



ALIANÇA  
assessoria

## AVALIAÇÃO ATUARIAL 2024

# MUNICÍPIO DE PAULÍNIA/SP INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS FUNCIONÁRIOS PÚBLICOS MUNICIPAIS DE PAULÍNIA - PAULIPREV

**Perfil Atuarial: II**

**Data Focal dos Dados: 31 de dezembro de 2023**

**Nota Técnica: 2020.000723.1**

**Versão: 02**

**Data de elaboração: 06/03/2024**

## SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente relatório tem por finalidade apresentar os resultados da avaliação atuarial, na data focal de 31/12/2023, contemplando as normas gerais aplicáveis aos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS e a legislação editada pelo ente federativo.

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

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

O Instituto de Previdência dos Funcionários Públicos Municipais de Paulínia, na data da avaliação, possuía um grupo de 5.710 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\$ 1.659.196.578,78. 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 no valor de R\$ 3.845.535.961,12, o qual deverá ser financiado pelo Ente Federativo através do custeio suplementar (especial). No custo normal foram utilizadas as alíquotas de custeio de 14% para o Ente e para os segurados 14% conforme legislação municipal vigente.

## 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.....	12
3.3. ... Pensionistas.....	14
4.BASES TÉCNICAS E PREMISSAS.....	15
4.1.Premissas Atuariais .....	16
4.2.Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento .....	16
5.DURATION DO PASSIVO .....	17
6.RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL .....	18
7.PLANO DE CUSTEIO .....	20
7.1. ...Custo Normal .....	20
8.EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL.....	22
9.VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO .....	24
10.ANÁLISE DE SENSIBILIDADE .....	25
10.1 Impacto do Crescimento Salarial no Custo Normal.....	25
10.2 Impacto da Expectativa de Vida no Custo Normal .....	26
10.3 Impacto da variação da Idade Média .....	27
10.4 Impacto da Variação na Idade Média de Aposentadoria .....	28
10.5 Taxa de Juros 29	
11.INDICADORES DE SOLVÊNCIA.....	30
12.PARECER ATUARIAL.....	32
12.1.Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.....	32
12.2.Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados .....	33
12.3.Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios .....	34

12.4.Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.....	34
12.5.Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados .....	35
12.6.Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios .....	36
12.7.Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....	37
12.8.Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS .....	38
12.9.Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	38
12.10.Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais .....	40
12.11.Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios .....	41
12.12.Considerações Finais.....	42
13.PROJEÇÃO ATUARIAL .....	43
14.REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS .....	46
15.PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL .....	48
16.INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS .....	50
17.DURAÇÃO DO PASSIVO .....	51
18.GANHOS E PERDAS ATUARIAIS.....	52
19.PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES.....	53
20.GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS ATUARIAIS.....	54

## 1. INTRODUÇÃO

O marco institucional dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS foi a Emenda Constitucional 20/98, seguida pela 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 apresenta expressivos déficits atuariais (NOGUEIRA, 2011).<sup>1</sup>

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 implementação 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 encerrou em 13/11/2021.

Com a publicação desta 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.

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 políticas públicas de

---

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

interesse dos cidadãos, tais como saúde, educação, segurança e moradia, e conduzindo à necessidade de novas reformas previdenciárias que ameçaçam 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)<sup>2</sup>. 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 adotada a modalidade de 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 de aposentado, adotamos o regime de capitalização, através do método de financiamento IEN – ENTRY AGE NORMAL (Idade Normal de Entrada), reconhecido pela Portaria MTP nº 1.467/2022.

A aplicação do método atuarial EAN/IEN – ENTRY AGE NORMAL (Idade Normal de Entrada) pressupõe uma premissa que permite estabelecer um Custo Normal mais constante ao longo do tempo, fazendo com que os atuários passem a utilizar a acumulação do benefício de forma linear na fase laborativa do participante, utilizando para tal, o tempo de serviço entre a data de admissão e a data prevista para a concessão do benefício. Isso permite que o custo do plano de benefícios seja mais uniforme ao longo do tempo.

---

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

No desenvolvimento da avaliação atuarial, as hipóteses biométricas são caracterizadas por tabuas biométricas de mortalidade de válidos ou inválidos e de entrada em invalidez. Elas são instrumentos que medem a probabilidade de um Participante Ativo ou Assistido vir a falecer, ou de participantes ativos 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 normativo 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 Paulínia para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial. Em relação aos impactos da Emenda Constitucional nº 103/2019, foram contempladas 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	MENOR MATURIDADE
Indicador de Situação Previdenciária	C
Perfil Atuarial	II

Fonte: SPREV – ISP-RPPS 2023.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

### 3. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

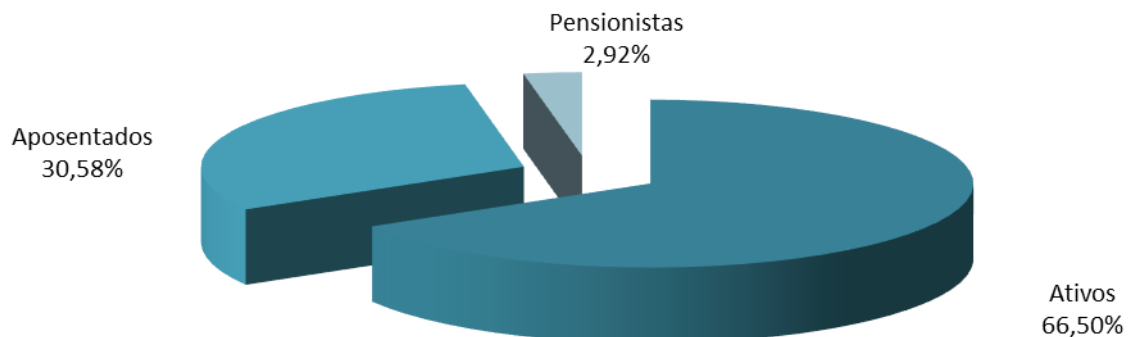
Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos, aposentados e pensionistas do Município de Paulínia. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores utilizados no estudo.

**QUADRO 2: POPULAÇÃO ESTUDADA**

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$39.104.164,18	3.797	R\$10.298,70
Servidores Aposentados	R\$17.274.605,09	1.746	R\$9.893,82
Pensionistas	R\$1.027.295,44	167	R\$6.151,47
<b>Total</b>	<b>R\$57.406.064,71</b>	<b>5.710</b>	<b>R\$10.053,60</b>

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

**GRAFICO 1: POPULAÇÃO ESTUDADA**



#### 3.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 3.797 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Paulínia, 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 e tipo de dependência.

O quadro a seguir apresenta o resumo dados dos servidores ativos segmentados entre sexos masculino e feminino. Conforme as regras atuais de concessão do benefício de aposentadoria as servidoras têm cinco anos de redução na idade e no tempo de contribuição, em relação aos servidores, para preenchimento dos requisitos mínimos.

**QUADRO 3: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES ATIVOS**

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	2.689	1.108	3.797
Idade Média	48	49	48
Idade Média de Admissão	31	32	31
Idade Média de Aposentadoria Projetada	57	62	59
Remuneração Média	R\$10.036,36	R\$10.935,37	R\$10.298,70
Remuneração Total	R\$26.987.769,47	R\$12.116.394,72	R\$39.104.164,18

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

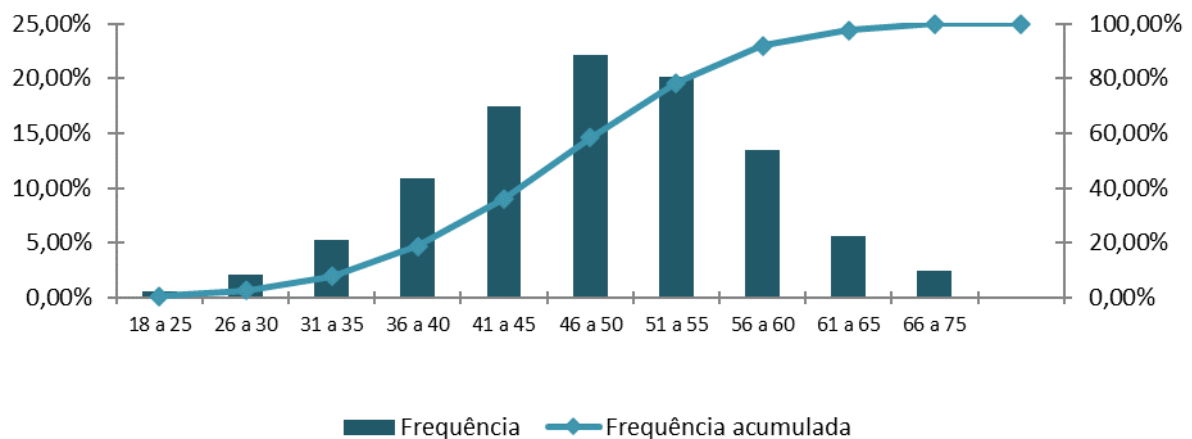
O gráfico a seguir apresenta a proporção de servidores ativos segmentados entre professores e não-professores. Conforme as regras atuais de concessão do benefício de aposentadoria os servidores professores têm cinco anos de redução na idade e no tempo de contribuição, em relação aos demais servidores, para preenchimento dos requisitos mínimos.

**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	21	R\$5.991,99	R\$125.831,88
26 a 30	78	R\$7.676,72	R\$598.783,94
31 a 35	198	R\$8.688,91	R\$1.720.405,03
36 a 40	415	R\$9.911,46	R\$4.113.255,26
41 a 45	665	R\$10.076,42	R\$6.700.820,99
46 a 50	839	R\$10.577,11	R\$8.874.193,26
51 a 55	764	R\$10.968,13	R\$8.379.650,84
56 a 60	512	R\$10.766,50	R\$5.512.448,94
61 a 65	212	R\$10.203,84	R\$2.163.214,44
66 a 75	93	R\$9.844,73	R\$915.559,60
Acima de 75	0	R\$0,00	R\$0,00
<b>TOTAL</b>	<b>3.797</b>	<b>R\$10.298,70</b>	<b>R\$39.104.164,18</b>

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**GRÁFICO 3: FREQUÊNCIA DAS IDADES DOS SERVIDORES ATIVOS**

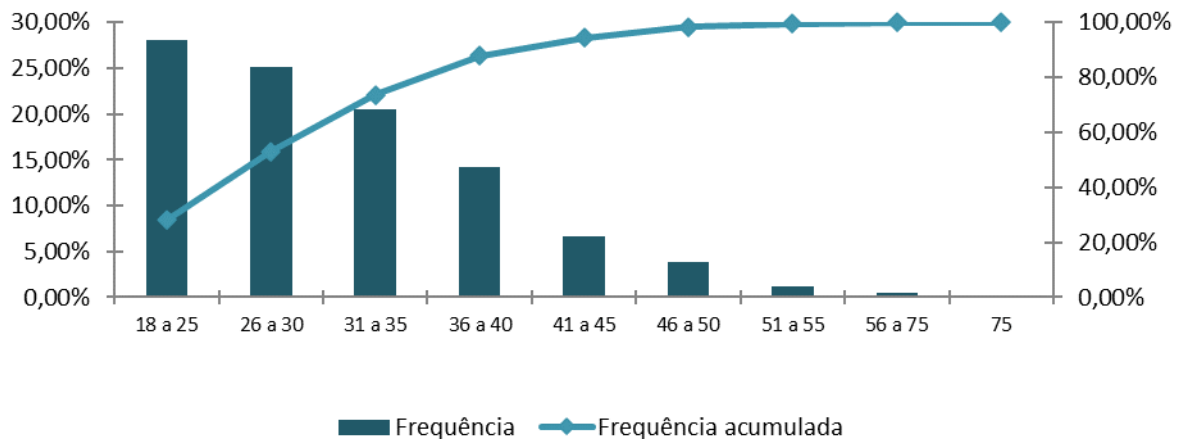
Os dados relativos à admissão e tempo anterior, combinados com a idade, são os ingredientes para a definição de uma função vital no estudo em epígrafe, que é o tempo que falta para a aposentadoria.

**QUADRO 5: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA DA IDADE DE ADMISSÃO**

INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	1.066	28,07%	28,07%
26 a 30	953	25,10%	53,17%
31 a 35	777	20,46%	73,63%
36 a 40	537	14,14%	87,77%
41 a 45	254	6,69%	94,46%
46 a 50	145	3,82%	98,28%
51 a 55	47	1,24%	99,52%
56 a 75	18	0,47%	100,00%
75	0	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>3.797</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

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

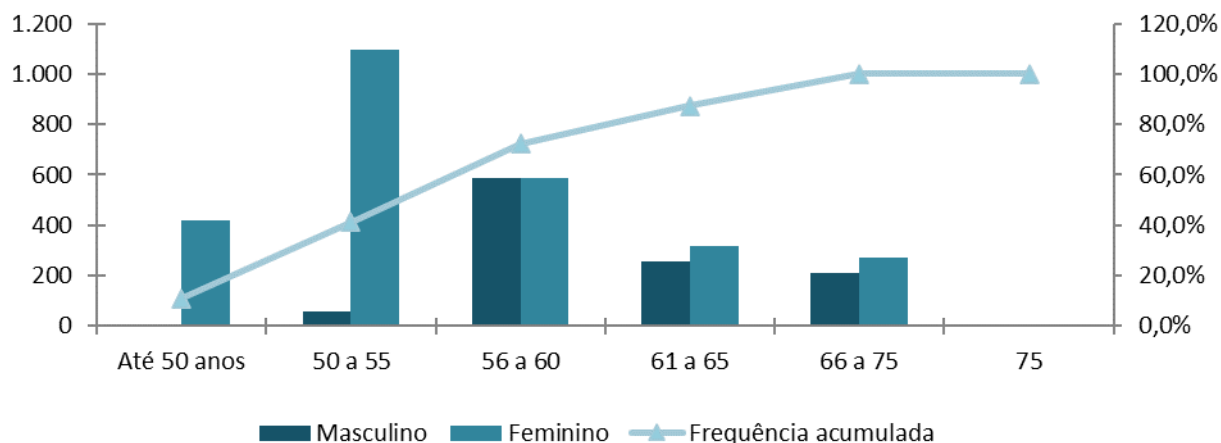
**GRÁFICO 4: FREQUÊNCIA DAS IDADES DE ADMISSÃO**



**QUADRO 6: DISTRIBUIÇÃO DA IDADE DE APOSENTADORIA PROJETADA**

INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	417	0
50 a 55	1.095	58
56 a 60	587	585
61 a 65	317	257
66 a 75	273	208
Acima de 75	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2.689</b>	<b>1.108</b>

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV.  
 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 1.746 aposentados do PAULIPREV. 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 e tipo de dependência:

**QUADRO 7: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES APOSENTADOS**

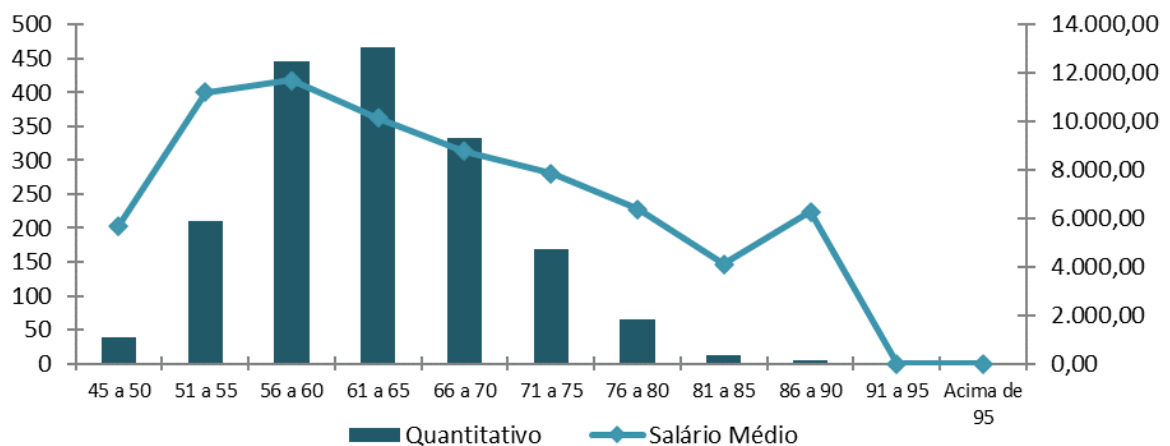
DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	1.382	364	1.746
Idade Mínima	41	47	41
Idade Média	62	66	63
Idade Máxima	88	86	88
Benefício Médio	R\$9.601,86	R\$11.002,31	R\$9.893,82
Benefício Total	R\$13.269.765,29	R\$4.004.839,80	R\$17.274.605,09

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV.  
 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	39	5.688,67	221.858,14
51 a 55	210	11.207,91	2.353.661,91
56 a 60	446	11.697,21	5.216.953,48
61 a 65	467	10.146,87	4.738.587,59
66 a 70	333	8.783,51	2.924.910,07
71 a 75	169	7.843,44	1.325.541,35
76 a 80	65	6.377,80	414.556,79
81 a 85	13	4.107,63	53.399,21
86 a 90	4	6.284,14	25.136,55
91 a 95	0	0,00	0,00
Acima de 95	0	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.746</b>	<b>9.893,82</b>	<b>17.274.605,09</b>

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

**GRÁFICO 6: FREQUÊNCIA DOS APOSENTADOS POR IDADE E PROVENTO MÉDIO**

### 3.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 167 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 e teto constitucional remuneratório específico:

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

**QUADRO 9: RESUMO DOS DADOS DOS PENSIONISTAS**

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	100	67	167
Idade Mínima	8	9	8
Idade Média	59	53	56
Idade Máxima	90	84	90
Benefício Médio	R\$6.279,41	R\$5.960,52	R\$6.151,47
Benefício Total	R\$627.940,50	R\$399.354,94	R\$1.027.295,44

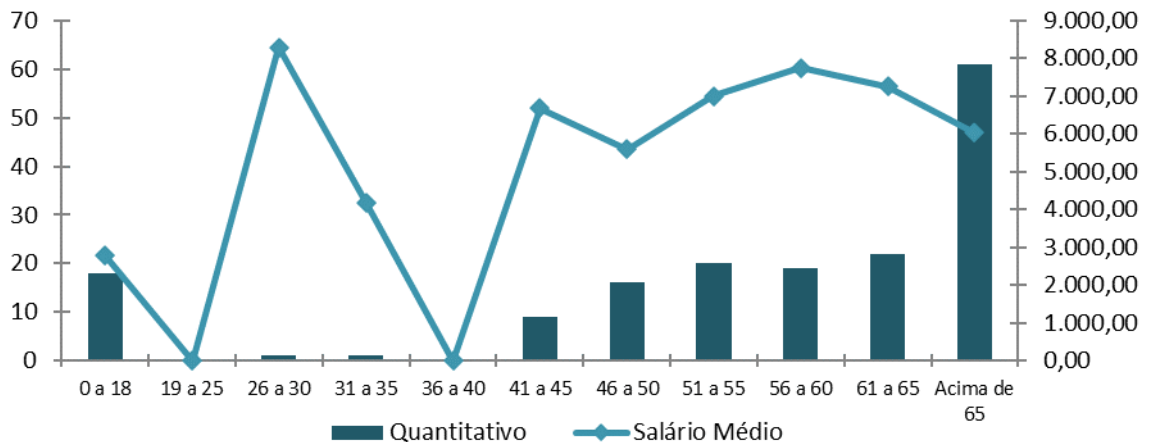
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV.

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	18	2.780,27	50.044,93
19 a 25	0	0,00	0,00
26 a 30	1	8.291,50	8.291,50
31 a 35	1	4.191,43	4.191,43
36 a 40	0	0,00	0,00
41 a 45	9	6.687,60	60.188,43
46 a 50	16	5.587,59	89.401,36
51 a 55	20	6.995,49	139.909,73
56 a 60	19	7.750,19	147.253,54
61 a 65	22	7.254,92	159.608,28
Acima de 65	61	6.039,45	368.406,24
<b>TOTAL</b>	<b>167</b>	<b>6.151,47</b>	<b>1.027.295,44</b>

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PAULIPREV.  
 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, define dos 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 Avaliação Atuarial.

**QUADRO 11: PREMISSAS**

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Taxa de Juros	4,93% a.a.
Crescimento Salarial	1,00% a. a.
Rotatividade	1,00% a. a.
Taxa de Sobrevivência	IBGE – 2022 (Segregadas por sexo)
Taxa de Mortalidade	IBGE – 2022 (Ambos os sexos)
Taxa de Invalidez	Álvaro Vindas
Salário-Mínimo	R\$ 1.320,00
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
- ✓ **IEN** = Idade de Entrada Normal

A metodologia de cálculo, as formulações adotadas para a elaboração desta Avaliação Atuarial, 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 permite 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 da mesma Portaria, alterado pela Portaria MPS nº 3.289/2023:

**QUADRO 13: CÁLCULO DA DURATION DO PASSIVO**

PONTOS (EM ANOS)	TAXA DE JUROS DE PARÂMETRO
20,67	4,93% a.a.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Dessa maneira, o prazo para amortização do passivo atuarial do plano de benefícios previdenciários administrado pelo PAULIPREV, será de 21 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 Paulínia.

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 PAULIPREV apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

**QUADRO 14: BALANÇO ATUARIAL**

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
<b>ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)</b>	<b>R\$ 1.659.196.578,78</b>
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 1.180.542.331,43
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	R\$ 378.384.252,93
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	R\$ 24.438.046,71
Aplicações em Enquadramento - RPPS	R\$ -
Títulos e Valores não Sujeitos a Enquadramento - RPPS	R\$ -
Demais Direitos, Bens e Ativos	R\$ 14.299.601,25
Acordos de Parcelamento de Dívida aprovados pelo MTPS	R\$ 61.532.346,46
<b>VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS</b>	<b>R\$ 3.319.145.648,00</b>
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)</b>	<b>R\$ 6.254.205.546,16</b>
<b>Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC sem COMPREV (c)</b>	<b>R\$ 2.884.223.277,14</b>

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
Valor Atual Benefícios Futuros - Concedidos	R\$ 3.028.042.251,82
- Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ -
- Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidor)	R\$ (143.818.974,68)
<b>Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC sem COMPREV (d)</b>	<b>R\$ 3.369.982.269,02</b>
Valor Atual Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 4.541.042.420,74
- Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ (540.489.300,79)
- Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidor)	R\$ (630.570.850,93)
<b>AJUSTE DA PMBC e PMBAC REFERENTE A COMPREV (e) = (f) - (g) + (h) - (i)</b>	<b>R\$ 749.473.006,26</b>
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R\$ -
- Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	R\$ (299.829.639,61)
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder (h)	R\$ -
- Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder (i)	R\$ (449.643.366,65)
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k) + (l)</b>	<b>R\$ 5.504.732.539,90</b>
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC com CompREV (k) = (c) - (g) + (f)	R\$ 2.584.393.637,53
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC com CompREV (l) = (d) - (i) + (h)	R\$ 2.920.338.902,37
<b>RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) - (j)</b>	<b>R\$ (3.845.535.961,12)</b>
Superávit	R\$ -
Reserva de Contingência	R\$ -
Reserva para Ajuste do Plano	R\$ -
Déficit	R\$ (3.845.535.961,12)
<b>DÉFICIT EQUACIONADO</b>	<b>R\$ 2.919.014.441,75</b>
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em Lei	R\$ 2.919.014.441,75
Valor da Cobertura da Insuficiência Financeira	R\$ -
<b>DÉFICIT ATUARIAL</b>	<b>R\$ (926.521.519,37)</b>

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 PAULIPREV considerados neste estudo, existe um passivo atuarial que deve ser amortizado, conforme quadro anterior.

Conforme disposto no Art. 39, incisos I e II, do Anexo VI da 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 sobrevivência média dos aposentados e pensionistas. Neste caso o prazo máximo do plano de equacionamento terá como parâmetro a duração do passivo ou a sobrevivência média dos aposentados e pensionistas.

O Governo do Município de Paulínia instituiu um Plano de Custeio Suplementar por aportes, para o equacionamento do déficit atuarial, através da Lei Municipal nº 3738, de 23

de dezembro de 2019, que a partir do exercício de 2024, considera o valor total de R\$ 5.353.497.507,60 para todos os Entes do Município de Paulínia.

O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 2.919.014.441,75, e foi alocado na conta “Outros Créditos”, juntamente com o valor do LDA. Trata-se de contas redutoras de passivo, conforme o quadro a seguir:

**QUADRO 15: SITUAÇÃO DAS RESERVAS A AMORTIZAR**

DIRSCIMINAÇÃO	VALORES
(-) Reservas a Amortizar	R\$ (3.845.535.961,12)
(+) LDA	R\$ 1.056.300.306,58
(+) Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura	R\$ 2.919.014.441,75
<b>SUPERÁVIT TÉCNICO ATUARIAL</b>	<b>R\$ 129.778.787,21</b>
(-) Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	R\$ (129.778.787,21)
<b>RESULTADO TÉCNICO ATUARIAL</b>	<b>R\$ -</b>

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 em R\$ 129.778.787,21 (considerando a utilização do LDA e valor presente do plano de amortização vigente), que comprova que o plano de financiamento do passivo atuarial vigente está adequado.

## 7. PLANO DE CUSTEIO

### 7.1. Custo Normal

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

Desde o início do trabalho, o grande desafio 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 ele 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 concedidos e a conceder, na data base da avaliação, pelo PAULIPREV.

**QUADRO 16: CUSTO NORMAL MENSAL**

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	R\$112.752.947,00	22,18%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 18.300.748,84	3,60%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	R\$38.939.926,69	7,66%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	R\$0,00	0,00%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	R\$ 11.488.803,44	2,26%
Taxa Administrativa	R\$ 10.167.082,69	2,00%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 180.160.705,22</b>	<b>35,44%</b>

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

As contribuições normais, atualmente vertidas ao PAULIPREV, somam 28,00% (14,00% para o Município e 14,00% para o Servidor), **sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 35,44%. O patamar contributivo deverá ser alterado**, conforme quadro a seguir:

**QUADRO 17: DEFINIÇÃO DAS ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÕES**

DISCRIMINAÇÃO	CUSTEIO NORMAL
Contribuição Patronal (Normal)	19,44%
Contribuição Patronal (Tx. Adm.)	2,00%
Contribuição do Servidor	14,00%
Contribuição dos Aposentado*	14,00%
Contribuição do Pensionista*	14,00%
Contribuição Patronal Suplementar	Aporte

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

## 8. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

Corresponde à 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 PAULIPREV 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, gera-se a necessidade da implementação das Provisões a Amortizar.

Importante esclarecer que, se o Custo Normal tivesse sido praticado desde o ingresso do primeiro servidor no Plano, 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 para equacionamento desse déficit.

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 o dobro da duração do passivo ou a sobrevida média dos aposentados e pensionistas. O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R\$ 3.845.535.961,12.

Considerando as normas técnicas definidas na legislação citada acima, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (20,67 anos), é de R\$ 1.056.300.306,58. Assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 2.789.235.654,54 e poderá ser financiada no prazo máximo de 41 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Paulínia, através da Lei nº 3738, de 23/12/2019, instituiu um Plano de Amortização por aportes 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\$ 2.919.014.441,75. Como este montante é inferior 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 2022	AV. ATUARIAL 2023	AV. ATUARIAL 2024
Aposentadorias com reversão ao dependente	17,12%	17,13%	22,18%
Invalidez com reversão ao dependente	3,86%	3,84%	3,60%
Pensão por morte	3,31%	3,22%	7,66%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
<b>CUSTO NORMAL</b>	<b>26,29%</b>	<b>26,19%</b>	<b>35,44%</b>

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

**QUADRO 19: VARIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS**

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	AV. ATUARIAL 2022	AV. ATUARIAL 2023	AV. ATUARIAL 2024
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 2.189.497.973,61	R\$ 2.662.112.562,30	R\$ 2.884.223.277,14
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 2.471.621.012,40	R\$ 2.718.748.846,97	R\$ 3.369.982.269,02
= <b>Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)</b>	<b>R\$ 4.661.118.986,01</b>	<b>R\$ 5.380.861.409,27</b>	<b>R\$ 6.254.205.546,16</b>
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 1.428.084.990,47	R\$ 1.523.765.520,45	R\$ 1.659.196.578,78
(+) Compensação Previdenciária	R\$ 569.992.083,23	R\$ 663.890.494,87	R\$ 749.473.006,26
<b>(=) RESERVA A AMORTIZAR</b>	<b>R\$ (2.663.041.912,31)</b>	<b>R\$ (3.193.205.393,95)</b>	<b>R\$ (3.845.535.961,12)</b>

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 2023 para esta Avaliação Atuarial de 2024. O aumento desse custo é reflexo da redução da idade média de aposentadoria projetada em 3 anos, além do aumento do quantitativo dos aposentados, elevando o custeio do plano;
- ✓ Observa-se um aumento de 8,35% na Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, decorrente do aumento de aposentados, devido a aposentadoria de servidores em atividade;



✓ Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou um aumento de 23,95%, um dos fatores decorrentes do aumento da folha salarial dos servidores ativos, foi o reajuste de 12% ao salário dos servidores efetivos do município.

## 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 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: VARIÇÃO NO CUSTO NORMAL**

CRESCIMENTO SALARIAL	CUSTO NORMAL
0,00%	32,12%
0,50%	33,74%
1,00%	35,44%
1,50%	37,20%
2,00%	39,04%
2,50%	40,97%

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 provocam 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, definidos 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, a taxa de juros mais elevada origina custo mais baixo.

Isto posto, ao adotar a taxa de crescimento salarial de 1,00% a.a., o plano terá um custeio normal de 35,44%.

## **10.2 Impacto da Expectativa de Vida no Custo Normal**

A expectativa de vida influencia no Custo Previdenciário pois este parâmetro serve para medir por 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 (59 anos) espera-se pagar o benefício de aposentadoria por mais 23,09 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	19,20	34,58%
AT - 83	23,44	38,12%
AT - 2000	26,43	39,24%
IBGE - 2010	23,04	35,59%
IBGE - 2015	23,19	36,08%
IBGE - 2017	23,74	36,20%
IBGE - 2022	23,09	35,44%

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. Isso 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. 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	
45	22,13%	2,80%	7,05%	33,98%	R\$2.289.268.166,53

VARIA IDADE ATUAL	CUSTO NORMAL				RMBAC
	APOSENTADORIA	INVALIDEZ	PENSÃO	TOTAL	
46	22,14%	3,05%	7,25%	34,44%	R\$2.542.088.323,33
47	22,16%	3,30%	7,45%	34,91%	R\$2.810.972.128,37
48	22,18%	3,60%	7,66%	35,44%	R\$3.097.519.723,78
49	22,19%	3,93%	7,89%	36,01%	R\$3.398.443.122,22
50	22,21%	4,30%	8,12%	36,63%	R\$3.692.611.061,94
51	22,22%	4,70%	8,37%	37,29%	R\$3.971.074.006,80

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. Porém, ao fazer isso, 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 consequente impacto nos valores de contribuição ao Plano.

Já o Custo Normal dos benefícios de risco, bem como os auxílios, não sofre 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, na 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
56	42,83%	R\$4.057.936.560,83
57	40,13%	R\$3.741.014.039,36
58	37,67%	R\$3.417.358.813,69
59	35,44%	R\$3.097.519.723,78
60	33,40%	R\$2.802.416.409,57
61	31,54%	R\$2.533.942.273,89
62	29,84%	R\$2.290.061.337,20

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

## 10.5 Taxa de Juros

Considerando a taxa de retorno financeiro de 4,93% ao ano (taxa de juros parâmetro + adicionais<sup>3</sup> previstos no Art. 39 da Portaria 1.467/2022), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do Plano Previdenciário de 35,44%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 4,93%, 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 PAULIPREV seguindo, entretanto, os parâmetros definidos na Resolução CMN nº. 4.963/2021:

**QUADRO 24: VARIAÇÃO DA TAXA DE JUROS**

JUROS	CUSTO NORMAL
0,00%	101,61%
1,00%	79,87%
2,00%	63,66%
3,00%	51,44%
4,00%	42,14%
5,00%	34,99%
6,00%	29,45%
7,00%	25,10%
8,00%	21,65%
9,00%	18,92%
10,00%	16,71%
TAXA PARÂMETRO	CUSTO NORMAL
4,93%	35,44%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

<sup>3</sup> 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).

## 11. INDICADORES DE SOLVÊNCIA

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

Existem dois tipos de solvência: a 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. 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”<sup>4</sup>.

- a) Índice de Cobertura Total (ICT<sub>t</sub>) – 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.

$$ICT = \frac{AL_t}{PP_t}$$

Onde:

- ✓ AL<sub>t</sub> = Ativo Líquido em uma data t
- ✓ PP<sub>t</sub> = 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

<sup>4</sup> Recamone (2001).

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. 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.

$$ICMA_t = \frac{RMt}{(RMt - 1x(1 + Ot) + (1 + it))}$$

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	29,88%
Índice de Cobertura Parcial dos Participantes em Benefício	55,39%
Índice de Cobertura Parcial dos Participantes Ativos	47,41%
Índice de Correlação à Meta Atuarial	109,35%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

## 12. PARECER ATUARIAL

Atendendo às disposições da Lei nº 9.717/98, Portaria MTP nº 1.467/2022, demais normas e a Nota Técnica Atuarial do Plano, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário, administrado pelo PAULIPREV, em face da Reavaliação Atuarial anual do exercício de 2024, com data focal em 31 de dezembro de 2023. Os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas estão posicionados em 30/09/2023 e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, estão posicionadas na data-base de 31/12/2023.

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

A composição da população de servidores de Paulínia demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 33,50% da massa de segurados. Esta distribuição aponta para uma proporção de 1,98 servidores ativos para cada inativo.



Considerando que a massa de servidores ativos tende a uma certa estabilidade, 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 Paulínia, na data base de 31 de dezembro de 2023. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da Avaliação Atuarial.

Os dados encaminhados atenderam em quase sua totalidade ao leiaute da Secretária Previdência Social – SPS. Alertamos o Executivo e o Legislativo para que adotem medidas que visam o atendimento da totalidade do leiaute da SPREV 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 23,93% dos participantes, razão pela qual adotamos como premissa a idade de entrada no mercado de trabalho 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 pressupõe uma alíquota nivelada ao longo da fase de financiamento. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição constante 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. Esse método determina que a receita fixada num determinado período se destina a satisfazer o pagamento de despesas com a constituição dos fundos garantidores (capitais de cobertura) do pagamento parcelado dos benefícios cujos fatos geradores ocorrerem nesse período.

### **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 4,93%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2022;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2022;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2022 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 foram utilizadas 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, 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 calculada tendo por base o tempo de serviço anterior dos servidores ativos. Porém, em virtude de a base dados cadastrais ter apresentado a falta dessa informação para 23,93% dos

servidores, o valor calculado adicionado o valor estimado (considerando a idade de entrada de 24 no mercado de trabalho) foi de 6,69% das Reservas Matemáticas. Como esse valor é maior que o limite definido na Portaria nº 1.467/22, o valor a receber de Compensação Previdenciária foi limitado em 6,00% 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 6,00%. Com isso, 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 31/12/2023, tendo a seguinte composição:

- ✓ Renda Fixa: R\$ 1.180.542.331,43;
- ✓ Renda Variável: R\$ 402.822.299,64;
- ✓ Demais bens, direitos e ativos: R\$ 14.299.601,25; e
- ✓ Saldo Devedor Parcelamentos: R\$ 61.532.346,46;
- ✓ **TOTAL: R\$ 1.659.196.578,78.**

No exercício de 2023 o PAULIPREV obteve rentabilidade real de 9,86%, ficando assim acima da meta estabelecida (IPCA + 4,78% a.a.) de 9,62%.

A princípio, não há relação entre a meta atuarial e o valor expresso como benchmark da política de investimentos, já que a primeira tem como padrão a taxa de juros a termo e a segunda deve 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 4,93% a.a. 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 PAULIPREV atingiu a meta em 2019, mas o percentual de 0,15% não foi adicionado 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 2024.

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano, em relação ao exercício anterior, observa-se que o VABF relativo aos Benefícios Concedidos teve um aumento de 8,46%, decorrente do aumento dos benefícios médios de aposentados e no quadro quantitativo. Já em relação aos Benefícios a Conceder, observa-se um aumento do VABF de 18,04%, decorrente do aumento do valor médio salarial e aplicação de reajuste de 12% aos servidores efetivos do município.

O Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou uma redução de 18,35%. Cabe ressaltar que o método de financiamento adotado nesta Avaliação é o 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 PAULIPREV, existentes em 31 de dezembro de 2023, 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\$ 2.884.223.277,14.

Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 3.369.982.269,02.

Com base na metodologia utilizada para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios concedidos, o valor estimado foi de R\$ 749.473.006,26.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 1.659.196.578,78, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do PAULIPREV. apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 3.845.535.961,12.

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

As contribuições normais, atualmente vertidas ao PAULIPREV, somam 28,00% (14,00% para o Município e 14,00% para o Servidor), **sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 35,44%. O patamar contributivo deverá ser alterado**, conforme quadro a seguir:

**QUADRO 26: DEFINIÇÃO DAS ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÕES**

DISCRIMINAÇÃO	CUSTEIO NORMAL
Contribuição Patronal (Normal)	19,44%
Contribuição Patronal (Tx. Adm.)	2,00%
Contribuição do Servidor	14,00%
Contribuição dos Aposentado*	14,00%
Contribuição do Pensionista*	14,00%
Contribuição Patronal Suplementar	Aportes

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

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 o dobro da duração do passivo ou a sobrevida média dos aposentados e pensionistas. O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R\$ 3.845.535.961,12.

Considerando as normas técnicas definidas na legislação citada acima, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (20,67 anos), é de R\$ 1.056.300.306,58. Assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 2.789.235.654,54 e deve ser financiada no prazo máximo de 41 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Paulínia, através do Lei nº 3738, de 23/12/2019, instituiu um Plano de Amortização por aportes 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\$ 2.919.014.441,75. Como este montante é inferior 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 Actuarial realizada em 2023 para esta Avaliação Actuarial de 2024, houve um aumento de 29,48 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada.

Houve reduziu de 6,25 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, já o Custo de Pensão por Morte teve um aumento relevante de 137,89 pontos percentuais no Custo da Pensão por Morte, devido ao aumento no quadro quantitativo, e do valor médio mensal do benefício. A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 23,95%, impactado pelo aumento do salário médio dos participantes ativos.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 8,34%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 10,15% e 7,52%.

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:



- ✓ Alteração da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro + adicionais);
- ✓ Atualização da tábua, antes IBGE – 2021 segregada por sexo e agora IBGE - 2022 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. Elas 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 estão em consonância com a legislação em vigor que parametriza as 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 Benefícios Previdenciários do PAULIPREV, em 31 de dezembro de 2023, apresenta-se de forma equilibrada em seu aspecto atuarial, considerando a utilização do LDA e Plano de Equacionamento do Déficit vigente pela Lei nº 3.738/2019, com exceção do Custo Normal, o qual sugerimos o aumento da alíquota patronal. Assim, recomendamos a adequação da legislação municipal 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: Raphael K. Cunha Silva, CPF: 058.674.496-70.*

**RAPHAEL K. CUNHA SILVA**  
**ATUÁRIO – MIBA 1.453**

### 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 benéficos previdenciários administrado pelo PAULIPREV. Verifica-se se há compatibilidade 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 PAULIPREV, com os valores de receita e obrigações que os Entes Públicos terão com seus servidores ao longo do tempo. Por meio do fluxo atuarial pode-se verificar se o Ente está deficitário ou superavitário em cada instante do tempo.

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

**QUADRO 27: PROJEÇÃO ATUARIAL**

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2023	298.393.130,09	248.091.789,55	50.301.340,54
2024	326.266.888,11	294.687.379,37	31.579.508,75
2025	365.698.794,19	361.431.894,65	4.266.899,54
2026	373.566.407,40	409.786.460,35	-36.220.052,95
2027	378.837.286,13	435.393.274,98	-56.555.988,84
2028	383.098.315,57	461.388.581,68	-78.290.266,12
2029	386.168.554,18	483.514.958,36	-97.346.404,18
2030	388.250.615,89	500.188.921,27	-111.938.305,38
2031	389.759.727,26	518.576.965,34	-128.817.238,08

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2032	390.220.699,05	531.286.931,39	-141.066.232,35
2033	390.268.993,12	546.072.606,09	-155.803.612,97
2034	389.704.735,31	561.311.842,28	-171.607.106,97
2035	388.390.557,65	574.447.081,44	-186.056.523,79
2036	386.259.339,02	585.443.928,69	-199.184.589,67
2037	383.469.989,51	594.085.193,77	-210.615.204,27
2038	380.108.950,33	601.085.988,82	-220.977.038,49
2039	378.488.967,64	604.173.510,00	-225.684.542,36
2040	385.481.771,13	607.314.654,47	-221.832.883,34
2041	392.333.796,13	607.359.526,27	-215.025.730,14
2042	399.579.967,80	612.684.774,89	-213.104.807,08
2043	406.565.866,03	613.390.125,36	-206.824.259,33
2044	413.574.848,92	612.390.283,57	-198.815.434,65
2045	420.743.995,39	613.398.703,46	-192.654.708,07
2046	427.884.489,91	614.426.548,86	-186.542.058,95
2047	434.998.707,42	613.613.164,07	-178.614.456,65
2048	441.974.922,58	610.014.196,04	-168.039.273,45
2049	449.250.984,10	608.391.996,80	-159.141.012,70
2050	456.359.835,29	605.041.013,94	-148.681.178,65
2051	464.173.966,17	608.411.019,29	-144.237.053,12
2052	471.444.853,33	610.286.084,59	-138.841.231,26
2053	478.785.693,65	607.348.857,94	-128.563.164,30
2054	486.432.182,99	606.688.952,02	-120.256.769,03
2055	405.821.775,60	605.530.250,83	-199.708.475,24
2056	408.302.604,00	604.001.392,84	-195.698.788,84
2057	410.445.402,36	601.411.527,45	-190.966.125,09
2058	412.872.279,92	594.706.672,53	-181.834.392,61
2059	415.944.898,96	590.042.897,74	-174.097.998,78
2060	418.361.517,51	584.405.989,60	-166.044.472,09
2061	420.758.112,40	578.527.815,08	-157.769.702,68
2062	422.889.414,70	570.452.807,58	-147.563.392,88
2063	425.733.406,88	565.057.373,06	-139.323.966,18
2064	191.826.847,66	557.819.939,11	-365.993.091,44
2065	190.886.440,35	551.196.247,91	-360.309.807,55
2066	189.527.757,19	540.942.866,41	-351.415.109,22
2067	188.512.914,47	531.668.848,57	-343.155.934,10
2068	187.452.536,37	522.283.974,22	-334.831.437,85
2069	186.328.171,34	511.472.835,06	-325.144.663,72
2070	185.388.043,03	501.182.304,84	-315.794.261,81
2071	184.528.712,90	492.147.668,09	-307.618.955,20
2072	183.448.539,66	481.326.463,24	-297.877.923,57
2073	182.539.739,83	471.023.471,81	-288.483.731,98
2074	181.593.468,05	460.491.576,99	-278.898.108,94

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2075	180.810.638,04	450.669.235,48	-269.858.597,45
2076	180.017.879,12	441.623.489,47	-261.605.610,35
2077	179.105.479,91	432.215.509,85	-253.110.029,95
2078	178.237.299,84	422.976.792,31	-244.739.492,47
2079	177.464.114,29	414.361.706,77	-236.897.592,48
2080	176.497.954,83	406.120.080,47	-229.622.125,64
2081	175.752.831,09	398.251.512,96	-222.498.681,87
2082	174.787.595,36	390.035.298,84	-215.247.703,49
2083	173.777.308,74	380.687.434,05	-206.910.125,30
2084	172.933.864,45	371.974.771,77	-199.040.907,32
2085	172.050.114,46	363.430.917,85	-191.380.803,39
2086	171.216.403,64	354.996.602,86	-183.780.199,22
2087	170.449.843,57	346.872.053,41	-176.422.209,84
2088	169.552.267,25	339.230.979,29	-169.678.712,04
2089	168.712.105,27	331.613.808,77	-162.901.703,50
2090	168.039.535,40	324.409.788,30	-156.370.252,90
2091	167.265.572,78	317.390.810,29	-150.125.237,51
2092	166.541.174,04	310.905.995,36	-144.364.821,32
2093	165.975.712,89	304.543.550,78	-138.567.837,89
2094	165.261.795,86	298.200.769,11	-132.938.973,24
2095	164.686.710,12	292.214.396,52	-127.527.686,40
2096	164.121.263,39	286.687.928,88	-122.566.665,49
2097	163.485.672,69	281.599.017,96	-118.113.345,27
2098	162.894.003,59	276.983.433,55	-114.089.429,96

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), no regime de capitalização dos benefícios de aposentadorias e suas reversões, para a apuração 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 28: PLANO DE CONTAS**

<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS</b>		
<b>NOME DO MUNICÍPIO: PAULÍNIA</b>		<b>ESTADO: SP</b>
<b>DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2023</b>		
<b>ATIVO</b>		
<b>CÓDIGO DA CONTA</b>	<b>(1) NOME</b>	<b>VALORES (R\$)</b>
<b>(APP)</b>	<b>(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>	<b>1.659.196.578,78</b>
1.1.2.1.1.71.00	Parcelamento de Débitos Previdenciários - Curto Prazo	0,00
1.2.1.1.1.01.71	Parcelamento de Débitos Previdenciários - Longo Prazo	61.532.346,46
-	Aplicações conforme DAIR	1.583.364.631,07
-	Bens Moveis/Imóveis	14.299.601,25
<b>1.2.1.1.2.08.00</b>	<b>CRÉDITOS PARA AMORTIZAÇÃO DE DEFICIT ATUARIAL - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO - INTRA OFSS</b>	<b>3.975.314.748,33</b>
1.2.1.1.2.08.01	VALOR ATUAL DOS APORTES PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL	0,00
1.2.1.1.2.08.02	VALOR ATUAL DA CONTRIBUIÇÃO PATRONAL SUPLEMENTAR PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL	2.919.014.441,75
1.2.1.1.2.08.03	VALOR ATUAL DOS RECURSOS VINCULADOS POR LEI PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL	0,00
1.2.1.1.2.08.99	OUTROS CRÉDITOS DO RPPS PARA AMORTIZAR DEFICIT ATUARIAL	1.056.300.306,58
<b>2.2.7.2.1.00.00</b>	<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO</b>	<b>4.891.811.740,62</b>
<b>2.2.7.2.1.03.00</b>	<b>PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>2.584.393.637,53</b>
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	3.028.042.251,82
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	(141.372.082,30)
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	(2.446.892,38)
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	(299.829.639,61)
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00
<b>2.2.7.2.1.04.00</b>	<b>PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>2.307.418.103,09</b>

<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS</b>		
<b>NOME DO MUNICÍPIO: PAULÍNIA</b>		<b>ESTADO: SP</b>
<b>DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2023</b>		
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES A CONCEDER DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	4.541.042.420,74
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	(823.375.823,54)
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	(960.605.127,46)
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	(449.643.366,65)
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00
<b>2.3.6.2.0.00.00</b>	<b>RESERVAS ATUARIAIS</b>	<b>0,00</b>
2.3.6.2.1.00.00	RESERVA ATUARIAL - CONSOLIDAÇÃO	0,00
2.3.6.2.1.01.00	RESERVAS ATUARIAIS - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	0,00
2.3.6.2.1.01.01	RESERVA ATUARIAL PARA CONTIGÊNCIAS	0,00
2.3.6.2.1.01.02	RESERVA ATUARIAL PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
<b>Registros Contábeis do Balanço do Ente Federativo</b>		
<b>2.2.7.9.2.00.00</b>	<b>OUTRAS PROVISÕES A LONGO PRAZO - INTRA OFSS</b>	<b>2.919.014.441,75</b>
<b>2.2.7.9.2.09.00</b>	<b>Valor Atual da Obrigação com Amortização de Déficit Atuarial - Fundo em Capitalização - Intra OFSS</b>	<b>2.919.014.441,75</b>
NOTAS EXPLICATIVAS: O conjunto de conta 2.2.7.9.2.00.00 se refere à conta cujo lançamento deve ocorrer no balanço do Ente Federativo, pois não pertencem ao RPPS.		

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

## 15. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

### QUADRO 29: LRF ART. 4º, § 2º, INCISO IV, ALÍNEA A

#### RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2023	0,00	0,00	0,00	1.659.196.578,78
2024	152.316.826,32	248.091.932,14	(95.775.105,82)	1.563.421.472,96
2025	150.567.057,44	294.687.379,37	(144.120.321,92)	1.419.301.151,03
2026	147.594.779,86	361.431.894,65	(213.837.114,79)	1.205.464.036,24
2027	145.426.794,57	409.786.460,35	(264.359.665,78)	941.104.370,46
2028	144.831.701,38	435.393.274,98	(290.561.573,59)	650.542.796,87
2029	144.097.842,88	461.388.581,68	(317.290.738,80)	333.252.058,07
2030	143.535.902,46	483.514.958,36	(339.979.055,90)	(6.726.997,83)
2031	143.373.600,33	500.188.921,27	(356.815.320,94)	(363.542.318,77)
2032	143.091.142,33	518.576.965,34	(375.485.823,01)	(739.028.141,78)
2033	143.059.505,45	531.286.931,39	(388.227.425,94)	(1.127.255.567,72)
2034	142.913.922,56	546.072.606,09	(403.158.683,53)	(1.530.414.251,25)
2035	142.737.066,67	561.311.842,28	(418.574.775,61)	(1.948.989.026,87)
2036	142.697.284,34	574.447.081,44	(431.749.797,10)	(2.380.738.823,96)
2037	142.661.576,80	585.443.928,69	(442.782.351,88)	(2.823.521.175,85)
2038	142.744.529,96	594.085.193,77	(451.340.663,82)	(3.274.861.839,66)
2039	142.876.260,46	601.085.988,82	(458.209.728,36)	(3.733.071.568,02)
2040	143.118.396,61	604.173.510,00	(461.055.113,39)	(4.194.126.681,41)
2041	143.387.331,47	607.314.654,47	(463.927.323,00)	(4.658.054.004,41)
2042	143.712.005,16	607.359.526,27	(463.647.521,11)	(5.121.701.525,52)
2043	143.793.938,31	612.684.774,89	(468.890.836,58)	(5.590.592.362,10)
2044	143.960.134,50	613.390.125,36	(469.429.990,86)	(6.060.022.352,96)
2045	144.203.516,04	612.390.283,57	(468.186.767,53)	(6.528.209.120,49)
2046	144.290.021,12	613.398.703,46	(469.108.682,33)	(6.997.317.802,82)
2047	144.226.312,40	614.426.548,86	(470.200.236,46)	(7.467.518.039,28)
2048	144.198.521,29	613.613.164,07	(469.414.642,78)	(7.936.932.682,06)
2049	144.186.749,70	610.014.196,04	(465.827.446,34)	(8.402.760.128,40)
2050	144.155.107,74	608.391.996,80	(464.236.889,06)	(8.866.997.017,46)
2051	144.001.046,37	605.041.013,94	(461.039.967,57)	(9.328.036.985,03)
2052	143.758.650,90	608.411.019,29	(464.652.368,39)	(9.792.689.353,43)
2053	142.988.275,88	610.286.084,59	(467.297.808,71)	(10.259.987.162,14)
2054	142.636.443,48	607.348.857,94	(464.712.414,46)	(10.724.699.576,60)
2055	142.231.495,71	606.688.952,02	(464.457.456,31)	(11.189.157.032,91)
2056	141.676.938,71	605.530.250,83	(463.853.312,12)	(11.653.010.345,03)
2057	141.028.036,98	604.001.392,84	(462.973.355,86)	(12.115.983.700,89)
2058	140.302.930,67	601.411.527,45	(461.108.596,78)	(12.577.092.297,67)
2059	139.858.959,21	594.706.672,53	(454.847.713,32)	(13.031.940.010,98)
2060	139.608.355,31	590.042.897,74	(450.434.542,43)	(13.482.374.553,41)



ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2061	139.159.963,55	584.405.989,60	(445.246.026,05)	(13.927.620.579,46)
2062	138.722.703,87	578.527.815,08	(439.805.111,22)	(14.367.425.690,68)
2063	138.284.243,08	570.452.807,58	(432.168.564,50)	(14.799.594.255,18)
2064	138.037.016,99	565.057.373,06	(427.020.356,07)	(15.226.614.611,24)
2065	137.547.624,58	557.819.939,11	(420.272.314,53)	(15.646.886.925,77)
2066	137.262.117,61	551.196.247,91	(413.934.130,30)	(16.060.821.056,07)
2067	136.917.252,04	540.942.866,41	(404.025.614,37)	(16.464.846.670,44)
2068	136.820.875,25	531.668.848,57	(394.847.973,32)	(16.859.694.643,76)
2069	136.689.548,21	522.283.974,22	(385.594.426,01)	(17.245.289.069,78)
2070	136.635.979,99	511.472.835,06	(374.836.855,08)	(17.620.125.924,85)
2071	136.715.933,85	501.182.304,84	(364.466.370,99)	(17.984.592.295,84)
2072	136.751.975,40	492.147.668,09	(355.395.692,69)	(18.339.987.988,53)
2073	136.743.715,41	481.326.463,24	(344.582.747,82)	(18.684.570.736,36)
2074	136.856.318,14	471.023.471,81	(334.167.153,67)	(19.018.737.890,03)
2075	136.953.957,96	460.491.576,99	(323.537.619,02)	(19.342.275.509,05)
2076	137.145.405,30	450.669.235,48	(313.523.830,18)	(19.655.799.339,23)
2077	137.249.359,05	441.623.489,47	(304.374.130,41)	(19.960.173.469,65)
2078	137.268.952,44	432.215.509,85	(294.946.557,42)	(20.255.120.027,07)
2079	137.316.186,47	422.976.792,31	(285.660.605,83)	(20.540.780.632,90)
2080	137.396.874,64	414.361.706,77	(276.964.832,13)	(20.817.745.465,03)
2081	137.245.961,76	406.120.080,47	(268.874.118,71)	(21.086.619.583,74)
2082	137.280.479,80	398.251.512,96	(260.971.033,15)	(21.347.590.616,90)
2083	137.127.981,30	390.035.298,84	(252.907.317,54)	(21.600.497.934,44)
2084	137.042.948,92	380.687.434,05	(243.644.485,12)	(21.844.142.419,56)
2085	137.062.581,80	371.974.771,77	(234.912.189,97)	(22.079.054.609,53)
2086	137.024.786,19	363.430.917,85	(226.406.131,66)	(22.305.460.741,20)
2087	137.026.459,22	354.996.602,86	(217.970.143,64)	(22.523.430.884,83)
2088	137.064.849,87	346.872.053,41	(209.807.203,54)	(22.733.238.088,38)
2089	136.923.069,39	339.230.979,29	(202.307.909,90)	(22.935.545.998,28)
2090	136.836.719,55	331.613.808,77	(194.777.089,22)	(23.130.323.087,50)
2091	136.877.950,86	324.409.788,30	(187.531.837,44)	(23.317.854.924,94)
2092	136.798.598,93	317.390.810,29	(180.592.211,36)	(23.498.447.136,30)
2093	136.715.892,13	310.905.995,36	(174.190.103,23)	(23.672.637.239,53)
2094	136.781.041,43	304.543.550,78	(167.762.509,35)	(23.840.399.748,88)
2095	136.694.714,44	298.200.769,11	(161.506.054,67)	(24.001.905.803,55)
2096	136.712.653,11	292.214.396,52	(155.501.743,41)	(24.157.407.546,95)
2097	136.694.422,70	286.687.928,88	(149.993.506,18)	(24.307.401.053,14)
2098	136.561.901,73	281.599.017,96	(145.037.116,23)	(24.452.438.169,37)

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 30: INCONSISTÊNCIAS DOS SERVIDORES ATIVOS**

QUANTIDADE	PERCENTUAL	INCONSISTÊNCIA	AÇÃO
911	23,93%	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 31: EVOLUÇÃO DA DURAÇÃO DO PASSIVO**

EXERCÍCIO	DURAÇÃO DO PASSIVO (DURATION) EM ANOS
2019	-
2020	19,85
2021	18,59
2022	20,21
2023	20,67

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 do comportamento das hipóteses ou premissas atuariais e a expectativa que se tinha quando da formulação do plano de custeio.

Nesse sentido, seguem demonstrados as principais variações ocorridas, por meio de estudos de balanço de ganhos e perdas atuariais. A tabela demonstra a comparação entre o valor esperado, das principais contas da avaliação atuarial, e o efetivamente apurado.

**QUADRO 32: GANHOS E PERDAS DOS ATIVOS DO PLANO – EVOLUÇÃO ANUAL**

DESCRIÇÃO	PROJETADO PARA 2023	EXECUTADO EM 2023	DIFERENÇA	DIFERENÇA (%)
ATIVO GARANTIDOR	1.765.125.892,29	1.659.196.578,78	(105.929.313,51)	-6,00%
PMBC	2.801.320.006,95	2.584.393.637,53	(216.926.369,42)	-7,74%
PMBaC	2.728.361.701,95	2.920.338.902,37	191.977.200,42	7,04%
PLANO DE AMORTIZAÇÃO	78.557.196,60	79.895.644,91	1.338.448,31	1,70%
PARCELAMENTOS E DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	8.346.227,64	6.303.157,57	(2.043.070,07)	-24,48%
<b>RESULTADO ATUARIAL</b>	<b>(3.677.652.392,36)</b>	<b>(3.759.337.158,64)</b>	<b>(80.980.144,52)</b>	<b>2,22%</b>

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

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

**QUADRO 33: 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	3.319.145.648,00	3.028.042.251,82	143.818.974,68	2.884.223.277,14	4.541.042.420,74	540.489.300,79	630.570.850,93	3.369.982.269,02	181.682.535,11	-
1	3.336.125.309,39	3.040.220.873,68	144.106.612,63	2.896.114.261,05	4.542.310.142,89	540.523.260,12	630.604.810,25	3.371.182.072,53	182.412.594,55	-
2	3.353.175.759,25	3.052.448.411,06	144.394.825,85	2.908.053.585,21	4.543.580.400,49	540.591.320,34	630.672.870,47	3.372.316.209,68	183.145.587,61	-
3	3.370.297.287,14	3.064.725.060,49	144.683.615,51	2.920.041.444,98	4.544.853.198,60	540.693.623,62	630.775.173,75	3.373.384.401,24	183.881.526,07	-
4	3.387.490.183,82	3.077.051.019,27	144.972.982,74	2.932.078.036,53	4.546.128.542,31	540.830.312,69	630.911.862,82	3.374.386.366,80	184.620.421,78	-
5	3.404.754.741,20	3.089.426.485,48	145.262.928,70	2.944.163.556,78	4.547.406.436,71	541.001.530,87	631.083.081,01	3.375.321.824,83	185.362.286,60	-
6	3.422.091.252,39	3.101.851.658,04	145.553.454,56	2.956.298.203,48	4.548.686.886,89	541.207.422,08	631.288.972,22	3.376.190.492,59	186.107.132,48	-
7	3.439.500.011,67	3.114.326.736,62	145.844.561,47	2.968.482.175,15	4.549.969.897,98	541.448.130,81	631.529.680,94	3.376.992.086,23	186.854.971,40	-
8	3.456.981.314,53	3.126.851.921,72	146.136.250,59	2.980.715.671,13	4.551.255.475,09	541.723.802,14	631.805.352,28	3.377.726.320,67	187.605.815,37	-
9	3.474.535.457,67	3.139.427.414,65	146.428.523,09	2.992.998.891,55	4.552.543.623,35	542.034.581,76	632.116.131,90	3.378.392.909,69	188.359.676,48	-
10	3.492.162.738,95	3.152.053.417,50	146.721.380,14	3.005.332.037,36	4.553.834.347,91	542.380.615,95	632.462.166,08	3.378.991.565,88	189.116.566,84	-
11	3.509.863.457,47	3.164.730.133,20	147.014.822,90	3.017.715.310,30	4.555.127.653,91	542.762.051,56	632.843.601,70	3.379.522.000,65	189.876.498,64	-
12	3.527.637.913,55	3.177.457.765,49	147.308.852,55	3.030.148.912,94	4.556.423.546,53	543.179.036,10	633.260.586,23	3.379.983.924,21	190.639.484,09	-

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.