



ALIANÇA
a s s e s s o r i a

AVALIAÇÃO ATUARIAL 2023

MUNICÍPIO DE PARAÓPEBA - MG INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS MUNICIPAIS DE PARAÓPEBA – IPREV PBA

Perfil Atuarial: II

Data Focal dos Dados: 31 de dezembro de 2022

Nota Técnica: 2020.000018.1

Versão: 01

Data de elaboração: 10/03/2023

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente relatório tem por finalidade apresentar os resultados da avaliação atuarial, na data focal em 31/12/2022, contemplando as normas gerais aplicáveis aos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS e a legislação editada pelo ente federativo.

A Avaliação Atuarial tem o objetivo de dimensionar a situação financeiro-atuarial do RPPS, de acordo com a metodologia, hipóteses e premissas constantes na Nota Técnica Atuarial - NTA.

A base cadastral recebida dos servidores ativos, inativos e dos pensionistas vinculados ao RPPS foi fornecida pelo Ente Federativo e também pela unidade gestora do RPPS, sendo a veracidade de exclusiva responsabilidade destes. Foi realizada uma análise da qualidade das informações e feitas recomendações, quando necessário, para compor uma base mais fidedigna.

O Instituto de Previdência dos Servidores Públicos Municipais de Paraopeba, na data da avaliação, possuía um grupo de 762 segurados, composto por ativos, aposentados e pensionistas. O somatório dos ativos, bens e direitos destinados a cobertura dos benefícios dos segurados pelo Regime totalizava um montante de R\$ 53.780.612,60. Os benefícios atendidos pelo RPPS hoje são: Aposentadoria por tempo de contribuição, aposentadoria por idade, compulsória, especial de professor, incapacidade permanente para o trabalho e pensão por morte.

Considerando os benefícios atendidos, o plano de custeio vigente, a metodologia de cálculo e demais variáveis, a avaliação atuarial apurou um déficit atuarial no valor de R\$ 238.382.307,80, o qual deverá ser financiado pelo Ente Federativo, através do custeio

suplementar (especial) e, no custo normal foram utilizadas as alíquotas de custeio de 12,00% para o Ente e para os segurados 14,00%.

ÍNDICE

SUMÁRIO EXECUTIVO	2
1.INTRODUÇÃO.....	5
2.INDICADOR DE SITUAÇÃO PREVIDENCIÁRIA.....	7
3.COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO	8
3.1.Servidores Ativos.....	8
3.2.Aposentados	13
3.3.Pensionistas.....	14
4.BASES TÉCNICAS E PREMISSAS.....	16
4.1.Premissas Atuariais	17
4.2.Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento	17
5.DURATION DO PASSIVO	18
6.RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL.....	19
7.. PLANO DE CUSTEIO	22
7.1.Custo Normal	22
8.EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL.....	23
9.VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO	25
10.ANÁLISE DE SENSIBILIDADE.....	26
10.1 Impacto do Crescimento Salarial no Custo Normal	26
10.2 Impacto da Expectativa de Vida no Custo Normal.....	27
10.3 Impacto da variação da Idade Média	28
10.4 Impacto da Variação na Idade Média de Aposentadoria.....	29
10.5 Taxa de Juros.....	30
11.INDICADORES DE SOLVÊNCIA.....	31
12.PARECER ATUARIAL.....	34
12.1.Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados	34
12.2.Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados.....	35
12.3.Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios.....	35

12.4.Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados	36
12.5.Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados	37
12.6.Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios.....	38
12.7.Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)	39
12.8.Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	39
12.9.Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	40
12.10.Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais...	41
12.11.Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....	42
12.12.Considerações Finais.....	43
13.PROJEÇÃO ATUARIAL	45
14.REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS	48
15.PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL	50
16.INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS.....	52
17.DURAÇÃO DO PASSIVO	53
18.GANHOS E PERDAS ATUARIAIS	54
19.PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES	55
20.GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS ATUARIAIS.....	56

1. INTRODUÇÃO

O marco institucional dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS foi a Emenda Constitucional 20/98 e depois a Emenda Constitucional 41/03. Ambas tiveram por objetivo garantir a sustentabilidade do sistema previdenciário. Entretanto, apesar das reformas citadas, ainda hoje a grande parte dos RPPS dos entes da federação apresentam em sua maioria expressivos déficits atuariais (NOGUEIRA, 2011).¹

Por fim, a Emenda Constitucional nº 103/2019 trouxe diversas regras ao sistema previdenciário nacional, dentre as imposições com impacto atuarial, restringiu aos RPPS o pagamento de benefícios de aposentadorias e de pensões por morte, determinou novos limites mínimos para o custeio dos segurados e tornou obrigatória a implantação da previdência complementar a todos os RPPS com a consequente limitação dos benefícios ao teto do RGPS àqueles servidores que ingressarem após a sua criação, cujo prazo se encerra em 13/11/2021.

Com a publicação da Emenda Constitucional, fica demonstrada a efetivação de uma política pública específica, voltada ao equilíbrio financeiro e atuarial dos RPPS, que requer a sua inclusão, por meio da atividade planejadora do Ente, em programas de ação governamental continuada, além de envolver a participação dos servidores em sua gestão e exigir o aperfeiçoamento de mecanismos de controle e transparência que possibilitem o acompanhamento da sociedade em geral.

Sendo que a não implementação do equilíbrio financeiro e atuarial dos regimes de previdência dos servidores públicos poderá se refletir, dentro de alguns anos, em um desequilíbrio nas contas públicas dos entes federativos, ocasionado pelo crescimento contínuo das despesas com pessoal, comprometendo a capacidade de efetivação de outras

¹ NOGUEIRA, N. G. t Revista do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais. Out/Dez, 2011, v. 81, n. 4.

políticas públicas de interesse dos cidadãos, tais como saúde, educação, segurança e moradia, e conduzindo à necessidade de reformas previdenciárias que ameaçam os direitos dos servidores.

Assim o principal objetivo de um sistema previdenciário deve ser evitar a pobreza na velhice suavizando o consumo ao longo da vida. Para tanto é bom que ele seja financiável, sustentável e capaz de suportar variáveis econômicas, demográficas e políticas (HOLZMAN; HINZ, 2005)². Procurando a melhor forma de administrar os recursos, é elaborada a avaliação atuarial dos planos previdenciários que são estruturados segundo um regime financeiro (repartição simples, capital de cobertura ou capitalização) e uma modalidade – contribuição definida, benefício definido ou contribuição variável, no caso dos Regimes Próprios de Previdência é adotado o benefício definido.

Os regimes financeiros são métodos adotados para proverem os recursos necessários ao cumprimento das obrigações assumidas pelo plano de benefícios.

Na apuração dos passivos e custos dos benefícios de aposentadoria programadas e pensões por morte do aposentado, adotamos o regime de capitalização, através do método de financiamento IEN – ENTRY AGE NORMAL (Idade Normal de Entrada), método reconhecido pela Portaria MTP nº 1.467/2022.

A aplicação do método atuarial EAN/IEN – ENTRY AGE NORMAL (Idade Normal de Entrada) pressupõe um método que permite estabelecer um Custo Normal mais constante ao longo do tempo, fazendo com que os atuários passassem a utilizar a acumulação do benefício de forma linear na fase laborativa do participante, utilizando para tal, o tempo de serviço entre

² HOLZMAN, R.; HINZ, R. Old-Age Income Support in the Twenty-first Century: Na International Perspective on Pension Systems na Reform. Banco Mundial.

a data de admissão e a data prevista para a concessão do benefício. Permitindo que o custo do plano de benefícios seja mais uniforme ao longo do tempo.

No desenvolvimento da avaliação atuarial, as hipóteses biométricas são caracterizadas por tabuas biométricas de mortalidade de válidos ou inválidos e entrada em invalidez, que são instrumentos que medem a probabilidade de um Participante ou Assistido vir a falecer, ou de participantes solicitarem benefícios de aposentadoria por invalidez. Os parâmetros e hipóteses atuariais devem ser imparciais (não viesados) e mutuamente compatíveis, sendo que, para a realização da Avaliação Atuarial para fins da Portaria MTP nº 1.467/2022, as hipóteses consideradas são definidas em consonância ao normativa mencionado.

Em atendimento à Lei nº. 9.717/98, Portaria MTP nº 1.467/2022, e alicerçado nas Emendas Constitucionais n.º: 20/98, nº 41/03, nº 47/05, nº 70/12, pretendeu-se avaliar atuarialmente o plano de benefícios dos servidores e assistidos do Município de Paraopeba para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial, em relação aos impactos da Emenda Constitucional nº 103/2019, foram contemplados nesta avaliação atuarial apenas as determinações de aplicação imediata, uma vez que o Município não alterou a sua legislação municipal.

2. INDICADOR DE SITUAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

QUADRO 1: POPULAÇÃO ESTUDADA

DISCRIMINAÇÃO	DADO
Grupo	MÉDIO PORTE
Subgrupo	MAIOR MATURIDADE
Indicador de Situação Previdenciária	C
Perfil Atuarial	II

Fonte: SPREV – ISP-RPPS 2022.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

3. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos, aposentados e pensionistas do Município de Paraopeba. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores a serem utilizados para o estudo.

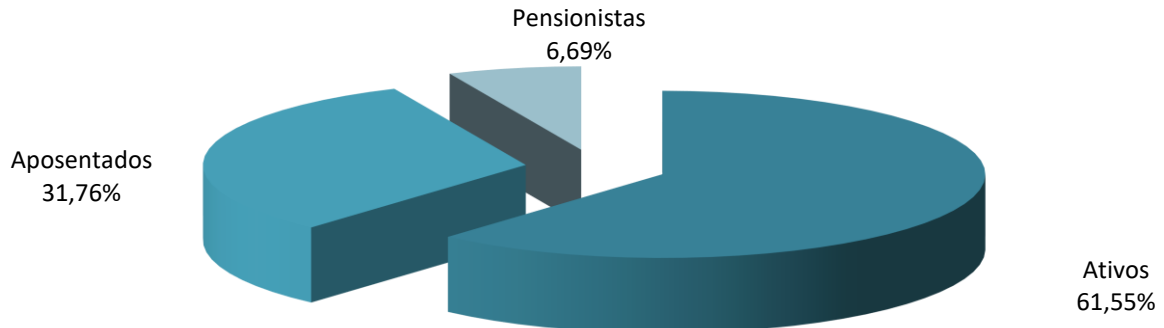
QUADRO 2: POPULAÇÃO ESTUDADA

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 1.721.211,80	469	R\$ 3.669,96
Servidores Aposentados	R\$ 813.453,31	242	R\$ 3.361,38
Pensionistas	R\$ 109.855,70	51	R\$ 2.154,03
Total	R\$ 2.644.520,81	762	R\$ 3.470,50

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV PBA.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

GRAFICO 1: POPULAÇÃO ESTUDADA



3.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 469 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Paraopeba, com ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Ente, Poder, tipo, população coberta, especificação do cargo, critério de elegibilidade, identificação do segurado – matrícula, identificação do segurado – CPF, identificação do segurado – PASEP, sexo, estado civil, data de nascimento, situação funcional,

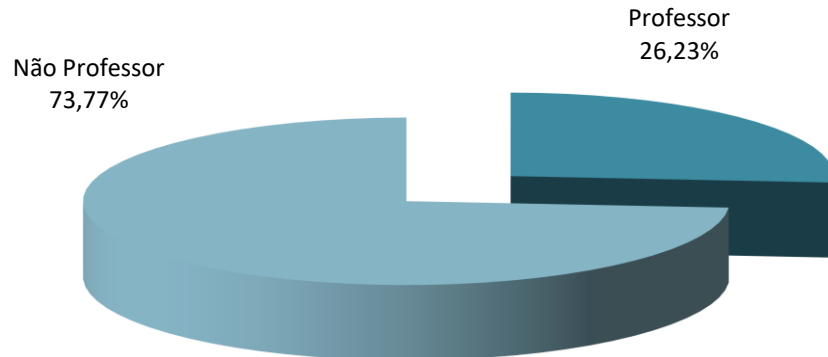
tipo de vínculo, data de ingresso no Ente, data de ingresso na carreira atual, identificação da carreira atual, data de início de exercício no cargo atual, identificação do cargo atual, base de cálculo mensal do servidor ativo, remuneração mensal total do servidor ativo, contribuição mensal, segura em abono permanência, data de início do abono permanência, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para o RGPS, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para outros RPPS, número de dependentes do servidor ativo, data de nascimento do dependente, condição do dependente, tipo de dependência.

O quadro a seguir apresenta o resumo dados dos servidores ativos segmentados entre professores e não-professores. Conforme as regras atuais de concessão do benefício de aposentadoria os servidores professores tem cinco anos de redução na idade e no tempo de contribuição para preenchimento dos requisitos mínimos.

QUADRO 3: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES ATIVOS

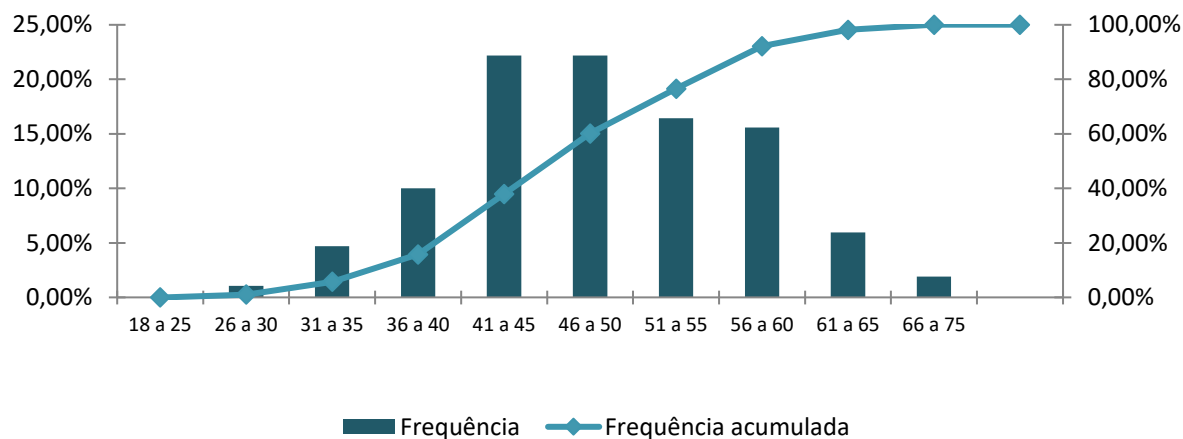
DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	296	173	469
Idade Média	47	50	49
Idade Média de Admissão	29	30	29
Idade Média de Aposentadoria Projetada	58	65	61
Remuneração Média	R\$ 3.727,43	R\$ 3.571,64	R\$ 3.669,96
Remuneração Total	R\$ 1.103.318,27	R\$ 617.893,53	R\$ 1.721.211,80

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV PBA.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

GRÁFICO 2: DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TIPO DE CARREIRA**QUADRO 4: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E REMUNERAÇÃO**

IDADE - INTERVALO	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
18 a 25	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
26 a 30	5	R\$ 1.527,44	R\$ 7.637,22
31 a 35	22	R\$ 2.407,43	R\$ 52.963,38
36 a 40	47	R\$ 2.727,38	R\$ 128.187,01
41 a 45	104	R\$ 3.506,22	R\$ 364.647,04
46 a 50	104	R\$ 3.862,92	R\$ 401.743,18
51 a 55	77	R\$ 4.249,94	R\$ 327.245,64
56 a 60	73	R\$ 3.998,77	R\$ 291.910,37
61 a 65	28	R\$ 4.148,01	R\$ 116.144,27
66 a 75	9	R\$ 3.414,85	R\$ 30.733,69
Acima de 75	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	469	R\$ 3.669,96	R\$ 1.721.211,80

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV PBA.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

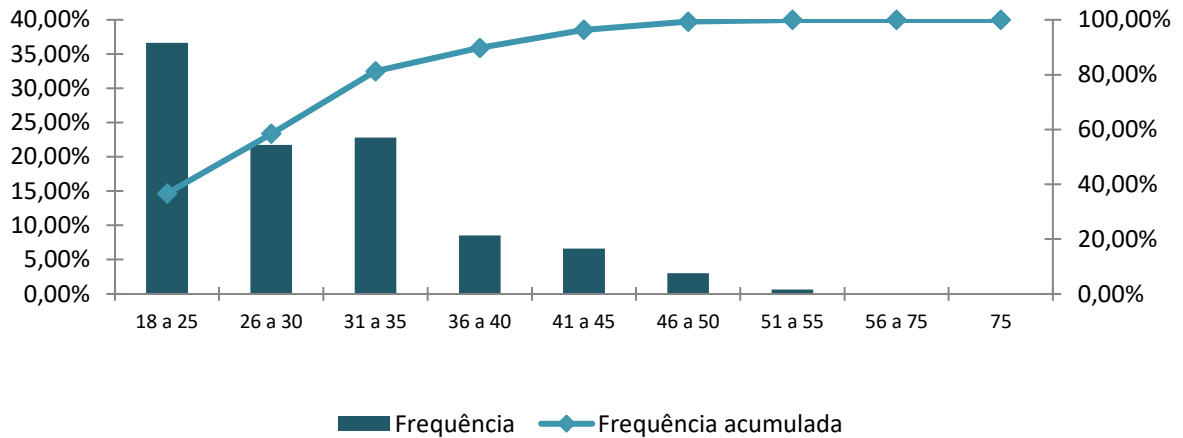
GRÁFICO 3: FREQUÊNCIA DAS IDADES DOS SERVIDORES ATIVOS


Os dados relativos à admissão e tempo anterior, combinados com a idade, são os ingredientes para a definição de uma função vital no estudo em epígrafe, que é o tempo que falta para a aposentadoria.

QUADRO 5: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA DA IDADE DE ADMISSÃO

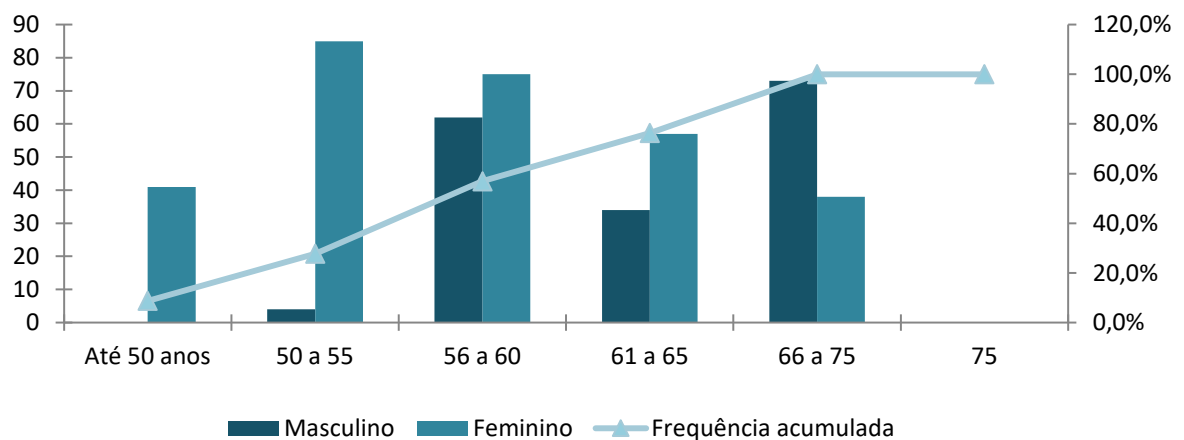
INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	172	36,67%	36,67%
26 a 30	102	21,75%	58,42%
31 a 35	107	22,81%	81,23%
36 a 40	40	8,53%	89,76%
41 a 45	31	6,61%	96,37%
46 a 50	14	2,99%	99,36%
51 a 55	3	0,64%	100,00%
56 a 75	0	0,00%	100,00%
75	0	0,00%	100,00%
Total	469	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV PBA.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

GRÁFICO 4: FREQUÊNCIA DAS IDADES DE ADMISSÃO E SALÁRIO DOS SERVIDORES ATIVOS

QUADRO 6: DISTRIBUIÇÃO DA IDADE DE APOSENTADORIA PROJETADA

INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	41	0
50 a 55	85	4
56 a 60	75	62
61 a 65	57	34
66 a 75	38	73
Acima de 75	0	0
TOTAL	296	173

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV PBA.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

GRÁFICO 5: FREQUÊNCIA DOS SERVIDORES ATIVOS POR IDADE PROJETADA DE APOSENTADORIA


3.2. Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 242 aposentados do IPREV PBA. Cada um dos registros continha ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Órgão, Poder, tipo, população coberta, especificação do tipo de cargo, tipo do benefício, identificação do aposentado – matrícula, identificação do aposentado – CPF, identificação do aposentado – PIS/PASEP, sexo do aposentado, estado civil do aposentado, data de nascimento do aposentado, data de ingresso no Ente, data de início do benefício de aposentadoria, valor mensal do benefício de aposentadoria, contribuição mensal do aposentado, identificador de paridade com servidores ativos, condição do aposentado, valor *pró-rata* mensal recebido de compensação previdenciária, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para outro RPPS, número de dependentes do aposentado, data de nascimento do dependente, condição do dependente, tipo de dependência:

QUADRO 7: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES APOSENTADOS

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	175	67	242
Idade Mínima	42	43	42
Idade Média	64	71	66
Idade Máxima	98	88	98
Benefício Médio	R\$ 3.532,32	R\$ 2.914,88	R\$ 3.361,38
Benefício Total	R\$ 618.156,16	R\$ 195.297,15	R\$ 813.453,31

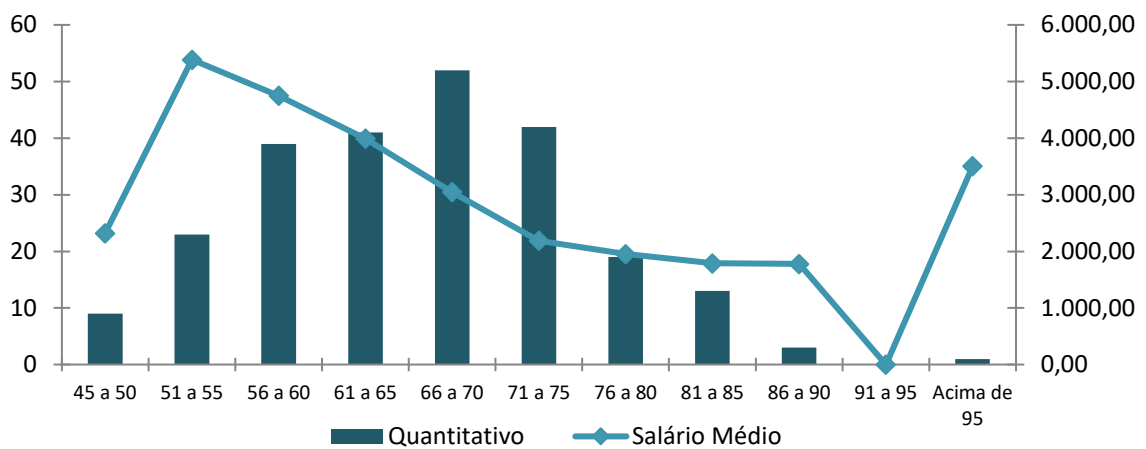
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV PBA.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

QUADRO 8: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO

IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
45 a 50	9	2.321,07	20.889,65
51 a 55	23	5.385,68	123.870,75
56 a 60	39	4.750,47	185.268,44
61 a 65	41	3.993,32	163.726,06
66 a 70	52	3.048,64	158.529,06
71 a 75	42	2.189,05	91.940,17
76 a 80	19	1.954,44	37.134,34
81 a 85	13	1.788,88	23.255,40
86 a 90	3	1.778,03	5.334,08
91 a 95	0	0,00	0,00
Acima de 95	1	3.505,36	3.505,36
TOTAL	242	3.361,38	813.453,31

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV PBA.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

GRÁFICO 6: FREQUÊNCIA DOS APOSENTADOS POR IDADE E PROVENTO MÉDIO

3.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 51 pensionistas distribuídos em grupos familiares, contemplando ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Órgão, Poder, tipo, identificação do instituidor da pensão, identificação do segurado instituidor da pensão – matrícula, identificação do segurado instituidor da pensão – CPF, identificação do segurado instituidor da pensão – PIS/PASEP, data de nascimento do

instituidor da pensão, data do falecimento do instituidor da pensão, identificação do pensionista – CPF, matrícula do pensionista, sexo do pensionista, data de nascimento do pensionista, tipo de relação do pensionista com o segurado instituidor, data de início do benefício de pensão, valor mensal do benefício recebido pelo pensionista, valor total da pensão, valor percentual da quota recebida pelo pensionista, contribuição mensal do pensionista, valor *pró-rata* mensal recebido de compensação previdenciária, identificador de paridade com servidores ativos, condição do pensionista, duração do benefício, tempo de duração do benefício, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico:

Os resumos das informações sobre o conjunto de pensionistas do IPREV PBA se encontram detalhados a seguir:

QUADRO 9: RESUMO DOS DADOS DOS PENSIONISTAS

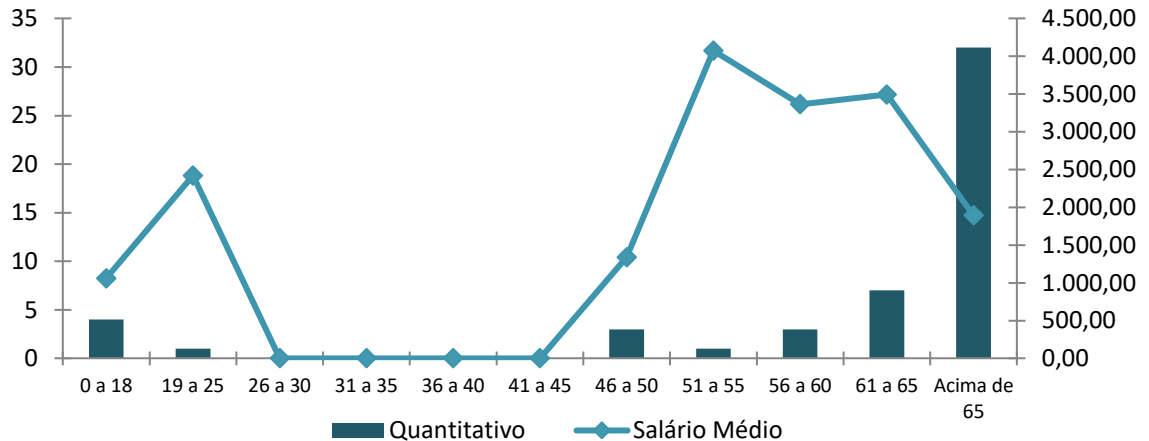
DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	41	10	51
Idade Mínima	11	9	9
Idade Média	69	53	66
Idade Máxima	95	78	95
Benefício Médio	R\$ 2.235,17	R\$ 1.821,37	R\$ 2.154,03
Benefício Total	R\$ 91.641,99	R\$ 18.213,71	R\$ 109.855,70

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV PBA.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

QUADRO 10: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO

IDADE	FREQUENCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	BENEFÍCIO TOTAL (R\$)
0 a 18	4	1.058,12	4.232,49
19 a 25	1	2.419,84	2.419,84
26 a 30	0	0,00	0,00
31 a 35	0	0,00	0,00
36 a 40	0	0,00	0,00
41 a 45	0	0,00	0,00
46 a 50	3	1.339,08	4.017,23
51 a 55	1	4.074,20	4.074,20
56 a 60	3	3.363,54	10.090,62
61 a 65	7	3.493,18	24.452,23
Acima de 65	32	1.892,78	60.569,09
TOTAL	51	2.154,03	109.855,70

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo IPREV PBA.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

GRÁFICO 7: FREQUÊNCIA DOS PENSIONISTAS POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO

4. BASES TÉCNICAS E PREMISSAS

A legislação brasileira estabelece alguns princípios básicos que devem ser seguidos em uma Avaliação Atuarial, dentre eles os métodos aceitáveis para a Avaliação dos custos de cada tipo de benefício, e regulamenta a aplicabilidade dos regimes de financiamento em relação aos benefícios oferecidos.

4.1. Premissas Atuariais

Em conformidade com a legislação em vigor, em especial a Portaria MTP nº 1.467, de 02 de junho de 2022, apresentamos a seguir as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras que foram utilizadas na presente Reavaliação Atuarial.

QUADRO 11: PREMISSAS

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Taxa de Juros	4,76% a.a.
Crescimento Salarial	1,00% a. a.
Rotatividade	1,00% a. a.
Taxa de Sobrevivência	IBGE – 2021 (Separado por sexo)
Taxa de Mortalidade	IBGE – 2021 (Ambos os sexos)
Taxa de Invalidez	Álvaro Vindas
Salário Mínimo	R\$ 1.212,00
Compensação Previdenciária	Lei 9.796/96, Decreto 10.188/19 e Portaria 15.829/20
Contribuição do Aposentado (*)	14,00%
Contribuição da Pensionista (*)	14,00%
Contribuição do Servidor Ativo	14,00%
Contribuição Patronal Vigente (Custo Normal)	12,00%
Contribuição Patronal Vigente (Tx. Adm.)	2,00%
Contribuição Patronal Vigente (Suplementar)	Aportes Financeiros

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

(*) Contribuição de acordo com Emenda Constitucional 41/03.

4.2. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

O quadro a seguir apresenta os benefícios oferecidos pelo RPPS, bem como o Regime Financeiro adotado em cada benefício.

QUADRO 12: REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO POR TIPO DE BENEFÍCIO

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	CAP	IEN
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	CAP	IEN
Aposentadoria por Incapacidade Permanente para o Trabalho	RCC	---
Reversão da Aposentadoria por Incapacidade Permanente para o Trabalho em Pensão	RCC	---
Pensão por Morte do Servidor Ativo	RCC	---

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Onde:

- ✓ **CAP** = Capitalização
- ✓ **RCC** = Repartição de Capitais de Cobertura
- ✓ **RS** = Repartição Simples
- ✓ **IEN** = Idade de Entrada Normal

A metodologia de cálculo, bem como as formulações adotadas para a elaboração desta Avaliação Atuarial de acordo com os Regimes Financeiros e o Método de Custeio descritos no quadro anterior, estão de acordo com a Nota Técnica Atuarial vigente do RPPS.

5. DURATION DO PASSIVO

A *Duration do Passivo* corresponde à média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios futuros do plano de benefícios, líquidos das contribuições apuradas conforme o plano de custeio.

Considerou-se a metodologia introduzida a partir da planilha de Fluxos Atuariais que permitem o cálculo da *Duration do Passivo*, nos termos do artigo 29º combinado com o artigo 39 da Portaria MTP nº 1.467/2022 e ainda com a redação do artigo 4º do anexo VII alterado pela Portaria MTP nº 1.837/2022:

QUADRO 13: CÁLCULO DA DURATION DO PASSIVO

PONTOS (EM ANOS)	TAXA DE JUROS DE PARÂMETRO	ADICIONAL (ART. 39 § 4º DA PORTARIA 1.467/22)	TAXA DE JUROS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL
19,53	4,76% a.a.	0,00% a.a.	4,76% a.a.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Conforme disposto no art. 39, § 4º da Portaria 1.467/2022, foi possibilitado o acréscimo de 0,15% a cada ano em que a rentabilidade da carteira de investimentos superar os juros reais da meta atuarial dos últimos 5 (cinco) anos. O IPREV PBA não atingiu a meta em nenhum período. Por isso não foi adicionado nenhum percentual à taxa parâmetro para compor a taxa de juros atuarial do plano.

Dessa maneira, o prazo para amortização do passivo atuarial do plano de benefícios previdenciários administrado pelo IPREV PBA, será de 20 anos.

6. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Elaborou-se a Avaliação Atuarial com o objetivo de apurar os encargos previdenciários para subsidiar tecnicamente o equilíbrio da previdência dos servidores públicos do Município de Paraopeba.

Segmentou-se o grupo de estudo em riscos expirados e riscos não expirados. Os riscos expirados representam o passivo atuarial relativo aos benefícios já concedidos e aqueles que já teriam, de acordo com as premissas da avaliação, direito à aposentadoria.

De acordo com os dados recebidos, o IPREV PBA apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

QUADRO 14: BALANÇO ATUARIAL

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)	R\$ 53.780.612,60
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 20.130.792,08
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	R\$ 478.247,96
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	R\$ -
Aplicações em Enquadramento - RPPS	R\$ -
Títulos e Valores não Sujeitos a Enquadramento - RPPS	R\$ -
Demais Direitos, Bens e Ativos	R\$ 1.768.635,23
Acordos de Parcelamento de Dívida aprovados pelo MTPS	R\$ 31.402.937,33
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	R\$ 167.568.297,00
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)	R\$ 328.327.606,76
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC sem COMPREV (c)	R\$ 163.596.598,18
Valor Atual Benefícios Futuros - Concedidos	R\$ 164.154.697,90
- Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ -
- Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidor)	-R\$ 558.099,72
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC sem COMPREV (d)	R\$ 164.731.008,58
Valor Atual Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 197.492.165,70
- Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	-R\$ 15.120.534,06
- Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidor)	-R\$ 17.640.623,06
AJUSTE DA PMBC e PMBAC REFERENTE A COMPREV (e) = (f) - (g) + (h) - (i)	R\$ 36.164.686,36
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R\$ -
- Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	-R\$ 16.415.469,79
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder (h)	R\$ -
- Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder (i)	-R\$ 19.749.216,57
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k) + (l)	R\$ 292.162.920,40
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC com CompREV (k) = (c) - (g) + (f)	R\$ 147.181.128,39
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC com CompREV (l) = (d) - (i) + (h)	R\$ 144.981.792,01
RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) - (j)	-R\$ 238.382.307,80
Superávit	R\$ -
Reserva de Contingência	R\$ -
Reserva para Ajuste do Plano	R\$ -
Déficit	-R\$ 238.382.307,80
DÉFICIT EQUACIONADO	R\$ 200.318.740,65
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em Lei	R\$ 200.318.740,65
Valor da Cobertura da Insuficiência Financeira	R\$ -
SUPERÁVIT ATUARIAL	-R\$ 38.063.567,15

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Em função do regime financeiro adotado para as aposentadorias e pensões, bem como dos critérios de concessão de benefícios pelo IPREV PBA considerados neste estudo, existe um passivo atuarial que deve ser amortizado, conforme quadro anterior.

Conforme disposto na Portaria nº 1.467/2022, poderá ser deduzido do déficit atuarial o Limite do Déficit Atuarial – LDA calculado em função da duração do passivo ou da sobrevida média dos aposentados e pensionistas. Neste caso o prazo máximo do plano de equacionamento terá como parâmetro a duração do passivo ou a sobrevida média dos aposentados e pensionistas.

O Governo do Município de Paraopeba instituiu um Plano de Custeio Suplementar por aportes, para o equacionamento do déficit atuarial, através do Decreto nº 59, de 21 de junho de 2021, que a partir do exercício de 2023, considera o valor total de R\$ 374.915.197,49 para todos Entes do Município de Paraopeba.

O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 200.318.740,65, e foi alocado na conta “Outros Créditos”, juntamente com o valor do LDA. Tratam-se de contas redutoras de passivo, conforme o quadro a seguir:

QUADRO 15: SITUAÇÃO DAS RESERVAS A AMORTIZAR

DIRSCIMINAÇÃO	VALORES
(-) Reservas a Amortizar	R\$ (238.382.307,80)
(+) LDA	R\$ 81.473.113,25
(+) Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura	R\$ 200.318.740,65
RESULTADO TÉCNICO ATUARIAL	R\$ 43.409.546,10
(-) Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	R\$ 43.409.546,10
SUPERÁVIT TÉCNICO ATUARIAL	R\$ -

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

*** Montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar futura do Plano de Amortização.

Desta forma, o Plano encontra-se com um Resultado Técnico Atuarial Superavitário, com um excedente de R\$ 43.409.546,10 (devido à utilização do LDA que compensou o resultado deficitário e permite a manutenção do plano vigente), que comprova a necessidade de manutenção do plano de financiamento do passivo atuarial.

7. PLANO DE CUSTEIO

7.1. Custo Normal

O Custo Normal corresponde às necessidades de custeio do plano de benefícios gerido pelo IPREV PBA atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros e método de financiamento adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.

Desde o início do trabalho, o grande desafio existente foi encontrar a melhor forma de iniciar o processo de constituição de um fundo previdenciário que, ao longo do tempo, possa arcar com o pagamento desses benefícios, levando em consideração a capacidade de financiamento do Governo Municipal e seus servidores.

Os grandes desafios a superar são: (1) como iniciar o processo de capitalização de um fundo previdenciário sem impor ao Poder Executivo um grande ônus contributivo que o mesmo não poderia, nas condições atuais, suportar; (2) como elaborar uma justa distribuição das contribuições entre o ente e o servidor ao longo dos anos. O quadro a seguir apresenta os Custos Normais calculados para os benefícios atualmente concedidos pelo IPREV PBA.

QUADRO 16: CUSTO NORMAL MENSAL

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	R\$ 3.859.817,46	17,25%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 848.041,05	3,79%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	R\$ 881.604,68	3,94%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	R\$ 299.835,10	1,34%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	R\$ 71.602,41	0,32%
Taxa Administrativa	R\$ 447.515,07	2,00%

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
TOTAL	R\$ 6.408.415,77	28,64%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPREV PBA somam 28,00% (14,00% para o Município e 14,00% para o Servidor), **sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 28,64%. O patamar contributivo deverá ser mantido, conforme quadro a seguir:**

QUADRO 17: DEFINIÇÃO DAS ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÕES

DISCRIMINAÇÃO	CUSTEIO NORMAL
Contribuição Patronal (Normal)	12,00%
Contribuição Patronal (Tx. Adm.)	2,00%
Contribuição do Servidor	14,00%
Contribuição dos Aposentado*	14,00%
Contribuição do Pensionista*	14,00%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

* Apenas sobre a parcela do benefício que exceder o teto do RGPS.

8. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

Corresponde a contribuição destinada, entre outras finalidades, a custear o tempo de serviço passado e/ou para o equacionamento de déficits atuariais.

Para que o plano de benefícios administrado pelo IPREV PBA esteja em equilíbrio financeiro e atuarial, o patrimônio constituído pelo RPPS deverá fazer frente às Provisões Matemáticas calculadas nesta avaliação atuarial. Entretanto, se o valor do patrimônio total for inferior ao valor das Provisões Matemáticas, gerando assim as Provisões a Amortizar, o Plano estará deficitário.

Importante esclarecer que se o Custo Normal tivesse sido praticado desde a contratação do ingresso do primeiro servidor no Município, formando-se reserva de acordo com o determinado nas avaliações atuariais, mesmo que em algum momento a folha de

benefícios fosse maior ou igual à dos salários dos servidores ativos, a arrecadação resultante desta alíquota somada à receita de ganho financeiro seria suficiente para cobrir as despesas.

Uma vez apurado um déficit atuarial em um RPPS, de acordo com a Portaria nº 1.467/2022 deverá ser apresentando um plano de amortização, no parecer atuarial, para equacionamento do déficit atuarial.

A Portaria MTP nº 1.467/2022 possibilita a amortização do Déficit Atuarial com adoção de prazo fixo para o equacionamento, assim como possibilitou o reinício de contagem deste prazo a partir da Avaliação Atuarial 2023. Assim, poderá ser implementado plano de amortização com o prazo fixo inicial de 35 anos, a contar da implementação em Lei pelo ente federativo.

Ainda, conforme disposto na Portaria citada acima, poderá ser deduzido do déficit atuarial o Limite do Déficit Atuarial – LDA calculado em função da duração do passivo ou da sobrevida média dos aposentados e pensionistas. Neste caso o prazo máximo do plano de equacionamento terá como parâmetro a duração do passivo ou a sobrevida média dos aposentados e pensionistas. O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R\$ 238.382.307,80.

Considerando as normas técnicas definidas na legislação citada acima, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (19,53 anos), é de R\$ 81.473.113,25, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 156.909.194,55 e deve ser financiada no prazo máximo de 40 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Paraopeba, através do Decreto nº 59, de 21/06/2021, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O

montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 200.318.740,65. Como este montante é superior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a manutenção do Plano de Amortização vigente.

9. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

QUADRO 18: VARIAÇÃO DOS CUSTOS NORMAIS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL 2021	AV. ATUARIAL 2022	AV. ATUARIAL 2023
Aposentadorias com reversão ao dependente	14,83%	17,71%	18,59%
Invalidez com reversão ao dependente	3,69%	4,07%	4,11%
Pensão por morte	3,70%	4,01%	3,94%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO NORMAL	24,22%	27,79%	28,64%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

QUADRO 19: VARIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	AV. ATUARIAL 2021	AV. ATUARIAL 2022	AV. ATUARIAL 2023
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 117.425.905,52	R\$ 121.305.710,13	R\$ 163.596.598,18
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 122.083.084,07	R\$ 141.223.027,46	R\$ 164.731.008,58
= Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 239.508.989,59	R\$ 262.528.737,59	R\$ 328.327.606,76
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 43.614.467,65	R\$ 49.555.455,92	R\$ 53.780.612,60
(+) Compensação Previdenciária	R\$ 14.719.354,38	R\$ 29.125.954,33	R\$ 36.164.686,36
(=) RESERVA A AMORTIZAR	R\$ (181.175.167,56)	R\$ (183.847.327,34)	R\$ (238.382.307,80)

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Dos dados disponibilizados nos quadros acima, podem ser feitas as seguintes análises:

- ✓ Houve um aumento do custo normal, referente às Aposentadorias com reversão ao dependente, em relação a Avaliação Atuarial realizada em 2022 para esta Avaliação Atuarial

de 2023. O aumento desse custo é reflexo da redução da idade média de aposentadoria em 0,19 ano, elevando o custeio do plano;

- ✓ Observa-se um aumento de 34,86% na Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, decorrente do aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas;
- ✓ Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou um aumento de 16,65%, decorrente do aumento do número de servidores e reajuste salarial respectivo.

10. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

Para uma melhor percepção da influência que algumas variáveis têm na apuração do Custo Previdenciário, serão realizadas a seguir algumas simulações, com base nos resultados apresentados:

- ✓ quanto ao crescimento salarial;
- ✓ quanto à variação da expectativa de vida;
- ✓ quanto à variação na idade média atual;
- ✓ quanto à variação na idade média de aposentadoria;
- ✓ quanto à variação da taxa de juros real considerada no cálculo;

10.1 Impacto do Crescimento Salarial no Custo Normal

Analisando-se uma possível variação no crescimento real médio dos salários dos servidores ativos de todas as carreiras consideradas nesta avaliação, verificou-se o seguinte resultado:

QUADRO 20: VARIAÇÃO NO CUSTO NORMAL

CRESCIMENTO SALARIAL	CUSTO NORMAL
0,00%	25,39%
0,50%	26,96%
1,00%	28,64%
1,50%	30,45%
2,00%	32,37%
2,50%	34,43%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

As oscilações positivas em relação ao crescimento real médio dos salários dos servidores públicos fazem com que o Custo Previdenciário se eleve, ao passo que oscilações negativas provocarão uma redução do mesmo Custo Previdenciário.

Vale lembrar que o crescimento salarial é fortemente influenciado pelas incorporações (anuênios, triênios, quinquênios, funções, etc.), pelas progressões no quadro funcional e pelos reajustes salariais concedidos aos servidores ativos pela política de recursos humanos peculiar a cada Município da Federação.

Observa-se que a taxa de crescimento salarial atua de forma inversa à taxa de juros, pois enquanto um crescimento salarial mais elevado tem como consequência um maior custo para o plano, taxa de juros mais elevadas originam custos mais baixos.

Isto posto, ao adotar a taxa de crescimento salarial de 1,00% a.a, o plano terá um custeio normal de 28,64%.

10.2 Impacto da Expectativa de Vida no Custo Normal

A expectativa de vida influencia no Custo Previdenciário, pois este parâmetro serve para medir quanto tempo o Plano pagará benefícios previdenciários a um participante aposentado.

Por exemplo, considerando-se a idade média de aposentadoria projetada para o grupo de servidores ativos, 58 anos, espera-se pagar o benefício de aposentadoria por mais 24,53 anos. Para efeito de simulação, consideramos as principais tábuas de mortalidade utilizadas em Planos Previdenciários, sendo avaliadas as expectativas de vida resultantes e os efeitos no Custo Normal, conforme quadro e gráfico seguintes.

QUADRO 21: VARIAÇÃO NA EXPECTATIVA DE VIDA

TÁBUA MORTALIDADE	EXPECTATIVA DE VIDA AOS 58 ANOS	CUSTO NORMAL
AT - 49	20,43	27,43%
AT - 83	24,76	30,16%
AT - 2000	26,80	31,01%
IBGE - 2010	23,37	27,00%
IBGE - 2015	23,99	27,64%
IBGE - 2017	22,38	28,26%
IBGE - 2021	24,53	28,64%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

10.3 Impacto da variação da Idade Média

Variações na idade média atual geram impacto desprezível no Custo Normal do benefício de aposentadoria, pois o método de financiamento (Idade de Entrada Normal – IEN) para apuração deste Custo Previdenciário tem a característica de minimizar as variações do Custo Normal ao longo do tempo. Entretanto os benefícios de risco (aposentadoria por invalidez e pensão por morte) variam conforme a idade média, uma vez que o risco de entrada em invalidez e morte aumenta conforme a idade média do grupo cresce.

Por outro lado, o envelhecimento do grupo de servidores ativos implica em aumento nos valores de Reservas de Benefícios a Conceder. Isto porque a reserva financeira garantidora do pagamento dos benefícios previdenciários futuros apurada na idade de aposentadoria é financiada entre a idade da primeira admissão no Município e a idade de aposentadoria, sendo que a RMBaC representa o saldo deste financiamento que deve estar coberto na idade atual. O gráfico seguinte ilustra a evolução da RMBaC.

QUADRO 22: VARIAÇÃO NA IDADE MÉDIA

VARIA IDADE ATUAL	CUSTO NORMAL				RMBAC
	APOSENTADORIA	INVALIDEZ	PENSÃO	TOTAL	
43	18,58%	3,16%	3,23%	26,97%	R\$ 111.600.689,16
44	18,58%	3,44%	3,45%	27,47%	R\$ 122.073.397,69
45	18,59%	3,76%	3,69%	28,04%	R\$ 133.169.416,75
46	18,59%	4,11%	3,94%	28,64%	R\$ 144.981.792,01
47	18,59%	4,51%	4,21%	29,31%	R\$ 157.526.023,95
48	18,60%	4,96%	4,49%	30,05%	R\$ 170.311.646,82
49	18,60%	5,45%	4,78%	30,83%	R\$ 181.827.778,83

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

10.4 Impacto da Variação na Idade Média de Aposentadoria

Da mesma forma que há variação da idade média atual, ao se alterar a idade média de aposentadoria elevando-se o tempo futuro de contribuição, a Reserva Matemática se reduz. Por outro lado, diferentemente da idade média atual, ao se alterar a idade média de aposentadoria, o Custo Normal sofre forte impacto. Isso porque o Custo Normal é financiado entre a idade média de admissão e a idade média de aposentadoria e, portanto, ao se alterar este parâmetro, tem-se alteração no tempo total de financiamento e conseqüente impacto nos valores de contribuição ao Plano conforme quadro a seguir.

Já o Custo Normal dos benefícios de risco, bem como os auxílios, não sofrem variação. O quadro abaixo revela que variações na idade média de aposentadoria têm forte impacto no Custo Normal e na RMBaC. Desta forma, é de grande importância que Avaliação Atuarial o

cálculo desta estatística seja consistente, caso contrário, corre-se o risco de se incorrer em significativo erro destas contas.

QUADRO 23: VARIAÇÃO NA IDADE DE APOSENTADORIA

VARIA IDADE APOSENTADORIA	CUSTO NORMAL	RMBAC
60	34,35%	R\$ 186.734.969,79
61	32,29%	R\$ 173.252.424,77
62	30,39%	R\$ 158.801.062,39
63	28,64%	R\$ 144.981.792,01
64	27,03%	R\$ 132.228.391,50
65	25,54%	R\$ 120.493.337,78
66	24,16%	R\$ 109.688.119,73

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

10.5 Taxa de Juros

Considerando a taxa de retorno financeiro de 4,76% ao ano (taxa de juros parâmetro + adicionais³ previstos no Art. 39 da Portaria 1.467/2022), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do Plano Previdenciário de 28,64%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 4,76%, como pode ser observado no quadro seguinte, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o. Fica evidente, a importância de se buscar uma boa rentabilidade para os ativos financeiros do IPREV PBA seguindo, entretanto, os parâmetros definidos na Resolução CMN nº. 4.963/2021:

³ Art. 39. 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 será equivalente à taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJ seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

(...)

§ 4º A taxa de juros parâmetro, estabelecida conforme o Anexo VII, poderá ser acrescida em 0,15 (quinze centésimos) a cada ano em que a rentabilidade da carteira de investimentos superar os juros reais da meta atuarial dos últimos 5 (cinco) anos, limitados ao total de 0,60 (sessenta centésimos).

QUADRO 24: VARIAÇÃO DA TAXA DE JUROS

JUROS	CUSTO NORMAL
0,00%	94,77%
1,00%	71,79%
2,00%	55,14%
3,00%	42,94%
4,00%	33,92%
4,76%	28,64%
5,00%	27,21%
6,00%	22,17%
7,00%	18,34%
8,00%	15,41%
9,00%	13,16%
10,00%	11,41%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

11. INDICADORES DE SOLVÊNCIA

Para que o IPREV PBA seja solvente, é necessário que suas receitas provenientes das contribuições previdenciárias e das aplicações financeiras sejam suficientes para cobrir a sua despesa (benefícios concedidos e a conceder e as despesas administrativas).

Existem dois tipos de solvência, quais sejam, a solvência econômica e a financeira. Aquela trata da superioridade das receitas em relação ao total das obrigações, redundando num superávit atuarial, funcionando como um capital próprio do Ente, é a solvência econômica. Já a solvência financeira demonstra que o RPPS tem sempre disponibilidade de recursos líquidos para honrar as suas obrigações correntes. Afirma ainda que “uma estreiteza severa de caixa determinará, ou a liquidação gravosa de ativos, ou a tomada emergencial de empréstimos, a custos compatíveis com a gravidade da crise e com a adequação das garantias”⁴.

⁴ Recamone (2001).

- a) Índice de Cobertura Total (ICTt) – Indica a macrossolvência do Plano e é representado pela razão entre o Ativo Líquido e o Passivo Previdencial em uma data t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é igual ou maior que 1.

$$ICT = \frac{ALt}{PPt}$$

Onde:

- ✓ AL_t = Ativo Líquido em uma data t
- ✓ PP_t = Passivo Previdencial em uma data t

- b) Índice de Cobertura Parcial dos Participantes em Benefício (ICPCt) – Indica o nível de solvência do Plano no que diz respeito aos compromissos com os participantes em benefício e é representado pela razão entre o Ativo Líquido e a Reserva Matemática de benefícios concedidos em uma data t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é maior que 1.

$$ICPCt = \frac{ALt}{RMBC}$$

Onde:

- ✓ AL_t = Ativo Líquido em uma data t
- ✓ $RMBC_t$ = Reserva Matemática de benefícios Concedidos em uma data t

- c) Índice de Cobertura Parcial dos Participantes Ativos (ICPaCt) – Indica o nível de solvência do Plano no que diz respeito aos compromissos com os participantes ainda ativos e é representado pela razão entre o Ativo Líquido e a Reserva Matemática de benefícios a conceder em uma data t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é maior que 1.

$$ICPaCt = \frac{ALt}{RMBaC}$$

Onde:

- ✓ AL_t = Ativo Líquido em uma data t
 - ✓ $RMBaC_t$ = Reserva Matemática de benefícios a Conceder em uma data t
- d) Índice de Correlação à Meta Atuarial (ICMA_t) – Indica a correlação entre o crescimento da Reserva Matemática e a meta atuarial estabelecida para o Plano e é representado pela razão entre a Reserva Matemática e a meta atuarial, a qual é representada pelas taxas de inflação e pelos juros atuariais na época t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é igual a 1.

$$ICMA_t = \frac{RM_t}{(RM_t - 1x(1 + O_t) + (1 + i_t))}$$

Onde:

- ✓ RM_t = Reserva Matemática em uma data t
- ✓ O_t = taxa de inflação na época T
- ✓ i_t = taxa de juros de parâmetro na época T
- ✓ $RM_{(t-1)}$ = Reserva Matemática do ano anterior

QUADRO 25: QUADRO ÍNDICES DE SOLVÊNCIA

ÍNDICES	RESULTADOS
Índice de Cobertura Total	7,05%
Índice de Cobertura Parcial dos Participantes em Benefício	13,68%
Índice de Cobertura Parcial dos Participantes Ativos	13,58%
Índice de Correlação à Meta Atuarial	117,48%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

12. PARECER ATUARIAL

Atendendo as disposições da Lei nº 9.717/98, Portaria MTP nº 1.467/2022 e demais normas, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário, administrado pelo IPREV PBA, em face da Reavaliação Atuarial anual do exercício de 2023, com data focal em 31 de dezembro de 2022, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas posicionados em 30/11/2022 e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, todos posicionadas na data-base de 31/12/2022.

12.1. Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados

A composição da população de servidores de Paraopeba demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 38,45% da massa de segurados. Esta distribuição aponta para uma proporção de 1,60 servidores ativos para cada benefício concedido.

Considerando que a massa de servidores ativos tende a uma certa estabilidade, e considerando a evolução na expectativa de vida da população brasileira e mundial, a proporção de participantes em gozo de benefício aumenta, podendo chegar à equiparação com a massa de servidores ativos.

Neste íterim, torna-se essencial a constituição de um plano previdenciário plenamente equilibrado e financiado pelo Regime Financeiro de Capitalização, tendo em vista a formação de Reservas Matemáticas para a garantia de pagamento dos benefícios futuros.

12.2. Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados

Procedemos à Avaliação Atuarial com o intuito de avaliar as alíquotas de contribuições com base nos dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Paraopeba, na data base de 30 de novembro de 2022. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

Os dados encaminhados atenderam em quase sua totalidade ao leiaute da Secretária Previdência Social – SPS, alertamos para que o Executivo e o Legislativo, adotem medidas para que possam atender na totalidade o leiaute SPS no próximo estudo atuarial.

Entretanto, cabe ressaltar que a base de dados disponibilizada para a elaboração deste estudo técnico atuarial não contemplava o tempo de serviço anterior para grande parte dos participantes, razão pela qual adotamos como premissa a idade de entrada no mercado de trabalho resultante de 24 (vinte e quatro) anos.

12.3. Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios

Para as RMBaC de aposentadorias programadas, adotou-se o método de Idade de Entrada Normal – IEN. O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição crescente ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município.

Para os benefícios de Pensões por Morte, Aposentadoria por Invalidez e reversão, adotou-se o Regime de Capitais de Cobertura.

12.4. Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados

As bases técnicas utilizadas foram eleitas devido às características da massa de participantes e particularidades do Plano:

- ✓ Taxa de Juros Reais utilizada nas Projeções contidas neste estudo técnico atuarial de 4,76%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2021;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2021;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2021 Ambos Sexos;
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 2,00% (dois por cento) calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

Utilizou-se o fator de capacidade dos benefícios dos assistidos de 100,00% (cem por cento), o fator de capacidade reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nos salários ou benefícios, obtidos em função do nível de inflação estimada no longo prazo e da frequência de reajustes.

Esclarecemos que, para a projeção da idade média projetada de aposentadoria foi utilizada as regras de concessões estabelecida nas Emendas Constitucionais

nº 20/98, nº 41/03 e nº 47/05, bem como as regras transitórias. Ressalva-se que o Ente ainda não implementou as mudanças que a Emenda Constitucional nº 103/2019 proporcionou.

Para a utilização da taxa de crescimento salarial descrita acima, fez-se uma projeção do crescimento salarial dos servidores ativos com base no banco de dados enviado. Esta projeção foi elaborada a partir de uma regressão exponencial do salário médio dos servidores por idade. Desta forma, chegou-se à conclusão de que a cada ano de trabalho no Município o salário real do servidor sofre um impacto real de 0,40%. Assim, em atendimento à Portaria nº 1.467/2022 , utilizou-se a taxa de crescimento real salarial máxima de 1,00% a.a. (hum por cento ao ano).

12.5. Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados

A Compensação Previdenciária a receber relativa aos Benefícios a Conceder foi estimada tendo por base o tempo de serviço anterior dos servidores ativos, sendo que, em virtude da base dados cadastral ter apresentado inconsistências, o valor a receber de Compensação Previdenciária foi limitado em 10% sobre o Valor Atual dos Benefícios Futuros do Plano.

Em relação aos Benefícios Concedidos, calculou-se o percentual recebido de compensação recebido durante o último exercício e utilizou-se o método de recorrência para estimar percentual de 10,00% e aplicou-se tal percentual sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros de Aposentados e Pensionistas.

12.6. Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2022, tendo a seguinte composição:

- ✓ Renda Fixa: R\$ 20.130.792,08;
- ✓ Renda Variável: R\$ 478.247,96;
- ✓ Demais bens, direitos e ativos: R\$ 1.768.635,23 ; e
- ✓ Saldo Devedor Parcelamentos: R\$ 31.402.937,33;
- ✓ **TOTAL: R\$ 53.780.612,60.**

Durante o exercício de 2022 o IPREV PBA obteve rentabilidade real de 8,23%, ficando assim abaixo da meta estabelecida (IPCA + 4,90% a.a.) estabelecida de 10,97%.

A princípio não há relação entre a meta atuarial e o valor expresso na como benchmark da política de investimentos, já que a primeira tem como padrão a taxa de juros a termo e a segunda deva refletir o resultado esperado da carteira no exercício. Entretanto, aconselha-se que seja usado o mesmo valor para taxa de juros e para meta atuarial, que é definido pelo Atuário responsável.

Entretanto, em virtude do cenário de queda na taxa de juros ocorrida nos últimos exercícios e tendo em vista a expectativa da redução dos retornos dos investimentos para os próximos anos, a Taxa de Juros do Plano deverá ser 4,76% a.a., sendo que caso tal cenário não se confirme, a Taxa de Juros do Plano deverá ser revista nas próximas Avaliações Atuariais, inclusive no que se refere à Política de Investimentos do RPPS.

Conforme disposto no art. 39, § 4º da Portaria 1.467/2022, foi possibilitado o acréscimo de 0,15% a cada ano em que a rentabilidade da carteira de investimentos superar

os juros reais da meta atuarial dos últimos 5 (cinco) anos. O IPREV PBA não atingiu a meta em nenhum período. Por isso não foi adicionado nenhum percentual à taxa parâmetro para compor a taxa de juros atuarial do plano.

12.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)

Os comentários pormenorizados acerca da variação dos Resultados desta Avaliação e Avaliações Atuariais anteriores constam no corpo do relatório de Avaliação Atuarial 2023.

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação ao exercício anterior, observa-se que o VABF relativo aos benefício concedidos teve um aumento de 34,89%, decorrente do aumento dos benefícios médios de aposentados e pensionistas. Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se um aumento do VABF de 16,47%, decorrente do aumento do número de servidores em atividade e da folha salarial.

Quanto ao Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 12,09%. Cabe ressaltar que o método de financiamento adotado nesta Avaliação é o Idade de Entrada Normal – IEN.

12.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS

As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base focal nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas do IPREV PBA, existentes em 31 de Dezembro de 2022, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquido de eventuais contribuições de aposentados e pensionistas. Assim, as RMBC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de R\$ 163.596.598,18.

Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 164.731.008,58.

Com base na metodologia utilizada para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios concedidos, o valor estimado encontrado foi de R\$ 36.164.686,36.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 53.780.612,60, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do IPREV PBA. apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 238.382.307,80.

12.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial

As contribuições normais atualmente vertidas ao plano de benefícios previdenciários administrado pelo IPREV PBA somam 28,00% (14,00% para o Município e 14,00% para o Servidor), **o patamar contributivo atual deverá ser mantido.**

A Portaria MTP nº 1.467/2022 possibilita a amortização do Déficit Atuarial com adoção de prazo fixo para o equacionamento, assim como possibilitou o reinício de contagem deste prazo a partir da Avaliação Atuarial 2023. Assim, poderá ser implementado plano de amortização com o prazo fixo inicial de 35 anos, a contar da implementação em Lei pelo ente federativo.

Ainda, conforme disposto na Portaria citada acima, poderá ser deduzido do déficit atuarial o Limite do Déficit Atuarial – LDA calculado em função da duração do passivo ou da sobrevida média dos aposentados e pensionistas. Neste caso o prazo máximo do plano de equacionamento terá como parâmetro a duração do passivo ou a sobrevida média dos

aposentados e pensionistas. O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R\$ 238.382.307,80.

Considerando as normas técnicas definidas na legislação citada acima, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (19,53 anos), é de R\$ 81.473.113,25, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 156.909.194,55 e deve ser financiada no prazo máximo de 40 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Paraopeba, através do Decreto nº 59, de 21/06/2021, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 200.318.740,65. Como este montante é superior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a manutenção do Plano de Amortização vigente.

12.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2022 para esta Avaliação Atuarial de 2023, houve um aumento de 4,97 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada.

Houve aumento de 0,98 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, bem como redução de 1,75 pontos percentuais no Custo da Pensão por Morte, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,35 anos. A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 16,65%, decorrente do crescimento

natural desta conta, impactado pelo aumento do salário médio dos participantes ativos em 17,31%.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 34,86%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 8,12% e 13,74%.

Ainda, as alterações nas premissas e metodologias, estabelecidas pela Portaria MTP nº 1.467/2022, também afetam a estrutura do cálculo, podendo provocar oscilações no Custo Normal e Provisões Matemáticas deste exercício, quais sejam:

- ✓ Redução da taxa de juros conforme taxa de juros parâmetro;
- ✓ Atualização da tábua, antes IBGE – 2020 e agora IBGE - 2021 segregada por sexo.

12.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios

Os riscos atuariais aos quais o Plano de Benefícios está submetido decorrem principalmente da inadequação das hipóteses e premissas atuariais, as quais apresentam volatilidade ao longo do período de contribuição e percepção de benefícios, sendo que para o RPPS, caracterizam-se, basicamente, como Demográficas, Biométricas e Econômico-financeiras.

Contudo, cabe ressaltar que as hipóteses, regimes financeiros e métodos de financiamento utilizados estão em acordo com as práticas atuariais aceitas, bem como em consonância com a legislação em vigor que parametriza às Avaliações e Reavaliações Atuariais dos RPPS.

Ademais, reafirmamos, de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo RPPS. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Ente ou Segurados deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que sendo as contribuições partes integrantes do plano de custeio, a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação às Reservas Técnicas, além de inviabilizar o RPPS em médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível. Ressaltamos que as contribuições referentes aos servidores ativos deverão ser repassadas integralmente, conforme determina a legislação vigente e pertinente.

12.12. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do IPREV PBA, em 31 de dezembro de 2022, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 238.382.307,80, assim, recomendamos adequação da legislação municipal quanto às alterações recomendadas e/ou determinadas pela Emenda Constitucional nº 103/2019 e ainda às demais alterações técnicas estabelecidas pela Portaria MTP nº 1.467/2022, especialmente no que diz respeito à atualização cadastral dos segurados do plano de benefícios e os estudos complementares necessários à boa prática atuarial

Este é o parecer

Documento assinado digitalmente por: Bernardo de Azevedo Polettini, CPF nº 058.672.936-45 e Raphael K. Cunha Silva, CPF: 058.674.496-70.



RAPHAEL K. CUNHA SILVA
ATUÁRIO – MIBA 1.453

BERNARDO DE AZEVEDO POLETTINI
ATUÁRIO – MIBA 1.950

13. PROJEÇÃO ATUARIAL

Abaixo apresentamos a projeção atuarial, considerando o atual plano de custeio praticado no Município.

A projeção atuarial demonstra o nível de arrecadação de contribuições e acumulação das provisões do plano de benefícios previdenciários administrado pelo IPREV PBA, compatível com as suas obrigações futuras em regime de capitalização para demonstrar a solvência e liquidez do plano de benefícios.

Dessa maneira, a projeção atuarial apresenta a movimentação financeira do IPREV PBA, com os valores de receita e obrigações dos Entes Públicos terão com seus servidores ao longo do tempo. Por meio do fluxo atuarial poderá observar se o Ente será deficitário ou superavitário em cada instante do tempo.

O fluxo atuarial foi elaborado de forma prospectiva de acordo com a necessidade de financiamentos previdenciários, ou seja, a diferença entre as despesas e receitas previdenciárias em cada momento do tempo.

QUADRO 26: PROJEÇÃO ATUARIAL

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2023	12.304.819,08	12.450.532,18	-145.713,11
2024	12.613.240,12	13.238.021,93	-624.781,80
2025	12.939.006,55	15.096.796,44	-2.157.789,89
2026	13.186.739,71	17.034.093,42	-3.847.353,71
2027	13.347.140,18	18.601.409,40	-5.254.269,23
2028	13.425.419,11	19.345.497,57	-5.920.078,46
2029	13.464.563,29	19.561.024,90	-6.096.461,61
2030	13.529.445,72	20.975.613,52	-7.446.167,80
2031	13.515.905,06	21.686.955,73	-8.171.050,67
2032	13.461.925,93	22.161.674,84	-8.699.748,91
2033	13.395.952,86	22.825.587,36	-9.429.634,50

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2034	13.470.757,44	22.824.302,40	-9.353.544,96
2035	13.816.712,23	23.485.204,84	-9.668.492,61
2036	14.173.940,76	24.187.176,04	-10.013.235,28
2037	14.521.645,31	24.329.188,08	-9.807.542,77
2038	14.920.881,02	25.640.887,61	-10.720.006,59
2039	15.272.893,45	25.570.496,43	-10.297.602,98
2040	15.625.798,71	25.457.371,63	-9.831.572,91
2041	15.992.517,80	25.981.488,82	-9.988.971,02
2042	16.353.720,16	25.867.737,26	-9.514.017,10
2043	8.396.378,13	26.436.686,41	-18.040.308,28
2044	8.396.200,10	26.139.177,48	-17.742.977,38
2045	8.393.187,45	25.791.353,29	-17.398.165,85
2046	8.388.234,84	25.539.272,94	-17.151.038,10
2047	8.379.497,12	25.140.177,07	-16.760.679,95
2048	8.376.353,97	25.132.650,70	-16.756.296,72
2049	8.364.131,93	24.588.610,39	-16.224.478,45
2050	8.430.544,43	24.939.111,19	-16.508.566,77
2051	8.389.473,25	24.690.160,18	-16.300.686,93
2052	8.373.799,74	24.385.356,98	-16.011.557,24
2053	8.346.238,12	23.948.092,60	-15.601.854,48
2054	8.342.273,46	23.677.296,53	-15.335.023,07
2055	8.320.484,73	23.373.038,79	-15.052.554,06
2056	8.320.694,65	23.297.368,40	-14.976.673,75
2057	8.304.132,62	23.217.840,70	-14.913.708,08
2058	8.304.596,24	23.348.509,64	-15.043.913,41
2059	8.250.200,35	23.090.032,94	-14.839.832,60
2060	8.269.448,05	23.309.971,74	-15.040.523,69
2061	8.194.887,45	22.981.830,63	-14.786.943,18
2062	8.148.372,50	22.504.973,03	-14.356.600,53
2063	8.176.084,06	22.652.711,60	-14.476.627,54
2064	8.125.081,94	22.465.897,29	-14.340.815,35
2065	8.066.215,76	21.975.342,12	-13.909.126,35
2066	8.074.169,77	21.914.465,44	-13.840.295,67
2067	8.033.472,30	21.733.069,24	-13.699.596,94
2068	7.984.793,20	21.381.945,11	-13.397.151,91
2069	7.949.064,69	20.996.010,76	-13.046.946,06
2070	7.930.653,84	20.748.982,83	-12.818.328,99
2071	7.878.616,45	20.270.016,85	-12.391.400,40
2072	7.862.284,12	19.918.706,40	-12.056.422,28
2073	7.850.940,09	19.720.455,78	-11.869.515,70
2074	7.818.931,73	19.424.902,13	-11.605.970,40
2075	7.795.642,02	19.121.095,00	-11.325.452,99
2076	7.775.163,68	18.843.830,15	-11.068.666,47

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2077	7.708.658,86	18.439.892,86	-10.731.234,00
2078	7.681.889,02	18.167.965,19	-10.486.076,17
2079	7.655.512,55	17.866.582,30	-10.211.069,75
2080	7.625.945,36	17.555.983,65	-9.930.038,29
2081	7.603.253,33	17.273.362,89	-9.670.109,56
2082	7.576.376,02	16.916.485,31	-9.340.109,29
2083	7.563.708,06	16.778.827,84	-9.215.119,78
2084	7.516.643,45	16.423.276,52	-8.906.633,07
2085	7.486.446,89	16.074.298,62	-8.587.851,73
2086	7.454.031,59	15.748.863,52	-8.294.831,93
2087	7.430.730,97	15.413.750,14	-7.983.019,17
2088	7.403.735,33	15.057.505,60	-7.653.770,28
2089	7.361.877,52	14.708.076,70	-7.346.199,18
2090	7.301.319,16	14.354.461,80	-7.053.142,64
2091	7.266.190,20	13.991.200,89	-6.725.010,68
2092	7.196.591,46	13.645.901,72	-6.449.310,26
2093	7.176.117,63	13.270.331,80	-6.094.214,17
2094	7.150.005,39	12.910.950,16	-5.760.944,77
2095	7.131.114,36	12.580.888,06	-5.449.773,70
2096	7.101.958,03	12.227.039,10	-5.125.081,07
2097	7.081.398,52	11.927.689,01	-4.846.290,48
2098	7.045.777,73	11.646.809,47	-4.601.031,74

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

14. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

Segundo nova determinação do IPC/STN nº 14, deverá ser utilizado o método de financiamento de Crédito Unitário Projetado (PUC) para o regime de capitalização dos benefícios de aposentadorias e suas reversões, para a elaboração das provisões matemáticas. Assim, deverá ser utilizado este método de financiamento para efetuar o lançamento das provisões matemáticas no balanço patrimonial, conforme apresentamos abaixo:

QUADRO 27: PLANO DE CONTAS

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: PARAPEBA ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2022		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	(1) NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	53.780.612,60
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5)+ (6)+ (7)+ (8)+ (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	53.780.612,60
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	147.181.128,39
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	164.154.697,90
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	507.244,70
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	50.855,02
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	16.415.469,79

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: PARAPEBA ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2022		
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DE DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	103.683.386,99
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	197.492.165,70
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	34.181.336,37
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	39.878.225,77
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	19.749.216,57
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DE DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	200.318.740,65
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	200.318.740,65
2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	3.234.837,87
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	3.234.837,87
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
(1) - (3)	PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00
(2) - (6) - (10)	PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00
NOTAS EXPLICATIVAS:		

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

15. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

QUADRO 28: LRF ART. 4º, § 2º, INCISO IV, ALÍNEA A

RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2022	0,00	0,00	0,00	53.780.612,60
2023	6.306.984,86	12.450.529,56	(6.143.544,70)	47.637.067,90
2024	6.288.981,29	13.238.021,93	(6.949.040,64)	40.688.027,26
2025	6.198.616,99	15.096.796,44	(8.898.179,45)	31.789.847,81
2026	6.090.272,46	17.034.093,42	(10.943.820,96)	20.846.026,85
2027	6.007.184,06	18.601.409,40	(12.594.225,34)	8.251.801,51
2028	5.986.632,31	19.345.497,57	(13.358.865,25)	(5.107.063,74)
2029	6.006.626,17	19.561.024,90	(13.554.398,73)	(18.661.462,47)
2030	5.934.955,81	20.975.613,52	(15.040.657,71)	(33.702.120,18)
2031	5.914.485,66	21.686.955,73	(15.772.470,06)	(49.474.590,24)
2032	5.906.444,12	22.161.674,84	(16.255.230,71)	(65.729.820,95)
2033	5.887.111,11	22.825.587,36	(16.938.476,25)	(82.668.297,20)
2034	5.913.604,25	22.824.302,40	(16.910.698,15)	(99.578.995,35)
2035	5.881.122,25	23.485.204,84	(17.604.082,59)	(117.183.077,94)
2036	5.850.107,25	24.187.176,04	(18.337.068,79)	(135.520.146,73)
2037	5.860.063,47	24.329.188,08	(18.469.124,61)	(153.989.271,34)
2038	5.798.191,59	25.640.887,61	(19.842.696,02)	(173.831.967,36)
2039	5.821.954,49	25.570.496,43	(19.748.541,94)	(193.580.509,30)
2040	5.844.828,24	25.457.371,63	(19.612.543,39)	(213.193.052,69)
2041	5.811.243,68	25.981.488,82	(20.170.245,14)	(233.363.297,83)
2042	5.830.086,80	25.867.737,26	(20.037.650,46)	(253.400.948,29)
2043	5.793.882,24	26.436.686,41	(20.642.804,18)	(274.043.752,47)
2044	5.823.677,70	26.139.177,48	(20.315.499,78)	(294.359.252,25)
2045	5.855.686,03	25.791.353,29	(19.935.667,27)	(314.294.919,52)
2046	5.876.096,60	25.539.272,94	(19.663.176,35)	(333.958.095,87)
2047	5.907.502,91	25.140.177,07	(19.232.674,16)	(353.190.770,03)
2048	5.905.088,61	25.132.650,70	(19.227.562,08)	(372.418.332,11)
2049	5.947.585,04	24.588.610,39	(18.641.025,34)	(391.059.357,46)
2050	5.979.183,33	24.939.111,19	(18.959.927,86)	(410.019.285,32)
2051	5.962.901,18	24.690.160,18	(18.727.259,01)	(428.746.544,32)
2052	5.977.824,01	24.385.356,98	(18.407.532,97)	(447.154.077,30)
2053	5.994.115,33	23.948.092,60	(17.953.977,27)	(465.108.054,57)
2054	6.017.406,38	23.677.296,53	(17.659.890,15)	(482.767.944,72)
2055	6.026.114,95	23.373.038,79	(17.346.923,84)	(500.114.868,56)
2056	6.033.956,55	23.297.368,40	(17.263.411,84)	(517.378.280,40)
2057	6.025.292,41	23.217.840,70	(17.192.548,29)	(534.570.828,69)
2058	6.012.605,81	23.348.509,64	(17.335.903,84)	(551.906.732,53)
2059	5.983.857,89	23.090.032,94	(17.106.175,06)	(569.012.907,58)

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2060	5.981.097,33	23.309.971,74	(17.328.874,41)	(586.341.782,00)
2061	5.939.055,74	22.981.830,63	(17.042.774,89)	(603.384.556,89)
2062	5.940.240,33	22.504.973,03	(16.564.732,70)	(619.949.289,59)
2063	5.953.274,35	22.652.711,60	(16.699.437,24)	(636.648.726,83)
2064	5.920.725,33	22.465.897,29	(16.545.171,96)	(653.193.898,79)
2065	5.910.848,02	21.975.342,12	(16.064.494,09)	(669.258.392,88)
2066	5.924.994,23	21.914.465,44	(15.989.471,22)	(685.247.864,10)
2067	5.902.275,36	21.733.069,24	(15.830.793,88)	(701.078.657,98)
2068	5.888.614,05	21.381.945,11	(15.493.331,07)	(716.571.989,05)
2069	5.891.502,31	20.996.010,76	(15.104.508,45)	(731.676.497,50)
2070	5.897.841,99	20.748.982,83	(14.851.140,83)	(746.527.638,33)
2071	5.893.673,65	20.270.016,85	(14.376.343,20)	(760.903.981,53)
2072	5.912.609,62	19.918.706,40	(14.006.096,78)	(774.910.078,31)
2073	5.921.153,44	19.720.455,78	(13.799.302,34)	(788.709.380,65)
2074	5.918.683,41	19.424.902,13	(13.506.218,72)	(802.215.599,37)
2075	5.925.826,78	19.121.095,00	(13.195.268,22)	(815.410.867,60)
2076	5.933.127,97	18.843.830,15	(12.910.702,18)	(828.321.569,77)
2077	5.906.830,07	18.439.892,86	(12.533.062,79)	(840.854.632,56)
2078	5.907.256,92	18.167.965,19	(12.260.708,27)	(853.115.340,83)
2079	5.911.046,47	17.866.582,30	(11.955.535,83)	(865.070.876,67)
2080	5.912.550,50	17.555.983,65	(11.643.433,15)	(876.714.309,82)
2081	5.918.161,21	17.273.362,89	(11.355.201,68)	(888.069.511,50)
2082	5.927.035,48	16.916.485,31	(10.989.449,83)	(899.058.961,33)
2083	5.928.133,83	16.778.827,84	(10.850.694,01)	(909.909.655,34)
2084	5.916.542,44	16.423.276,52	(10.506.734,09)	(920.416.389,42)
2085	5.921.278,25	16.074.298,62	(10.153.020,37)	(930.569.409,79)
2086	5.921.408,08	15.748.863,52	(9.827.455,44)	(940.396.865,23)
2087	5.931.692,98	15.413.750,14	(9.482.057,16)	(949.878.922,39)
2088	5.940.384,57	15.057.505,60	(9.117.121,04)	(958.996.043,43)
2089	5.933.420,64	14.708.076,70	(8.774.656,06)	(967.770.699,49)
2090	5.908.043,14	14.354.461,80	(8.446.418,66)	(976.217.118,15)
2091	5.909.249,54	13.991.200,89	(8.081.951,35)	(984.299.069,50)
2092	5.873.929,04	13.645.901,72	(7.771.972,68)	(992.071.042,18)
2093	5.891.135,72	13.270.331,80	(7.379.196,09)	(999.450.238,26)
2094	5.901.032,93	12.910.950,16	(7.009.917,23)	(1.006.460.155,49)
2095	5.915.250,25	12.580.888,06	(6.665.637,80)	(1.013.125.793,30)
2096	5.921.524,23	12.227.039,10	(6.305.514,87)	(1.019.431.308,17)
2097	5.930.967,77	11.927.689,01	(5.996.721,23)	(1.025.428.029,40)

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

16. INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS

O quadro a seguir apresenta as inconsistências apuradas nas bases de dados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas. Apresenta-se as respectivas premissas técnicas utilizadas para suprir as ausências ou deficiências de informações cadastrais.

QUADRO 29: INCONSISTÊNCIAS DOS SERVIDORES ATIVOS

QUANTIDADE	PERCENTUAL	INCONSISTÊNCIA	AÇÃO
466	99,40%	Tempo de Serviço anterior não informado	Utilizada a idade de 24 anos como idade de entrada no mercado de trabalho

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

17. DURAÇÃO DO PASSIVO

A duração do passivo corresponde à média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderada pelos valores presentes desses fluxos.

QUADRO 30: EVOLUÇÃO DA DURAÇÃO DO PASSIVO

EXERCÍCIO	DURAÇÃO DO PASSIVO (DURATION) EM ANOS
2018	-
2019	-
2020	18,91
2021	23,87
2022	19,12

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

18. GANHOS E PERDAS ATUARIAIS

O balanço de ganhos e perdas atuariais refere-se a um demonstrativo sobre o ajuste entre a realidade e a expectativa que se tinha quando da formulação do plano de custeio, acerca do comportamento das hipóteses ou premissas atuariais.

Nesse sentido, em síntese as análises anteriormente apresentadas no transcorrer desse relatório, segue demonstrados os principais fatores que acarretaram à alteração dos resultados, por meio de estudos de balanço de ganhos e perdas atuariais, sendo a primeira tabela relativa ao ativo garantidor do Plano e a segunda tabela relativa ao passivo atuarial do Plano.

QUADRO 31: GANHOS E PERDAS DOS ATIVOS DO PLANO – EVOLUÇÃO ANUAL

DESCRIÇÃO	PROJETADO PARA 2022	EXECUTADO EM 2022	DIFERENÇA	DIFERENÇA (%)
ATIVO GARANTIDOR	62.560.733,13	53.780.612,60	- 8.780.120,53	-14,03%
PMBC	127.496.255,83	147.181.128,39	19.684.872,56	15,44%
PMBaC	141.604.907,14	144.981.792,01	3.376.884,87	2,38%
PLANO DE AMORTIZAÇÃO	3.569.807,87	4.355.461,08	785.653,21	22,01%
PARCELAMENTOS E DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	2.434.106,04	2.434.106,04	-	0,00%
RESULTADO ATUARIAL	- 200.536.515,93	- 231.592.740,68	- 31.841.877,96	15,49%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

19. PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES

A tabela abaixo apresenta a evolução das reservas matemáticas para os próximos 12 meses.

QUADRO 32: PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES

MÊS	VASF	VABF CONCEDIDO	VACF CONCEDIDO	PMBC	VABF A CONCEDER	VACF ENTE	VACF SERVIDORES	PMBAC	VACOMPREV A RECEBER	VACOMPREV A PAGAR
0	167.568.297,00	164.154.697,90	558.099,72	163.596.598,18	197.492.165,70	15.120.534,06	17.640.623,06	164.731.008,58	36.164.686,36	-
1	168.281.773,64	164.816.062,61	559.215,92	164.256.846,69	197.545.486,14	15.121.961,01	17.642.050,02	164.781.475,12	36.305.101,94	-
2	168.998.120,87	165.479.949,98	560.334,35	164.919.615,63	197.598.913,23	15.124.820,66	17.644.909,67	164.829.182,91	36.446.062,70	-
3	169.717.350,02	166.146.369,72	561.455,02	165.584.914,70	197.652.447,17	15.129.118,76	17.649.207,77	164.874.120,64	36.587.570,77	-
4	170.439.472,48	166.815.331,57	562.577,93	166.252.753,64	197.706.088,18	15.134.861,11	17.654.950,12	164.916.276,94	36.729.628,26	-
5	171.164.499,70	167.486.845,32	563.703,09	166.923.142,23	197.759.836,47	15.142.053,52	17.662.142,53	164.955.640,42	36.872.237,32	-
6	171.892.443,15	168.160.920,77	564.830,49	167.596.090,28	197.813.692,25	15.150.701,81	17.670.790,82	164.992.199,62	37.015.400,09	-
7	172.623.314,36	168.837.567,79	565.960,15	168.271.607,64	197.867.655,75	15.160.811,85	17.680.900,86	165.025.943,05	37.159.118,70	-
8	173.357.124,90	169.516.796,27	567.092,07	168.949.704,19	197.921.727,18	15.172.389,50	17.692.478,51	165.056.859,16	37.303.395,33	-
9	174.093.886,38	170.198.616,13	568.226,26	169.630.389,87	197.975.906,74	15.185.440,68	17.705.529,69	165.084.936,37	37.448.232,14	-
10	174.833.610,46	170.883.037,35	569.362,71	170.313.674,64	198.030.194,67	15.199.971,31	17.720.060,32	165.110.163,05	37.593.631,30	-
11	175.576.308,86	171.570.069,94	570.501,44	170.999.568,51	198.084.591,17	15.215.987,33	17.736.076,34	165.132.527,50	37.739.595,00	-
12	176.321.993,32	172.259.723,95	571.642,44	171.688.081,51	198.139.096,47	15.233.494,72	17.753.583,73	165.152.018,01	37.886.125,43	-

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

20. GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS ATUARIAIS

- ✓ **Alíquota de contribuição normal:** percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, a cada ano, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.

- ✓ **Alíquota de contribuição suplementar:** percentual de contribuição extraordinária, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial.

- ✓ **Análise de sensibilidade:** método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado final de um estudo ou avaliação atuarial.

- ✓ **Aposentadoria:** benefício concedido aos segurados ativos do RPPS em prestações continuadas e nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.

- ✓ **Aposentadoria por incapacidade permanente para o trabalho:** benefício concedido aos segurados do RPPS que, por doença ou acidente, forem considerados, por perícia médica do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS, incapacitados para exercer suas atividades ou outro tipo de serviço que lhes garanta o sustento, nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.

- ✓ **Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios:** somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados

como investimentos e avaliados pelo seu valor justo, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo do regime e aqueles vinculados aos fundos para oscilação de riscos e os valores das provisões para pagamento dos benefícios avaliados em regime de repartição simples e de repartição de capitais de cobertura.

- ✓ **Atuário:** profissional técnico especializado, bacharel em Ciências Atuariais e legalmente habilitado para o exercício da profissão nos termos do Decreto-lei nº 806, de 04 de setembro de 1969.

- ✓ **Auditoria atuarial:** exame dos aspectos atuariais do plano de benefícios do RPPS realizado por atuário ou empresa de consultoria atuarial certificada, na forma de instrução normativa específica, com o objetivo de verificar e avaliar a coerência e a consistência da base cadastral, das bases técnicas adotadas, da adequação do plano de custeio, dos montantes estimados para as provisões (reservas) matemáticas e fundos de natureza atuarial, bem como de demais aspectos que possam comprometer a liquidez e solvência do plano de benefícios.

- ✓ **Avaliação atuarial:** documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a população segurada e a base cadastral utilizada, discrimina os encargos, estima os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, que apresenta os montantes dos fundos de natureza atuarial, das reservas técnicas e provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo atuarial e as projeções atuariais exigidas pela legislação pertinente e que contem parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios.

- ✓ **Bases técnicas:** premissas, pressupostos, hipóteses e parâmetros biométricos, demográficos, econômicos e financeiros utilizados e adotados no plano de benefícios pelo

atuário, com a concordância dos representantes do RPPS, adequados e aderentes às características da massa de segurados e beneficiários do RPPS e ao seu regramento. Como bases técnicas entendem-se, também, os regimes financeiros adotados para o financiamento dos benefícios, as tábuas biométricas utilizadas, bem como fatores e taxas utilizados para a estimação de receitas e encargos.

- ✓ **Beneficiário:** a pessoa física amparada pela cobertura previdenciária do RPPS, compreendendo o segurado e seus dependentes.

- ✓ **Conselho deliberativo:** órgão colegiado instituído na estrutura do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS para o atendimento ao critério de organização e funcionamento desse regime pelo qual deve ser garantida a participação de representantes dos beneficiários do regime, nos colegiados ou instâncias de decisão em que seus interesses sejam objeto de discussão e deliberação.

- ✓ **Conselho fiscal:** órgão colegiado instituído na estrutura do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS que supervisiona a execução das políticas formuladas pelo conselho deliberativo e as medidas e ações desenvolvidas pelo órgão de direção do RPPS.

- ✓ **Custeio administrativo:** é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.

- ✓ **Custo administrativo:** o valor correspondente às necessidades de custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento da unidade gestora do RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio, conforme limites estabelecidos em parâmetros gerais.

- ✓ **Custo normal:** o valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.

- ✓ **Custo suplementar:** o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficit gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação das bases técnicas ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários à cobertura das provisões matemáticas previdenciárias, de responsabilidade de todos os poderes, órgãos e entidades do ente federativo.

- ✓ **Data focal da avaliação atuarial:** data na qual foram posicionados, a valor presente, os encargos, as contribuições e aportes relativos ao plano de benefícios, bem como o ativo real líquido e na qual foi apurado o resultado e a situação atuarial do plano. Nas avaliações atuariais anuais, a data focal é a data do último dia do ano civil, 31 de dezembro.

- ✓ **Déficit atuarial:** resultado negativo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios e os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber e do fluxo dos parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.

- ✓ **Déficit financeiro:** valor da insuficiência financeira, período a período, apurada por meio do confronto entre o fluxo das receitas e o fluxo das despesas do RPPS em cada exercício financeiro.

- ✓ **Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA):** documento elaborado em conformidade com os atos normativos da Secretaria de Previdência do Ministério da Previdência, exclusivo de cada RPPS, que demonstra, de forma resumida, as características

gerais do plano de benefícios, da massa segurada pelo plano e os principais resultados da avaliação atuarial.

- ✓ **Dependente previdenciário:** a pessoa física que mantenha vinculação previdenciária com o segurado, na forma da lei.
- ✓ **Dirigente da unidade gestora do RPPS:** representante legal da unidade gestora do RPPS que compõe o seu órgão de direção ou diretoria executiva.
- ✓ **Duração do passivo:** a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.
- ✓ **Ente federativo:** a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.
- ✓ **Equacionamento de déficit atuarial:** decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio do plano de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares.
- ✓ **Equilíbrio atuarial:** garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere; expressão utilizada para denotar a igualdade entre o total dos recursos garantidores do plano de benefícios do RPPS, acrescido das contribuições futuras e direitos, e o total de compromissos atuais e futuros do regime.
- ✓ **Equilíbrio financeiro:** garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.

- ✓ **Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média:** a média das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias embasadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

- ✓ **Evento gerador do benefício:** evento que gera o direito e torna o segurado do RPPS ou o seu dependente elegível ao benefício.

- ✓ **Fluxo atuarial:** discriminação dos fluxos de recursos, direitos, receitas e encargos do plano de benefícios do RPPS, benefício a benefício, período a período, que se trazidos a valor presente pela taxa atuarial de juros adotada no plano, convergem para os resultados do Valor Atual dos Benefícios Futuros e do Valor Atual das Contribuições Futuras que deram origem aos montantes dos fundos de natureza atuarial, às provisões matemáticas (reservas) a contabilizar e ao eventual deficit ou superavit apurados da avaliação atuarial.

- ✓ **Fundo em capitalização:** fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, com a finalidade de acumulação de recursos para pagamento dos compromissos definidos no plano de benefícios do RPPS, no qual o benefício de aposentadoria por tempo de contribuição e idade foi estruturado sob o regime financeiro de capitalização e os demais benefícios em conformidade com as regras dispostas nesta Portaria MTP nº 1.467/2022.

- ✓ **Fundo em repartição:** fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, em caso de segregação da massa, em que as contribuições a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados ativos, aposentados e pensionistas vinculados ao RPPS são fixadas sem objetivo de acumulação de recursos, sendo as insuficiências aportadas pelo ente federativo, admitida a constituição de fundo para oscilação de riscos.

- ✓ **Fundo para oscilação de riscos:** valor destinado à cobertura de riscos decorrentes de desvios das hipóteses adotadas na avaliação atuarial ou com o objetivo de antisseleção de riscos, cuja finalidade é manter nível de estabilidade do plano de custeio do RPPS e garantir sua solvência.

- ✓ **Ganhos e perdas atuariais:** demonstrativo sobre o ajuste entre a realidade e a expectativa que se tinha quando da formulação do plano de custeio, acerca do comportamento das hipóteses ou premissas atuariais.

- ✓ **Meta de rentabilidade:** é a taxa real anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios, definida pela política de investimentos do RPPS.

- ✓ **Método de financiamento atuarial:** metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das reservas necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados e beneficiários do RPPS.

- ✓ **Nota técnica atuarial (NTA):** documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, em conformidade com a instrução normativa emanada da Secretaria de Previdência do Ministério da Previdência, que contém todas as formulações e expressões de cálculo das alíquotas de contribuição e dos encargos do plano de benefícios, das provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes à população do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações.

- ✓ **Órgãos de controle externo:** Os tribunais de contas, responsáveis pela fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial dos entes federativos e entidades da Administração Pública direta e indireta, nos termos dos arts. 70 a 75 da

Constituição Federal e respectivas constituições estaduais, e dos RPPS, na forma do inciso IX do art. 1º da Lei nº 9.717, de 1998.

- ✓ **Parecer atuarial:** documento emitido por atuário que apresenta de forma conclusiva a situação financeira e atuarial do plano de benefícios, no que se refere à sua liquidez de curto prazo e solvência, que certifica a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas na avaliação atuarial, a regularidade ou não do repasse de contribuições ao RPPS e a observância do plano de custeio vigente, a discrepância ou não entre o plano de custeio vigente e o plano de custeio de equilíbrio estabelecido na última avaliação atuarial e aponta medidas para a busca e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial.

- ✓ **Passivo atuarial:** é o valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios.

- ✓ **Pensionista:** o dependente em gozo de pensão previdenciária em decorrência de falecimento do segurado ao qual se encontrava vinculado.

- ✓ **Plano de benefícios:** benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do RPPS, segundo as regras constitucionais e legais, limitados ao conjunto estabelecido para o Regime Geral de Previdência Social - RGPS.

- ✓ **Plano de custeio:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminados por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios.

- ✓ **Plano de custeio de equilíbrio:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminadas por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessárias para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios, proposto na avaliação atuarial.

- ✓ **Plano de custeio vigente:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, estabelecido em lei pelo ente federativo e vigente na posição da avaliação atuarial.

- ✓ **Projeções atuariais com as alíquotas de equilíbrio:** compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura e os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, calculados com base nas novas alíquotas de equilíbrio, para atender as exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

- ✓ **Projeções atuariais com as alíquotas vigentes:** compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por repartição de capitais de cobertura, os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, calculados com base nas alíquotas vigentes, para atender as exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

- ✓ **Provisão matemática de benefícios a conceder:** corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício não concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.

- ✓ **Provisão matemática de benefícios concedidos:** corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício já concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.

- ✓ **Regime financeiro de capitalização:** regime onde há a formação de uma massa de recursos, acumulada durante o período de contribuição, capaz de garantir a geração de receitas equivalentes ao fluxo de fundos integralmente constituídos, para garantia dos benefícios iniciados após o período de acumulação dos recursos.

- ✓ **Regime financeiro de repartição de capitais de cobertura:** regime no qual o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo esse considerado até sua extinção e apenas para benefícios cujo evento gerador do benefício venha ocorrer naquele único exercício.

- ✓ **Regime financeiro de repartição simples:** regime em que o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de benefícios futuros cujo pagamento venha a ocorrer nesse mesmo exercício.

- ✓ **Regime Geral de Previdência Social - RGPS:** regime de filiação obrigatória para os trabalhadores não vinculados a regime próprio de previdência social.

- ✓ **Regime Próprio de Previdência Social - RPPS:** o regime de previdência estabelecido no âmbito do ente federativo e que assegure por lei, a todos os servidores titulares de cargo efetivos, pelo menos os benefícios de aposentadoria e pensão por morte previstos no art. 40 da Constituição Federal.

- ✓ **Relatório da avaliação atuarial:** documento elaborado por atuário legalmente habilitado que apresenta os resultados do estudo técnico desenvolvido, baseado na Nota Técnica Atuarial e demais bases técnicas, com o objetivo principal de estabelecer, de forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência.

- ✓ **Relatório de análise das hipóteses:** instrumento de responsabilidade da unidade gestora do RPPS, elaborado por atuário legalmente responsável, pelo qual demonstra-se a adequação e aderência das bases técnicas adotadas na avaliação atuarial do regime próprio às características da massa de beneficiários do regime, às normas gerais de organização e funcionamento dos RPPS e às normas editadas pelo ente federativo.

- ✓ **Reserva administrativa:** constituída com os recursos destinados ao financiamento do custo administrativo do RPPS, relativos ao exercício corrente ou de sobras de custeio de exercícios anteriores e respectivos rendimentos, provenientes de alíquota de contribuição integrante do plano de custeio normal, aportes preestabelecidos para essa finalidade, repasses financeiros ou pagamentos diretos pelo ente federativo ou destinados a fundo administrativo instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.

- ✓ **Reserva de contingência:** montante decorrente do resultado superavitário, para garantia de benefícios.

- ✓ **Resultado atuarial:** resultado apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios, sendo superavitário caso as receitas superem as despesas, e, deficitário, em caso contrário.

- ✓ **Segregação da massa:** a separação dos segurados do plano de benefícios do RPPS em grupos distintos que integrarão o Fundo em Capitalização e o Fundo em Repartição.

- ✓ **Segurado:** o servidor público civil titular de cargo efetivo, o magistrado e o membro do Ministério Público e de tribunal de contas, ativo e aposentado; o militar estadual ativo, da

reserva remunerada ou reformado, com vinculação previdenciária ao RPPS, abrangendo os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, instituições, órgãos e entidades autônomas.

- ✓ **Segurado aposentado:** o segurado em gozo de aposentadoria.
- ✓ **Segurado ativo:** o segurado que esteja em fase laborativa.
- ✓ **Serviço passado:** parcela do passivo atuarial do servidor ativo correspondente ao período anterior a seu ingresso no RPPS do ente, para a qual não exista compensação previdenciária integral. No caso do aposentado ou pensionista, é a parcela do passivo atuarial referente a esses beneficiários, relativa ao período anterior à assunção pelo regime próprio e para o qual não houve contribuição para o correspondente custeio.
- ✓ **Sobrevida média dos aposentados e pensionistas:** representa a sobrevida média da tábua de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados, pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.
- ✓ **Superavit atuarial:** resultado positivo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras e do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.
- ✓ **Tábuas biométricas:** instrumentos demográficos estatísticos utilizados nas bases técnicas da avaliação atuarial que estimam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados de determinado grupo de pessoas, tais como: sobrevivência, mortalidade, invalidez, morbidade, etc.
- ✓ **Taxa atuarial de juros:** é a taxa anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios do RPPS, no horizonte de longo prazo, utilizada no

cálculo dos direitos e compromissos do plano de benefícios a valor presente, sem utilização do índice oficial de inflação de referência do plano de benefícios.

- ✓ **Taxa de administração:** compreende os limites a que o custo administrativo está submetido, expressos em termos de alíquotas e calculados nos termos dos parâmetros e diretrizes gerais para a organização e funcionamento dos RPPS.
- ✓ **Taxa de juros parâmetro:** aquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, divulgada anualmente pela Secretaria de Previdência, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios.
- ✓ **Valor atual das contribuições futuras:** valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.
- ✓ **Valor atual dos benefícios futuros:** valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.
- ✓ **Viabilidade financeira:** capacidade de o ente federativo dispor de recursos financeiros suficientes para honrar os compromissos previstos no plano de benefícios do RPPS.
- ✓ **Viabilidade fiscal:** capacidade de cumprimento dos limites fiscais previstos na Lei de Responsabilidade Fiscal.
- ✓ **Viabilidade orçamentária:** capacidade de o ente federativo consignar receitas e fixar despesas, em seu orçamento anual, suficientes para honrar os compromissos com o RPPS.
- ✓ **Unidade gestora:** a entidade ou órgão integrante da estrutura da administração pública do ente federativo que tenha por finalidade a administração, o gerenciamento e a

operacionalização do RPPS, incluindo a arrecadação e a gestão de recursos, a concessão, o pagamento e a manutenção dos benefícios.

- ✓ **Valor Justo:** valor pelo qual um ativo pode ser negociado ou um passivo liquidado entre as partes interessadas em condições ideais e com a ausência de fatores que pressionem para a liquidação da transação ou que caracterizem uma transação de comercialização.