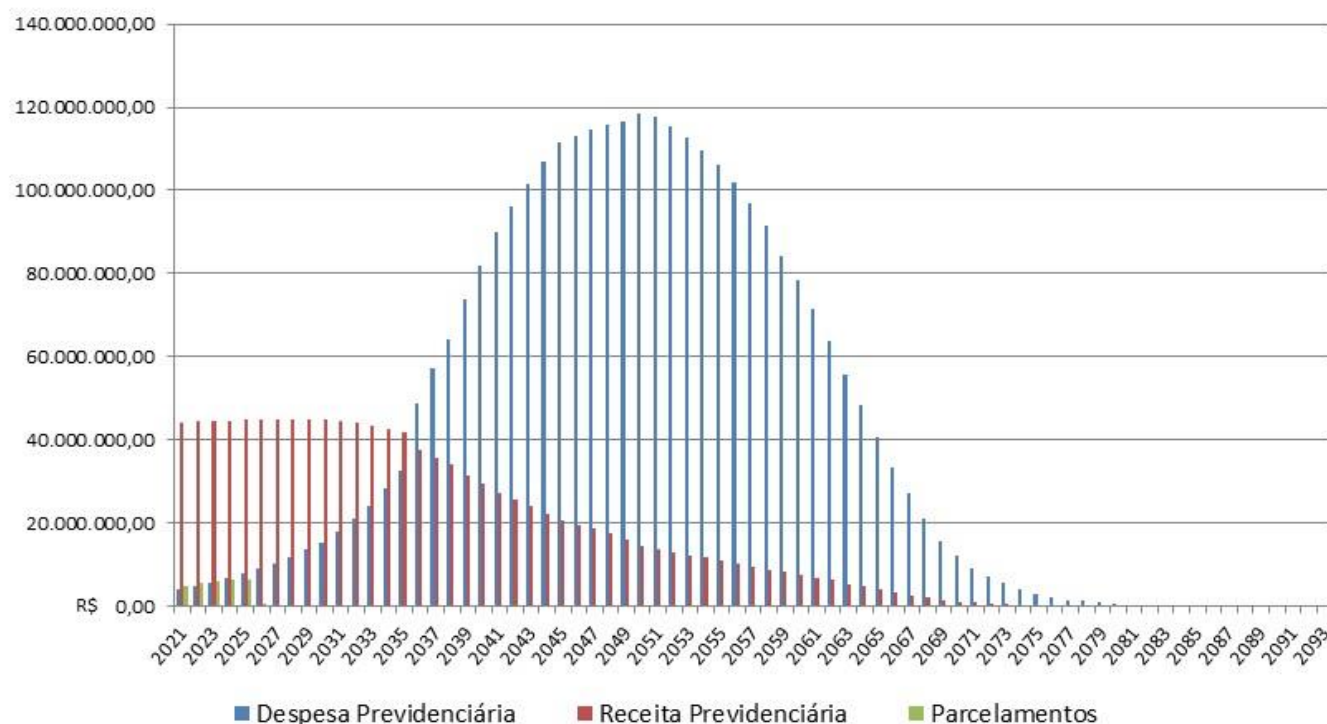
13. Fluxo relativo aos valores das parcelas vincendas dos Termos de Acordos de Parcelamento e Confissão de Débitos Previdenciários, acrescidas dos juros remuneratórios contratuais, conforme segue:

- a) Acordo CADPREV n.º 00470/2020, relativo a Contribuição Patronal das competências 11/2019 a 02/2020;
- b) Acordo CADPREV n.º 00193/2021, relativo à suspensão de contribuições conforme LC nº 1.006/2020;
- c) Acordo CADPREV n.º 00194/2021, relativo à suspensão de parcelamento conforme LC nº 1.006/2020;



A seguir, demonstra-se, na forma de gráfico, o fluxo de caixa previdenciário esperado para o horizonte de 75 (setenta e cinco) anos:

Fluxo de Caixa Previdenciário

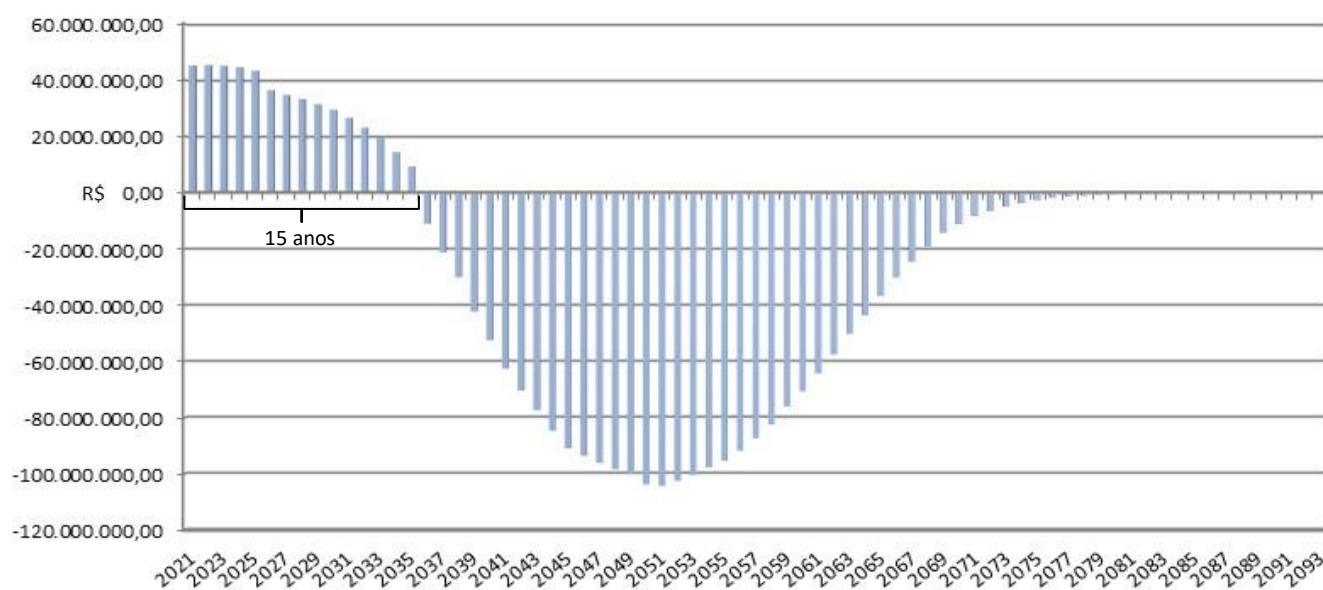


Na coluna de despesa previdenciária observa-se uma inclinação acentuada até atingir o ápice no ano 2050. Este desenho permite inferir que a massa atual de servidores ativos entra em gozo de aposentadoria de forma acelerada durante os próximos anos. A partir desse ponto, a curva inicia um comportamento em declínio acentuado, devido à extinção gradual dos benefícios de aposentadoria e pensão pela ocorrência do evento “morte” dos segurados.

Na coluna de receita previdenciária a tendência é decrescente, na medida em que a massa atual dos servidores ativos entra em gozo de aposentadoria e deixa de contribuir para o regime de previdência. Destaca-se que este é um movimento típico de um fluxo de caixa construído sem a recomposição do quadro de servidores.

Na coluna de parcelamentos de débitos, o movimento é representado pelas parcelas vincendas dos acordos de parcelamento de débitos previdenciários em vigor, com a última parcela vencendo em 2026.

Fluxo Anual Líquido



No gráfico que representa o Fluxo Líquido Anual, observa-se que até o ano de 2035 ocorrerá um ingresso líquido de recursos, proveniente de um total de receitas previdenciárias (receita normal, Compreve e parcelamento de débitos previdenciários) superior ao valor da despesa previdenciária. A partir de 2036, ocorre uma inversão das estimativas, sendo que as despesas previdenciárias ultrapassam as receitas previdenciárias, situação que perdura até o final do fluxo.

6. ANÁLISE DO PORTFÓLIO DE ATIVOS

6.1. Ativos Financeiros

A carteira de investimentos do Plano Previdenciário do IPRESV, na data-base 31/12/2020, estava assim distribuída:

Carteira: SÃO VICENTE - CONSOLIDADO

Extrato: 31/12/2020

EXTRATO CONSOLIDADO DE ATIVOS

Posição de Ativos e Enquadramento

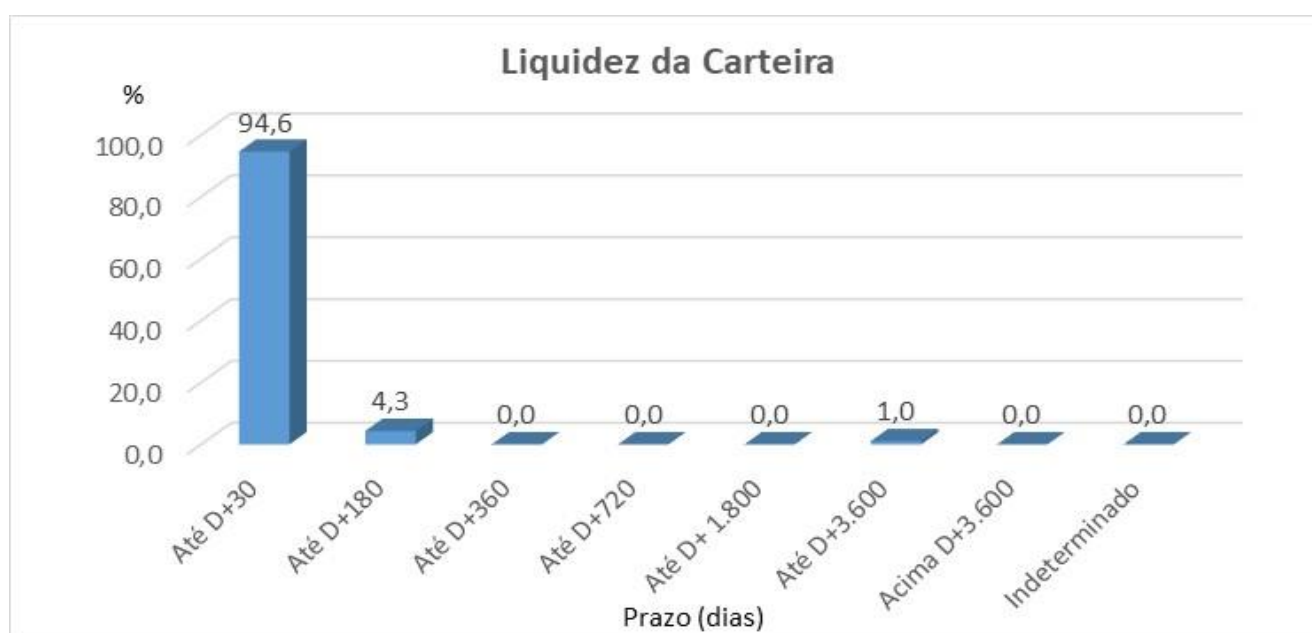
RENTA FIXA						77,78%			
Artigo 7º I, Alínea b (Fundos 100% Títulos Públicos)									
Gestor	Admin.	Ativo	Volatilid. a.a. (%)	Rentab. Mês (%)	Rentab. Ano (%)	Valor (R\$)	% Carteira	PL do Fundo	% Fundo
BB	BB	BB PREV RF IMA-B TÍTULOS PÚBLICOS FI	12,74	4,84	6,14	4.337.605,44	2,32	8.693.778.987,76	0,05
CEF	CEF	FI CAIXA BRASIL IMA-B TÍTULOS PÚBLICOS RF LP	12,80	4,84	6,06	30.889.054,44	16,53	6.193.173.925,17	0,50
ITAU	ITAU	ITAU RF IMAB5+ FIC DE FI	19,64	7,44	5,01	6.827.471,39	3,65	87.617.039,38	7,79
CEF	CEF	FI CAIXA BRASIL IMA B 5+ TÍTULOS PÚBLICOS RF LP	19,80	7,56	5,23	14.881.423,31	7,96	1.733.830.686,04	0,86
CEF	CEF	FI CAIXA BRASIL IDKA IPCA 2A TÍTULOS PÚBLICOS RF LP	4,13	1,65	8,03	24.345.283,51	13,03	10.655.087.063,09	0,23
BB	BB	BB PREV RF ALOCAÇÃO ATIVA FIC FI	6,27	2,38	5,09	13.450.181,50	7,20	9.568.490.825,39	0,14
CEF	CEF	FI CAIXA BRASIL 2030 II TP RF	13,90	5,52	9,32	1.938.139,00	1,04	71.349.252,27	2,72
Sub-total Artigo 7º I, Alínea b			11,99	4,27	5,72	96.669.158,59	51,73		
Artigo 7º IV, Alínea a (Fundos de Renda Fixa)									
Gestor	Admin.	Ativo	Volatilid. a.a. (%)	Rentab. Mês (%)	Rentab. Ano (%)	Valor (R\$)	% Carteira	PL do Fundo	% Fundo
BRAM	BRABESCO	BRABESCO FI RF REFERENCIADO DI PREMIUM	0,26	0,22	2,13	762.506,87	0,41	3.168.557.239,02	0,02
ITAU	ITAU	ITAU RENDA FIXA IMA-B ATIVO	14,55	4,94	7,53	8.072.948,62	4,32	637.293.736,31	1,27
ITAU	ITAU	ITAU SOBERANO RF SIMPLES LP FICFI	0,19	0,23	2,48	10.000,94	0,01	19.618.291.419,95	0,00
BRAM	BRABESCO	BRABESCO INSTITUCIONAL FIC FI RF IMA-B 5+	19,90	7,45	4,52	3.600.431,37	1,93	221.336.103,46	1,63
BRAM	BRABESCO	BRABESCO INST FIC FI RF IMA-B 5	5,38	1,78	7,86	15.984.344,76	8,55	954.945.016,55	1,67
ITAU	ITAU	ITAU INSTITUCIONAL ALOCAÇÃO DINÂMICA RF FICFI	1,66	0,20	2,86	19.184.412,73	10,27	3.882.685.363,65	0,49
Sub-total Artigo 7º IV, Alínea a			5,75	1,94	5,09	47.614.645,29	25,48		
Artigo 7º VII, Alínea b (Fundos Renda Fixa "Crédito Privado")									
Gestor	Admin.	Ativo	Volatilid. a.a. (%)	Rentab. Mês (%)	Rentab. Ano (%)	Valor (R\$)	% Carteira	PL do Fundo	% Fundo
BNP PARIBAS	BNP PARIBAS	BNPP MATCH DI FI REFERENCIADO CRED PRIV	0,42	0,33	1,71	1.063.486,35	0,57	750.232.037,12	0,14
Sub-total Artigo 7º VII, Alínea b			0,42	0,33	1,71	1.063.486,35	0,57		
Renda Fixa			9,62	3,45	5,44	145.347.290,23	77,78		
RENTA VARIÁVEL E INVESTIMENTOS ESTRUTURADOS						22,22%			
Artigo 8º II, Alínea a (Fundos de Ações)									
Gestor	Admin.	Ativo	Volatilid. a.a. (%)	Rentab. Mês (%)	Rentab. Ano (%)	Valor (R\$)	% Carteira	PL do Fundo	% Fundo
BRAM	BRABESCO	BRABESCO FIA DIVIDENDOS	42,00	9,43	-5,65	3.559.698,40	1,90	1.837.636.759,23	0,19
AZ QUEST	BEM	AZ QUEST ACOES FIC FIA	45,64	7,67	-3,87	1.000.392,44	0,54	812.622.043,38	0,12
BNP PARIBAS	BNP PARIBAS	BNP PARIBAS SMALL CAPS FI AÇÕES	47,91	8,50	-2,65	8.093.882,17	4,33	655.833.944,65	1,23
BTG PACTUAL	BTG PACTUAL	BTG PACTUAL ABSOLUTO INSTITUCIONAL FIQ FIA	46,05	5,23	7,88	7.556.030,91	4,04	2.636.774.357,29	0,29
BNP PARIBAS	BNP PARIBAS	BNP PARIBAS ACTION FIC AÇÕES	41,85	8,55	2,60	4.646.277,54	2,49	323.099.492,65	1,44
OCCAM	BEM	OCCAM FIC FIA	42,06	7,31	7,31	536.531,42	0,29	1.060.739.165,08	0,05
ICATU	BEM	ICATU VANGUARDA DIVIDENDOS 30 FIA	40,15	5,40	5,40	526.993,73	0,28	268.718.538,49	0,20
SCHRODER	SICREDI	SICREDI SCHRODERS IBOVESPA - FIA	43,82	6,39	6,39	531.967,24	0,28	453.757.066,39	0,12
Sub-total Artigo 8º II, Alínea a			44,10	7,64	0,73	26.451.773,85	14,15		
Artigo 8º III (Fundos Multimercados)									
Gestor	Admin.	Ativo	Volatilid. a.a. (%)	Rentab. Mês (%)	Rentab. Ano (%)	Valor (R\$)	% Carteira	PL do Fundo	% Fundo
SAFRA	SAFRA	SAFRA CARTEIRA PREMIUM FI MULTIMERCADO	1,36	0,76	3,08	2.445.504,48	1,31	886.261.045,44	0,28
SAFRA	SAFRA	SAFRA S P REAIS PB FI MULTIMERCADO	32,77	3,07	12,58	12.629.534,57	6,76	734.034.454,86	1,72
Sub-total Artigo 8º III			25,25	2,67	11,03	15.075.039,05	8,07		
Renda Variável e Investimentos Estruturados			34,91	5,79	4,49	41.526.812,90	22,22		
Total			12,87	3,94	5,49	186.874.103,13	100,00		

A carteira apresentava distribuição com média diversificação entre os segmentos permitidos pela Resolução CMN nº 3.922/2010. Em termos de concentração, a carteira possuía investimentos em fundos, cujo lastro é representado por títulos públicos de emissão do Tesouro Nacional (85,1%), títulos de emissão privada (0,8%), ações

negociadas na B3 – Bolsa de Valores (14,1%). Não havia investimentos em ativos em participação, fundos imobiliários e ações no exterior.

O direcionamento dos investimentos, preponderantemente, para ativos de emissão do Tesouro Nacional diminui a exposição da carteira ao risco de crédito. Por outro lado, a menor exposição em ativos de crédito privado limita a possibilidade de uma melhor rentabilidade nos investimentos, na medida em que as margens de prêmios são maiores nesta categoria de ativos.

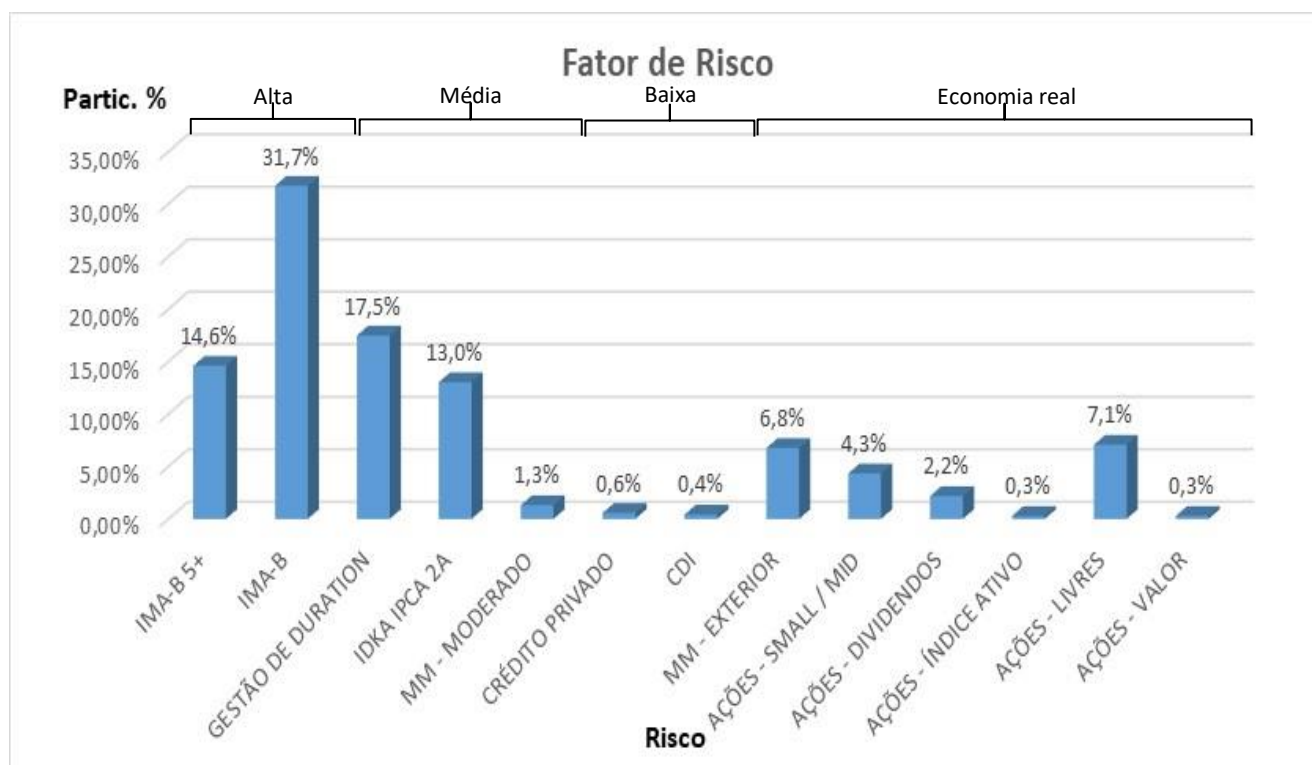
Em termos de liquidez, a carteira apresentava a seguinte distribuição:



A carteira apresentava forte concentração em fundos de investimentos com alta liquidez. Aproximadamente 94,6% (R\$ 176,8 milhões) da carteira possuía liquidez em até 30 dias (um mês), e 99,0% dos investimentos possuíam liquidez em até 180 dias (seis meses).

Considerando que o fluxo de caixa previdenciário, computados os valores relativos ao plano de amortização do déficit, é positivo para os próximos 15 (quinze) anos, ou seja, o Plano Previdenciário do IPRESV receberá valores provenientes de contribuições previdenciárias em volume superior aos compromissos previdenciários, observa-se que havia espaço para alongamento de parte dos investimentos, sem que comprometa o fluxo de pagamento dos benefícios futuro.

Em termos de distribuição por fator de risco de mercado, a carteira apresentava a seguinte composição:



A carteira apresentava alta concentração (46,3% do PL) em fundos lastreados em ativos de alta “duration”, em detrimento de ativos com média/baixa “duration”, que detinham 32,7% de participação na carteira. Em relação à parcela alocada no segmento de renda fixa, a carteira apresentava distribuição adequada ao cenário macroeconômico da época, em condições normais de mercado. Entretanto, em situações de estresse e piora das condições macroeconômicas, o elevado risco de mercado tende a causar maior volatilidade na carteira de investimentos.

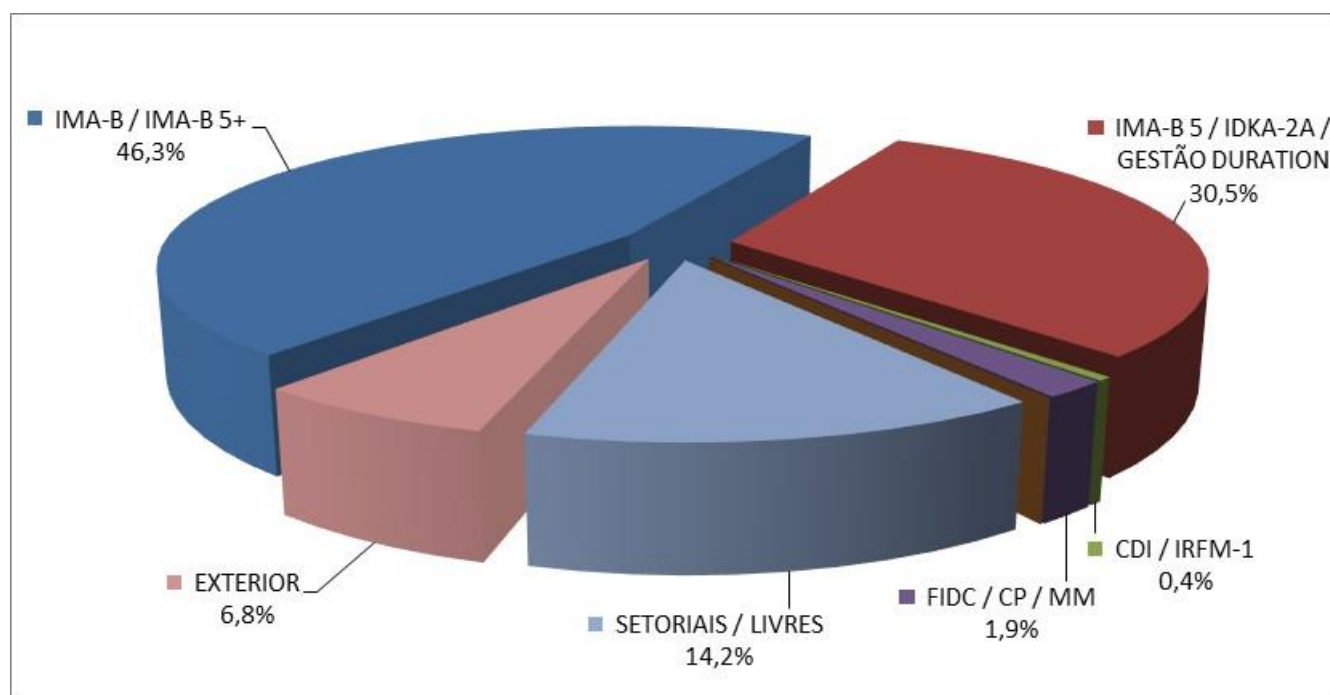
Os ativos direcionados a capturar o potencial da recuperação da economia doméstica e estrangeira (ativos de base real) apresentavam 21,0% participação na carteira de investimentos, em linha com o recomendado para uma carteira com perfil previdenciário, ou seja, com objetivo de acumular poupança previdenciária.

7. SIMULAÇÕES DE LONGO PRAZO

7.1. Hipótese 1: Carteira Base dezembro/2020 com sensibilidade à taxa de retorno de 5,47% ao ano

Para simular esta hipótese, utiliza-se a distribuição atual do patrimônio do Plano Previdenciário do IPRESV entre os diversos subsegmentos presentes na carteira de investimentos, conforme quadro abaixo:

Carteira
Base: dezembro/2020



R\$ 186.874.103,13

Simula-se, para efeito de cálculo, o fluxo de caixa previdenciário, extraído da planilha modelo CADPREV denominada “2021_FLX_CIVIL_PREV_GA_46177523000109.csv”, enviada pelo órgão gestor quando solicitada. Tal simulação tem o objetivo de identificar a existência, ou não, de insuficiência patrimonial do Plano Previdenciário do IPRESV e sua magnitude.

Utiliza-se a hipótese de que os investimentos retornarão pelos próximos 75 anos, um rendimento equivalente à rentabilidade real de 5,47% ao ano, mesma taxa utilizada pelo atuário na Avaliação Atuarial válida para o exercício de 2021.

Resultado:

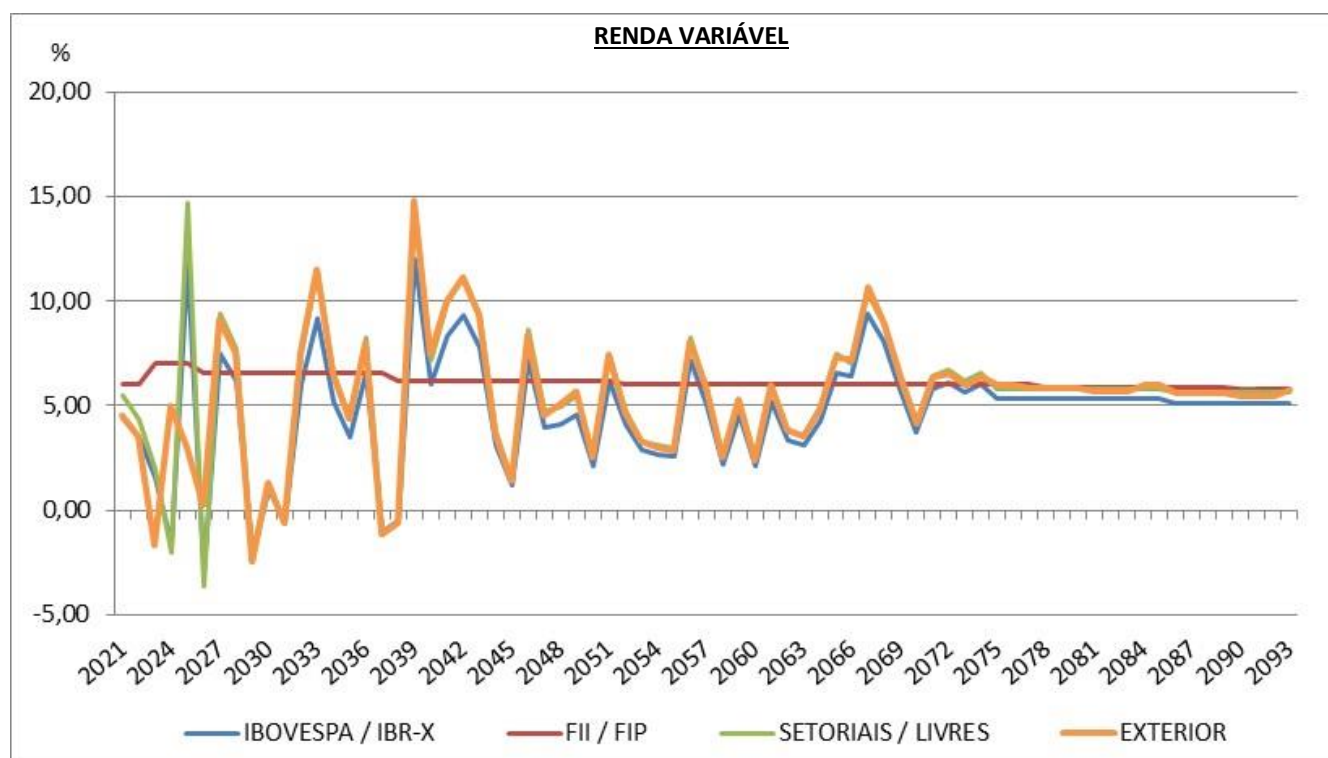
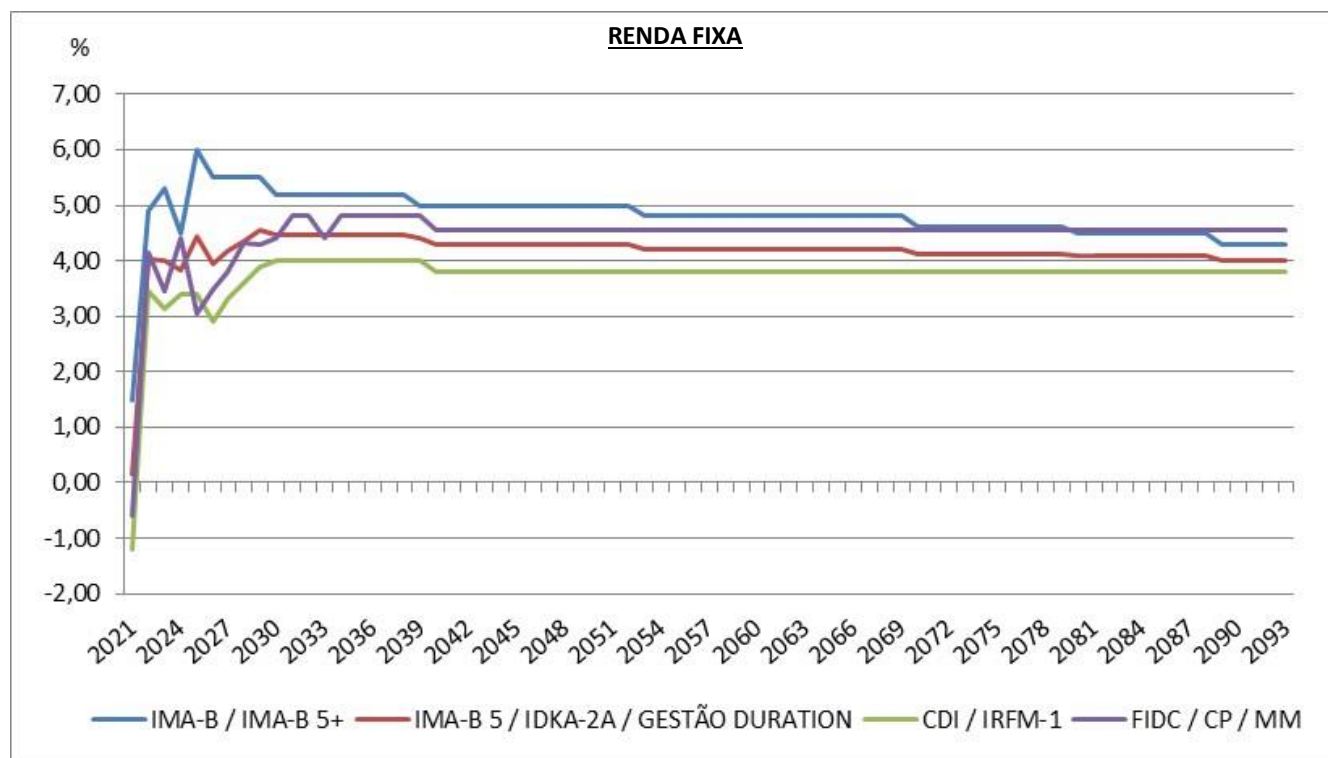
O gráfico acima demonstra que os recursos financeiros serão suficientes para cobertura dos compromissos atuariais do plano de benefícios. O resultado aponta para um superavit patrimonial no Valor Presente (VP) de R\$ 71,9 milhões, valor este que converge ao apontado no Relatório de Avaliação Atuarial válido para o exercício de 2021, no valor de R\$ 52,2 milhões. Parte relevante da diferença refere-se a provisão para perda de investimentos, contabilizada na conta “Ajuste de Perdas de Investimentos e Aplicações Temporárias” do Balanço Patrimonial do exercício de 2020, no valor de R\$ 17,3 milhões, e não considerada neste estudo.

7.1 Hipótese 2: Carteira Base dezembro/2020 com sensibilidade à taxa de retorno estimada para o Cenário Base

Para simular esta hipótese, produz-se um cenário em que as taxas de remuneração dos investimentos sejam sensivelmente influenciadas por uma melhora das variáveis macroeconômicas. Neste contexto, o Governo Central obtém o apoio necessário no Congresso Nacional para promover as reformas necessárias e reequilibrar o orçamento do País, criando condições para uma redução gradual dos índices inflacionários e do juro que onera a dívida mobiliária federal, atraindo de volta a confiança dos investidores (interno e externo).

Os índices de confiança da indústria e do consumidor retornam aos números pré-crise. Neste círculo virtuoso, o risco-país diminui drasticamente no longo prazo, fazendo com que as agências de classificação de riscos melhorem a nota de crédito do Brasil, retornando para o “grau de investimento”. No cenário internacional, as principais economias mundiais mantêm um crescimento moderado das suas economias, após os bancos centrais dos principais países se utilizarem de políticas monetárias expansivas com relativo sucesso. A inflação nos países desenvolvidos converge para o centro das metas estabelecidas. Este cenário já reflete, no preço dos ativos, os efeitos da pandemia pelo “coronavírus”, que acelera a retração da economia global em 2020, com início da recuperação gradual a partir do 1º trimestre de 2021.

Nos gráficos abaixo estão demonstradas as rentabilidades projetadas ano a ano nos próximos 75 anos para os diversos subsegmentos dos segmentos de Renda fixa e Renda Variável:



Resultado:

O gráfico acima demonstra que os recursos financeiros serão insuficientes para cobertura dos compromissos atuariais do plano de benefícios previdenciários. O resultado aponta para uma insuficiência patrimonial, gerando um resultado deficitário no longo prazo no Valor Presente (VP) de R\$ -6,2 milhões.

7.2 Hipótese 3: Carteira Base dezembro/2020 com sensibilidade à taxa de retorno estimada para o Cenário Alternativo

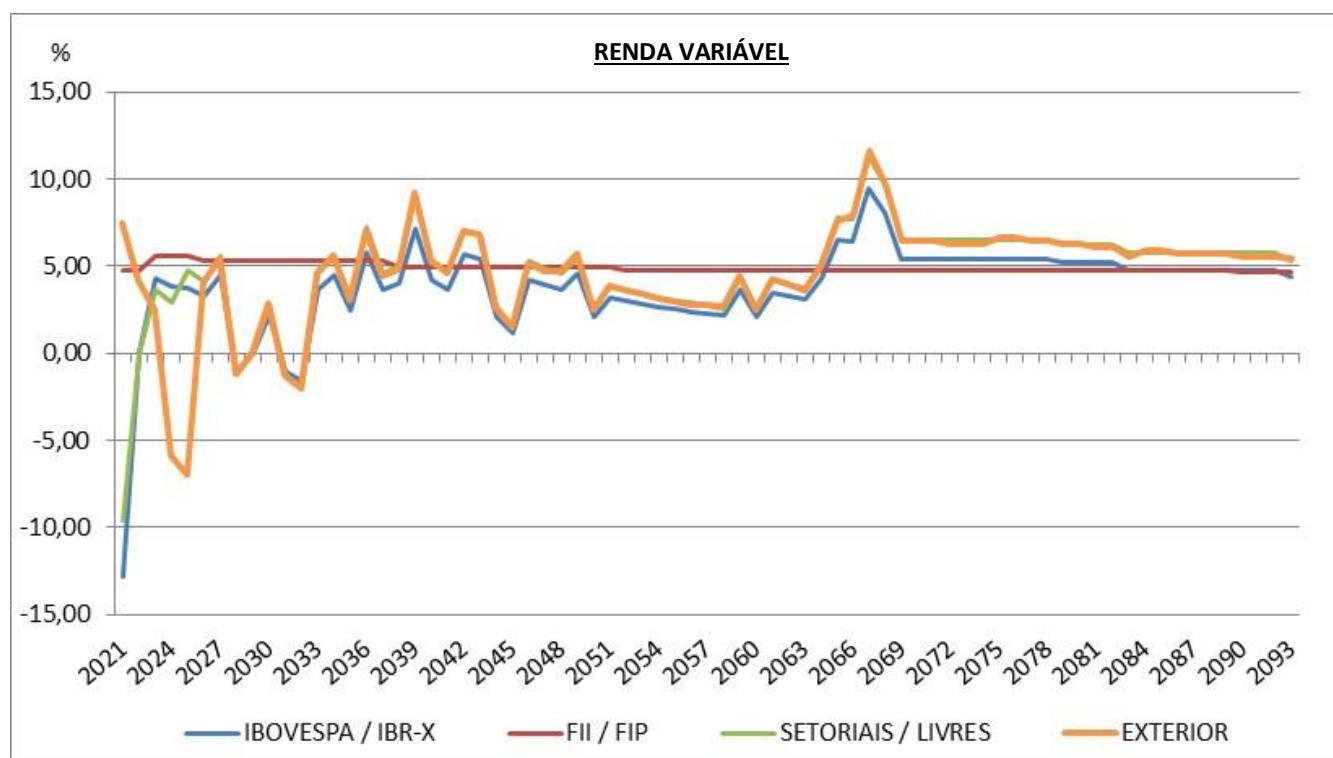
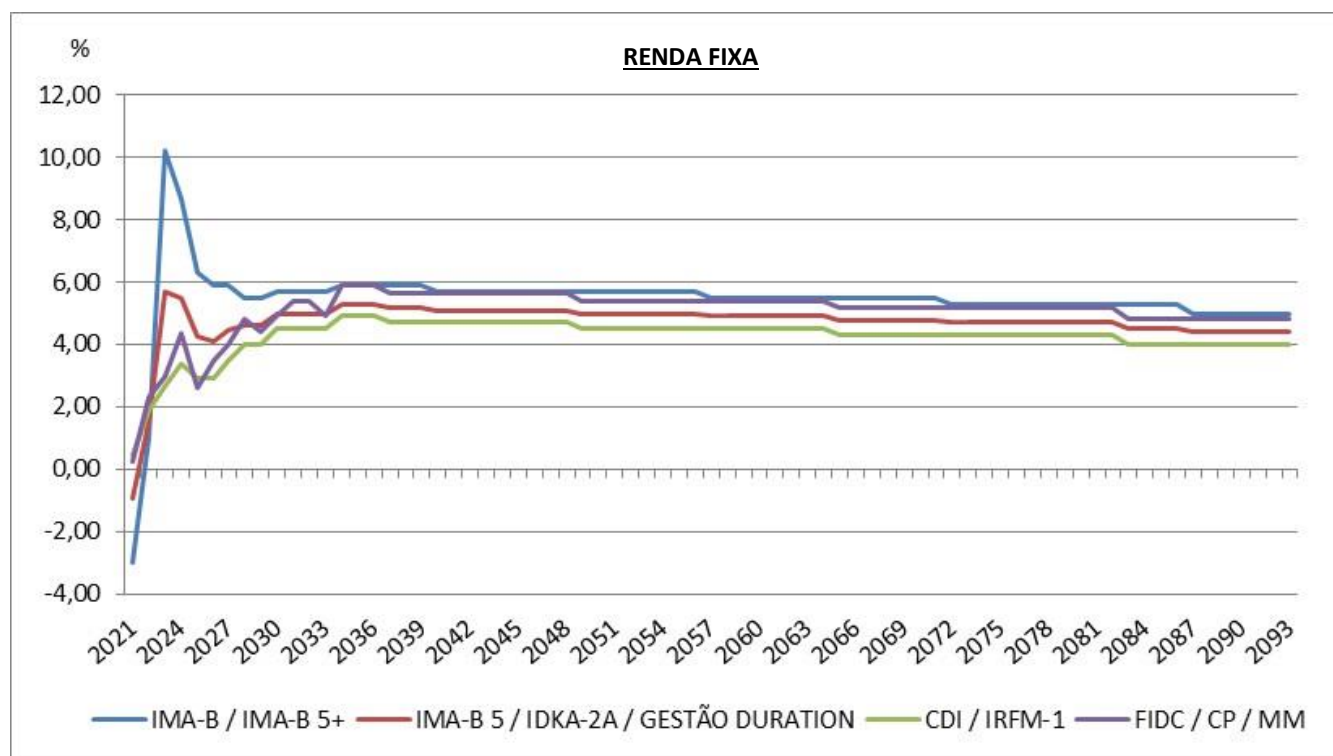
Para simular esta hipótese, produz-se um cenário em que a melhora do cenário macroeconômico não acontecerá no curto prazo. Dificuldades enfrentadas pelo Governo Central em formar um bloco de apoio no Congresso Nacional serão potencializadas, e as reformas necessárias para reequilibrar as contas públicas serão minimizadas e/ou postergadas. Neste contexto, a inflação permanecerá em patamares elevados por mais tempo. O Banco Central utilizará os instrumentos de política monetária de maneira restritiva, elevando os juros e mantendo-o alto por um período suficientemente prolongado.

O círculo vicioso permanece durante os próximos anos com lenta recuperação no médio prazo. O risco-país permanece elevado, com recuo para patamar moderado por um período prolongado.

No cenário internacional, as principais economias mundiais mantêm um crescimento baixo das suas economias, após os bancos centrais dos principais países se utilizarem de políticas monetárias expansivas sem o sucesso esperado. A inflação nos países desenvolvidos permanece abaixo das metas estabelecidas.

Este cenário já reflete, no preço dos ativos, os efeitos da pandemia pelo “coronavírus”, que acelera a retração da economia global em 2020, com início da recuperação gradual somente a partir do ano de 2022.

Nos gráficos abaixo estão demonstradas as rentabilidades projetadas, ano a ano, para os próximos 75 anos, para os diversos subsegmentos dos segmentos de Renda fixa e Renda Variável:



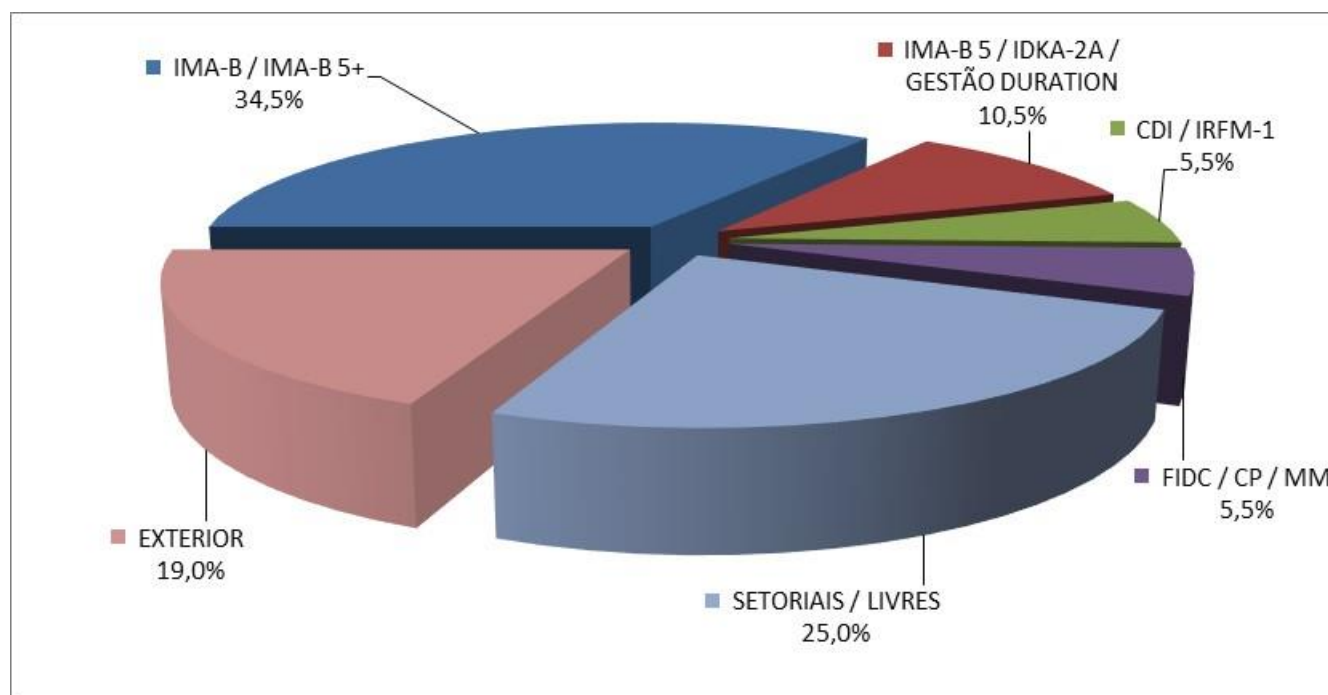
Resultado:

O gráfico acima demonstra que os recursos financeiros serão suficientes para cobertura dos compromissos atuariais do plano de benefícios previdenciários. O resultado aponta para uma suficiência patrimonial, gerando um resultado superavitário no longo prazo no Valor Presente (VP) de R\$ 11,5 milhões.

7.4 Hipótese 4: Otimização de carteira com sensibilidade à taxa de retorno estimada para o Cenário Base

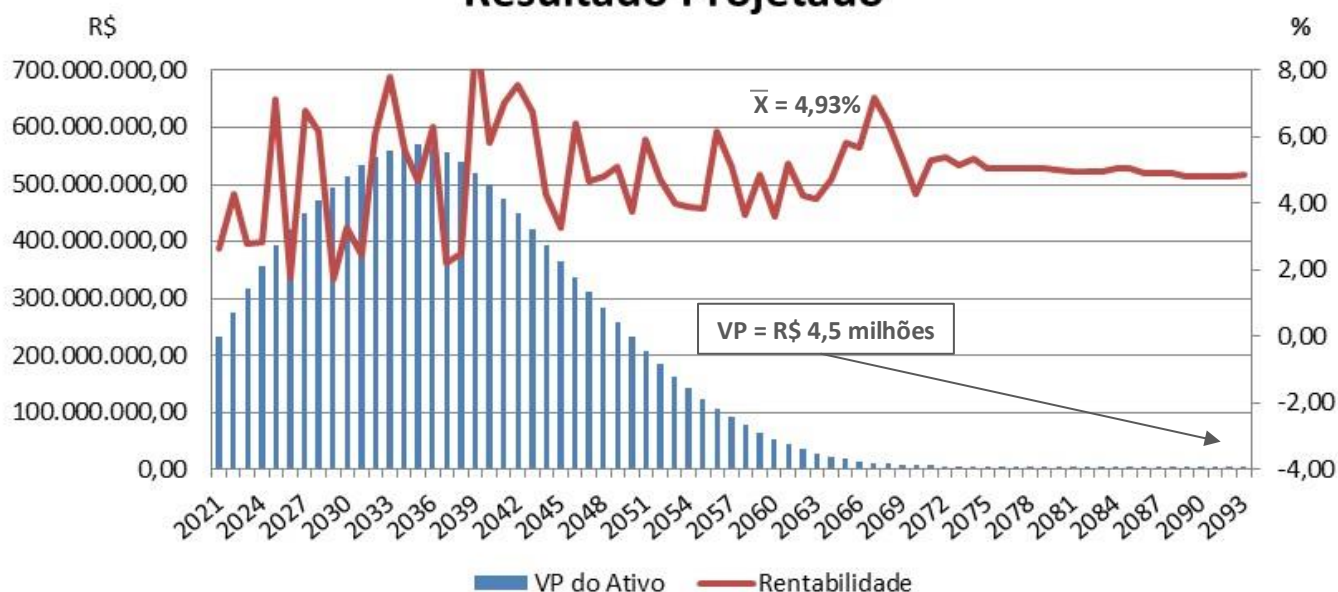
Esta simulação demonstra que uma gestão ativa, buscando a melhor relação risco x retorno ao longo prazo, permite otimizar o resultado considerando intervenções na composição do portfólio do Plano Previdenciário do IPRESV, de forma a reproduzir uma carteira eficiente, respeitando-se os limites máximos estabelecidos na legislação em vigor.

Carteira Otimizada



Resultado:

Resultado Projetado

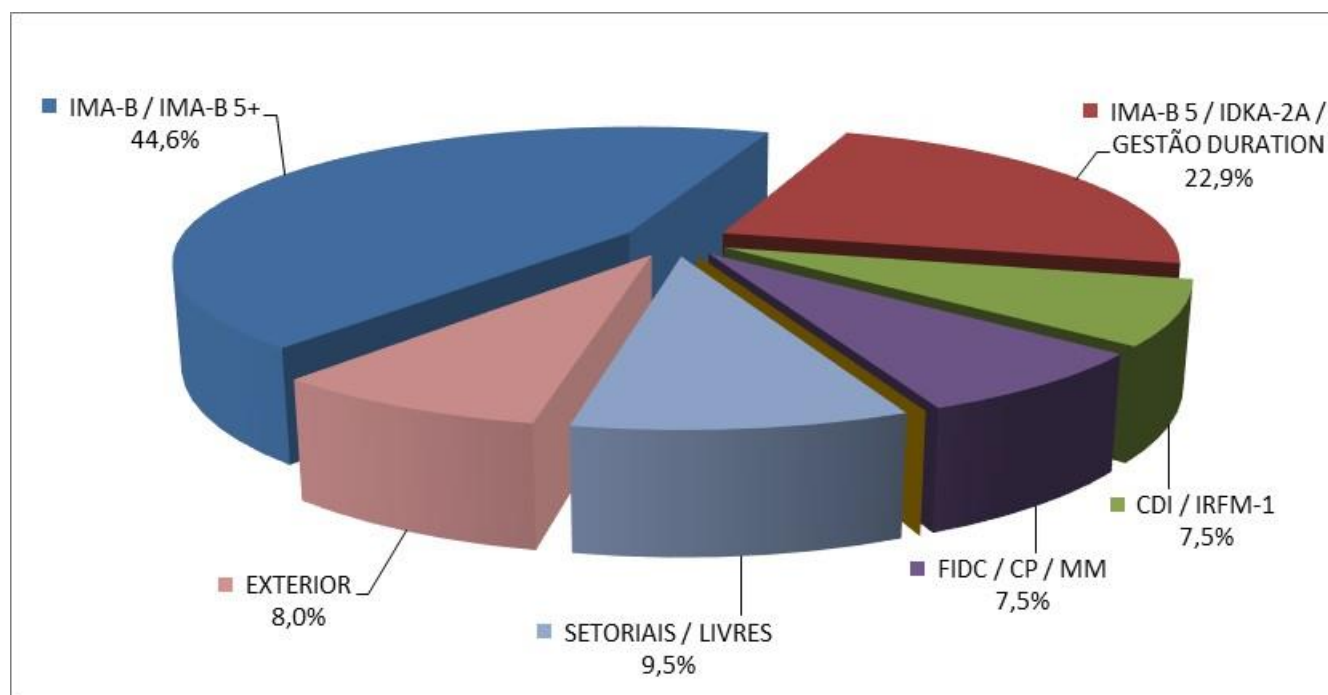


O gráfico acima demonstra que os recursos financeiros serão suficientes para cobertura dos compromissos atuariais do plano de benefícios previdenciários. O resultado aponta para uma suficiência patrimonial, gerando um resultado superavitário ao longo prazo no Valor Presente (VP) de R\$ 4,5 milhões. Cabe salientar que a otimização de carteira gerou um ganho ao longo dos 75 anos de R\$ 10,7 milhões em relação à posição atual, se confirmado o cenário.

7.5 Hipótese 5: Otimização de carteira com sensibilidade à taxa de retorno estimada para o Cenário Alternativo

Esta simulação demonstra que uma gestão ativa, buscando a melhor relação risco x retorno ao longo prazo, permite otimizar o resultado considerando intervenções na composição do portfólio do Plano Previdenciário do IPRESV, de forma a reproduzir uma carteira eficiente, respeitando-se os limites máximos estabelecidos na legislação em vigor.

Carteira Otimizada



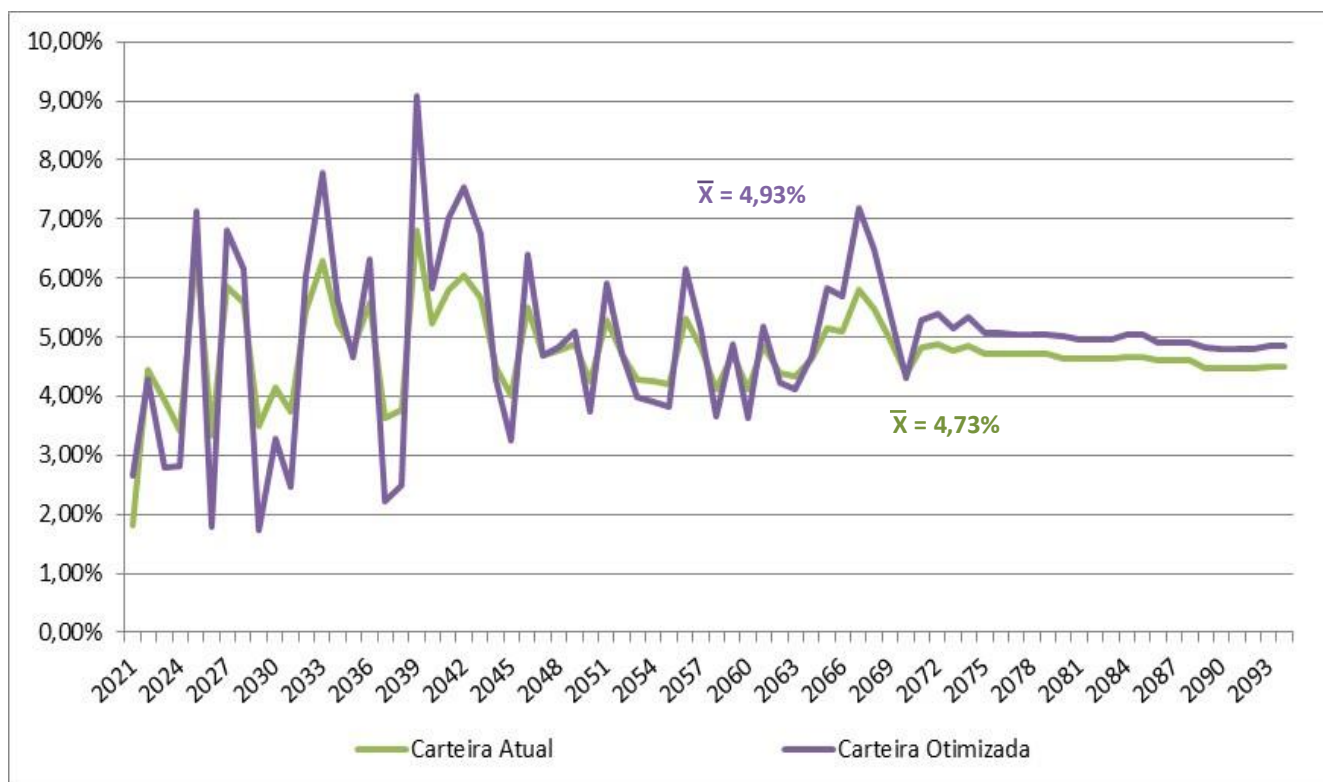
Resultado:

O gráfico acima demonstra que os recursos financeiros serão suficientes para cobertura dos compromissos atuariais do plano de benefícios previdenciários. O resultado aponta para uma suficiência patrimonial, gerando um resultado superavitário no longo prazo no Valor Presente (VP) de R\$ 11,5 milhões. Cabe salientar que a otimização de carteira não gerou excedente de superávit na comparação com a carteira atual, porém reduziu a volatilidade da carteira sem comprometer o resultado projetado, se confirmado o cenário.

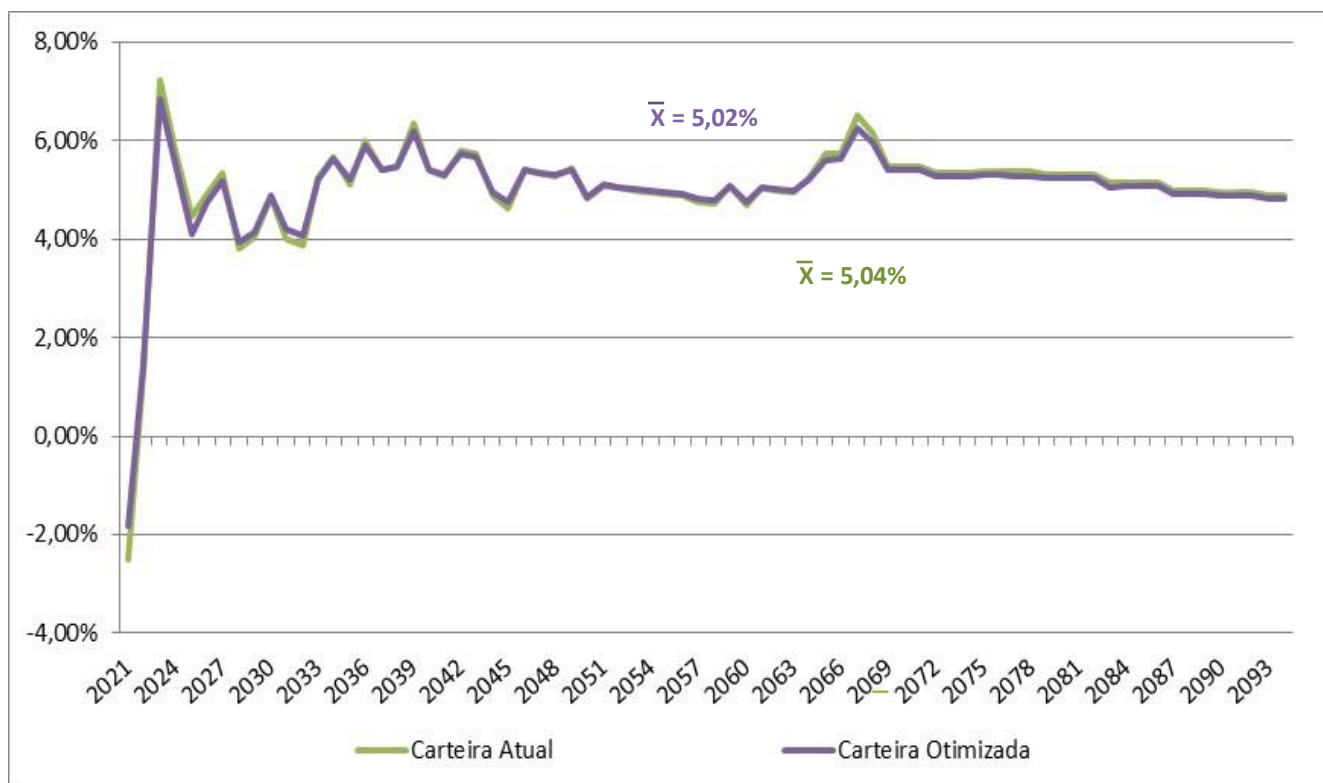
8 QUADRO DEMONSTRATIVO DA RENTABILIDADE REAL DOS INVESTIMENTOS (ANO A ANO)

Cenário Base						Cenário Alternativo					
Carteira			Carteira			Carteira			Carteira		
Ano	Atual	Otimizada	Ano	Atual	Otimizada	Ano	Atual	Otimizada	Ano	Atual	Otimizada
2021	1,81%	2,66%	2058	4,13%	3,67%	2021	-2,51%	-1,81%	2058	4,71%	4,78%
2022	4,45%	4,29%	2059	4,71%	4,88%	2022	1,27%	1,45%	2059	5,08%	5,09%
2023	3,92%	2,79%	2060	4,11%	3,62%	2023	7,21%	6,82%	2060	4,69%	4,76%
2024	3,40%	2,83%	2061	4,86%	5,19%	2024	5,81%	5,52%	2061	5,04%	5,05%
2025	6,49%	7,14%	2062	4,40%	4,23%	2025	4,47%	4,09%	2062	4,99%	5,01%
2026	3,33%	1,79%	2063	4,35%	4,12%	2026	4,92%	4,77%	2063	4,94%	4,97%
2027	5,85%	6,80%	2064	4,63%	4,70%	2027	5,35%	5,19%	2064	5,23%	5,21%
2028	5,58%	6,16%	2065	5,16%	5,82%	2028	3,80%	3,95%	2065	5,74%	5,61%
2029	3,51%	1,74%	2066	5,09%	5,69%	2029	4,05%	4,14%	2066	5,74%	5,62%
2030	4,14%	3,28%	2067	5,80%	7,18%	2030	4,85%	4,88%	2067	6,51%	6,27%
2031	3,75%	2,47%	2068	5,47%	6,48%	2031	4,01%	4,20%	2068	6,15%	5,96%
2032	5,45%	6,05%	2069	4,93%	5,35%	2032	3,86%	4,08%	2069	5,47%	5,39%
2033	6,28%	7,79%	2070	4,35%	4,30%	2033	5,24%	5,20%	2070	5,47%	5,39%
2034	5,24%	5,61%	2071	4,82%	5,29%	2034	5,66%	5,64%	2071	5,47%	5,39%
2035	4,80%	4,67%	2072	4,87%	5,38%	2035	5,13%	5,20%	2072	5,34%	5,27%
2036	5,59%	6,33%	2073	4,77%	5,16%	2036	5,97%	5,90%	2073	5,34%	5,27%
2037	3,63%	2,23%	2074	4,85%	5,35%	2037	5,39%	5,39%	2074	5,34%	5,27%
2038	3,76%	2,49%	2075	4,72%	5,08%	2038	5,47%	5,46%	2075	5,37%	5,30%
2039	6,80%	9,09%	2076	4,72%	5,08%	2039	6,34%	6,19%	2076	5,37%	5,30%
2040	5,24%	5,84%	2077	4,71%	5,04%	2040	5,42%	5,41%	2077	5,36%	5,28%
2041	5,80%	7,02%	2078	4,71%	5,04%	2041	5,29%	5,29%	2078	5,36%	5,28%
2042	6,06%	7,54%	2079	4,71%	5,04%	2042	5,80%	5,72%	2079	5,31%	5,24%
2043	5,68%	6,75%	2080	4,65%	5,01%	2043	5,74%	5,67%	2080	5,31%	5,24%
2044	4,50%	4,27%	2081	4,64%	4,97%	2044	4,87%	4,94%	2081	5,29%	5,23%
2045	4,02%	3,26%	2082	4,64%	4,97%	2045	4,63%	4,74%	2082	5,29%	5,23%
2046	5,51%	6,39%	2083	4,64%	4,97%	2046	5,42%	5,40%	2083	5,13%	5,05%
2047	4,70%	4,68%	2084	4,66%	5,04%	2047	5,33%	5,33%	2084	5,16%	5,08%
2048	4,76%	4,83%	2085	4,66%	5,04%	2048	5,28%	5,29%	2085	5,16%	5,08%
2049	4,89%	5,10%	2086	4,60%	4,91%	2049	5,44%	5,41%	2086	5,14%	5,07%
2050	4,25%	3,74%	2087	4,60%	4,91%	2050	4,80%	4,87%	2087	4,97%	4,91%
2051	5,28%	5,91%	2088	4,60%	4,91%	2051	5,08%	5,10%	2088	4,97%	4,91%
2052	4,71%	4,71%	2089	4,49%	4,83%	2052	5,04%	5,06%	2089	4,97%	4,91%
2053	4,29%	4,00%	2090	4,47%	4,80%	2053	4,99%	5,02%	2090	4,96%	4,89%
2054	4,25%	3,90%	2091	4,47%	4,80%	2054	4,95%	4,98%	2091	4,96%	4,89%
2055	4,21%	3,83%	2092	4,47%	4,80%	2055	4,91%	4,95%	2092	4,96%	4,89%
2056	5,32%	6,15%	2093	4,50%	4,86%	2056	4,88%	4,92%	2093	4,88%	4,83%
2057	4,82%	5,12%	2094	4,50%	4,86%	2057	4,74%	4,80%	2094	4,88%	4,83%

Rentabilidade Estimada no Cenário Base



Rentabilidade Estimada no Cenário Alternativo



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Portaria MF nº 464/2018 estabelece, em seu artigo 26º, que a taxa de juros real anual a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS deverá ter, como limite máximo, o menor percentual dentre os seguintes: I – do valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime; e II – da taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

Constata-se que a taxa de juros parâmetro calculada pelo atuário com base no inciso II do Artigo 26º da Portaria MF nº 464/2018, definida em 5,47%, é inferior a rentabilidade esperada para o conjunto dos investimentos, estimada em 6,00%, conforme informado na Política de Investimentos 2021, devidamente aprovada pelo Conselho Administrativo do IPRESV, em reunião realizada em 30/09/2020.

Entretanto as estimativas, com base nos cenários prospectivos, indicam que a rentabilidade real média dos investimentos no longo prazo deve situar-se na faixa de 4,73% a 5,04% ao ano, conforme se observa no quadro consolidado abaixo:

Hipótese	Taxa de Retorno (ao ano)	Superávit/(Déficit)
1) Carteira Atual	5,47%	R\$ 71,9 milhões
2) Carteira Atual no Cenário Base	4,73%	(R\$ 6,2 milhões)
3) Carteira Otimizada no Cenário Base	4,93%	R\$ 4,5 milhões
4) Carteira Atual no Cenário Alternativo	5,04%	R\$ 11,5 milhões
5) Carteira Otimizada no Cenário Alternativo	5,02%	R\$ 11,5 milhões

Preliminarmente, cabe registrar que é improvável que a rentabilidade real média dos investimentos se situe na faixa dos 5,47% ao ano em longo prazo, dado que, num ambiente macroeconômico expansivo, uma economia não se sustenta com um custo de capital extremamente elevado. Portanto, a hipótese de simulação (1) teve como objetivo identificar se o custeio do plano de benefícios previdenciários está adequado às obrigações do passivo. Registra-se que, de fato, a simulação (1) apontou para um superávit atuarial projetado no valor de R\$ 71,9 milhões resultado convergente àquele apontado no Relatório de Avaliação Atuarial válido para o exercício de 2021, no valor de R\$ 52,2 milhões. Parte relevante da diferença refere-se a provisão para perda de investimentos, contabilizada na conta “Ajuste de Perdas de Investimentos e Aplicações Temporárias” do Balanço Patrimonial do exercício de 2020, no valor de R\$ 17,3 milhões, e não considerada neste estudo.

Igualmente, cumpre destacar que o Cenário Alternativo foi construído como uma variante de alguma probabilidade, razão pela qual as hipóteses de simulação (4) e (5) devem ser analisadas com as ressalvas

necessárias. Por seu turno, o Cenário Base tem um peso relevante, na medida em que possui uma maior probabilidade de ocorrência. Isto posto, dar-se-á maior importância à análise e comparação entre as hipóteses (2) e (3).

A carteira atual do Plano Previdenciário do IPRESV, base junho de 2021, apresentava a seguinte distribuição em comparação com a sugestão de carteira otimizada para o cenário base:

Distribuição	Posição 30/06/2021	Otimizada Cenário Base
IMA-B / IMA-B 5+	39,1%	34,5%
IMA-B 5 / IDKA-2ª / GESTÃO DURATION	34,7%	10,5%
CDI / IRFM-1	0,9%	5,5%
FIDC / CP / MM CONSERVADOR E MODERADO	1,8%	5,5%
AÇÕES IBOVESPA / IBR-X	0,0%	0,0%
AÇÕES SETORIAIS / LIVRES / ÍNDICE ATIVO / VALOR	14,5%	25,0%
MULTIMERCADO AÇÕES EXTERIOR (Art. 8º, III)	9,0%	9,0%
AÇÕES EXTERIOR (Art. 9º-A, II e III)	0,0%	10,0%

Nota-se que é possível otimizar o resultado geral dos investimentos do Plano Previdenciário do IPRESV, promovendo uma realocação dos recursos de maneira a melhorar a performance geral da carteira, dentre as quais destaca-se:

- 1) Reduzir progressivamente a exposição dos investimentos em ativos de vértices médios (IMA-B 5, IDKA 2A, Gestão de Duration), com vistas a diminuir o risco geral da carteira de investimentos em renda fixa e não obter retornos consistentes no longo prazo. Os fundos com estratégia de GESTÃO DE DURATION, considerados para fins de distribuição no grupo de vértice médio, devem ser mantidos na carteira, em alguma proporção, em razão da capacidade do gestor em alterar de maneira dinâmica a composição da carteira do fundo, objetivando uma relação risco x retorno adequada ao cenário;
- 2) Aumentar a exposição aos vértices mais curtos da curva de juros, formando um estoque de liquidez suficiente para fazer frente aos compromissos atuariais de curto prazo;
- 3) Aumentar progressivamente os investimentos em ativos que incorrem em risco de crédito privado (Exemplo: FIDC, fundos de crédito, etc.). Atualmente o “spread” das operações de crédito encontra-se em patamares elevados, e com a recuperação da economia real as taxas tendem a diminuir. Por outro lado, eventuais investimentos deverão ser precedidos de um maior rigor na análise da qualidade dos produtos direcionados para este segmento;

-
- 4) Aumentar progressivamente os investimentos em ativos direcionados a capturar o potencial de recuperação da economia doméstica e estrangeira (ativos de base real), promovendo aporte de recursos nos segmentos de renda variável e exterior. Em 30/06/2021, o Plano Previdenciário do IPRESV possuía aproximadamente 23,5% dos recursos investidos em fundos de investimentos em ações negociadas na B3 e originadas no exterior (incluído MM – ações no exterior). Com a queda recente dos índices referenciados ao segmento de renda variável, em decorrência do receio dos investidores quanto à dimensão e intervalo da recessão global e sua retomada à frente, pós-pandemia pelo “coronavírus”, abriu-se uma janela de oportunidade para aumentar a exposição nestes segmentos e apropriar-se do ganho futuro com a retomada da economia no médio/longo prazos.

Em relação à liquidez da carteira, o risco atualmente presente é inexistente, considerando que 94,9% (R\$ 192,6 milhões) dos recursos investidos no mercado financeiro estavam direcionados para fundos com liquidez em até 30 dias (posição junho/2021). Ainda, se considerarmos o fluxo das receitas previdenciárias, somente a partir de 2036 haverá necessidade de resgate de recursos para cumprimento dos compromissos atuariais, motivo pelo qual há espaço para alongamento dos prazos de desinvestimento dos fundos, sem que comprometa o fluxo de pagamento dos benefícios futuro.

Salienta-se a importância da diversificação dos investimentos nos diversos segmentos permitidos pela legislação, como forma de acumular reservas suficientes, objetivando desonerar o custeio do plano no longo prazo, tanto aos segurados quanto à municipalidade.

Consultor de Valores Mobiliários - CVM

AVISO LEGAL

Este Relatório foi elaborado baseado em premissas, cenários e informações fornecidas pelo Instituto de Previdência do Servidores Públicos do Município de Itanhaém, sob a denominação IPRESV.

De nenhum modo, expressamos opinião sobre as premissas, cenários ou informações fornecidas pelo IPRESV, ou obtidas através de fontes públicas.

Para a realização do presente estudo, alguns cenários foram tratados por procedimento estatístico de modo a adicionar-se volatilidade a estes sem, entretanto, alterar os seus valores esperados.

Há riscos atuariais, riscos legais, riscos operacionais, risco de crédito (principalmente com relação à falta de repasse do ente instituidor) e outros riscos que podem afetar e comprometer substancialmente os resultados e conclusões deste trabalho.

Não foi realizada qualquer ação ou procedimento de auditoria sobre os dados entregues, seja de natureza contábil, legal, ou qualquer outra.

Os resultados aqui expostos não são garantia de que os resultados apresentados venham a ocorrer. Não assumimos qualquer responsabilidade por eventuais situações e circunstâncias não previstas neste estudo que influenciem de qualquer maneira os resultados obtidos.