



ALIANÇA
a s s e s s o r i a

AVALIAÇÃO ATUARIAL 2019

**Instituto de Previdência dos Servidores
Públicos do Município de João Pinheiro/MG -
PREVIJOP**

Data-base: 31/dez/2018

Data-avaliação: 31/dez/2018

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	4
2.	COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO	6
2.1.	Servidores Ativos	7
2.2.	Aposentados	11
2.3.	Pensionistas.....	13
3.	BASES TÉCNICAS E PREMISSAS	14
3.1.	Premissas Atuarias.....	14
3.2.	Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento	15
4.	DURATION DO PASSIVO	16
5.	RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	16
6.	PLANO DE CUSTEIO	18
6.1.	Custo Normal.....	18
6.2.	Custo Suplementar.....	19
6.2.1.	Alíquota Suplementar Constante	20
6.2.2.	Alíquota Suplementar Exponencial.....	20
7.	VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO	22
8.	PARECER ATUARIAL	23
8.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.....	23
8.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados.	24
8.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios.	25
8.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.	25
8.5.	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	26
8.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios	27
8.7.	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....	27
8.8.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	28
8.9.	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	29
8.10.	Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliação Atuariais.....	30
8.11.	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios	31



8.12. Considerações Finais.....	31
9. PROJEÇÃO ATUARIAL.....	33
10. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	35
11. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL	37
12. INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS	39



1. INTRODUÇÃO

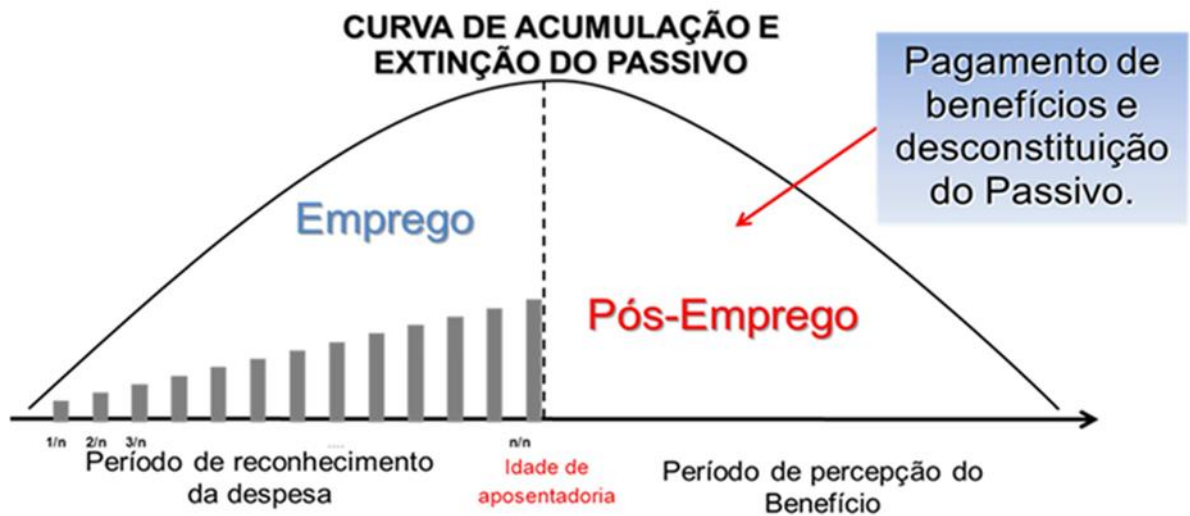
Em atendimento à Lei nº. 9.717/98, Portaria SPREV/MF nº 464/2018, e alicerçado nas Emendas Constitucionais nº 20/98, nº 41/03, nº 47/05 e nº 70/12, pretendeu-se avaliar atuarialmente o plano de benefícios dos servidores e assistidos do Município de João Pinheiro, para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial.

Todos os dados e informações utilizados para a confecção dos cálculos em uma avaliação atuarial envolvem, independentes do método atuarial de capitalização utilizado, projeções futuras acerca de parâmetros, tais como salários, juros, inflação, mortalidade, invalidez, rotatividade, dentre outros. Dessa forma, nenhum resultado atuarial deve ser analisado sem o conhecimento prévio do cenário de hipóteses utilizado na avaliação.

Os métodos atuariais permitem acumular, durante a carreira ativa do participante, o custo do benefício que lhe será pago somente na data de aposentadoria. A principal diferença entre os métodos atuariais é a forma de se apurar a provisão matemática e o custo normal do plano de benefícios.

Na apuração dos passivos e custos dos benefícios de aposentadoria programadas e pensões por morte do aposentado, adotamos como método de financiamento dos benefícios conhecido como IEN – ENTRY AGE NORMAL (Idade Normal de Entrada), método reconhecido pela Portaria SPREV/MF nº 464/2018.

A aplicação do método atuarial EAN/IEN – ENTRY AGE NORMAL (Idade Normal de Entrada) pressupõe que o benefício a ser concedido na idade de aposentadoria ocorra em função dos anos trabalhados, de forma que o custo normal anual corresponda à parcela do benefício constante ao longo do período laborativo, conforme gráfico demonstrado:



As hipóteses biométricas são caracterizadas por tabuas biométricas de mortalidade de válidos ou inválidos e entrada em invalidez, que são instrumentos que medem a probabilidade de um Participante ou Assistido vir a falecer, ou de participantes solicitarem benefícios de aposentadoria por invalidez.

Os parâmetros e hipóteses atuariais devem ser imparciais (não enviesados) e mutuamente compatíveis, sendo que, para a realização da Avaliação Atuarial para fins da Portaria SPREV/MF nº 464/2018, as hipóteses consideradas são definidas em consonância ao normativa mencionado.

Para fins de elaboração deste relatório utilizamos os dados informados pelo PREVIJOP, na data-base de **31 de dezembro de 2018**.

Nesta Avaliação Atuarial do exercício de 2019, o plano de benefícios previdenciários administrado pelo Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de João Pinheiro /MG – PREVIJOP, apresentou um aumento em seu déficit técnico atuarial em relação ao apurado no estudo técnico atuarial do exercício de 2018, atingindo, no atual estudo, o montante de R\$ 133.975.071,35.

Quadro 1: Variação da Reserva Matemática

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)		AV. ATUARIAL 2018	AV. ATUARIAL 2019	VARIAÇÃO
(-)	Reservas Matemáticas	R\$ 171.138.779,15	R\$ 195.630.383,61	14,31%
(+)	Ativo Líquido do Plano	R\$ 48.366.436,62	R\$ 61.655.312,26	27,48%
(=)	Reserva a Amortizar	(122.772.342,53)	(133.975.071,35)	9,12%

A situação deficitária acima citada significa que o ativo do plano (aplicações financeiras) utilizado para a garantia dos benefícios é menor que as obrigações do plano de benefícios (passivo atuarial), ou seja, o passivo atuarial supera o ativo do plano de benefícios do PREVIJOP.

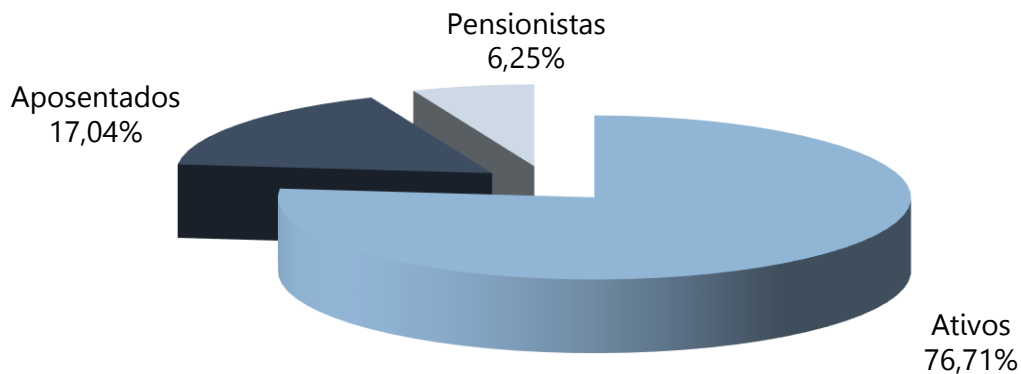
2. COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO

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

Quadro 2: População estudada

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 2.511.722,97	1067	R\$ 2.354,00
Servidores Aposentados	R\$ 463.352,53	237	R\$ 1.955,07
Pensionistas	R\$ 130.187,72	87	R\$ 1.496,41
Total	R\$ 3.105.263,22	1391	R\$ 2.232,40

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

Gráfico 1: População estudada

2.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 1067 registros, um para cada servidor efetivo do Município de João Pinheiro, com a identificação (matrícula), data de nascimento, data de admissão na Prefeitura, data de admissão no primeiro emprego, cargo, sexo, data de nascimento do cônjuge, data de nascimento do filho mais novo, número de filhos menores de 21 anos, número de filhos inválidos e valor do salário real de contribuição.

As características que indicam a regularidade da carreira do servidor em relação à idade de ingresso e à remuneração são evidenciadas pelas várias visões apresentadas nesse estudo. As observações do comportamento desses dados servirão para auxiliar na definição dos parâmetros do estudo.

Quadro 3: Resumo dos Dados dos Servidores Ativos

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	763	304	1.067
Idade Média	44	46	44
Idade Média de Admissão	31	32	31
Idade Média de Aposentadoria Projetada	60	66	62
Remuneração Média	R\$ 2.342,42	R\$ 2.383,09	R\$ 2.354,00
Remuneração Total	R\$ 1.787.263,72	R\$ 724.459,24	R\$ 2.511.722,97

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PREVIJOP.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

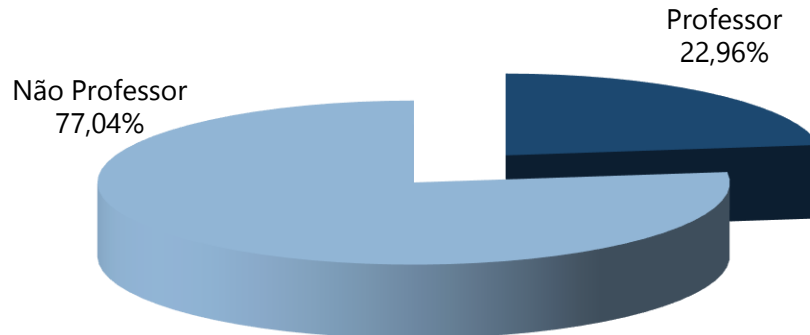
O quadro a seguir apresenta o resumo dados dos servidores ativos segmentados entre professores e não-professores. Conforme as regras atuais de concessão do benefício de aposentadoria os servidores professores tem cinco anos de redução na idade e no tempo de contribuição para preenchimento dos requisitos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

Quadro 4: Resumo dos Dados dos Servidores Ativos por Tipo de Carreira

DESCRIÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
Frequência	245	822	1.067
Idade Média	45	44	89
Idade Média de Admissão	30	31	61
Idade Média de Aposentadoria Projetada	56	63	119
Remuneração Média	R\$ 2.586,99	R\$ 2.284,56	R\$ 2.435,78
Remuneração Total	R\$ 633.813,74	R\$ 1.877.909,23	R\$ 2.511.722,97

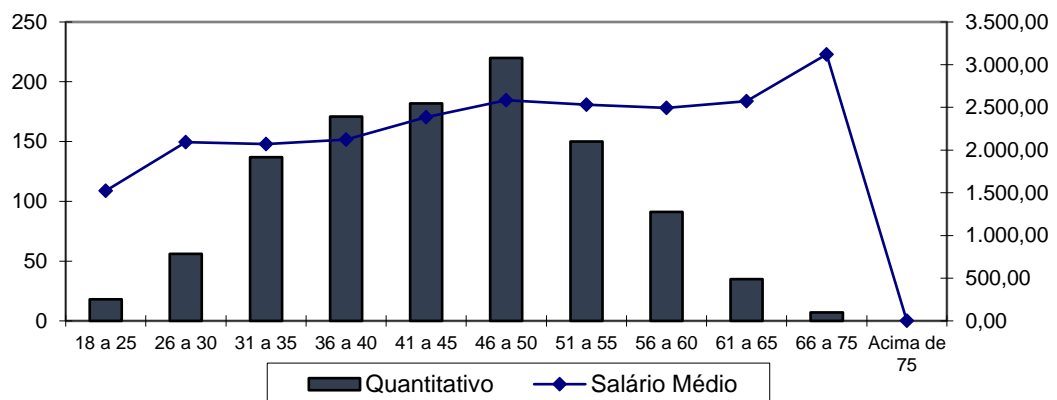
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PREVIJOP.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Gráfico 2: Distribuição dos Servidores Ativos por Tipo de Carreira

Quadro 5: Distribuição da Frequência por Idade e Remuneração

IDADE - INTERVALO	FREQÜÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
18 a 25	18	R\$ 1.522,44	R\$ 27.403,89
26 a 30	56	R\$ 2.094,64	R\$ 117.299,63
31 a 35	137	R\$ 2.071,32	R\$ 283.771,01
36 a 40	171	R\$ 2.122,12	R\$ 362.882,33
41 a 45	182	R\$ 2.384,01	R\$ 433.889,16
46 a 50	220	R\$ 2.582,48	R\$ 568.146,14
51 a 55	150	R\$ 2.529,87	R\$ 379.481,19
56 a 60	91	R\$ 2.494,07	R\$ 226.960,34
61 a 65	35	R\$ 2.572,59	R\$ 90.040,65
66 a 75	7	R\$ 3.121,23	R\$ 21.848,62
Acima de 75	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	1067	R\$ 2.354,00	R\$ 2.511.722,97

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

Gráfico 3: Frequência das Idades dos Servidores Ativos e Remuneração


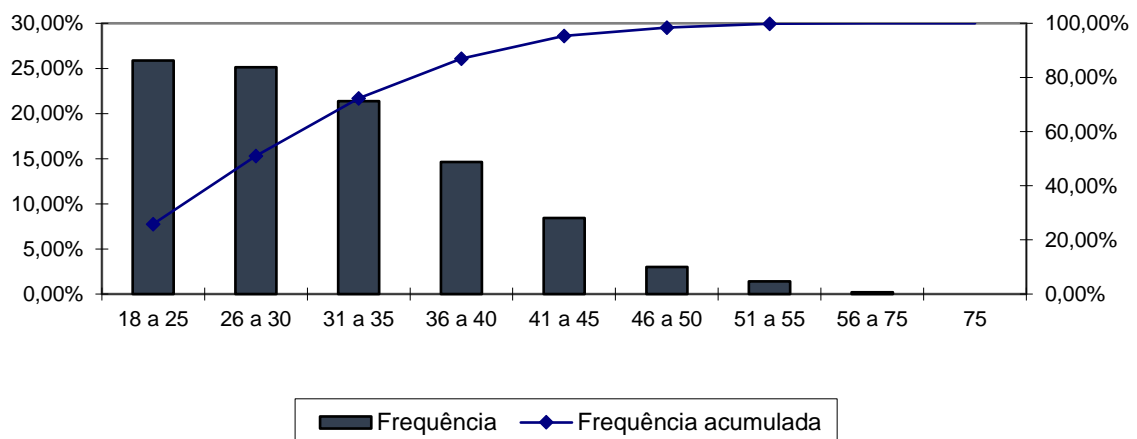
Os dados relativos à admissão e tempo anterior, combinados com a idade, são os ingredientes para a definição de uma função vital no estudo em epígrafe, que é o tempo que falta para a aposentadoria.

Quadro 6: Distribuição da Frequência da Idade de Admissão

INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	276	25,87%	25,87%
26 a 30	268	25,12%	50,99%
31 a 35	228	21,37%	72,36%
36 a 40	156	14,62%	86,98%
41 a 45	90	8,43%	95,41%
46 a 50	32	3,00%	98,41%
51 a 55	15	1,41%	99,82%
56 a 75	2	0,19%	100,01%
75	0	0,00%	100,01%
Total	1067	100,00%	100,00%

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

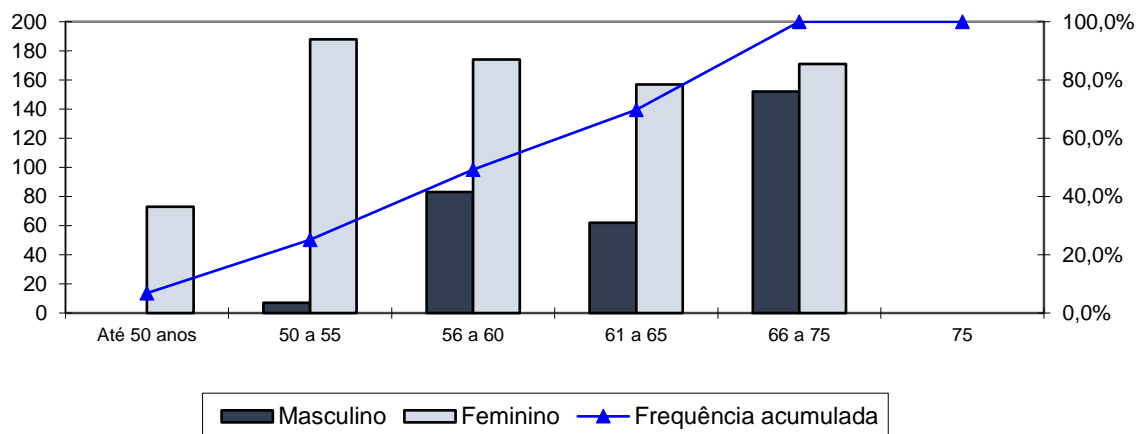
Gráfico 4: Frequência das Idades de Admissão dos Servidores Ativos



Quadro 7: Distribuição da Idade de Aposentadoria Projetada

INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	73	0
50 a 55	188	7
56 a 60	174	83
61 a 65	157	62
66 a 75	171	152
75	0	0
TOTAL	763	304

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

Gráfico 5: Frequência dos Servidores Ativos Por Idade Projetada De Aposentadoria


2.2. Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 237 aposentados do PREVIJOP. Cada um dos registros continha a identificação (matrícula); sexo; data de nascimento; data de entrada no mercado de trabalho; data de vínculo ao Município; tipo de aposentadoria (Normal ou Invalidez); Salário Real de Benefício atual; Salário Real de Benefício na data da aposentadoria; data de nascimento do cônjuge, se houver; data de nascimento do filho mais novo, se houver; frequência dos filhos menores de 21 (vinte e um) anos e data de nascimento do filho inválido, se houver.

Quadro 8: Resumo dos Dados dos Servidores Aposentados

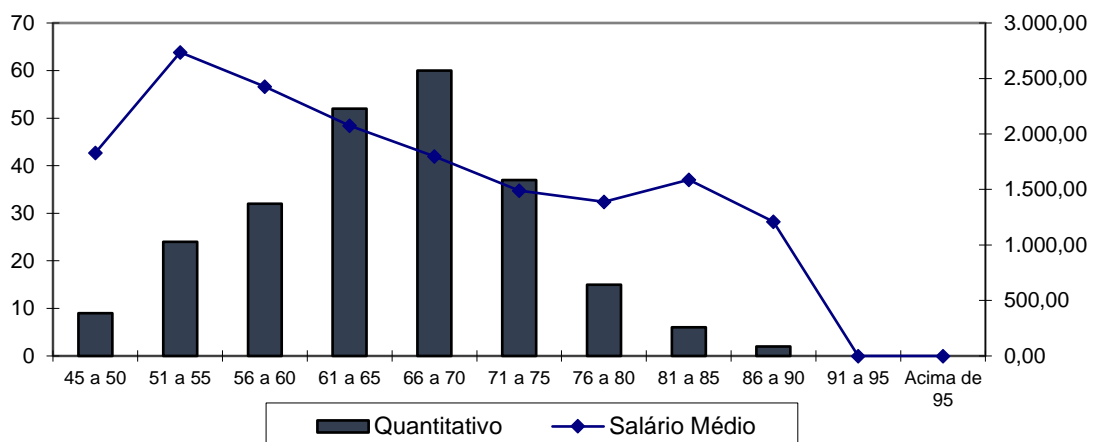
DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	161	76	237
Idade Mínima	35	51	35
Idade Média	63	70	65
Idade Máxima	86	86	86
Benefício Médio	R\$ 2.030,41	R\$ 1.795,48	R\$ 1.955,07
Benefício Total	R\$ 326.896,26	R\$ 136.456,27	R\$ 463.352,53

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

Quadro 9: Distribuição da Frequência Por Idade e Benefício Médio

IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
45 a 50	9	R\$ 1.830,82	R\$ 16.477,41
51 a 55	24	R\$ 2.736,04	R\$ 65.665,01
56 a 60	32	R\$ 2.426,21	R\$ 77.638,68
61 a 65	52	R\$ 2.073,86	R\$ 107.840,59
66 a 70	60	R\$ 1.797,29	R\$ 107.837,26
71 a 75	37	R\$ 1.489,22	R\$ 55.101,19
76 a 80	15	R\$ 1.390,06	R\$ 20.850,84
81 a 85	6	R\$ 1.586,77	R\$ 9.520,61
86 a 90	2	R\$ 1.210,47	R\$ 2.420,94
91 a 95	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Acima de 95	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	237	R\$ 1.955,07	R\$ 463.352,53

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

Gráfico 6: Frequência dos Aposentados por Idade e Provento Médio


2.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 87 pensionistas distribuídos em grupos familiares, contemplando a identificação (matrícula) da (o) pensionista, data de início do benefício, provento, sexo, data de nascimento da (o) pensionista, data de nascimento do filho mais novo, número de filhos menores de 21 anos, data de admissão do servidor falecido na Prefeitura. Os resumos das informações sobre o conjunto de pensionistas do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de João Pinheiro se encontram detalhados a seguir:

Quadro 10: Resumo dos Dados dos Pensionistas

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	67	20	87
Idade Mínima	12	15	12
Idade Média	62	52	59
Idade Máxima	90	83	90
Benefício Médio	R\$ 1.442,41	R\$ 1.677,33	R\$ 1.496,41
Benefício Total	R\$ 96.641,14	R\$ 33.546,58	R\$ 130.187,72

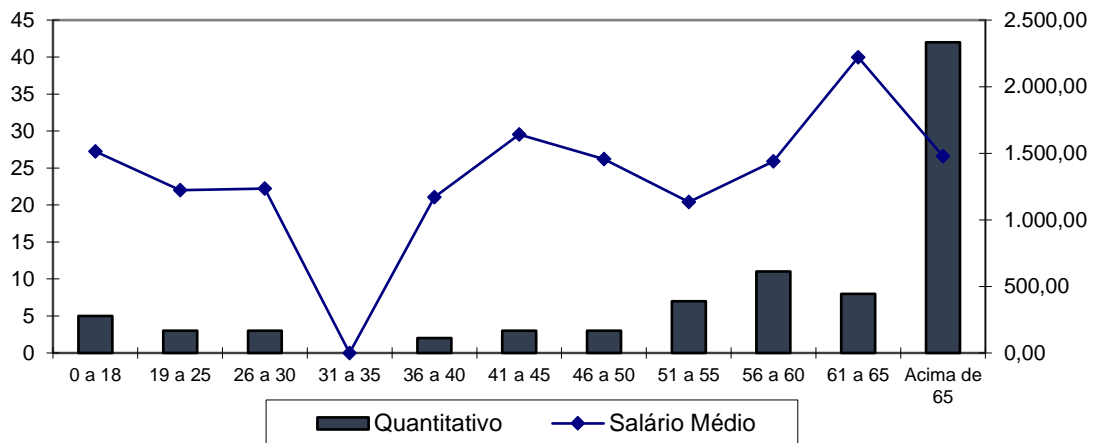
Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo PREVIJOP.
 Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Quadro 11: Distribuição da Frequência por Idade e Benefício Médio

IDADE	FREQUENCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	BENEFÍCIO TOTAL (R\$)
0 a 18	5	R\$ 1.513,94	R\$ 7.569,70
19 a 25	3	R\$ 1.221,40	R\$ 3.664,19
26 a 30	3	R\$ 1.235,67	R\$ 3.707,01
31 a 35	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
36 a 40	2	R\$ 1.170,67	R\$ 2.341,33
41 a 45	3	R\$ 1.639,73	R\$ 4.919,18
46 a 50	3	R\$ 1.456,49	R\$ 4.369,47
51 a 55	7	R\$ 1.133,10	R\$ 7.931,69
56 a 60	11	R\$ 1.438,89	R\$ 15.827,82
61 a 65	8	R\$ 2.221,20	R\$ 17.769,57
Acima de 65	42	R\$ 1.478,28	R\$ 62.087,76
TOTAL	87	R\$ 1.496,41	R\$ 130.187,72

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

Gráfico 7: Frequência dos Pensionistas por Idade e Benefício Médio



3. BASES TÉCNICAS E PREMISSAS

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

3.1. Premissas Atuarias

Em conformidade com a legislação em vigor, em especial a Portaria SPREV/MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, apresentamos a seguir as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras que foram utilizadas na presente Avaliação Atuarial.

Quadro 12: Premissas

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Taxa de Juros	6,04%
Crescimento Salarial	1,00%
Rotatividade	0,00%
Taxa de Sobrevivência	IBGE – 2017 (Feminino e Masculino)
Taxa de Mortalidade	IBGE – 2017 (Feminino e Masculino)
Taxa de Invalidez	Álvaro Vindas
Salário Mínimo	R\$ 954,00

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA	
Compensação Previdenciária	Utilizada conforme a Lei 9.796/96 e Portaria	
Contribuição do Aposentado (*)		11,00%
Contribuição da Pensionista (*)		11,00%
Contribuição do Servidor Ativo		11,00%
Contribuição Patronal Vigente (Custo Normal)		17,80%
Contribuição Patronal Vigente (Suplementar)		10,76%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

3.2. 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 13: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	CAP	IEN
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	CAP	IEN
Aposentadoria por Invalidez	RCC	---
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	RCC	---
Pensão por Morte do Servidor Ativo	RCC	---
Auxílio Doença	RS	---
Salário-Família	RS	---

Onde:

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

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

4. DURATION DO PASSIVO

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

Considerou-se a metodologia introduzida a partir da planilha de Fluxos Atuariais que permitem o cálculo da *Duration do Passivo*, nos termos do artigo 5º da Instrução Normativa SPREV nº 02, de 21 de dezembro de 2018.

Quadro 14: Cálculo da Duration do Passivo

ITEM	HIPÓTESE ADOTADA
Duration do Passivo – Taxa de Juros utilizada na avaliação atuarial	6,04% a.a.

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

5. 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 João Pinheiro.

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 PREVIJOP apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

Quadro 15: Balanço Atuarial

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
- Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ (72.610.634,33)
+ Valor Presente das Contribuições Futuras (Aposentados)	R\$ 127.729,77
- Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ (19.613.400,60)

DISCRIMINAÇÃO		VALORES
+	Valor Presente das Contribuições Futuras (Pensionistas)	R\$ 37.370,04
+	Compensação Previdenciária	R\$ 9.222.403,49
=	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	R\$ (82.836.531,63)
-	Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (184.466.402,26)
+	Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 53.225.910,05
+	Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ 0,00
+	Compensação Previdenciária	R\$ 18.446.640,23
=	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ (112.793.851,99)
-	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ (82.836.531,63)
-	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (112.793.851,99)
=	Reservas Matemáticas (RMBC + RMBaC)	R\$ (195.630.383,61)
+	Ativo Líquido do Plano	R\$ 61.655.312,26
=	Déficit Técnico Atuarial	R\$ (133.975.071,35)
-	RESERVA A AMORTIZAR	R\$ (133.975.071,35)

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

O Governo do Município de João Pinheiro instituiu um Plano de Custeio para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. Este plano prevê a contribuição patronal suplementar de 12,70% em 2019.

O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 139.714.482,48, referente a implementação integral do Plano de Equacionamento, foi alocado na conta "Outros Créditos". Trata-se de uma conta redutora de passivo, conforme o quadro a seguir:

Quadro 16: Situação das Reservas a Amortizar

Discriminação	Valores
(-) Reservas a Amortizar	R\$ (133.975.071,35)
(+) Outros Créditos***	R\$ 139.714.482,48
Resultado Técnico Atuarial Deficitário	R\$ 5.739.411,13
(-) Ajuste de Resultado Atuarial Deficitário	R\$ 5.739.411,13



Discriminação	Valores
Déficit/ Superávit Técnico Atuarial	R\$ -

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

Desta forma, o Plano encontra-se com um Resultado Técnico Atuarial Superavitário, sendo este alocado na conta "Ajuste de Resultado Atuarial", equivalente a 25,00% das Reservas Matemáticas. Assim, o Plano encontra-se em Déficit Técnico Atuarial, desde que mantidas as alíquotas de custeio suplementar

6. PLANO DE CUSTEIO

6.1. Custo Normal

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

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

Os grandes desafios a superar são: (1) como iniciar o processo de capitalização de um fundo previdenciário sem impor ao Poder Executivo um grande ônus contributivo que o mesmo não poderia, nas condições atuais, suportar; (2) como elaborar uma justa distribuição das contribuições entre o ente e o servidor ao longo dos anos.

O quadro a seguir apresenta os Custos Normais calculados para os benefícios atualmente concedidos pelo PREVIJOP.

Quadro 17: Custo Normal Mensal

CONTRIBUIÇÃO SOBRE FOLHA MENSAL		
DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL (R\$)	%
Aposentadoria Programada	R\$ 4.750.923,99	14,55%
Rev. Aposentadoria Normal em Pensão por Morte	R\$ 336.319,71	1,03%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 813.044,72	2,49%
Rev. Aposent. por Invalidez em Pensão por Morte	R\$ 55.509,08	0,17%
Pensão Por Morte de Ativo	R\$ 875.084,28	2,68%
Auxílio Reclusão	R\$ 914.267,16	2,80%
Auxílio-Doença	R\$ 225.301,55	0,69%
Salário-Maternidade	R\$ 101.222,44	0,31%
Salário-Família	R\$ 3.265,24	0,01%
Taxa Administrativa	R\$ 807.368,44	2,00%
TOTAL	R\$ 8.882.306,61	26,73%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

As contribuições normais atualmente vertidas ao PREVIJOP somam 28,80% (11,00% para o servidor e 17,80% para o Município), sendo o Custo Normal apurado nesta avaliação de 26,73%, o patamar contributivo atual poderá ser mantido conforme quadro a seguir:

Quadro 18: Alíquotas de Contribuições Vigentes

DISCRIMINAÇÃO	CUSTEIO NORMAL
Contribuição Patronal	17,80%
Contribuição do Servidor	11,00%
Contribuição dos Aposentado*	11,00%
Contribuição do Pensionista*	11,00%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

6.2. Custo Suplementar

O Custo Suplementar corresponde às necessidades de custeio destinadas à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficits gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação de metodologias



ou hipóteses atuariais ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários às coberturas das reservas matemáticas previdenciárias.

6.2.1. Alíquota Suplementar Constante

Alternativamente o pagamento do Custo Suplementar pode ser realizado através de uma alíquota suplementar com valor constante ao longo do período de amortização, o plano de equacionamento tem seguintes termos e parâmetros:

Quadro 19: Financiamento do Custo Suplementar

PARÂMETROS DA AMORTIZAÇÃO	VALOR
Período de Amortização (em Anos)	30
Taxa anual de juros	6,04%
Número de parcelas por ano	12
Custo Anual Suplementar	R\$ 8.705.436,80
% constante da Folha de Salários	26,66%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

6.2.2. Alíquota Suplementar Exponencial

Conforme informado anteriormente, o Déficit Técnico Atuarial apresenta-se inferior ao Plano de Custeio Suplementar vigente. Caso seja de interesse da administração, apresentamos a reformulação para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano no período previsto, conforme o quadro a seguir:

Quadro 20: Financiamento Exponencial do Custo Suplementar

Ano	Percentual da Folha Salarial	Prestação	Saldo Devedor Inicial	Saldo Devedor
2019	12,70%	32.652.425,00	4.146.857,98	4.146.857,98
2020	14,64%	32.978.949,25	4.828.118,17	4.554.828,46
2021	16,58%	33.308.738,74	5.522.588,88	4.915.084,45
2022	18,52%	33.641.826,13	6.230.466,20	5.231.219,56
2023	20,46%	33.978.244,39	6.951.948,80	5.506.594,59
2024	22,40%	34.318.026,84	7.687.238,01	5.744.351,43
2025	24,34%	34.661.207,10	8.436.537,81	5.947.426,25
2026	26,28%	35.007.819,17	9.200.054,88	6.118.561,94
2027	28,22%	35.357.897,37	9.977.998,64	6.260.319,79
2028	30,16%	35.711.476,34	10.770.581,26	6.375.090,50
2029	32,10%	36.068.591,10	11.578.017,74	6.465.104,64
2030	32,10%	36.429.277,01	11.693.797,92	6.160.146,87
2031	32,10%	36.793.569,78	11.810.735,90	5.869.573,90
2032	32,10%	37.161.505,48	11.928.843,26	5.592.707,21
2033	32,10%	37.533.120,54	12.048.131,69	5.328.900,27
2034	32,10%	37.908.451,74	12.168.613,01	5.077.537,05
2035	32,10%	38.287.536,26	12.290.299,14	4.838.030,58
2036	32,10%	38.670.411,62	12.413.202,13	4.609.821,59
2037	32,10%	39.057.115,74	12.537.334,15	4.392.377,18
2038	32,10%	39.447.686,90	12.662.707,49	4.185.189,57
2039	32,10%	39.842.163,77	12.789.334,57	3.987.774,97
2040	32,10%	40.240.585,40	12.917.227,91	3.799.672,38
2041	32,10%	40.642.991,26	13.046.400,19	3.620.442,55
2042	32,10%	41.049.421,17	13.176.864,20	3.449.666,96
2043	32,10%	41.459.915,38	13.308.632,84	3.286.946,82
2044	32,10%	41.874.514,53	13.441.719,17	3.131.902,16
2045	32,10%	42.293.259,68	13.576.136,36	2.984.170,92
2046	32,10%	42.716.192,28	13.711.897,72	2.843.408,14
2047	32,10%	43.143.354,20	13.849.016,70	2.709.285,12
2048	32,10%	43.574.787,74	13.987.506,87	2.581.488,65

7. VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

Quadro 21: Variação dos Custos Normais das Últimas Avaliações Atuariais

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL 2017	AV. ATUARIAL 2018	AV. ATUARIAL 2019
Aposentadorias com reversão ao dependente	17,79%	17,96%	15,58%
Invalidez com reversão ao dependente	2,55%	2,66%	2,66%
Pensão por morte	2,96%	3,04%	2,68%
Auxílios	3,37%	2,91%	3,81%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO NORMAL	28,67%	28,57%	26,73%

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

Quadro 22: Variação dos Resultados das Últimas Avaliações Atuariais

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	AV. ATUARIAL 2017	AV. ATUARIAL 2018	AV. ATUARIAL 2019
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 62.683.373,50	R\$ 71.173.462,25	R\$ 92.058.935,12
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 133.956.854,02	R\$ 126.333.772,25	R\$ 131.240.492,21
= Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 196.640.227,52	R\$ 197.507.234,50	R\$ 223.299.427,33
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 38.869.083,83	R\$ 48.366.436,62	R\$ 61.655.312,26
(+) Compensação Previdenciária	R\$ 25.227.088,49	R\$ 26.368.455,35	R\$ 27.669.043,72
(=) RESERVA A AMORTIZAR	R\$ 132.544.055,20	R\$ 122.772.342,53	R\$ 133.975.071,35

Elaboração: Aliança Assessoria e Consultoria Atuarial.

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

- ✓ Houve uma redução do custo normal de Aposentadorias com reversão ao dependente em relação a Avaliação Atuarial realizada em 2018 para esta Avaliação Atuarial de 2019. Essa redução é motivada pelo aumento da expectativa de vida da população brasileira, conforme parâmetro de estudo e mudança na tábua de vida de "IBGE 2016 – Ambos Sexos" para "IBGE 2017" com segregação por sexo;
- ✓ Observa-se um aumento de 29,34% na Reserva Matemáticas de Benefícios Concedidos, em função do aumento dos benefícios dos aposentados e pensionistas;



- ✓ Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou uma redução de 3,88%;
- ✓ Tais alterações no custeio são decorrentes da redução do número de ativos e aumento do número de pensionistas, que impactou de forma significativa no aumento das reservas matemáticas.

8. PARECER ATUARIAL

Atendendo as disposições da Lei nº 9.717/98, Portaria SPREV/MF nº 464/18 e outras, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário, administrado pelo Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de João Pinheiro – PREVIJOP, em face da Avaliação Atuarial anual do exercício de 2018.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial do exercício de 2019, posicionada em 31/12/2018, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS.

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

A composição da população de servidores de João Pinheiro demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 24,79% da massa de segurados. Esta distribuição aponta para uma proporção de 4,03 servidores ativos para cada benefício concedido.



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

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

8.2. 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 João Pinheiro, na data base de 31 de Dezembro de 2018. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

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



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

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

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

8.4. 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 6,04% (seis por cento e três centésimos);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2017;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2017;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2017;
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Rotatividade: 0,00% 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% (cem por cento), o fator de capacidade reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nos salários ou benefícios, obtidos em função do nível de inflação estimada no longo prazo e da frequência de reajustes.

Esclarecemos que, para a projeção da idade média projetada de aposentadoria foi utilizada as regras de concessões estabelecida nas Emendas Constitucionais nº 20/98, nº 41/03 e nº 47/05, bem como as regras transitórias.

Para a utilização da taxa de crescimento salarial descrita acima, fez-se uma projeção do crescimento salarial dos servidores ativos com base no banco de dados enviado. Esta projeção foi elaborada a partir de uma regressão exponencial do salário médio dos servidores por idade. Desta forma, chegou-se à conclusão de que a cada ano de trabalho no Município o salário real do servidor sofre um impacto de 0,40%. Assim, em atendimento ao Artigo 8º da Portaria SPREV/MF nº. 464/18, utilizou-se a taxa de crescimento real salarial mínima de 1,00% a.a. (um por cento).

Entretanto, em virtude da rentabilidade obtida nos últimos exercícios e tendo em vista a expectativa da elevação dos retornos dos investimentos para os próximos anos, poderá ser mantida a Taxa de Juros do Plano em 6,04% a.a., sendo que caso tal cenário não se confirme, a Taxa de Juros do Plano deverá ser revista nas próximas Avaliações Atuariais, inclusive no que se refere à Política de Investimentos do RPPS.

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

A Compensação Previdenciária a receber relativa aos Benefícios a Conceder foi estimada tendo por base o tempo de serviço anterior dos servidores ativos, sendo que, em virtude da base dados cadastral ter apresentado inconsistências, o valor a



receber de Compensação Previdenciária foi limitado em 10% sobre o Valor Atual dos Benefícios Concedidos do Plano.

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

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2018, tendo a seguinte composição:

- Ativo do Plano : R\$ 35.227.141,75;
- Parcelamentos: R\$ 26.428.170,51;
- **TOTAL: R\$ R\$ 61.655.312,26.**

O PREVIJOP obteve rentabilidade real de 0,81% (zero vírgula oitenta e hum centésimos por cento), já meta atuarial (IPCA+ *duration* do passivo) estabelecida foi de 9,92% (nove por cento e noventa e dois centésimos), ficando assim acima da meta estabelecida para o exercício de 2018.

Lembrando que a situação em dezembro de 2017 consistia de R\$ 31.008.541,08 em ativos garantidores do plano e em R\$ 17.357.895,54 referente a parcelamentos, representando um aumento nos recursos disponíveis ao instituto de 27,48%.

8.7. 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 2019.



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 29,24%, motivado pelo aumento dos benefícios dos aposentados e pensionistas. Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se uma redução do VABF de 4,08%, decorrente da alteração do método de financiamento utilizado.

Noutro lado, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 23,95%, em função da alteração do método de financiamento adotado nesta Avaliação, correspondente ao Crédito Unitário Projetado – PUC.

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

As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas do PREVIJOP existentes em 31 de Dezembro de 2018, 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\$ 92.058.935,12. Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 131.240.492,21.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 61.655.312,26, se considerarmos as alíquotas crescentes de custeio suplementar como disponibilidade, teremos o valor de R\$ 139.714.482,48 para contrabalancear o passivo.

Assim desde que as alíquotas de custeio suplementar exponencial sejam mantidas, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do PREVIJOP apresentará um Superávit Técnico Atuarial no valor de R\$ 5.739.411,13.

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

O Custo Normal apurado na Avaliação Atuarial equivale a 26,73% da folha de salários dos servidores. Como as contribuições normais atualmente vertidas ao PREVIJOP somam 28,80% (11,00% para o servidor e 17,80% para o Município) **o patamar contributivo atual deverá ser mantido, conforme consta o Decreto Municipal nº 04/2018.**

O Plano de Custeio Suplementar amortizará o déficit dentro do prazo previsto. Caso seja de interesse da administração, apresentamos o novo plano de Custeio Suplementar para amortização do Déficit Técnico Atuarial.

Quadro 23: Financiamento Exponencial do Custo Suplementar

Ano	Percentual DA FOLHA SALARIAL	Prestação	Saldo Devedor INICIAL	Saldo Devedor
2019	12,70%	32.652.425,00	4.146.857,98	4.146.857,98
2020	14,64%	32.978.949,25	4.828.118,17	4.554.828,46
2021	16,58%	33.308.738,74	5.522.588,88	4.915.084,45
2022	18,52%	33.641.826,13	6.230.466,20	5.231.219,56
2023	20,46%	33.978.244,39	6.951.948,80	5.506.594,59
2024	22,40%	34.318.026,84	7.687.238,01	5.744.351,43
2025	24,34%	34.661.207,10	8.436.537,81	5.947.426,25
2026	26,28%	35.007.819,17	9.200.054,88	6.118.561,94
2027	28,22%	35.357.897,37	9.977.998,64	6.260.319,79
2028	30,16%	35.711.476,34	10.770.581,26	6.375.090,50
2029	32,10%	36.068.591,10	11.578.017,74	6.465.104,64
2030	32,10%	36.429.277,01	11.693.797,92	6.160.146,87
2031	32,10%	36.793.569,78	11.810.735,90	5.869.573,90
2032	32,10%	37.161.505,48	11.928.843,26	5.592.707,21
2033	32,10%	37.533.120,54	12.048.131,69	5.328.900,27

Ano	Percentual DA	Prestação	Saldo	Saldo Devedor
2034	32,10%	37.908.451,74	12.168.613,01	5.077.537,05
2035	32,10%	38.287.536,26	12.290.299,14	4.838.030,58
2036	32,10%	38.670.411,62	12.413.202,13	4.609.821,59
2037	32,10%	39.057.115,74	12.537.334,15	4.392.377,18
2038	32,10%	39.447.686,90	12.662.707,49	4.185.189,57
2039	32,10%	39.842.163,77	12.789.334,57	3.987.774,97
2040	32,10%	40.240.585,40	12.917.227,91	3.799.672,38
2041	32,10%	40.642.991,26	13.046.400,19	3.620.442,55
2042	32,10%	41.049.421,17	13.176.864,20	3.449.666,96
2043	32,10%	41.459.915,38	13.308.632,84	3.286.946,82
2044	32,10%	41.874.514,53	13.441.719,17	3.131.902,16
2045	32,10%	42.293.259,68	13.576.136,36	2.984.170,92
2046	32,10%	42.716.192,28	13.711.897,72	2.843.408,14
2047	32,10%	43.143.354,20	13.849.016,70	2.709.285,12
2048	32,10%	43.574.787,74	13.987.506,87	2.581.488,65

8.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliação Atuariais

Em relação as alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2018 para esta Reavaliação Atuarial de 2019, houve uma redução do custo normal de Aposentadorias com reversão ao dependente. Essa redução é motivada pelo aumento da expectativa de vida da população brasileira, conforme parâmetro de estudo.

Observou-se um aumento de 29,34% na Reserva Matemáticas de Benefícios Concedidos, em função do aumento dos benefícios dos aposentados e pensionistas.

Já a Reserva Matemáticas de Benefícios a Conceder - RMBaC apresentou um aumento de 3,88%, decorrente da alteração do método de financiamento adotado.



8.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios

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

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

Ademais, reafirmamos, de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo RPPS. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Ente ou Segurados deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que sendo as contribuições partes integrantes do plano de custeio, a falta de repasse ou atraso e sua conseqüente 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.

8.12. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-actuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de João Pinheiro – PREVIJOP, em 31 de Dezembro de 2018, apresenta-se



de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Superávit Técnico Atuarial no valor de R\$ 5.739.411,13, mas a manutenção do plano de custeio deverá ser revisto no próximo exercício, tendo em vista que o custeio normal foi realizado sem se considerar o tempo de serviço anterior dos participantes ativos.

Belo Horizonte, 31 de Dezembro de 2018.

RAPHAEL K. CUNHA SILVA
ATUÁRIO – MIBA 1.453

CARLOS SPINOLA RIBEIRO
ATUÁRIO – MIBA 2.080

9. PROJEÇÃO ATUARIAL

Quadro 24: Projeção Atuarial

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2019	8.339.458,69	8.960.080,74	64.758.671,07
2020	8.617.928,85	9.453.846,21	67.834.177,44
2021	8.842.308,29	10.814.742,25	69.958.927,79
2022	9.089.542,02	11.793.289,21	71.480.699,84
2023	9.344.096,20	12.689.218,32	72.453.011,99
2024	9.586.593,44	13.667.794,01	72.747.973,34
2025	9.822.998,36	14.677.520,86	72.287.428,43
2026	10.052.728,29	15.803.021,52	70.903.295,88
2027	10.297.416,73	16.730.544,16	68.752.727,51
2028	10.546.532,16	17.554.326,78	65.897.597,63
2029	10.759.081,08	18.862.084,26	61.774.809,35
2030	10.951.803,18	20.300.090,32	56.157.720,69
2031	11.207.589,37	20.973.947,41	49.783.288,98
2032	11.487.019,21	21.438.408,57	42.838.810,27
2033	11.702.936,66	22.651.818,82	34.477.392,25
2034	11.931.942,98	23.674.044,29	24.817.725,43
2035	12.234.937,25	23.855.244,94	14.696.408,36
2036	12.516.459,23	24.365.722,12	3.734.808,54
2037	12.763.870,05	25.243.342,94	(8.519.081,92)
2038	12.898.693,57	27.166.977,67	(22.787.366,02)
2039	13.117.013,98	28.108.601,34	(37.778.953,38)
2040	13.384.639,58	28.597.978,38	(52.992.292,18)
2041	13.559.228,45	29.933.599,38	(69.366.663,11)
2042	13.719.166,68	31.321.036,16	(86.968.532,59)
2043	13.905.900,93	32.347.988,18	(105.410.619,84)
2044	14.188.155,58	32.543.705,75	(123.766.170,00)
2045	14.400.725,68	33.656.838,75	(143.022.283,07)
2046	14.547.593,86	35.092.110,23	(163.566.799,44)
2047	14.617.790,87	37.144.234,88	(186.093.243,45)
2048	14.858.837,37	37.470.819,83	(208.705.225,91)
2049	6.505.593,62	37.290.786,18	(239.490.418,46)
2050	6.530.908,90	37.415.504,65	(270.375.014,21)
2051	6.560.988,29	37.360.442,40	(301.174.468,33)
2052	6.565.978,69	37.372.673,90	(331.981.163,54)
2053	6.599.924,44	37.232.990,16	(362.614.229,25)
2054	6.625.186,24	37.419.377,42	(393.408.420,43)
2055	6.629.472,76	37.296.247,43	(424.075.195,10)
2056	6.651.778,73	37.296.863,09	(454.720.279,46)
2057	6.658.094,83	37.478.518,51	(485.540.703,14)

ANO	FLUXO MONETÁRIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2058	6.654.769,28	37.658.715,93	(516.544.649,79)
2059	6.648.795,92	37.501.932,55	(547.397.786,42)
2060	6.660.036,60	37.763.842,83	(578.501.592,65)
2061	6.641.435,71	37.705.289,05	(609.565.445,98)
2062	6.642.262,81	37.457.788,81	(640.380.971,99)
2063	6.652.165,32	37.237.599,27	(670.966.405,95)
2064	6.656.215,00	37.088.112,62	(701.398.303,57)
2065	6.652.845,34	36.674.241,33	(731.419.699,55)
2066	6.664.460,92	36.200.471,29	(760.955.709,93)
2067	6.678.800,00	35.847.892,18	(790.124.802,11)
2068	6.684.267,91	35.961.523,11	(819.402.057,31)
2069	6.659.840,65	35.653.591,47	(848.395.808,14)
2070	6.659.919,23	35.294.376,22	(877.030.265,12)
2071	6.662.054,63	34.902.839,34	(905.271.049,83)
2072	6.654.108,19	34.633.368,47	(933.250.310,11)
2073	6.633.754,09	34.293.174,98	(960.909.731,00)
2074	6.614.673,65	33.734.507,50	(988.029.564,86)
2075	6.604.739,38	33.585.079,35	(1.015.009.904,83)
2076	6.589.518,72	33.185.614,64	(1.041.606.000,75)
2077	6.587.099,23	33.173.539,39	(1.068.192.440,91)
2078	6.565.387,03	32.874.381,58	(1.094.501.435,46)
2079	6.552.951,46	32.212.497,15	(1.120.160.981,15)
2080	6.568.371,31	31.694.920,47	(1.145.287.530,31)
2081	6.560.998,76	31.026.603,45	(1.169.753.135,00)
2082	6.577.192,50	30.315.881,51	(1.193.491.824,00)
2083	6.578.604,97	29.596.210,66	(1.216.509.429,70)
2084	6.590.883,68	28.768.692,15	(1.238.687.238,16)
2085	6.602.372,90	28.180.318,46	(1.260.265.183,72)
2086	6.588.189,37	27.372.950,36	(1.281.049.944,72)
2087	6.596.371,33	26.687.516,05	(1.301.141.089,44)
2088	6.589.132,85	25.942.158,86	(1.320.494.115,45)
2089	6.588.237,75	25.162.035,93	(1.339.067.913,63)
2090	6.596.199,09	24.462.910,62	(1.356.934.625,17)
2091	6.624.597,16	23.805.636,26	(1.374.115.664,26)
2092	6.608.454,09	23.128.137,58	(1.390.635.347,76)
2093	6.634.462,24	22.526.088,50	(1.406.526.974,02)
2094	6.644.293,15	21.941.861,05	(1.421.824.541,92)

10. REGISTROS CONTÁBEIS DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

Atendendo ao disposto na Lei 9.717, de 27/11/1998, Portaria 7.796 de 28/02/2000 e demais disposições legais, apresentamos os valores das Provisões Matemáticas, que devem ser consignadas no Balanço Patrimonial do Instituto, levantadas na data base. Os valores apresentados foram determinados a partir da aplicação dos critérios estabelecidos na Nota Técnica Atuarial, sobre a população segurada.

Quadro 25: Registros Contábeis Das Provisões Matemáticas

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: JOÃO PINHEIRO ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2018		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	61.655.312,26
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	61.655.312,26
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.01.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.02.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO		

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: JOÃO PINHEIRO ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2018		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	82.836.531,63
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	92.224.034,93
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	127.729,77
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	37.370,04
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	9.222.403,49
2.2.7.2.1.03.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	112.793.851,98
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	184.466.402,26
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	31.322.243,36
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	21.903.666,69
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	18.446.640,23
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	139.714.482,48
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	139.714.482,48
2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	5.739.411,13
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	5.739.411,13
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
	PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00
	PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00
NOTAS EXPLICATIVAS:		

11. PROJEÇÕES ATUARIAIS – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

Quadro 26: Projeções Atuariais – Lei De Responsabilidade Fiscal

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2018	0,00	0,00	0,00	61.655.312,26
2019	8.992.499,93	9.613.129,24	(620.629,31)	61.034.682,95
2020	10.138.931,47	10.110.645,59	28.285,87	61.062.968,82
2021	10.503.533,47	11.471.018,71	(967.485,24)	60.095.483,58
2022	10.853.167,82	12.450.781,80	(1.597.613,98)	58.497.869,61
2023	11.201.993,51	13.348.380,66	(2.146.387,15)	56.351.482,46
2024	11.546.539,87	14.327.693,20	(2.781.153,33)	53.570.329,13
2025	11.887.852,75	15.337.698,76	(3.449.846,00)	50.120.483,13
2026	12.234.088,58	16.463.030,13	(4.228.941,55)	45.891.541,58
2027	12.575.750,27	17.391.330,72	(4.815.580,45)	41.075.961,13
2028	12.911.434,83	18.216.170,90	(5.304.736,07)	35.771.225,05
2029	13.258.654,55	19.522.703,54	(6.264.048,99)	29.507.176,06
2030	13.598.591,40	20.958.355,88	(7.359.764,48)	22.147.411,59
2031	13.926.126,50	21.633.675,28	(7.707.548,78)	14.439.862,81
2032	14.256.879,55	22.100.890,52	(7.844.010,97)	6.595.851,84
2033	14.598.320,43	23.313.355,89	(8.715.035,47)	(2.119.183,63)
2034	14.933.864,69	24.335.411,95	(9.401.547,25)	(11.520.730,88)
2035	15.260.178,60	24.520.482,50	(9.260.303,90)	(20.781.034,78)
2036	15.598.009,21	25.033.534,42	(9.435.525,21)	(30.216.559,99)
2037	15.938.078,00	25.911.852,57	(9.973.774,57)	(40.190.334,56)
2038	16.268.506,64	27.830.344,66	(11.561.838,02)	(51.752.172,58)
2039	16.584.966,63	28.771.233,08	(12.186.266,45)	(63.938.439,03)
2040	16.906.344,67	29.262.366,29	(12.356.021,62)	(76.294.460,65)
2041	17.218.117,74	30.595.130,04	(13.377.012,30)	(89.671.472,95)
2042	17.520.129,61	31.979.118,67	(14.458.989,06)	(104.130.462,01)
2043	17.812.939,68	33.003.965,37	(15.191.025,69)	(119.321.487,70)
2044	18.119.565,39	33.202.121,04	(15.082.555,65)	(134.404.043,34)
2045	18.447.501,23	34.314.425,46	(15.866.924,23)	(150.270.967,58)
2046	18.739.750,99	35.745.910,34	(17.006.159,34)	(167.277.126,92)
2047	19.015.586,61	37.790.987,53	(18.775.400,92)	(186.052.527,85)
2048	19.291.235,24	38.118.206,06	(18.826.970,82)	(204.879.498,66)
2049	10.922.737,82	37.940.264,24	(27.017.526,43)	(231.897.025,09)
2050	10.964.401,05	38.067.558,41	(27.103.157,36)	(259.000.182,45)
2051	10.992.401,13	38.015.501,58	(27.023.100,44)	(286.023.282,89)
2052	11.000.768,21	38.028.281,22	(27.027.513,01)	(313.050.795,91)
2053	11.024.588,70	37.892.045,97	(26.867.457,28)	(339.918.253,18)
2054	11.071.391,63	38.080.988,07	(27.009.596,43)	(366.927.849,62)
2055	11.064.169,67	37.958.336,23	(26.894.166,56)	(393.822.016,18)
2056	11.088.830,60	37.961.213,73	(26.872.383,13)	(420.694.399,31)

ANO	FLUXO MONETÁRIO			
	RECEITA	DESPESA	SALDO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO
2057	11.114.088,41	38.143.528,24	(27.029.439,83)	(447.723.839,14)
2058	11.128.502,70	38.323.417,76	(27.194.915,05)	(474.918.754,19)
2059	11.106.322,62	38.166.074,99	(27.059.752,37)	(501.978.506,57)
2060	11.144.865,99	38.429.066,93	(27.284.200,95)	(529.262.707,51)
2061	11.118.602,00	38.368.674,43	(27.250.072,43)	(556.512.779,95)
2062	11.094.823,60	38.121.288,73	(27.026.465,12)	(583.539.245,07)
2063	11.083.750,86	37.902.111,89	(26.818.361,03)	(610.357.606,10)
2064	11.073.316,23	37.753.058,59	(26.679.742,36)	(637.037.348,46)
2065	11.028.279,46	37.338.877,31	(26.310.597,85)	(663.347.946,31)
2066	10.993.736,26	36.866.294,50	(25.872.558,25)	(689.220.504,56)
2067	10.974.305,70	36.515.173,66	(25.540.867,96)	(714.761.372,52)
2068	10.991.717,99	36.629.354,88	(25.637.636,89)	(740.399.009,42)
2069	10.934.090,81	36.318.985,48	(25.384.894,68)	(765.783.904,09)
2070	10.898.300,89	35.959.795,26	(25.061.494,37)	(790.845.398,46)
2071	10.861.541,69	35.568.486,46	(24.706.944,77)	(815.552.343,23)
2072	10.825.906,16	35.298.243,59	(24.472.337,43)	(840.024.680,67)
2073	10.769.542,99	34.956.029,38	(24.186.486,39)	(864.211.167,06)
2074	10.692.738,39	34.395.474,50	(23.702.736,10)	(887.913.903,16)
2075	10.666.915,04	34.245.069,07	(23.578.154,04)	(911.492.057,20)
2076	10.610.275,52	33.844.100,98	(23.233.825,46)	(934.725.882,66)
2077	10.606.454,06	33.831.801,28	(23.225.347,22)	(957.951.229,88)
2078	10.552.702,98	33.530.489,37	(22.977.786,39)	(980.929.016,26)
2079	10.472.857,00	32.867.352,98	(22.394.495,98)	(1.003.323.512,24)
2080	10.438.086,20	32.351.312,31	(21.913.226,11)	(1.025.236.738,36)
2081	10.363.186,50	31.682.268,85	(21.319.082,35)	(1.046.555.820,70)
2082	10.309.969,07	30.973.178,93	(20.663.209,85)	(1.067.219.030,56)
2083	10.239.602,23	30.253.664,86	(20.014.062,63)	(1.087.233.093,19)
2084	10.170.402,22	29.427.389,47	(19.256.987,25)	(1.106.490.080,44)
2085	10.124.247,79	28.840.178,50	(18.715.930,71)	(1.125.206.011,15)
2086	10.027.953,77	28.031.406,73	(18.003.452,96)	(1.143.209.464,10)
2087	9.968.452,96	27.346.802,08	(17.378.349,12)	(1.160.587.813,22)
2088	9.885.998,08	26.600.733,20	(16.714.735,12)	(1.177.302.548,35)
2089	9.807.044,57	25.820.534,16	(16.013.489,59)	(1.193.316.037,93)
2090	9.745.932,65	25.122.217,13	(15.376.284,48)	(1.208.692.322,41)
2091	9.711.483,34	24.467.792,82	(14.756.309,47)	(1.223.448.631,88)
2092	9.626.016,75	23.788.689,49	(14.162.672,74)	(1.237.611.304,62)
2093	9.594.461,26	23.189.250,67	(13.594.789,41)	(1.251.206.094,03)

12. INCONSISTÊNCIAS DA BASE DE DADOS

O quadro a seguir apresenta as inconsistências apuradas nas bases de dados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas, lembrando que fora recebido os dados dentro do layout exigido pelo MPAS. Apresenta-se as respectivas premissas técnicas utilizadas para suprir as ausências ou deficiências de informações cadastrais.

Quadro 27: Inconsistências BD dos servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Ativos sem data de admissão ou inconsistente:	2	0,17%	Ajustou-se o tempo de serviço anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 24 anos de idade.
Tempo de Serviço anterior não informado	152	13,24%	Ajustou-se o tempo de serviço anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 24 anos de idade.
Ativos com mais de 75 anos de idade ou data inválida	1	0,09%	Retificação
Ativo sem informação de cônjuge	3	0,26%	Desconsideramos esses registros para fins de avaliação.
Salário zerado	1	0,09%	Desconsideramos esses registros para fins de avaliação.
Ativos em Licença	10	0,87%	Desconsideramos esses registros para fins de avaliação.
Salário menor que o mínimo	6	0,52%	Participantes foram excluídos da base

Quadro 28: Inconsistências BD dos servidores aposentados

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Salário inferior ao mínimo estipulado em lei	0	0,00%	Desconsideramos esses registros para fins de avaliação.
Aposentado com cônjuge porem sem data de nascimento do mesmo	1	0,09%	Desconsiderou-se o cônjuge

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Aposentadoria zerada	0	0,00%	Desconsideramos esses registros para fins de avaliação.
Aposentados sobre responsabilidade do Tesouro	0	0,00%	Desconsiderados para fins da Avaliação Atuarial

Quadro 29: Inconsistências BD dos servidores pensionistas

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Pensionista com campo sexo faltante	0	0,00%	Retificação com base no nome do aposentado
Salário inferior ao mínimo estipulado em lei	2	0,17%	Desconsideramos esses registros para fins de avaliação.
Pensionista sem informação de cônjuge	0	0,00%	Considerado como sem cônjuge
Ativo com cônjuge porem sem data de nascimento do mesmo	0	0,00%	Desconsiderou-se o cônjuge
Pensão zerada	0	0,00%	Desconsideramos esses registros para fins de avaliação.
Pensionistas sobre responsabilidade do Tesouro	0	0,00%	Desconsiderados para fins da Avaliação Atuarial