



SOLUÇÕES CAIXA PARA REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA SOCIAL

Avaliação Atuarial

Município de Pinheiro Machado/RS

Data Base da Avaliação: 31/dez/2017

Brasília, abril de 2019.

CAIXA

ÍNDICE

1.	Apresentação	1
2.	Bases Utilizadas na Elaboração da Avaliação Atuarial	1
2.1.	Bases Legais	1
2.2.	Bases Técnicas	2
2.3.	Base de Dados	3
3.	Depuração da Base de Dados	3
4.	Perfil da População	3
4.1.	Distribuição da População por Segmento	3
4.2.	Composição da Despesa com Pessoal por Segmento	5
4.3.	Estatísticas gerais dos servidores ativos, aposentados e pensionistas	7
5.	escrição dos Benefícios do Plano Previdenciário	8
6.	Patrimônio do Plano	9
7.	Custo Previdenciário	9
7.1.	Custo Normal Total	11
7.2.	Reservas Matemáticas	12
8.	Plano de Custeio	13
8.1.	Custo Normal	13
8.2.	Custo Suplementar	13
8.2.1.	Financiamento com alíquota suplementar constante	14
8.2.2.	Financiamento do Custo Suplementar a Taxas Crescentes	14
8.3.	Plano de Custeio Total	15
9.	Análises de Sensibilidade	16
9.1.	Impacto da Expectativa de Vida no Custo Normal	16
9.2.	Impacto da Variação Idade Média de Aposentadoria	17
9.3.	Impacto da Variação da Idade Média Atual	18
9.4.	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal	19
9.5.	Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar	20
9.6.	Impacto do Crescimento Salarial no Custo Normal	20
10.	Análises de Variações de Resultados	21
11.	Parecer Atuarial	22

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1:	Premissas utilizadas no cálculo atuarial	2
Quadro 2:	Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador	3
Quadro 3:	Quantitativo da População Estudada por Segmento	3
Quadro 4:	Proporção entre Servidores Ativos, Aposentados e Pensionistas	4
Quadro 5:	Gasto com Pessoal por Segmento	6
Quadro 6:	Receita Mensal de Contribuição por Segmento	6
Quadro 7:	Resultado Financeiro	6
Quadro 8:	Ativos	7
Quadro 9:	Aposentados	7
Quadro 10:	Pensionistas	7
Quadro 11:	Total	7
Quadro 12:	Patrimônio constituído pelo RPPS	9
Quadro 13:	Características dos Regimes Financeiros	11
Quadro 14:	Custo Normal agrupado por Regime Financeiro	11
Quadro 15:	Custo Normal Total	11
Quadro 16:	Reservas Matemáticas	12
Quadro 17:	Custo Normal Indicado	13
Quadro 18:	Custo Total	14
Quadro 19:	Financiamento da Reserva Matemática Descoberta (Cenário Proposto)	14
Quadro 20:	Plano de Custeio do Custo Total Indicado	15
Quadro 21:	Variação do CN em Função da Expectativa de Vida	16

Quadro 22:	Varição do CN e CS em função da tábua de mortalidade	17
Quadro 23:	Varição das Reservas Matemáticas em função da tábua de mortalidade	17
Quadro 24:	Varição de CN e CS em Função da Idade Média de Aposentadoria	17
Quadro 25:	Varição das Reservas Matemáticas em Função da Idade Média de Aposentadoria	18
Quadro 26:	Varição de CN e CS em Função da Idade Média Atual	19
Quadro 27:	Varição dos Valores de Reservas em Função da variação da Idade Média Atual	19
Quadro 28:	Varição do Custo Normal e Custo Suplementar em Função da Taxa de Juros Real	19
Quadro 29:	Varição dos Valores de Reservas Matemáticas Função da Taxa de Juros Real	20
Quadro 30:	Contribuição Normal e Custo Suplementar em função do crescimento real de salários	21
Quadro 31:	Reservas Matemáticas em função do crescimento real de salários	21
Quadro 32:	Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos “Não Professores”	26
Quadro 33:	Variáveis Estatísticas dos Servidores Professores	26
Quadro 34:	Consolidação das Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos	27
Quadro 35:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	28
Quadro 36:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	28
Quadro 37:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	29
Quadro 38:	Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Contribuição no Município	30
Quadro 39:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	31
Quadro 40:	Distribuição dos Servidores Ativos por Ano Provável de Aposentadoria	31
Quadro 41:	Distribuição dos Servidores Ativos por Estado Civil	32
Quadro 42:	Variáveis Estatísticas dos Servidores Aposentados	33
Quadro 43:	Distribuição de Servidores Aposentados por Faixa Etária	33
Quadro 44:	Servidores Aposentados Agrupados por Tipo de Aposentadoria	34
Quadro 45:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício	34
Quadro 46:	Estatísticas dos Pensionistas	35
Quadro 47:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefícios	35
Quadro 48:	Receitas	37
Quadro 49:	Despesas	37
Quadro 50:	Ativo Financeiro	37

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1.	RELATÓRIO ESTATÍSTICO	26
Anexo 1.a.	Estatísticas dos Servidores Ativos	26
Anexo 1.b.	Estatísticas dos Servidores Aposentados	33
Anexo 1.c.	Estatísticas dos Pensionistas	35
ANEXO 2.	HOMOLOGAÇÃO DOS BANCOS DE DADOS	36
ANEXO 3.	PARÂMETROS E BASE DE CÁLCULO PARA OS FLUXOS DE CAIXA E PROJEÇÕES	37
ANEXO 4.	Projeções	38
Anexo 4.a.	Participantes	38
Anexo 4.b.	Remunerações e Benefícios	42
Anexo 4.c.	Fluxo de Caixa	46
ANEXO 5.	RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - LRF ART. 4º, § 2º, INCISO IV E LRF ART. 53º, § 1º, INCISO II. 50	
ANEXO 6.	Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS n.º 509/13) – Todos os Participantes	52

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Distribuição da População Estudada por Segmento	4
Gráfico 2:	Projeção do Quantitativo de Servidores Aposentados e Pensionistas	5
Gráfico 3:	Composição da Despesa com Pessoal por Segmento	5
Gráfico 4:	Benefícios Previdenciários	8
Gráfico 5:	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	18
Gráfico 6:	Varição do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros	20
Gráfico 7:	Diferença entre a Professora e Servidor Civil do Sexo Masculino	27
Gráfico 8:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	28
Gráfico 9:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	29
Gráfico 10:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	30
Gráfico 11:	Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Contribuição no Município	30
Gráfico 12:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	31
Gráfico 13:	Distribuição dos Servidores Ativos por Ano Provável de Aposentadoria	32

Gráfico 14:	Proporção de Servidores Ativos que deixam Dependentes em caso de Morte	32
Gráfico 15:	Distribuição de Servidores Aposentados por Faixa Etária	33
Gráfico 16:	Distribuição de Servidores Aposentados por Faixas de Valor de Benefício	34
Gráfico 17:	Distribuição de Pensionistas por Faixa de Benefícios.....	35

Avaliação Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social do Município de Pinheiro Machado/RS

1. Apresentação

A Avaliação Atuarial periódica de um Plano de benefícios de Regime Próprio de Previdência Social, além de ser uma exigência legal, prevista na Lei nº. 9.717/98 e Portaria MPS nº. 204/08, é essencial para a organização e revisão dos planos de custeio e de benefícios, no sentido de manter ou atingir o equilíbrio financeiro e atuarial.

Desta forma, a Prefeitura Municipal de Pinheiro Machado contratou a CAIXA para elaboração desta avaliação atuarial.

Neste estudo o plano de custeio em vigor será analisado de forma a atestar a viabilidade de sua manutenção e, caso esteja em desequilíbrio, um ou mais planos de custeio serão discutidos e propostos, de forma a promover o equilíbrio de longo prazo do plano, sem desequilibrar as contas no curto e médio prazos.

O trabalho foi desenvolvido em cinco etapas:

- Análise crítica da base de dados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas;
- Análise dos Planos de custeio e de benefícios e dos demonstrativos previdenciários;
- Seleção das hipóteses financeiras e atuariais, regimes de financiamento e outros mecanismos de dimensionamento dos compromissos do plano e a realização do Cálculo Atuarial;
- Análise dos resultados e realização de estudos acerca da viabilização de Plano de Custeio.

2. Bases Utilizadas na Elaboração da Avaliação Atuarial

2.1. Bases Legais

- Constituição Federal (alterações introduzidas pelas Emendas Constitucionais nos 20, 41, 47, 70 e 88 publicadas em 16 de dezembro de 1998, 31 de dezembro de 2003, 06 de julho de 2005, 29 de março de 2012 e 07 de maio de 2015, respectivamente);
- Lei nº. 10.887, de 21 de junho de 2004;
- Lei Complementar nº 152, de dezembro de 2015;

- Portaria MPS nº. 204, de 10 de julho de 2008 e alterações posteriores;
- Portaria MPS nº. 402, de 10 de dezembro de 2008 e alterações posteriores;
- Portaria MPS nº. 403, de 10 de dezembro de 2008 e alterações posteriores;
- Lei nº 2.102 de 30 de janeiro de 2001;
- Lei nº 2.255 de 15 de maio de 2002;
- Lei nº 3.562 de 22 de dezembro de 2004; e
- Lei nº 4.080 de 01 de fevereiro de 2013.

Todas estas normas e outras relacionadas à previdência social estão disponíveis na mídia CD que acompanha este relatório.

2.2. Bases Técnicas

A Base Técnica Atuarial é composta por todas as premissas, hipóteses e técnicas matemáticas, dentre outras, que norteiam o cálculo da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC), da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBAC), do Custo Normal (CN) e do Custo Suplementar (CS) do Plano de Benefícios Previdenciário. Foram consideradas neste estudo as bases técnicas que entendemos serem aderentes às características da massa de participantes:

Quadro 1: Premissas utilizadas no cálculo atuarial

Premissa	Utilizado
Taxa de Juros Real ¹	6,00% a.a.
Taxa de Inflação	0,00% a.a.
Taxa de Crescimento Salarial Real ²	1,00% a.a.
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00% a.a.
Taxa de Rotatividade ³	1,00% a.a.
Taxa de Despesas Administrativas ⁴	0,00% a.a.
Novos Entrados ⁵	Sim
Compensação Previdenciária	Não

Elaboração: CAIXA

¹ De acordo com o Parágrafo Único do Artigo 9º da Portaria MPS nº. 403/08, a taxa de juros real do cálculo atuarial não poderá exceder a 6,00% ao ano.

² De acordo com o Artigo 8º da Portaria MPS nº. 403/08, o crescimento salarial real apurado deverá apresentar uma elevação mínima de 1% ao ano.

³ Conforme o estabelecido no §1º do Artigo 7º da Portaria MPS nº. 403/08, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1% ao ano.

⁴ Apesar de o Artigo 15 da Portaria MPS nº. 402, de 11.12.2008, constar que a taxa de administração não poderá exceder a dois pontos percentuais do valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior, consideramos que a despesa administrativa será de calculada apenas com base no total das remunerações.

⁵ Hipótese de comportamento da contratação de novos servidores.

Quadro 2: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador

Evento Gerador	Tábua
Mortalidade Geral ⁶	IBGE-2016
Sobrevivência	IBGE-2016
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	IBGE-2016

Elaboração: CAIXA

2.3. Base de Dados

A base de dados utilizada nesta avaliação contém informações dos servidores ativos e aposentados do Município de Pinheiro Machado, bem como dos dependentes destes servidores e, ainda, as informações cadastrais dos pensionistas.

- Data-base dos dados: **30/dez/17**;
- Data da avaliação: **31/dez/17**; e
- Data da elaboração da avaliação: **18/abr/19**.

3. Depuração da Base de Dados

A base de dados enviada pelo Município possui qualidade satisfatória para a realização do cálculo atuarial, sendo que algumas informações foram estimadas dentro dos princípios atuariais mais conservadores. O banco de dados cadastral foi analisado e as inconsistências encontradas foram corrigidas. As inconsistências e as respectivas hipóteses adotadas estão descritas no Anexo 2 deste relatório.

A seguir serão evidenciadas as principais características da população analisada, através de gráficos e quadros estatísticos, delineando o perfil dos servidores ativos e aposentados e dos pensionistas.

4. Perfil da População

4.1. Distribuição da População por Segmento

A população analisada, em termos quantitativos, está distribuída da seguinte forma:

Quadro 3: Quantitativo da População Estudada por Segmento

Ativos	Aposentados	Pensionistas
335	227	52

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Atendendo ao que dispõe o artigo 40 da Constituição Federal, já com a redação ajustada pela EC nº. 41/03, transcrito a seguir, foram considerados nesta avaliação atuarial os servidores titulares de cargos efetivos. Dessa forma, quando,

⁶ Conforme caput do Artigo 6º e seu Inciso I, ambos, da Portaria MPS n.º 403/08, poderão ser utilizadas no cálculo atuarial quaisquer tábuas, desde que não indiquem obrigações inferiores às estabelecidas pela tábua atual de mortalidade gerada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

neste texto, mencionarmos o termo “servidores ativos”, estaremos, na verdade, nos referindo aos servidores titulares de cargo efetivo.

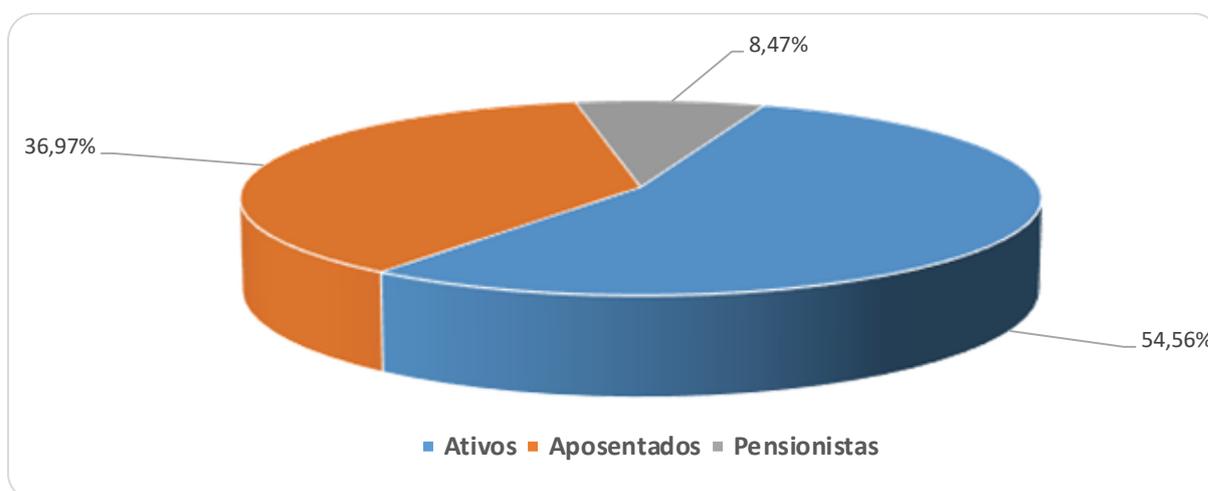
“Art. 40. Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e aposentados e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto neste artigo

.....

§ 13. Ao servidor ocupante, exclusivamente, de cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração bem como de outro cargo temporário ou de emprego público, aplica-se o regime geral de previdência social”

O contingente populacional para cada um dos segmentos analisados apresentou a seguinte distribuição:

Gráfico 1: Distribuição da População Estudada por Segmento



Analisando a composição da população de servidores do Município de Pinheiro Machado, verifica-se que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 45,44% do grupo. Esta distribuição aponta para uma proporção de 1,20 servidores ativos para cada servidor aposentado ou dependente em gozo de benefício, conforme demonstrado no quadro a seguir.

Quadro 4: Proporção entre Servidores Ativos, Aposentados e Pensionistas

Discriminação	Ativos	Aposentados e Pensionistas	Proporção Ativos / Aposentados e Pensionistas
Quantitativo	54,56%	45,44%	1,20

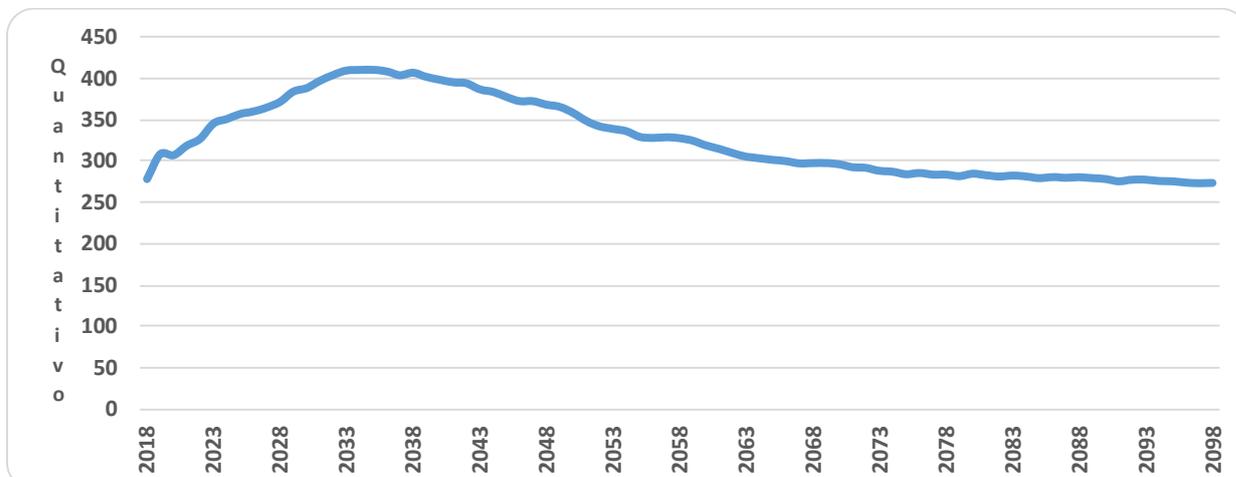
Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

É importante considerar que, à medida que o tempo passa, o número de participantes em gozo de benefício aumenta, alterando, significativamente, a proporção entre participantes ativos, aposentados e pensionistas, podendo chegar à equiparação.

O gráfico seguinte demonstra a evolução da população de servidores aposentados e pensionistas do Município de Pinheiro Machado prevista para as próximas décadas. Esta previsão é realizada considerando as possibilidades de

desligamento que o grupo está sujeito, quais sejam: benefícios, aposentadoria e invalidez.

Gráfico 2: Projeção do Quantitativo de Servidores Aposentados e Pensionistas



Obs.: Esta projeção considera a reposição do servidor por outro com as mesmas características daquele que se desligou quando de sua admissão no Governo Municipal.

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: CAIXA

Observa-se que o crescimento de servidores aposentados e pensionistas cresce gradativamente até atingir a maturidade do grupo, quando o quantitativo de servidores aposentados e pensionistas tende à estabilidade.

4.2. Composição da Despesa com Pessoal por Segmento

Os gastos com pessoal por segmento estão representados conforme a seguinte composição:

Gráfico 3: Composição da Despesa com Pessoal por Segmento



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: CAIXA

Quadro 5: Gasto com Pessoal por Segmento

Discriminação	Folha Mensal	Quantidade	Remuneração Média
Servidores Ativos	R\$ 877.599,55	335	R\$ 2.619,70
Servidores Aposentados	R\$ 653.286,96	227	R\$ 2.877,92
Pensionistas	R\$ 95.061,25	52	R\$ 1.828,10
Total	R\$ 1.625.947,76	614	R\$ 2.648,12

Obs.: A despesa apresentada representa apenas os gastos com remuneração e proventos de servidores.

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: CAIXA

Considerando as informações descritas no quadro anterior, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Pinheiro Machado representa 46,03% do total de gastos com pessoal e 85,27% da folha de pagamento dos servidores ativos, conforme demonstrado no quadro abaixo:

Quadro 6: Receita Mensal de Contribuição por Segmento

Discriminação	Base de Cálculo	Valor da Base de Cálculo	Percentual de Contribuição	Receita
Servidores Ativos	Folha de salários	R\$ 877.599,55	11,00%	R\$ 96.535,95
Servidores aposentados	Valor que excede teto do INSS - aposentados	R\$ 11.531,15	11,00%	R\$ 1.268,43
Pensionistas	Valor que excede teto do INSS - Pensionistas	R\$ 0,00	11,00%	R\$ 0,00
Município - CN	Folha de salários	R\$ 877.599,55	22,00%	R\$ 193.071,90
Município - CS	Folha de salários	R\$ 877.599,55	0,00%	R\$ 0,00
Total Receita de Contribuição				R\$ 290.876,28
Município - Tx de Administração	Folha de salários	R\$ 877.599,55	0,00%	R\$ 0,00
Total de Receita				R\$ 290.876,28

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: CAIXA

Quadro 7: Resultado Financeiro

Discriminação	Total		
Total de receita de contribuição	R\$290.876,28		
Total de despesa previdenciária	Aposentadorias e Pensões	R\$ 748.348,21	R\$748.348,21
	Auxílios (*)	R\$ 0,00	
Resultado (receitas - despesas)	(R\$457.471,93)		
Resultado sobre folha salarial	-52,13%		
Resultado sobre arrecadação	-157,27%		

(*) Corresponde à média mensal das despesas com Auxílios, conforme valores informados à CAIXA.

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: CAIXA

Desse modo, considerando uma arrecadação de R\$ 290.876,28, verifica-se a existência de um déficit financeiro da ordem 52,13% da folha de salários dos servidores ativos.

Conforme disposto no art. 2º da Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, a contribuição do Governo Municipal não poderá ser inferior ao valor da contribuição do segurado, nem superior ao dobro dessa contribuição. Dessa forma, a contribuição patronal está de acordo com o citado dispositivo legal da legislação previdenciária. As

contribuições dos servidores ativos também estão de acordo com a Lei nº. 10.887, de 21 de junho de 2004.

Para o beneficiário portador de doença incapacitante, a contribuição previdenciária incidirá somente sobre a parcela de proventos de aposentadoria e pensão que superem duas vezes o limite máximo estabelecido pelo RGPS.

4.3. Estatísticas gerais dos servidores ativos, aposentados e pensionistas

Quadro 8: Ativos

Discriminação	Valores
População	335
Idade média atual	48
Idade média de admissão no serviço público	30
Idade média de aposentadoria projetada	59
Salário médio	R\$ 2.619,70
Total da folha de salários mensal	R\$ 877.599,55

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Quadro 9: Aposentados

Discriminação	Valores
População	227
Idade média atual	64
Benefício médio	R\$ 2.877,92
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 653.286,96

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Quadro 10: Pensionistas

Discriminação	Valores
População	52
Idade média atual	65
Benefício médio	R\$ 1.828,10
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 95.061,25

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Quadro 11: Total

Discriminação	Valores
População	614
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 1.625.947,76

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

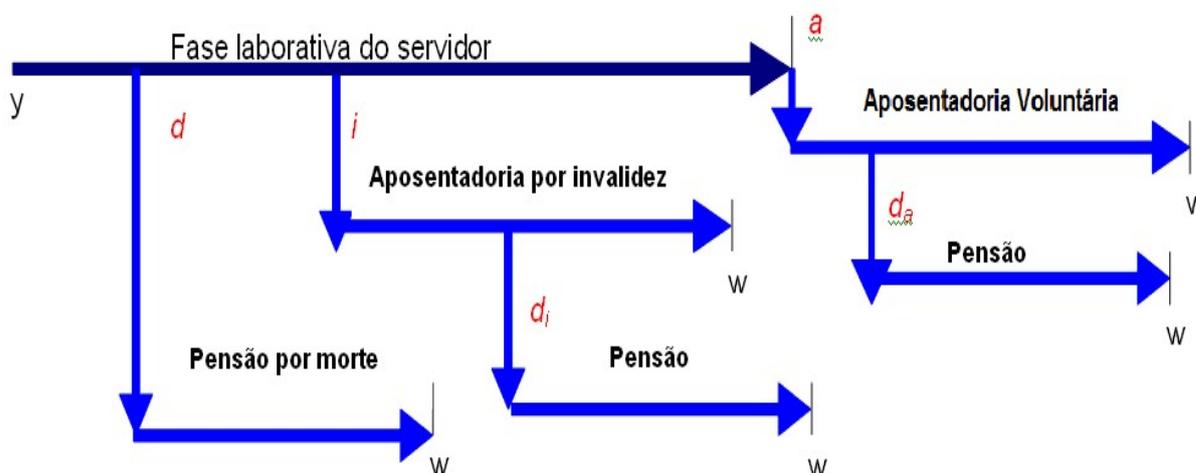
5. descrição dos Benefícios do Plano Previdenciário

Para fins de apuração do custo previdenciário desta avaliação atuarial, foram considerados os benefícios previdenciários descritos abaixo, que são previstos na legislação federal:

- Pensão por Morte;
- Aposentadorias: compulsória e voluntária por tempo de contribuição e por idade;
- Aposentadoria por Invalidez;

A partir da data de vinculação ao RPPS, o servidor está sujeito a possibilidade de deixar de ser servidor ativo por motivo de exoneração, morte ou aposentadoria voluntária, compulsória ou por invalidez. Em caso de morte em gozo de aposentadoria, há ainda a possibilidade de reversão do benefício em pensão. O esquema a seguir ilustra esta evolução ao longo do tempo.

Gráfico 4: Benefícios Previdenciários



Fonte: Adaptado de Fontoura, 2002.

- y : ingresso no RPPS;
- d : a morte do servidor ativo
- i : entrada em invalidez do servidor ativo;
- d_i : a morte do aposentado por invalidez;
- a : idade de elegibilidade do servidor ativo ao benefício de Aposentadoria Voluntária e Compulsória;
- d_a : morte do aposentado voluntário ou compulsório;
- w : extinção do benefício.

A morte do servidor ativo gera ao Regime a obrigação de pagar o benefício de pensão vitalícia ou temporária aos dependentes, no caso do servidor ser casado e/ou possuir dependentes. Já a entrada em estado de invalidez ocasiona obrigatoriamente o pagamento do benefício de aposentadoria por invalidez ao próprio servidor inválido durante a sua sobrevivência. Caso o aposentado por invalidez venha a falecer, deixará aos seus dependentes (caso os tenha) o direito de receber a pensão dela decorrente, conforme as regras que regem o Plano. Estes benefícios são conhecidos como benefícios de risco, uma vez que sua concessão é aleatória e involuntária.

Caso o servidor percorra toda a extensão da fase laborativa, vivo e válido, tornar-se-á elegível ao benefício de aposentadoria voluntária ou compulsória. Estes benefícios são conhecidos como benefícios programados, uma vez que suas concessões são previsíveis e voluntárias. O servidor receberá, a partir de então, sua renda de inatividade até o seu falecimento. Assim como no benefício de invalidez, há a possibilidade de reversão do benefício de aposentadoria em pensão aos dependentes legais.

6. Patrimônio do Plano

O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Reservas Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Plano de Benefícios Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e ativos financeiros. Esses ativos financeiros, conforme disposto no art.2º da Resolução CMN nº 3.922/2010, podem estar segmentados em Renda Fixa, Renda Variável e Imóveis (Fundos Imobiliários). O quadro a seguir apresenta o valor do patrimônio do RPPS e sua respectiva data de apuração.

Quadro 12: Patrimônio constituído pelo RPPS

Especificação	Valor	Data da Apuração
Ativo financeiro	R\$ 7.078,70	31/12/2017
Total	R\$ 7.078,70	31/12/2017

Elaboração: CAIXA

7. Custo Previdenciário

Para apuração do Custo Previdenciário do Plano, são utilizados regimes financeiros definidos em função das características de cada benefício previdenciário.

Entende-se como Regime Financeiro o modelo de financiamento adotado pelo atuário para estabelecer o nível e as épocas de realização das contribuições necessárias para cobertura dos benefícios assegurados pelo Plano. São três os regimes financeiros atuariais: Capitalização (CAP), Repartição de Capitais de Cobertura (RCC) e Repartição Simples (RS). Eles distinguem-se entre si, basicamente,

pelo período de contribuição, pelo benefício para o qual é mais indicado e pelo nível de formação de reservas financeiras.

No Regime Financeiro de Capitalização, o custo total do fluxo de pagamentos futuros do benefício é financiado durante a fase laborativa do servidor, o que ocasiona a formação de reserva financeira durante todo este período. Esse Regime gera alto ganho financeiro devido à rentabilidade dos recursos acumulados, resultando na redução do custo previdenciário a ser rateado entre ente público e servidores. A sua aplicação é indicada para o cálculo do custo dos benefícios de aposentadorias compulsória e voluntária, pois são pagos por longo período à maioria dos servidores, o que os torna os mais caros do plano.

No Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura, o custo de toda a série de pagamentos do benefício previdenciário é coberto por um capital formado no momento de sua concessão. Assim, o ganho financeiro decorrente da aplicação do capital garantidor só ocorre na fase de pagamento do benefício. A adoção do RCC é indicada para o cálculo dos benefícios de risco – renda continuada de invalidez e pensão por morte do servidor ativo, visto que possuem alto custo, porém, pagos apenas nos casos específicos de interrupção do período laborativo por morte ou invalidez.

No Regime Financeiro de Repartição Simples, pressupõe-se o casamento de receitas e despesas por um curto período, em geral um ano. Desta forma, o saldo e o ganho financeiros são relativamente baixos. Sua utilização é indicada para o financiamento dos auxílios, que geralmente são benefícios de baixo valor pagos em cota única ou por curto período aos participantes que reúnem os requisitos para seu recebimento.

O artigo 4º da Portaria MPS nº 403/2008 regula a aplicação de cada um dos Regimes Financeiros em função da sua adequabilidade a cada tipo de benefício previdenciário.

O quadro a seguir resume as principais características dos Regimes Financeiros.

Quadro 13: Características dos Regimes Financeiros

Características	Capitalização	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição Simples
Benefícios para os quais são indicados	Rendas programadas e continuadas - Aposentadorias voluntárias e compulsórias.	Benefícios de Risco com pagamento de renda continuada – invalidez e pensão por morte do servidor ativo	Benefícios de baixo valor pagos por curto espaço de tempo – auxílios
Período de formação do capital garantidor	Toda a fase laborativa do servidor	No momento da concessão do benefício	No momento da concessão do benefício
Formação de reserva financeira	Sim	Sim	Não
Receita de rentabilidade financeira	Na fase de constituição da reserva e na fase do pagamento do benefício	Na fase do pagamento do benefício	Não há

A seguir, descrevemos os benefícios previdenciários e os respectivos Regimes Financeiros utilizados para apuração de seus custeios.

Quadro 14: Custo Normal agrupado por Regime Financeiro

Regime Financeiro	Custo Normal	Custo Anual	Taxa sobre a folha de ativos
Capitalização	Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R\$1.745.545,50	15,30%
	Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$222.471,49	1,95%
Repartição de Capitais de Cobertura	Invalidez com reversão ao dependente	R\$274.951,94	2,41%
	Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$533.931,57	4,68%
	Auxílio-Reclusão	R\$0,00	0,00%
Repartição Simples	Auxílio-Doença	R\$0,00	0,00%
	Salário-Maternidade	R\$0,00	0,00%
	Salário-Família	R\$0,00	0,00%
Total		R\$2.776.900,50	24,34%

Elaboração: CAIXA

7.1. Custo Normal Total

O Custo Normal Anual Total do Plano corresponde ao somatório dos valores necessários para a formação das reservas para o pagamento de aposentadorias programadas, dos benefícios de risco (pensão por morte de servidores ativos e aposentadoria por invalidez). Como o próprio nome diz, os valores do Custo Normal Anual correspondem ao valor que manterá o Plano equilibrado durante um ano, a partir da data da avaliação atuarial. Na reavaliação atuarial anual obrigatória, as reservas deverão ser recalculadas e será verificada a necessidade ou não de alteração na alíquota de contribuição.

Quadro 15: Custo Normal Total

CUSTO NORMAL	Custo Anual (R\$)	Taxa sobre a folha de ativos
Aposentadorias com reversão ao dependente	R\$ 1.968.016,99	17,25%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 274.951,94	2,41%
Pensão de ativos	R\$ 533.931,57	4,68%
Auxílios	R\$ 0,00	0,00%
CUSTO NORMAL ANUAL LÍQUIDO	R\$ 2.776.900,50	24,34%
Administração do Plano	R\$ 0,00	0,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	R\$ 2.776.900,50	24,34%

Elaboração: CAIXA

7.2. Reservas Matemáticas

Reserva Matemática é a conta do Passivo Atuarial que expressa a projeção atuarial, representativa da totalidade dos compromissos líquidos do plano para com seus segurados (ativos, aposentados e pensionistas). Ou seja, representa a diferença entre benefícios previdenciários futuros e contribuições futuras trazidos financeiramente a data presente (valor presente) considerando-se uma determinada taxa de juros.

A Reserva Matemática é de Benefícios Concedidos quando se refere aos servidores aposentados e pensionistas e de Benefícios a Conceder quando se refere aos servidores ativos.

Ao se calcular a diferença entre Ativo Líquido e as Reservas Matemáticas, pode-se avaliar se o Plano é superavitário, resultado positivo, ou deficitário, resultado negativo. O quadro a seguir apresenta este resultado levando em consideração as obrigações e o patrimônio do RPPS do Município de Pinheiro Machado.

Quadro 16: Reservas Matemáticas

Discriminação	Valores
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	(R\$ 105.599.143,99)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	R\$ 217.973,88
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	(R\$ 12.922.212,29)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	R\$ 0,00
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (Ente)	R\$ 0,00
(+) Compensação Previdenciária	R\$ 0,00
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB – Concedido)	(R\$ 118.303.382,40)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	(R\$ 82.749.774,87)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras - Serv. Ativos	R\$ 4.794.063,36
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras - Serv. Apos. e Pens.	R\$ 191.933,42
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras - Ente Sobre Ativos**	R\$ 9.588.126,72
(+) Compensação Previdenciária	R\$ 0,00
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	(R\$ 68.175.651,37)
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	(R\$ 118.303.382,40)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	(R\$ 68.175.651,37)
Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	(R\$ 186.479.033,77)
(+) Ativo do Plano*	R\$ 7.078,70
(+) Outros Créditos	R\$ 0,00
Déficit Técnico Atuarial	(R\$ 186.471.955,07)

*O ativo financeiro do Plano foi informado pelo RPPS nas "Informações Complementares" referente a 31/dez/18.

**Corresponde ao valor presente das contribuições futuras do ente público que tomaram como base a folha de salários;

Para entendimento do quadro Reservas Matemáticas apresentamos as seguintes definições:

- **Valor Presente** – corresponde ao somatório de pagamentos futuros que serão efetuados pelo Regime Próprio de Previdência Social, trazidos à data atual, descontados os juros acumulados em cada período e as probabilidades de decremento do grupo de servidores ativos, seja por morte, aposentadoria, invalidez, exoneração ou demissão;

- **RMB Concedido** – corresponde ao somatório das reservas necessárias ao pagamento dos benefícios dos aposentados e pensionistas atuais descontadas as contribuições futuras que serão vertidas ao plano de previdência, tanto da parte patronal como da parte dos servidores;
- **RMB a Conceder** – corresponde ao somatório das reservas necessárias ao pagamento dos benefícios de aposentadoria e pensão para os atuais ativos descontadas as contribuições futuras que serão vertidas ao plano de previdência, tanto da parte patronal como da parte dos servidores;
- **Reserva a Amortizar** – corresponde ao valor necessário para a amortização do déficit.

8. Plano de Custeio

O Plano de Custeio define de que forma o Custo Normal e o Custo Suplementar devem ser rateados entre o ente público e segurados, respeitando-se os limites previstos no art. 1º da EC nº. 41/03.

8.1. Custo Normal

O Custo Normal apurado para o RPPS do Município de Pinheiro Machado para o exercício de 2018 é de 24,34% **entretanto, como o Custo Normal praticado atualmente é superior ao Custo Normal apurado, indicamos sua manutenção, como a seguir:**

Quadro 17: Custo Normal Indicado

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Ente	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	22,00%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	0,00%
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	0,00%
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	11,00%
	Aposentado*	11,00%
	Pensionista*	11,00%

* A contribuição dos aposentados e pensionistas incide sobre a parcela do benefício excedente ao teto dos benefícios pagos pelo RGPS.

8.2. Custo Suplementar

É a contribuição destinada, entre outras finalidades, à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficits gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação da metodologia ou hipóteses atuariais ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários às coberturas das Reservas Matemáticas previdenciárias.

Deve-se entender que se o Custo Normal tivesse sido praticado desde a contratação do primeiro servidor no Município, formando-se reserva, mesmo que em algum momento a folha de benefícios fosse maior ou igual à de salários, a arrecadação

resultante da aplicação desta alíquota somada à receita de ganho financeiro seria suficiente para cobrir as despesas.

Uma vez havendo este entendimento, há que se vencer o maior obstáculo: o financiamento das Reservas a Amortizar.

8.2.1. Financiamento com alíquota suplementar constante

Considerando o prazo máximo de 35 anos para a integralização das Reservas a Amortizar, estabelecido pelo §1º do Artigo 18 da Portaria MPS nº 403, de 11 de dezembro de 2008, o valor de R\$ 186.471.955,07 corresponde a um Custo Suplementar de 106,36% sobre a folha de ativos, de responsabilidade do Tesouro Municipal pelo período de 35 anos.

O quadro seguinte demonstra o Custo Total para o Município de Pinheiro Machado, considerando o Custo Normal e o Custo Suplementar.

Quadro 18: Custo Total

CUSTO	Custo Anual	Taxa sobre a folha de ativos
CUSTO NORMAL	R\$ 2.776.900,50	24,34%
CUSTO SUPLEMENTAR (Em 35 anos)	R\$ 12.133.670,13	106,36%
CUSTO TOTAL	R\$ 14.910.570,63	130,70%

Elaboração: CAIXA

Financiamento calculado de forma antecipada, com pagamento no início do período.

8.2.2. Financiamento do Custo Suplementar a Taxas Crescentes

Uma possibilidade para o financiamento do Déficit Técnico Atuarial ou das Reservas a Amortizar é o escalonamento crescente do Custo Suplementar. Desta forma, propõe-se que a amortização tenha os seguintes parâmetros: no primeiro ano a alíquota será de 35,50%. A partir daí, o crescimento da alíquota constante num percentual de 6,96% durante 20 anos, quando atinge a taxa 174,70%, permanecendo constante a partir de então, conforme o quadro a seguir.

Quadro 19: Financiamento da Reserva Matemática Descoberta (Cenário Proposto)

Ano	Déficit Atuarial Inicial	Pagamento	Déficit Atuarial Final	CS % da folha de salários
2018	186.471.955,07	4.050.121,92	182.421.833,15	35,50%
2019	193.367.143,14	4.843.083,31	188.524.059,83	42,46%
2020	199.835.503,42	5.636.044,71	194.199.458,71	49,42%
2021	205.851.426,23	6.429.006,10	199.422.420,14	56,38%
2022	211.387.765,34	7.221.967,49	204.165.797,85	63,34%
2023	216.415.745,72	8.014.928,88	208.400.816,84	70,30%
2024	220.904.865,85	8.807.890,28	212.096.975,58	77,26%
2025	224.822.794,11	9.600.851,67	215.221.942,44	84,22%
2026	228.135.258,99	10.393.813,06	217.741.445,93	91,18%
2027	230.805.932,68	11.186.774,45	219.619.158,23	98,14%
2028	232.796.307,72	11.979.735,85	220.816.571,88	105,10%
2029	234.065.566,19	12.772.697,24	221.292.868,95	112,06%
2030	234.570.441,09	13.565.658,63	221.004.782,46	119,02%

Ano	Déficit Atuarial Inicial	Pagamento	Déficit Atuarial Final	CS % da folha de salários
2031	234.265.069,40	14.358.620,02	219.906.449,38	125,98%
2032	233.100.836,34	15.151.581,42	217.949.254,92	132,94%
2033	231.026.210,22	15.944.542,81	215.081.667,41	139,90%
2034	227.986.567,45	16.737.504,20	211.249.063,25	146,86%
2035	223.924.007,04	17.530.465,60	206.393.541,45	153,82%
2036	218.777.153,94	18.323.426,99	200.453.726,95	160,78%
2037	212.480.950,57	19.116.388,38	193.364.562,18	167,74%
2038	204.966.435,92	19.909.349,77	185.057.086,14	174,70%
2039	196.160.511,31	19.909.349,77	176.251.161,54	174,70%
2040	186.826.231,23	19.909.349,77	166.916.881,46	174,70%
2041	176.931.894,34	19.909.349,77	157.022.544,57	174,70%
2042	166.443.897,24	19.909.349,77	146.534.547,47	174,70%
2043	155.326.620,32	19.909.349,77	135.417.270,54	174,70%
2044	143.542.306,78	19.909.349,77	123.632.957,00	174,70%
2045	131.050.934,42	19.909.349,77	111.141.584,65	174,70%
2046	117.810.079,73	19.909.349,77	97.900.729,96	174,70%
2047	103.774.773,75	19.909.349,77	83.865.423,98	174,70%
2048	88.897.349,42	19.909.349,77	68.987.999,65	174,70%
2049	73.127.279,62	19.909.349,77	53.217.929,85	174,70%
2050	56.411.005,64	19.909.349,77	36.501.655,87	174,70%
2051	38.691.755,22	19.909.349,77	18.782.405,45	174,70%
2052	19.909.349,77	19.909.349,77	0,00	174,70%

Nº de Meses no Cálculo do 1º Ano: 13;

Saldo Inicial: Valor do Déficit Técnico Atuarial.

Pagamento: Valor Amortizado a cada ano.

Saldo Final: Valor do Déficit (-) Pagamento.

% da Folha de Salários: Alíquota do Custo Suplementar incidente sobre a remuneração dos servidores ativos.

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

8.3. Plano de Custeio Total

Considerando que o Custo Normal apurado nesta Avaliação Atuarial é inferior ao Custo Normal praticado atualmente, indicamos sua manutenção. Considerando ainda os planos de financiamento do déficit apresentados anteriormente, o Plano de Custeio Total poderá ter as seguintes características:

Quadro 20: Plano de Custeio do Custo Total Indicado

Discriminação		Custo Normal	Custo Suplementar constante	Custo Suplementar Crescente
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	22,00%	106,36%	35,50%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---	---	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---	---	---
Contribuição do Segurado	Ativo	11,00%	---	---
	Aposentado**	11,00%	---	---
	Pensionista**	11,00%	---	---

** A contribuição dos aposentados e pensionistas incide sobre a parcela do benefício que excede o teto dos benefícios pagos pelo RGPS.

9. Análises 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 à variação da expectativa de vida;
- quanto à variação na idade média de aposentadoria;
- quanto à variação da taxa de juros real considerada no cálculo;
- quanto à variação na idade média atual;
- quanto ao impacto de aportes financeiros; e
- quanto ao crescimento salarial.

9.1. Impacto da Expectativa de Vida no Custo Normal

A expectativa de vida influencia no Custo Previdenciário, pois este parâmetro serve para medir quanto tempo o Plano pagará benefícios previdenciários a um participante aposentado. Por exemplo, considerando-se a idade média de aposentadoria projetada para o grupo de servidores ativos, 59,00 anos, espera-se pagar o benefício de aposentadoria por mais 22,56 anos, segundo a o que prevê a tábua de mortalidade IBGE 2016, utilizada nesta Avaliação Atuarial.

Para efeito de simulação, consideramos as tábuas de mortalidade divulgadas pelo IBGE para os anos entre 2011 e 2016.

Quadro 21: Variação do CN em Função da Expectativa de Vida

Tábuas de Mortalidade	IBGE 2011	IBGE 2012	IBGE 2013	IBGE 2014	IBGE 2015	IBGE 2016
Aposentadorias	16,77%	16,84%	16,94%	17,08%	17,17%	17,25%
Invalidez	2,38%	2,38%	2,38%	2,40%	2,40%	2,41%
Pensão de ativos	5,44%	5,34%	4,94%	4,87%	4,78%	4,68%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO NORMAL LÍQUIDO	24,59%	24,56%	24,26%	24,35%	24,35%	24,34%
Administração do Plano	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO NORMAL TOTAL	24,59%	24,56%	24,26%	24,35%	24,35%	24,34%
Expectativa de Vida	21,89	22,00	22,12	21,99	22,39	22,56

Elaboração: CAIXA

O quadro seguinte apresenta a variação do Custo Normal e do Custo Suplementar em função da tábua de mortalidade.

Quadro 22: Variação do CN e CS em função da tábua de mortalidade

Tábua de Mortalidade	Custo Normal	Custo Suplementar	Custo Total
IBGE 2011	24,59%	105,44%	130,03%
IBGE 2012	24,56%	105,61%	130,17%
IBGE 2013	24,26%	105,28%	129,54%
IBGE 2014	24,35%	105,88%	130,23%
IBGE 2015	24,35%	106,13%	130,48%
IBGE 2016	24,34%	106,36%	130,70%

O quadro seguinte apresenta a variação das Reservas Matemáticas em função da tábua de mortalidade.

Quadro 23: Variação das Reservas Matemáticas em função da tábua de mortalidade

Tábua de Mortalidade	RMBaC	RMBC	Reservas Matemática
IBGE 2011	R\$ 66.904.458,67	R\$ 116.689.316,86	R\$ 183.593.775,53
IBGE 2012	R\$ 67.098.863,31	R\$ 116.980.295,84	R\$ 184.079.159,15
IBGE 2013	R\$ 67.139.020,28	R\$ 116.399.906,21	R\$ 183.538.926,49
IBGE 2014	R\$ 67.679.682,48	R\$ 117.464.556,59	R\$ 185.144.239,07
IBGE 2015	R\$ 67.929.111,04	R\$ 117.891.648,04	R\$ 185.820.759,08
IBGE 2016	R\$ 68.175.651,37	R\$ 118.303.382,40	R\$ 186.479.033,77

9.2. Impacto da Variação Idade Média de Aposentadoria

Da mesma forma que há variação da idade média atual, ao se alterar a idade média de aposentadoria elevando-se o tempo futuro de contribuição, a Reserva Matemática se reduz.

Por outro lado, diferentemente da idade média atual, ao se alterar a idade média de aposentadoria, o Custo Normal sofre forte impacto. Isso porque o Custo Normal é financiado entre a idade média de admissão e a idade média de aposentadoria e, portanto, ao se alterar este parâmetro, tem-se alteração no tempo total de financiamento e conseqüente impacto nos valores de contribuição ao Plano conforme quadro a seguir. Já o Custo Normal dos benefícios de risco, bem como os auxílios, não sofrem variação.

Os quadros abaixo revelam que variações na idade média de aposentadoria têm forte impacto no Custo Normal, no Custo Suplementar e nas Reservas. Desta forma, é de grande importância que o cálculo desta estatística seja consistente, caso contrário, corre-se o risco de se incorrer em significativo erro destas contas.

Quadro 24: Variação de CN e CS em Função da Idade Média de Aposentadoria

Variação idade aposentadoria	Custo Normal	Custo Suplementar	Custo Total
56	28,34%	115,41%	143,75%
57	26,96%	112,29%	139,25%
58	25,60%	109,20%	134,80%
59	24,34%	106,36%	130,70%
60	23,11%	103,49%	126,60%
61	21,97%	100,82%	122,79%
62	20,85%	98,25%	119,10%

Quadro 25: Variação das Reservas Matemáticas em Função da Idade Média de Aposentadoria

Varição idade aposentadoria	RMBaC	RMBC	Reservas Matemática
56	R\$ 84.028.126,20	R\$ 118.303.382,40	R\$ 202.331.508,60
57	R\$ 78.574.311,02	R\$ 118.303.382,40	R\$ 196.877.693,42
58	R\$ 73.144.270,73	R\$ 118.303.382,40	R\$ 191.447.653,13
59	R\$ 68.175.651,37	R\$ 118.303.382,40	R\$ 186.479.033,77
60	R\$ 63.137.283,29	R\$ 118.303.382,40	R\$ 181.440.665,69
61	R\$ 58.458.975,36	R\$ 118.303.382,40	R\$ 176.762.357,76
62	R\$ 53.956.982,83	R\$ 118.303.382,40	R\$ 172.260.365,23

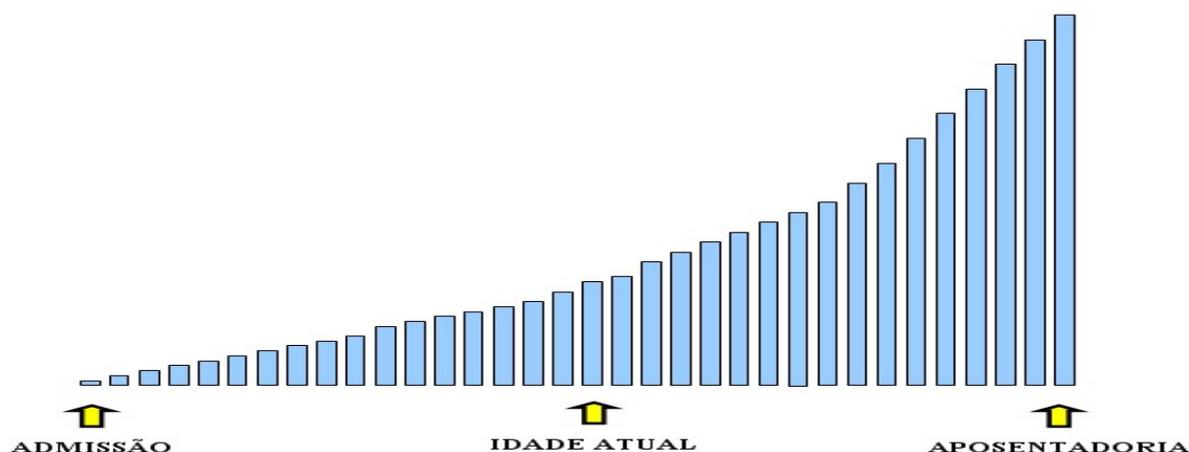
Elaboração: CAIXA

9.3. Impacto da Variação da Idade Média Atual

Variações na idade média atual geram impacto desprezível no Custo Normal do benefício de aposentadoria quando o método de financiamento utilizado no cálculo atuarial é o de Idade de Entrada Normal – IEN. Quando o método de financiamento é o PUC, o custo de aposentadoria se eleva a medida em que a idade média atual se eleva e vice versa. Para 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.

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

Gráfico 5: Reserva Matemática de Benefícios a Conceder



O quadro demonstra como o Custo Normal, Reservas Matemáticas e Custo Suplementar variam em função da idade média atual dos servidores ativos.

Quadro 26: Variação de CN e CS em Função da Idade Média Atual

Varição idade Média Atual	Custo Normal	Custo Suplementar	Custo Total
45	22,95%	96,15%	119,10%
46	23,37%	99,30%	122,67%
47	23,83%	102,70%	126,53%
48	24,34%	106,36%	130,70%
49	24,74%	109,34%	134,08%
50	25,16%	112,49%	137,65%
51	25,61%	115,50%	141,11%

Elaboração: CAIXA

O quadro seguinte a variação dos valores de Reservas Matemáticas em função da variação da Idade média atual do servidor ativo

Quadro 27: Variação dos Valores de Reservas em Função da variação da Idade Média Atual

Varição idade Média Atual	RMBaC	RMBC	Reservas Matemática
45	R\$ 50.266.414,66	R\$ 118.303.382,40	R\$ 168.569.797,06
46	R\$ 55.797.100,78	R\$ 118.303.382,40	R\$ 174.100.483,18
47	R\$ 61.758.135,18	R\$ 118.303.382,40	R\$ 180.061.517,58
48	R\$ 68.175.651,37	R\$ 118.303.382,40	R\$ 186.479.033,77
49	R\$ 73.387.896,62	R\$ 118.303.382,40	R\$ 191.691.279,02
50	R\$ 78.924.245,43	R\$ 118.303.382,40	R\$ 197.227.627,83
51	R\$ 84.189.125,06	R\$ 118.303.382,40	R\$ 202.492.507,46

9.4. Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal

Considerando a taxa de retorno financeiro de 6,00% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do Plano Previdenciário de 24,34%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 6,00%, como pode ser observado no gráfico 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 Regime Próprio seguindo, entretanto, os parâmetros definidos na Resolução CMN nº. 3.922/2010.

Quadro 28: Variação do Custo Normal e Custo Suplementar em Função da Taxa de Juros Real

Juros	Custo Normal	Custo Suplementar	Custo Total
5,00%	29,89%	101,22%	131,11%
5,25%	28,36%	102,48%	130,84%
5,50%	26,93%	103,76%	130,69%
5,75%	25,58%	105,06%	130,64%
6,00%	24,34%	106,36%	130,70%

Quadro 29: Variação dos Valores de Reservas Matemáticas Função da Taxa de Juros Real

Juros	RMBaC	RMBaC	Reservas Matemática
5,00%	R\$ 79.082.050,53	R\$ 119.447.840,65	R\$ 198.529.891,18
5,25%	R\$ 76.141.233,82	R\$ 119.142.269,71	R\$ 195.283.503,53
5,50%	R\$ 73.343.139,32	R\$ 118.850.228,91	R\$ 192.193.368,23
5,75%	R\$ 70.698.308,22	R\$ 118.570.862,02	R\$ 189.269.170,24
6,00%	R\$ 68.175.651,37	R\$ 118.303.382,40	R\$ 186.479.033,77

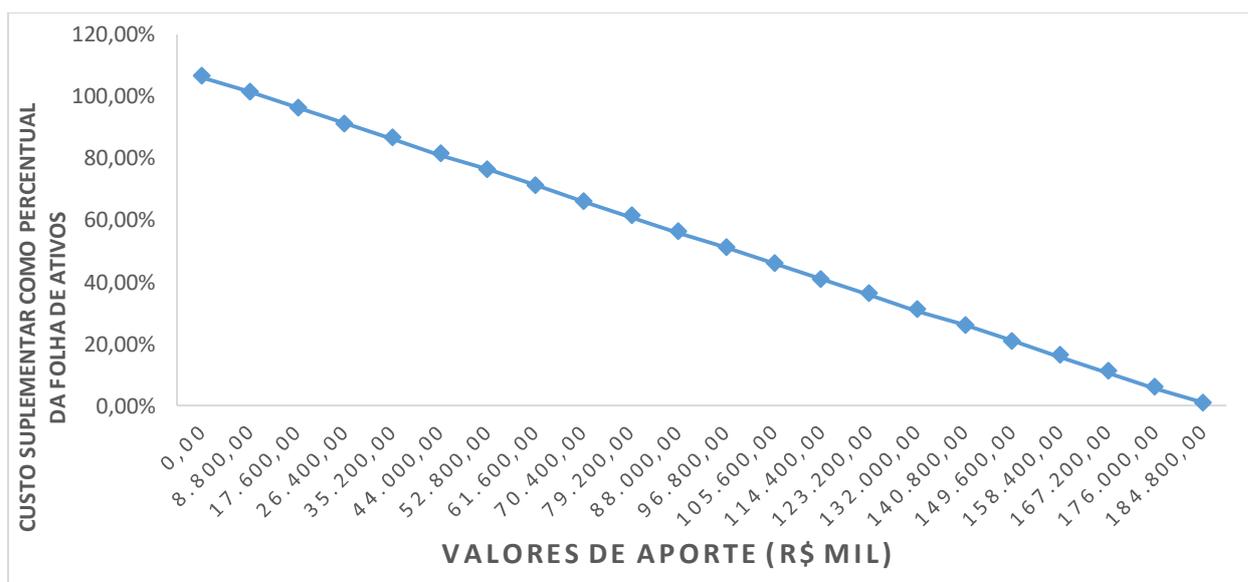
Elaboração: CAIXA

9.5. Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar

A análise de sensibilidade sobre o impacto provocado pelo aporte de recursos financeiros ao regime previdenciário é de fundamental importância para a tomada de decisão dos administradores do Plano.

Os aportes poderão ser integralizados por bens, direitos e ativos de qualquer natureza, desde que avaliado em conformidade com Lei nº 4.320/64.

Gráfico 6: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros



Na análise realizada verificou-se que cada R\$ 8,8 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 5,02 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total das reservas necessárias, R\$ 186.471.955,07, este Custo Suplementar deixará de existir, estando as reservas totalmente integralizadas.

9.6. Impacto do Crescimento Salarial no Custo Normal

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

Quadro 30: Contribuição Normal e Custo Suplementar em função do crescimento real de salários

Crescimento Salarial	Custo Normal	Custo Suplementar	Custo Total
0,00%	21,47%	104,72%	126,19%
0,50%	22,86%	105,54%	128,40%
1,00%	24,34%	106,36%	130,70%
1,50%	25,91%	107,19%	133,10%
2,00%	27,58%	108,02%	135,60%
2,50%	29,34%	108,85%	138,19%

Quadro 31: Reservas Matemáticas em função do crescimento real de salários

Crescimento Salarial	RMBaC	RMBC	Reservas Matemáticas
0,00%	R\$ 65.296.484,31	R\$ 118.303.382,40	R\$ 183.599.866,71
0,50%	R\$ 66.726.745,64	R\$ 118.303.382,40	R\$ 185.030.128,04
1,00%	R\$ 68.175.651,37	R\$ 118.303.382,40	R\$ 186.479.033,77
1,50%	R\$ 69.632.750,73	R\$ 118.303.382,40	R\$ 187.936.133,13
2,00%	R\$ 71.082.234,53	R\$ 118.303.382,40	R\$ 189.385.616,93
2,50%	R\$ 72.541.644,25	R\$ 118.303.382,40	R\$ 190.845.026,65

Elaboração: CAIXA

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

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

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

10. Análises de Variações de Resultados

Como prevê o Art. 16 da Portaria MPS 403/2008, a Avaliação Atuarial deve apresentar análise comparativa das 3 últimas avaliações atuariais, sendo as informações dispostas no Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial - DRAA, a base oficial deste comparativo.

Entretanto, como se constata, ao verificar o sitio eletrônico do MPS, não houve registro de DRAA referente ao RPPS do Município de Pinheiro Machado para os dois anos anteriores, motivo pelo qual não pode ser realizada a análise comparativa de resultados das 3 últimas avaliações atuariais.

11. Parecer Atuarial

Com a finalidade de garantir a cobertura financeira dos benefícios previdenciários, o Município de Pinheiro Machado e seus servidores vertem contribuições mensais para um Plano Previdenciário do Regime Próprio de Previdência Social – RPPS do Município.

Diante da inexistência ou inconsistência de informações apresentadas nas bases de dados cadastrais encaminhadas pelo Município, foram adotadas premissas técnicas que visam reduzir seus efeitos nos resultados da avaliação atuarial. Tais inconsistências estão relacionadas ao tempo de serviço anterior não informado.

Para o cálculo individual da idade de ingresso no mercado de trabalho tanto para homens quanto para mulheres, adotou-se a menor idade entre 24 anos e a idade de admissão no Município, assim temos:

- Idade hipotética adotada nesta avaliação como primeira vinculação a regime previdenciário – Masculino.
 - Menor idade entre 24 anos e a idade de admissão no Município.
- Idade hipotética adotada nesta avaliação como primeira vinculação a regime previdenciário – Feminino.
 - Menor idade entre 24 anos e a idade de admissão no Município.

Justificativa Técnica: com base no histórico de informações dos Municípios analisados pela Caixa, constatou-se que em média a diferença entre a idade de admissão no Município e o tempo de serviço anterior é de 24 anos.

A receita decorrente desta arrecadação gera um déficit financeiro de R\$ 457.471,93, levando-se em conta as receitas e despesas previdenciárias.

As bases técnicas utilizadas foram eleitas pelo atuário responsável, sendo estas aderentes às características da massa de participantes:

- **taxa de juros real**⁷ utilizada nas projeções contidas nesta avaliação foi de 6,00% ao ano;
- **tábuas biométricas**⁸ utilizadas foram escolhidas em função do evento gerador:
- Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência) – IBGE-2016;
- Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte) – IBGE-2016;

⁷ De acordo com o art. 9º. da Portaria MPS nº 403/08, a taxa de juros real do cálculo atuarial não poderá exceder a 6,00% ao ano.

⁸ Conforme art. 6º da Portaria MPS n.º 403/08, poderão ser utilizadas no cálculo atuarial quaisquer tábuas, desde que não indiquem obrigações inferiores a alcançadas na referida Portaria

(male e female);

- Tábua de Entrada em Invalidez – ÁLVARO VINDAS; e
- Tábua de Mortalidade de Inválidos – IBGE-2016.
- probabilidade de deixar um dependente vitalício em caso de morte, cálculo da proporção de servidores casados, por idade, observada em nosso histórico de bancos de dados, utilizando esta proporção como fator de probabilidade;
- **crescimento salarial**⁹ considerado foi de 1% ao ano;
- **taxa de rotatividade**¹⁰ considerada foi de 1% ao ano;
- **custo administrativo**¹¹ Neste estudo não consideramos a despesa administrativa.
- **Geração Futura:** a cada servidor ativo que se desliga, outro toma seu lugar, com a mesma idade de ingresso e salário inicial daquele que se desligou;
- **Idade média de aposentadoria projetada**
 - Não professor do sexo Feminino: 59 anos;
 - Não professor do sexo Masculino: 63 anos;
 - Professor do sexo Feminino: 55 anos;
 - Professor do sexo Masculino: 59 anos.
- **Principais estatísticas dos servidores ativos:**
 - Qtdd – Mulheres: 196;
 - Qtdd – Homens: 139;
 - Sal – Mulheres (Anual): R\$ 7.053.824,82;
 - Sal – homens (Anual): R\$ 4.354.969,32;
 - Folha Salarial - FS (Anual): R\$ 11.408.794,14.

Para a utilização da taxa de crescimento salarial de 1,00% a.a., utilizou-se a estimativa da evolução salarial do servidor ativo a cada ano de serviço no Município através do banco de dados recebido. Para tanto, estimou-se o crescimento salarial do

⁹ De acordo com o art. 8º da Portaria MPS n.º 403/08, o crescimento da remuneração real apurado deverá apresentar uma elevação mínima de 1% ao ano.

¹⁰ Conforme o estabelecido no § 1º do art. 7º da Portaria MPS n.º 403/08, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1% ao ano.

¹¹ O art. 15º da Portaria MPS n.º. 402/08 estabelece que a taxa de administração não poderá exceder a dois pontos percentuais do valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior. Neste estudo não consideramos a despesa administrativa.

servidor a cada ano de trabalho no Município segundo um modelo de regressão que avalia a variação salarial em função do tempo de permanência no Município, estimando-se um crescimento salarial inferior a 1,00%, motivo pelo qual considerou-se o crescimento real mínimo de 1,00% do salário, estabelecido pela Portaria nº. 403/2008.

Da mesma forma que foi avaliado o crescimento salarial, avaliou-se também o crescimento de benefícios, considerando o tempo de recebimento de benefício de aposentadoria e o benefício médio. Esta análise mostrou, segundo o estudo de análise de regressão que o crescimento real do benefício é muito próximo de zero, sendo então considerado este parâmetro.

Considerando as informações disponibilizadas pelos Gestores do Plano, a rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios foi de 7,34%, tomando como índice de correção o INPC, não superando, então a meta atuarial que foi de 8,19%. Apesar de a rentabilidade ter sido inferior a meta atuarial, sugerimos a manutenção da meta atuarial para o ano de 2018, devendo ser revista na próxima avaliação atuarial caso persista dificuldade em atingir esta meta.

O patrimônio constituído do RPPS em 31/dez/17, conforme informação dada à CAIXA, totaliza R\$ 7.078,70 e é composto por ativo financeiro.

Ainda demonstrou-se que as Reservas Matemáticas do Plano somam R\$ 186.479.033,77, sendo a Reserva Matemática de Benefícios a Conceder de R\$ 68.175.651,37, e a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos de R\$ 118.303.382,40.

A avaliação atuarial apurou que para o custeio do Plano de Benefícios é necessário que as contribuições dos servidores e do Governo Municipal somem 24,34% da folha de remuneração de contribuição dos servidores ativos, sendo a do servidor de no mínimo 11%, conforme Lei n.º 10.887, de 21 de junho de 2004.

Observou-se também que o Passivo Atuarial descoberto do Plano é de R\$ 186.471.955,07 e que, para financiá-lo em 35 anos, é necessário um acréscimo de 106,36%, perfazendo um Custo Total de 130,70% da folha de remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Outra opção, ainda, é a de que o financiamento da Reserva Matemática Descoberta seja em percentuais crescentes, possibilitando um processo gradual de equilíbrio do Plano Previdenciário. Neste cenário, parte-se do princípio que o Custo Suplementar inicial seja de 35,50% e cresça a uma taxa anual de 6,96% durante 20 anos, quando atinge a taxa 174,70%, permanecendo constante a partir de então.

O Custo Normal apurado para o RPPS do Município de Pinheiro Machado para o exercício de 2018 é de 24,34%.

Entretanto, como o Custo Normal praticado atualmente é superior ao Custo Normal apurado, indicamos sua manutenção.

Quanto ao Custo Suplementar, sugerimos a alíquota escalonada proposta.

Portanto, o Plano de Custeio terá a seguinte configuração:

- contribuições mensais dos servidores ativos: 11,00%, incidentes sobre a remuneração de contribuição;
- contribuições mensais dos servidores aposentados e pensionistas: 11,00%; sobre a parcela das aposentadorias que excede o teto de benefício do RGPS;
- contribuições mensais dos aposentados e pensionistas portadores de doenças incapacitantes: 11,00%; sobre a parcela das aposentadorias que excede o dobro do teto de benefício do RGPS; e
- **contribuições mensais do Município:** 22,00% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos **para Custo Normal e 35,50%** sobre a folha de salários a título de Custo Suplementar para o ano de 2018.

Este é o parecer.

Adilson Moraes da Costa
Atuário Miba 1.032 MTE/RJ

ANEXO 1. RELATÓRIO ESTATÍSTICO

Anexo 1.a. Estatísticas dos Servidores Ativos

Como mencionado anteriormente, as variáveis estatísticas relacionadas a um grupo de servidores interferem diretamente na análise e nos resultados apurados em uma avaliação atuarial. Neste item, serão demonstradas, comentadas e comparadas as principais variáveis estatísticas relacionadas ao grupo de servidores ativos do Município de Pinheiro Machado, segmentadas da seguinte forma: estatística dos professores, dos “não professores” e de todo o grupo de ativos.

Quadro 32: Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos “Não Professores”

Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	90	126	216
Folha salarial mensal	R\$ 218.438,64	R\$ 291.069,62	R\$ 509.508,26
Salário médio	R\$ 2.427,10	R\$ 2.310,08	R\$ 2.358,83
Idade mínima atual	28	29	28
Idade média atual	47	49	48
Idade máxima atual	66	68	68
Idade mínima de admissão	19	17	17
Idade média de admissão	31	28	29
Idade máxima de admissão	55	44	55
Idade média de aposentadoria projetada	59	63	61

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Quadro 33: Variáveis Estatísticas dos Servidores Professores

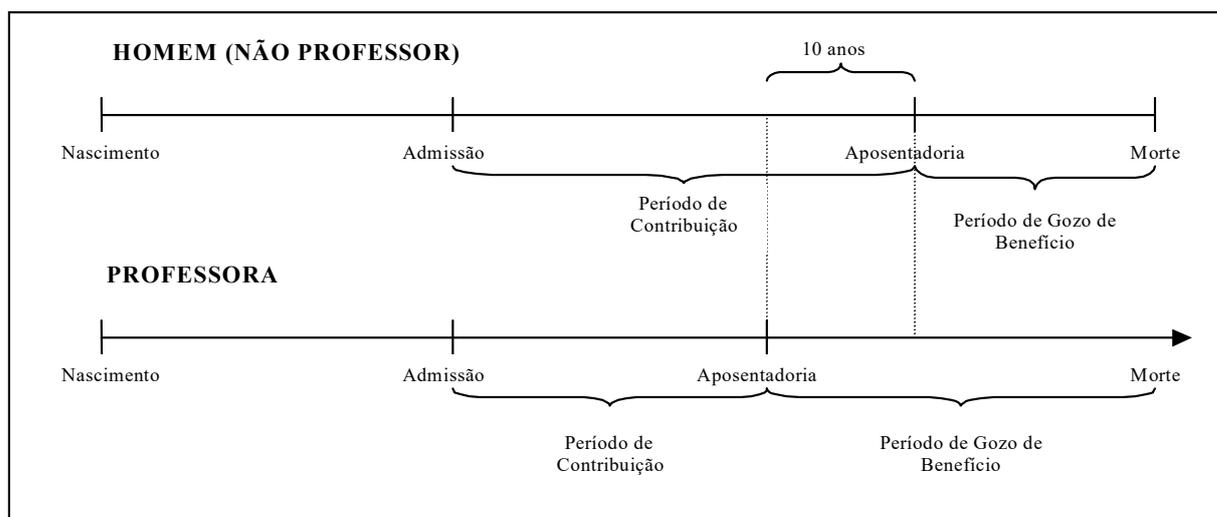
Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	106	13	119
Folha salarial mensal	R\$ 324.163,27	R\$ 43.928,02	R\$ 368.091,29
Salário médio	R\$ 3.058,14	R\$ 3.379,08	R\$ 3.093,20
Idade mínima atual	30	33	30
Idade média atual	48	47	48
Idade máxima atual	71	64	71
Idade mínima de admissão	20	23	20
Idade média de admissão	32	31	32
Idade máxima de admissão	55	57	57
Idade média de aposentadoria projetada	55	59	55

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Atualmente, a população de servidores do magistério do Município de Pinheiro Machado corresponde a 35,52% do total dos servidores ativos. Esta categoria possui características diferentes das demais, como, por exemplo, a sua distribuição por sexo, onde 89,08% do grupo são compostos por mulheres.

O Gráfico 7 ilustra a diferença no tempo de contribuição e idade de aposentadoria existente entre as servidoras professoras e os servidores “não professores”.

Gráfico 7: Diferença entre a Professora e Servidor Civil do Sexo Masculino



Financeiramente, a diferença demonstrada se eleva, aproximadamente em 20 anos visto que, não só as professoras contribuem, em média, por um período de 10 anos a menos que os demais servidores homens, como também recebem o benefício por um período superior, pois entram em gozo de benefício mais cedo e têm expectativa de vida maior que a dos homens, em aproximadamente, 10 anos.

O quadro seguinte demonstra as variáveis estatísticas dos servidores professores e “não professores” do Município de Pinheiro Machado, de forma consolidada.

Quadro 34: Consolidação das Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos

Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	196	139	335
Folha salarial mensal	R\$ 542.601,91	R\$ 334.997,64	R\$ 877.599,55
Salário médio	R\$ 2.768,38	R\$ 2.410,05	R\$ 2.619,70
Idade mínima atual	28	29	28
Idade média atual	47	49	48
Idade máxima atual	71	68	71
Idade mínima de admissão	19	17	17
Idade média de admissão	32	28	30
Idade máxima de admissão	55	57	57
Idade média de aposentadoria projetada	57	62	59

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Ante a consolidação dos dados, verifica-se que os servidores ativos do sexo feminino representam 58,51% do contingente total de servidores ativos. Relativamente às remunerações, verifica-se, ante as médias apuradas, que os servidores do sexo masculino percebem salários inferiores em 12,94% aos salários das servidoras.

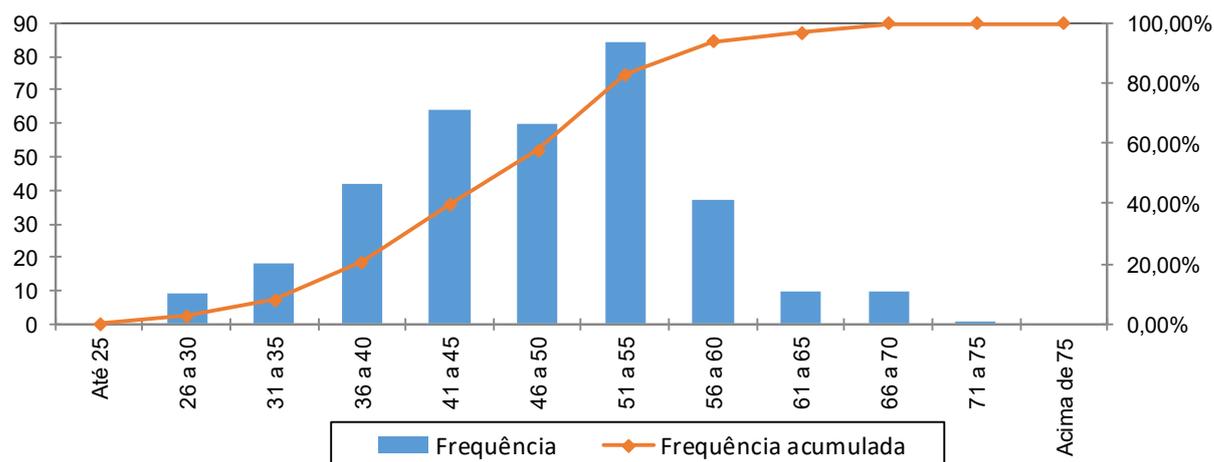
Os quadros e gráficos seguintes demonstram as estatísticas dos servidores ativos, segmentadas por variáveis específicas relevantes ao estudo proposto.

Quadro 35: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo	População	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	0	0,00%	0,00%
26 a 30	9	2,69%	2,69%
31 a 35	18	5,37%	8,06%
36 a 40	42	12,54%	20,60%
41 a 45	64	19,10%	39,70%
46 a 50	60	17,91%	57,61%
51 a 55	84	25,08%	82,69%
56 a 60	37	11,04%	93,73%
61 a 65	10	2,99%	96,72%
66 a 70	10	2,98%	99,70%
71 a 75	1	0,30%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	335	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 8: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

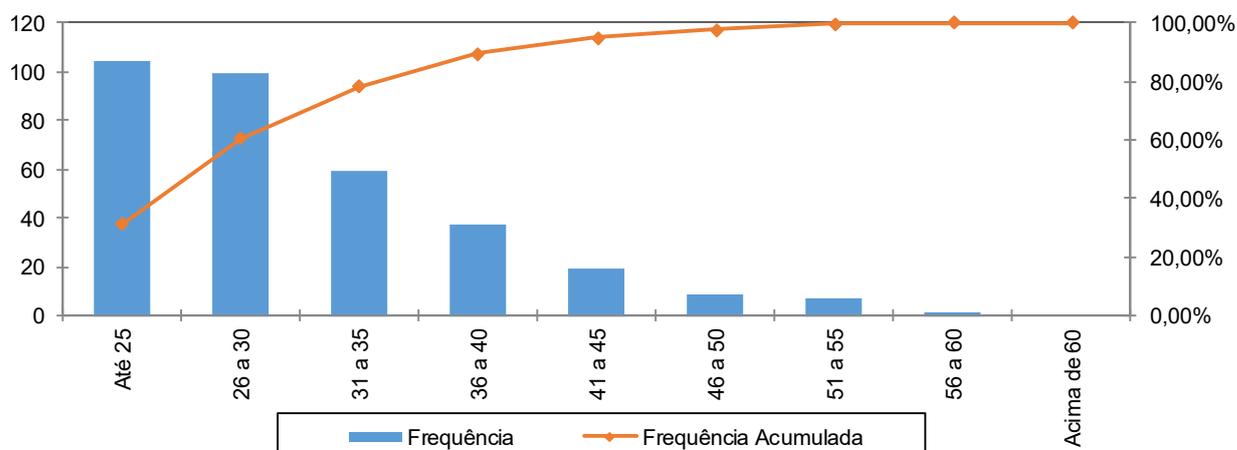
F

Quadro 36: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	104	31,04%	31,04%
26 a 30	99	29,56%	60,60%
31 a 35	59	17,61%	78,21%
36 a 40	37	11,04%	89,25%
41 a 45	19	5,68%	94,93%
46 a 50	9	2,68%	97,61%
51 a 55	7	2,09%	99,70%
56 a 60	1	0,30%	100,00%
Acima de 60	0	0,00%	100,00%
Total	335	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 9: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

A menor e a maior idade de admissão registrada no serviço público do Município de Pinheiro Machado foram aos 17 e aos 57 anos, respectivamente, sendo que 78,21% do grupo foram admitidos até os 35 anos de idade.

Ressalte-se que a idade média de admissão dos servidores públicos é uma variável que produz um impacto importante na apuração do Custo Previdenciário de um Município, já que, de acordo com a metodologia utilizada para apuração do custo, em um regime de capitalização, servidor e governo devem juntos financiar o custeio do benefício previdenciário no período entre a idade de admissão do servidor e sua aposentadoria (constituição de reservas). Desse modo, quanto mais jovem o servidor for admitido no serviço público, maior será o tempo de contribuição para o regime previdenciário, minimizando o impacto no custeio do Plano.

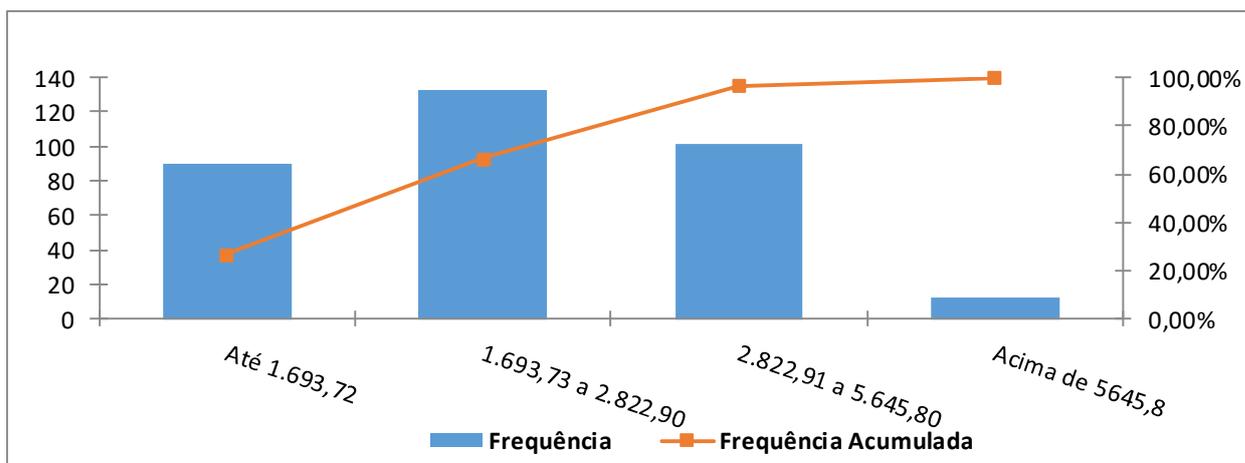
O quadro seguinte foi elaborado com base nas faixas de contribuição atualmente praticadas, na base de banco de dados pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS, a fim de estabelecer um modelo comparativo com os dos servidores ativos do Município.

Quadro 37: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R\$	População	Frequência	Frequência Acumulada
Até 1.693,72	90	26,87%	26,87%
1.693,73 a 2.822,90	132	39,40%	66,27%
2.822,91 a 5.645,80	101	30,15%	96,42%
Acima de 5.645,80	12	3,58%	100,00%
Total	335	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 10: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

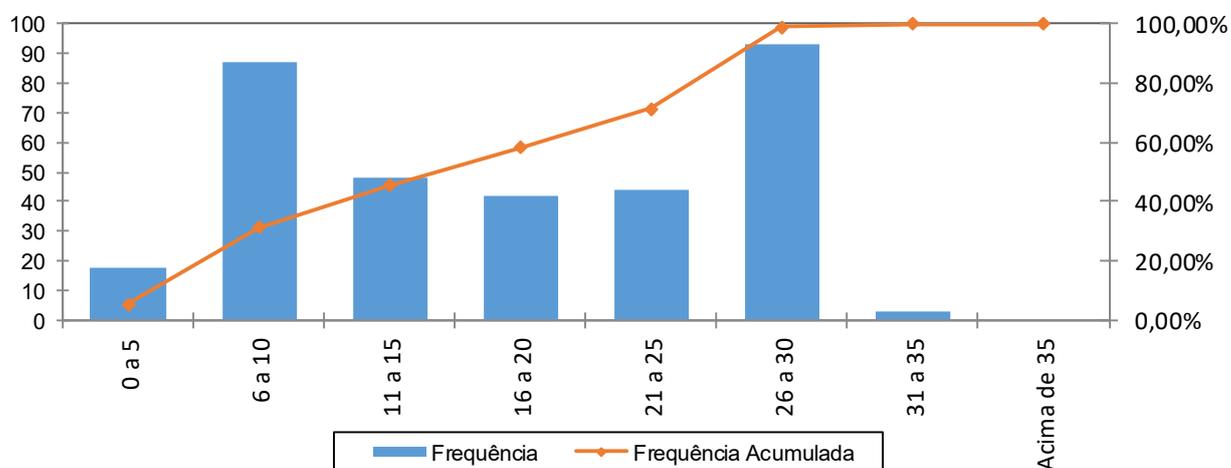
Observa-se que 39,40% dos servidores se situam na faixa salarial de R\$ 1.693,73 a R\$ 2.822,90 e que apenas uma pequena parcela, 3,58%, percebe salário superior ao teto do RGPS.

Quadro 38: Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Contribuição no Município

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	18	5,37%	5,37%
6 a 10	87	25,97%	31,34%
11 a 15	48	14,33%	45,67%
16 a 20	42	12,54%	58,21%
21 a 25	44	13,13%	71,34%
26 a 30	93	27,76%	99,10%
31 a 35	3	0,90%	100,00%
Acima de 35	0	0,00%	100,00%
Total	335	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 11: Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Contribuição no Município



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

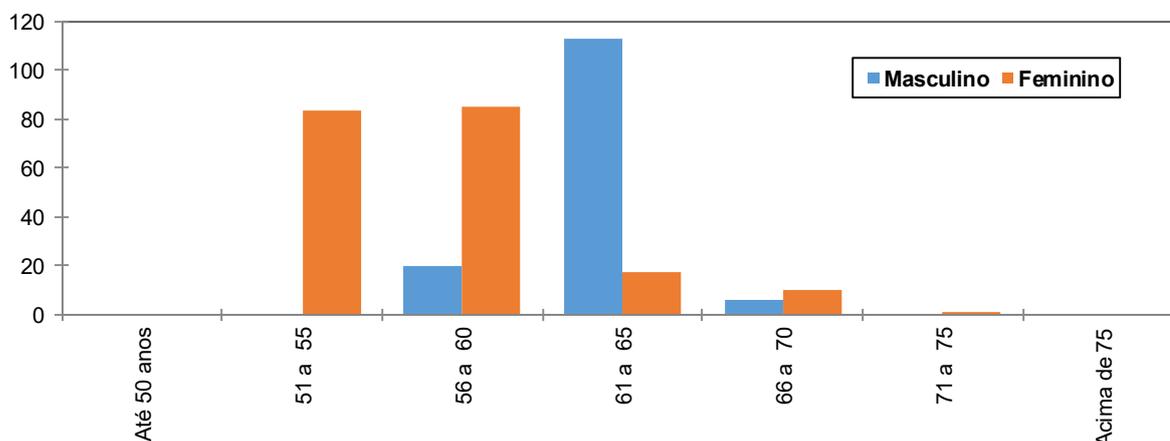
Percebe-se, ante o gráfico anterior, que 27,76% dos servidores ativos possuem entre 26 a 30 anos de tempo de contribuição no Governo Municipal.

Quadro 39: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino	Total
Até 50 anos	0	0	0
51 a 55	83	0	83
56 a 60	85	20	105
61 a 65	17	113	130
66 a 70	10	6	16
71 a 75	1	0	1
Acima de 75	0	0	0
Total	196	139	335

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 12: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

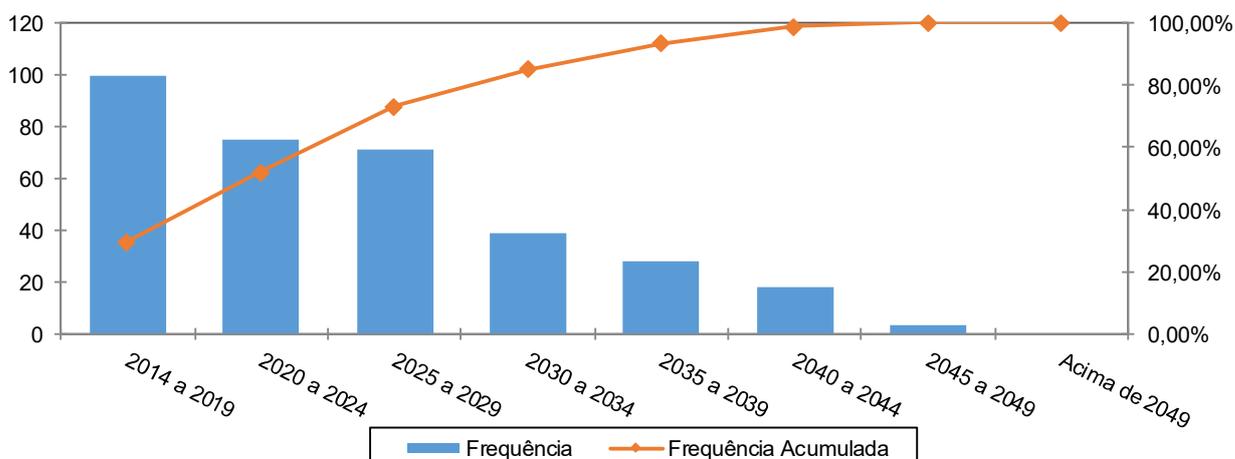
O gráfico acima reforça o anteriormente mencionado: os servidores do sexo feminino aposentar-se-ão mais cedo que os do sexo masculino, reflexo das regras de aposentadoria dispostas na atual legislação previdenciária. Verifica-se, também, que 56,12% da população de servidores preencherão os requisitos necessários à aposentadoria integral até os 60 anos de idade.

Quadro 40: Distribuição dos Servidores Ativos por Ano Provável de Aposentadoria

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
2014 a 2019	100	29,85%	29,85%
2020 a 2024	75	22,39%	52,24%
2025 a 2029	71	21,19%	73,43%
2030 a 2034	39	11,64%	85,07%
2035 a 2039	28	8,36%	93,43%
2040 a 2044	18	5,38%	98,81%
2045 a 2049	4	1,19%	100,00%
Acima de 2049	0	0,00%	100,00%
Total	335	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 13: Distribuição dos Servidores Ativos por Ano Provável de Aposentadoria



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

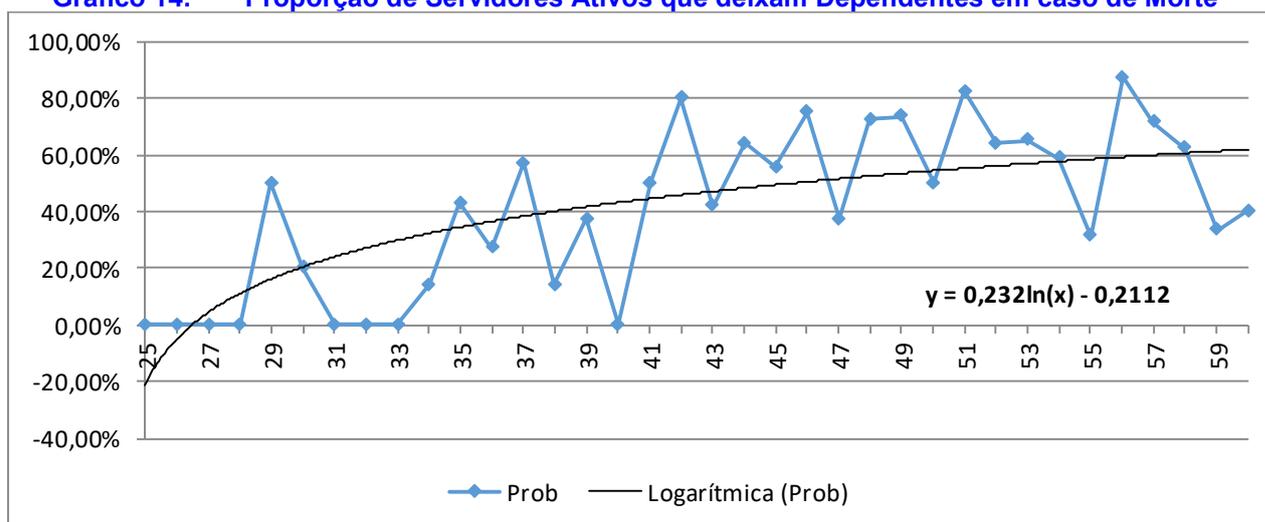
Quadro 41: Distribuição dos Servidores Ativos por Estado Civil

Categoria	População	Frequência
Casados	175	52,24%
Não casados	160	47,76%
Total	335	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

A probabilidade de se deixar dependente vitalício em caso de morte foi calculada a partir da observação da frequência de servidores casados agrupados por idade, ajustando-os por uma curva que mais se aproximasse da tendência que os dados indicam.

Gráfico 14: Proporção de Servidores Ativos que deixam Dependentes em caso de Morte



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Como o quantitativo de servidores com idade superior a 60 anos é reduzido, as frequências observadas para estas idades apresentaram grande oscilação. Dessa forma, como medida conservadora, considerou-se para esse grupo de servidores a mesma probabilidade que um servidor de 60 anos tem de deixar pensão, 62,02%.

Anexo 1.b. Estatísticas dos Servidores Aposentados

A seguir, detalharemos as principais informações cadastrais do banco de dados de aposentados.

Quadro 42: Variáveis Estatísticas dos Servidores Aposentados

Discriminação	Feminino	Masculino	Total
Quantidade de servidores	147	80	227
Folha Salarial	R\$ 439.114,00	R\$ 214.172,96	R\$ 653.286,96
Salário Médio	R\$ 2.987,17	R\$ 2.677,16	R\$ 2.877,92
Idade mínima	28	23	23
Idade Média	63	67	64
Idade máxima	87	88	88

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

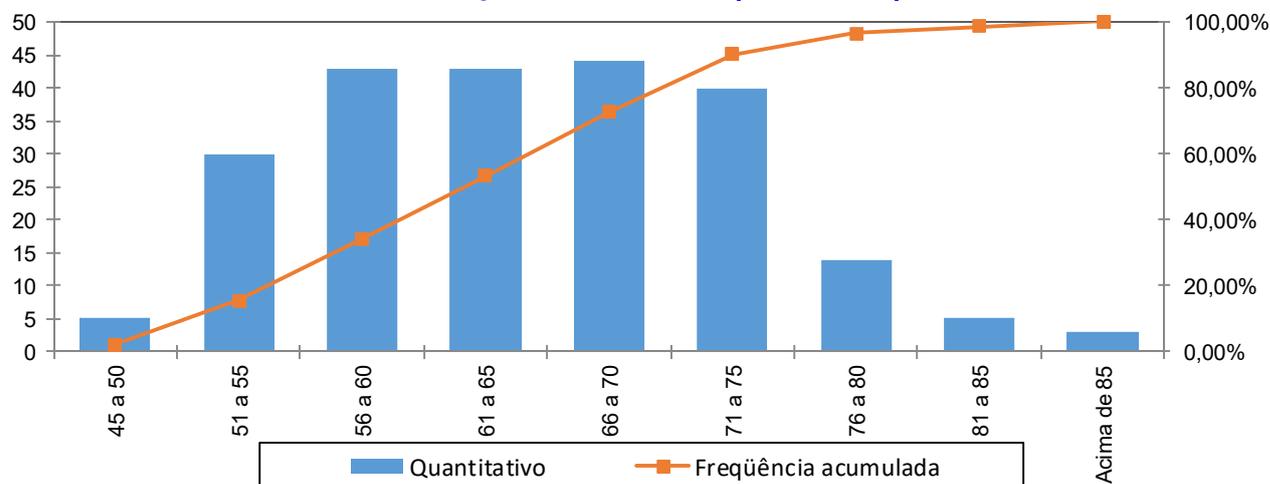
O quadro anterior revela que a distribuição por sexo dos servidores aposentados do Município de Pinheiro Machado aponta para um número inferior de aposentados do sexo masculino, 35,24% do contingente total.

Quadro 43: Distribuição de Servidores Aposentados por Faixa Etária

Intervalo	Quantitativo	Freqüência	Freqüência acumulada
45 a 50	5	2,20%	2,20%
51 a 55	30	13,22%	15,42%
56 a 60	43	18,95%	34,37%
61 a 65	43	18,94%	53,31%
66 a 70	44	19,38%	72,69%
71 a 75	40	17,62%	90,31%
76 a 80	14	6,17%	96,48%
81 a 85	5	2,20%	98,68%
Acima de 85	3	1,32%	100,00%
Total	227	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 15: Distribuição de Servidores Aposentados por Faixa Etária



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

No universo de servidores aposentados do Município estão consideradas as aposentadorias voluntárias, as compulsórias e as por invalidez.

Quadro 44: Servidores Aposentados Agrupados por Tipo de Aposentadoria

Aposentadoria	Estatística	Quantidade	Benefício Total	Benefício Médio	Idade Média
Invalidez	Masculino	10	R\$ 19.521,45	R\$ 1.952,15	65
	Feminino	11	R\$ 32.888,16	R\$ 2.989,83	55
Tempo de contribuição	Masculino	60	R\$ 175.441,95	R\$ 2.924,03	67
	Feminino	70	R\$ 211.591,15	R\$ 3.022,73	64
Idade	Masculino	5	R\$ 6.895,55	R\$ 1.379,11	64
	Feminino	13	R\$ 14.945,82	R\$ 1.149,68	70
Compulsória	Masculino	2	R\$ 1.947,56	R\$ 973,78	77
	Feminino	2	R\$ 2.206,31	R\$ 1.103,16	77
Especial	Masculino	3	R\$ 10.366,45	R\$ 3.455,48	63
	Feminino	51	R\$ 177.482,56	R\$ 3.480,05	61
Total		227	R\$ 653.286,96	R\$ 2.877,92	64

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

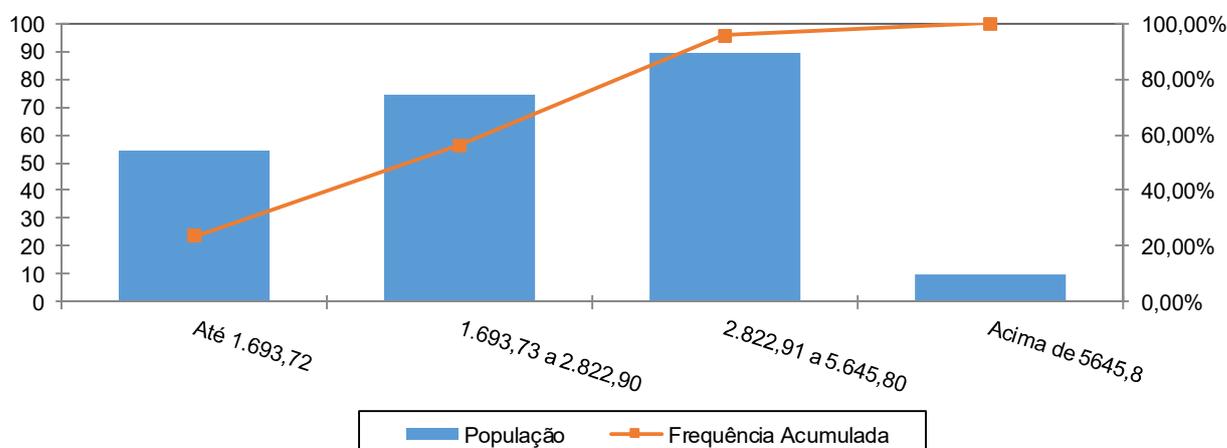
O quadro seguinte foi elaborado com base nas faixas de contribuição atualmente praticadas, a fim de estabelecer um modelo comparativo com a remuneração dos servidores do Município.

Quadro 45: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	População	Frequência	Frequência Acumulada
Até 1.693,72	54	23,79%	23,79%
1.693,73 a 2.822,90	74	32,60%	56,39%
2.822,91 a 5.645,80	89	39,21%	95,59%
Acima de 5.645,80	10	4,41%	100,00%
Total	227	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 16: Distribuição de Servidores Aposentados por Faixas de Valor de Benefício



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Como pode ser observado no gráfico anterior, 39,21% dos servidores aposentados percebem benefícios de R\$ 2.822,91 a R\$ 5.645,80 e que apenas uma

pequena parcela, 4,41%, percebe benefício superior ao teto do RGPS.

Anexo 1.c. Estatísticas dos Pensionistas

Quadro 46: Estatísticas dos Pensionistas

Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	41	11	52
Folha de Benefícios	R\$ 75.066,85	R\$ 19.994,40	R\$ 95.061,25
Benefício médio	R\$ 1.830,90	R\$ 1.817,67	R\$ 1.828,10
Idade mínima atual	21	8	8
Idade média atual	69	50	65
Idade máxima atual	86	84	86

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

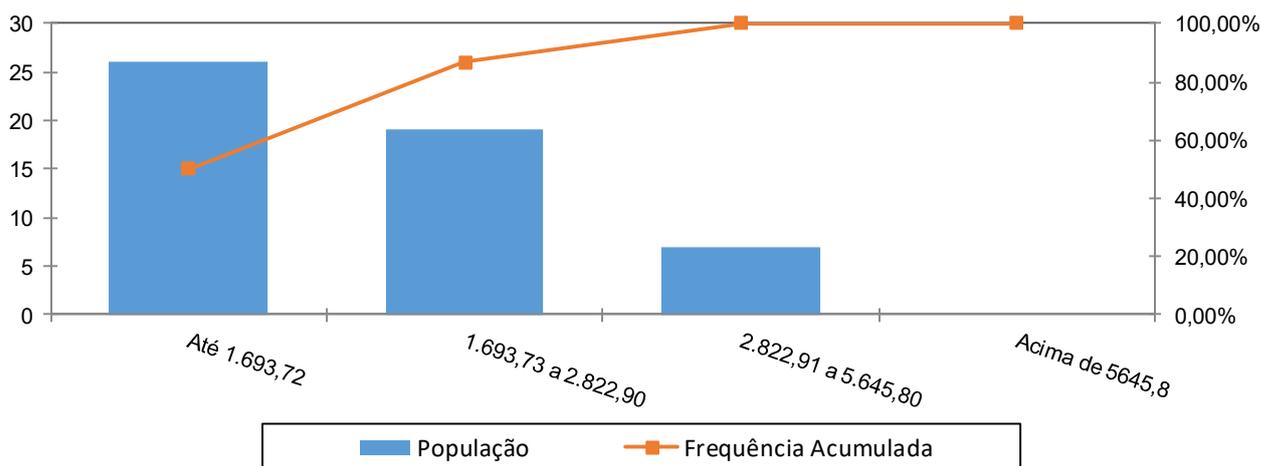
O grupo de pensionistas do Município de Pinheiro Machado está representado por 78,85% de mulheres, grupo este que percebe benefício médio superiores em 0,73% em relação ao dos homens.

Quadro 47: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefícios

Intervalo - R\$	População	Frequência	Frequência Acumulada
Até 1.693,72	26	50,00%	50,00%
1.693,73 a 2.822,90	19	36,54%	86,54%
2.822,91 a 5.645,80	7	13,46%	100,00%
Acima de 5.645,80	0	0,00%	100,00%
Total	52	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 17: Distribuição de Pensionistas por Faixa de Benefícios



A concentração dos valores percebidos pelos pensionistas encontra-se na primeira faixa, ou seja, 50,00% com benefícios de até R\$ 1.693,72.

ANEXO 2. HOMOLOGAÇÃO DOS BANCOS DE DADOS

Servidores ativos		
Limitações	Nº de casos	Hipótese adotada
Tempo de serviço anterior não informado	266	Ajustou-se o tempo de serviço anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 24 anos de idade
Servidores não casados com data de nascimento do cônjuge	1	Admitiu-se que estes servidores têm cônjuge

Pensionistas		
Limitações	Nº de casos	Hipótese adotada
Matrícula não informada	1	Adotou-se matrícula hipotética
Data de admissão não informada	1	Adotou-se a diferença entre a data de concessão do benefício e o tempo de contribuição

ANEXO 3. PARÂMETROS E BASE DE CÁLCULO PARA OS FLUXOS DE CAIXA E PROJEÇÕES

Data Base da Avaliação Atuarial: 31/dez/17;

Nº. de meses no cálculo do valor do 1º. ano : 13 meses.

Quadro 48: Receitas

Referência	Base de Cálculo Mensal	Alíquota Apurada	Valor 13 meses
Contribuição Servidores Ativos	R\$877.599,55	11,00%	R\$ 1.254.967,36
Contribuição Aposentados	R\$11.531,15	11,00%	R\$ 16.489,54
Contribuição Pensionistas	R\$0,00	11,00%	R\$ 0,00
Contribuição do Ente - CN sem Tx.Adm.	R\$877.599,55	22,00%	R\$ 2.509.934,71
Contribuição Ente - Taxa de Adm.	R\$877.599,55	0,00%	R\$ 0,00
Contribuição Ente - CS Escalonado Proposto	R\$877.599,55	35,50%	R\$ 4.050.121,92
Compensação Previdenciária	R\$0,00		R\$ 0,00
Dívida para com o RPPS			R\$ 0,00
Contribuição Ente - CN + Tx.Adm.	R\$877.599,55	22,00%	R\$ 2.509.934,71
Contribuição Ente - CN + Tx.Adm +CS Atuarial			R\$ 6.560.056,63

Quadro 49: Despesas

Referência	Base de Cálculo Mensal	Alíquota Apurada	Valor 13 meses
Aposentadorias			R\$ 8.492.730,48
Pensões			R\$ 1.235.796,25
Auxílios	R\$877.599,55	0,00%	R\$ 0,00
Despesas Administrativas	R\$877.599,55	0,00%	R\$ 0,00
Total de Despesas			
Aposentadorias + Pensões + Auxílios			R\$ 9.728.526,73
Aposentadorias + Pensões			R\$ 9.728.526,73

Quadro 50: Ativo Financeiro

Referência	Valor
Valor em 31/12/17	R\$7.078,70
Valor em 31/12/18	R\$7.503,42
Ganho financeiro	R\$424,72

ANEXO 4. Projeções

Anexo 4.a. Participantes

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2018	335	0	335	227	52	0	0	279	614
2019	297	38	335	222	51	33	3	309	644
2020	290	45	335	217	49	35	6	307	642
2021	270	65	335	212	47	49	10	319	654
2022	254	81	335	207	46	61	13	327	662
2023	227	108	335	202	44	83	16	345	680
2024	213	122	335	196	43	92	20	351	686
2025	198	137	335	190	41	103	23	357	692
2026	186	149	335	184	39	110	27	360	695
2027	172	163	335	178	38	119	30	364	699
2028	156	179	335	171	36	131	33	371	706
2029	134	201	335	165	34	148	37	384	719
2030	121	214	335	158	33	157	40	388	723
2031	105	230	335	151	31	171	43	396	731
2032	93	242	335	144	30	183	47	403	738
2033	80	255	335	137	28	194	50	409	744
2034	70	265	335	130	26	199	53	409	744
2035	64	271	335	123	25	205	56	410	745
2036	57	278	335	116	24	209	59	408	743
2037	51	284	335	109	22	210	62	403	738
2038	41	294	335	103	21	218	65	406	741

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2039	36	299	335	96	20	218	67	401	736
2040	31	304	335	89	18	220	70	398	733
2041	23	312	335	83	17	222	72	395	730
2042	19	316	335	76	16	226	74	393	728
2043	16	319	335	70	15	224	76	386	721
2044	15	320	335	64	14	226	78	383	718
2045	12	323	335	59	13	225	80	377	712
2046	9	326	335	53	12	225	81	372	707
2047	5	330	335	48	12	230	83	372	707
2048	4	331	335	44	11	230	84	368	703
2049	2	333	335	39	10	231	85	365	700
2050	2	333	335	35	9	228	85	358	693
2051	2	333	335	31	9	223	85	348	683
2052	1	334	335	27	8	221	85	342	677
2053	0	335	335	24	8	222	85	339	674
2054	0	335	335	21	7	223	85	336	671
2055	0	335	335	18	7	220	84	329	664
2056	0	335	335	16	6	223	84	328	663
2057	0	335	335	14	6	227	83	329	664
2058	0	335	335	12	6	229	82	328	663

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2059	0	335	335	10	5	229	81	325	660
2060	0	335	335	8	5	226	79	319	654
2061	0	335	335	7	5	226	78	315	650
2062	0	335	335	6	4	224	76	310	645
2063	0	335	335	5	4	223	74	306	641
2064	0	335	335	4	4	223	72	304	639
2065	0	335	335	4	4	224	70	302	637
2066	0	335	335	3	4	225	69	300	635
2067	0	335	335	3	3	225	67	298	633
2068	0	335	335	2	3	227	65	298	633
2069	0	335	335	2	3	229	64	298	633
2070	0	335	335	2	3	229	62	296	631
2071	0	335	335	2	3	228	61	293	628
2072	0	335	335	2	3	228	60	292	627
2073	0	335	335	1	3	226	59	289	624
2074	0	335	335	1	2	226	58	288	623
2075	0	335	335	1	2	224	57	285	620
2076	0	335	335	1	2	227	56	286	621
2077	0	335	335	1	2	225	56	284	619
2078	0	335	335	1	2	226	55	284	619

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2079	0	335	335	1	2	225	55	282	617
2080	0	335	335	1	2	228	55	285	620
2081	0	335	335	1	2	227	55	284	619
2082	0	335	335	1	2	225	54	282	617
2083	0	335	335	0	2	227	54	283	618
2084	0	335	335	0	1	226	54	282	617
2085	0	335	335	0	1	224	54	280	615
2086	0	335	335	0	1	225	55	281	616
2087	0	335	335	0	1	224	55	280	615
2088	0	335	335	0	1	225	55	281	616
2089	0	335	335	0	1	224	55	280	615
2090	0	335	335	0	1	223	55	279	614
2091	0	335	335	0	1	220	56	276	611
2092	0	335	335	0	1	222	56	278	613
2093	0	335	335	0	1	222	56	278	613
2094	0	335	335	0	1	220	56	277	612
2095	0	335	335	0	0	220	56	276	611
2096	0	335	335	0	0	218	56	275	610
2097	0	335	335	0	0	218	56	274	609
2098	0	335	335	0	0	218	56	274	609

Anexo 4.b. Remunerações e Benefícios

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2018	11.408.794,14	0,00	11.408.794,14	0,00	0,00	0,00	8.492.730,48	1.235.796,25	9.728.526,73	9.728.526,73	21.137.320,87
2019	9.836.087,50	1.331.563,89	11.167.651,39	1.501.079,66	0,00	1.501.079,66	8.419.406,23	1.200.657,82	9.620.064,05	11.121.143,71	22.288.795,11
2020	9.709.264,01	1.528.690,99	11.237.955,00	1.567.914,84	1.080,43	1.568.995,27	8.339.667,32	1.164.612,69	9.504.280,01	11.073.275,28	22.311.230,28
2021	9.042.971,39	2.178.705,46	11.221.676,85	2.169.442,99	4.166,26	2.173.609,25	8.246.870,49	1.127.776,80	9.374.647,29	11.548.256,55	22.769.933,40
2022	8.490.284,82	2.706.583,84	11.196.868,66	2.657.320,90	7.804,76	2.665.125,65	8.150.591,19	1.090.246,92	9.240.838,12	11.905.963,77	23.102.832,43
2023	7.597.689,12	3.477.758,39	11.075.447,51	3.483.007,73	12.314,94	3.495.322,67	8.046.618,02	1.052.136,94	9.098.754,97	12.594.077,64	23.669.525,15
2024	7.111.355,43	3.935.104,03	11.046.459,46	3.903.438,55	17.834,62	3.921.273,16	7.934.432,57	1.013.566,51	8.947.999,08	12.869.272,24	23.915.731,70
2025	6.665.158,11	4.364.283,70	11.029.441,81	4.281.956,37	24.124,92	4.306.081,29	7.814.124,52	974.682,13	8.788.806,65	13.094.887,94	24.124.329,75
2026	6.340.981,39	4.697.483,12	11.038.464,51	4.536.598,83	31.246,71	4.567.845,54	7.685.260,49	935.641,63	8.620.902,12	13.188.747,66	24.227.212,17
2027	5.812.930,42	5.166.106,86	10.979.037,28	4.992.040,85	39.145,99	5.031.186,84	7.540.276,03	896.578,61	8.436.854,64	13.468.041,48	24.447.078,76
2028	5.213.756,75	5.707.577,20	10.921.333,94	5.516.859,80	47.888,70	5.564.748,50	7.392.635,04	857.637,75	8.250.272,79	13.815.021,28	24.736.355,23
2029	4.502.253,11	6.331.257,56	10.833.510,67	6.152.219,73	58.613,37	6.210.833,10	7.235.821,97	818.959,80	8.054.781,77	14.265.614,87	25.099.125,54
2030	4.127.171,82	6.688.290,33	10.815.462,15	6.449.719,94	76.623,74	6.526.343,68	7.069.724,92	780.694,91	7.850.419,82	14.376.763,50	25.192.225,65
2031	3.631.688,91	7.134.245,93	10.765.934,84	6.863.714,74	166.932,71	7.030.647,45	6.857.332,34	742.973,06	7.600.305,40	14.630.952,85	25.396.887,69
2032	3.217.131,43	7.522.935,52	10.740.066,95	7.193.781,51	383.860,42	7.577.641,93	6.668.709,90	705.925,33	7.374.635,23	14.952.277,17	25.692.344,12
2033	2.870.535,65	7.831.133,52	10.701.669,17	7.451.191,25	456.284,56	7.907.475,81	6.470.846,94	669.701,92	7.140.548,86	15.048.024,67	25.749.693,84
2034	2.577.287,37	8.136.460,59	10.713.747,97	7.650.892,32	476.157,17	8.127.049,49	6.263.921,89	634.431,96	6.898.353,85	15.025.403,34	25.739.151,31
2035	2.314.899,05	8.416.774,81	10.731.673,86	7.813.856,00	749.173,22	8.563.029,22	6.027.422,16	600.236,37	6.627.658,52	15.190.687,74	25.922.361,60
2036	2.054.786,47	8.657.423,57	10.712.210,04	7.967.532,98	819.256,53	8.786.789,51	5.802.170,52	567.220,10	6.369.390,62	15.156.180,13	25.868.390,18
2037	1.845.707,80	8.889.902,16	10.735.609,96	8.063.055,22	880.155,03	8.943.210,25	5.569.199,66	535.449,89	6.104.649,55	15.047.859,80	25.783.469,75
2038	1.532.779,79	9.196.891,01	10.729.670,80	8.254.450,91	1.034.154,11	9.288.605,02	5.329.144,14	504.953,40	5.834.097,54	15.122.702,57	25.852.373,36

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2039	1.403.328,49	9.355.712,00	10.759.040,49	8.255.090,88	1.079.982,15	9.335.073,03	5.082.763,46	475.698,93	5.558.462,40	14.893.535,43	25.652.575,91
2040	1.186.282,98	9.593.437,17	10.779.720,15	8.333.870,54	1.173.245,54	9.507.116,09	4.830.952,18	447.609,53	5.278.561,71	14.785.677,79	25.565.397,94
2041	983.262,27	9.813.513,63	10.796.775,90	8.389.305,90	1.226.487,03	9.615.792,93	4.574.675,71	420.615,32	4.995.291,04	14.611.083,97	25.407.859,87
2042	793.896,33	10.031.975,50	10.825.871,83	8.421.492,39	1.399.299,95	9.820.792,34	4.315.123,51	394.682,01	4.709.805,52	14.530.597,86	25.356.469,69
2043	714.809,46	10.148.631,85	10.863.441,32	8.333.185,30	1.470.426,92	9.803.612,22	4.053.456,89	369.836,60	4.423.293,49	14.226.905,71	25.090.347,03
2044	672.356,85	10.254.412,76	10.926.769,61	8.196.970,17	1.797.791,60	9.994.761,77	3.791.004,85	346.101,25	4.137.106,10	14.131.867,87	25.058.637,48
2045	541.294,31	10.378.993,74	10.920.288,06	8.137.307,28	1.920.112,71	10.057.419,99	3.529.144,31	323.502,55	3.852.646,86	13.910.066,85	24.830.354,91
2046	438.340,48	10.517.047,46	10.955.387,93	8.038.575,29	2.089.849,77	10.128.425,05	3.269.336,51	302.052,97	3.571.389,47	13.699.814,53	24.655.202,46
2047	238.875,84	10.704.707,96	10.943.583,80	8.024.832,38	2.485.809,91	10.510.642,30	3.013.052,40	281.756,22	3.294.808,61	13.805.450,91	24.749.034,71
2048	208.881,60	10.711.171,03	10.920.052,62	7.831.359,32	2.696.615,25	10.527.974,57	2.761.866,40	262.598,93	3.024.465,33	13.552.439,89	24.472.492,52
2049	125.109,29	10.809.965,05	10.935.074,34	7.680.017,31	3.045.513,08	10.725.530,39	2.517.294,29	244.582,74	2.761.877,03	13.487.407,42	24.422.481,76
2050	98.597,07	10.819.581,05	10.918.178,12	7.460.554,50	3.200.446,46	10.661.000,96	2.280.735,12	227.680,03	2.508.415,15	13.169.416,11	24.087.594,23
2051	97.066,08	10.869.693,03	10.966.759,12	7.205.470,18	3.293.791,90	10.499.262,08	2.053.427,54	211.833,89	2.265.261,43	12.764.523,51	23.731.282,63
2052	55.086,93	10.954.501,42	11.009.588,35	6.980.393,96	3.559.529,31	10.539.923,28	1.836.497,76	196.976,88	2.033.474,64	12.573.397,91	23.582.986,26
2053	0,00	11.016.522,75	11.016.522,75	6.759.167,40	3.831.002,80	10.590.170,20	1.630.998,33	183.056,09	1.814.054,42	12.404.224,62	23.420.747,37
2054	0,00	11.030.429,63	11.030.429,63	6.474.766,31	4.211.671,36	10.686.437,67	1.437.925,91	170.062,40	1.607.988,31	12.294.425,98	23.324.855,60
2055	0,00	11.009.965,42	11.009.965,42	6.182.578,45	4.392.549,17	10.575.127,62	1.258.125,44	157.990,78	1.416.116,22	11.991.243,84	23.001.209,27
2056	0,00	11.037.893,36	11.037.893,36	5.883.701,60	4.800.040,97	10.683.742,57	1.092.216,79	146.824,87	1.239.041,66	11.922.784,23	22.960.677,59
2057	0,00	11.016.981,36	11.016.981,36	5.579.406,17	5.227.830,16	10.807.236,33	940.517,53	136.539,82	1.077.057,35	11.884.293,68	22.901.275,04
2058	0,00	10.973.570,72	10.973.570,72	5.271.027,33	5.559.680,07	10.830.707,40	803.054,08	127.107,31	930.161,39	11.760.868,79	22.734.439,51

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2059	0,00	10.960.805,96	10.960.805,96	4.959.771,10	5.822.909,60	10.782.680,70	679.635,55	118.481,62	798.117,17	11.580.797,86	22.541.603,83
2060	0,00	10.952.792,94	10.952.792,94	4.646.865,76	5.974.853,19	10.621.718,95	569.918,69	110.598,32	680.517,01	11.302.235,96	22.255.028,90
2061	0,00	10.978.182,34	10.978.182,34	4.333.892,42	6.170.249,31	10.504.141,73	473.479,64	103.401,16	576.880,80	11.081.022,53	22.059.204,87
2062	0,00	10.988.778,77	10.988.778,77	4.022.855,00	6.344.699,37	10.367.554,36	389.747,88	96.847,68	486.595,57	10.854.149,93	21.842.928,70
2063	0,00	10.997.976,50	10.997.976,50	3.716.019,08	6.511.471,73	10.227.490,81	318.094,05	90.910,00	409.004,05	10.636.494,86	21.634.471,36
2064	0,00	11.008.834,95	11.008.834,95	3.415.842,61	6.773.328,13	10.189.170,73	257.754,27	85.575,32	343.329,59	10.532.500,32	21.541.335,27
2065	0,00	10.994.498,30	10.994.498,30	3.124.749,04	7.048.676,67	10.173.425,70	207.765,85	80.827,48	288.593,33	10.462.019,04	21.456.517,33
2066	0,00	10.962.293,82	10.962.293,82	2.844.769,49	7.289.615,40	10.134.384,89	167.074,90	76.631,10	243.706,00	10.378.090,89	21.340.384,71
2067	0,00	10.947.409,55	10.947.409,55	2.577.573,40	7.520.434,95	10.098.008,34	134.541,74	72.929,06	207.470,80	10.305.479,14	21.252.888,69
2068	0,00	10.925.021,47	10.925.021,47	2.324.601,00	7.762.728,49	10.087.329,50	108.936,84	69.649,78	178.586,63	10.265.916,13	21.190.937,60
2069	0,00	10.918.190,41	10.918.190,41	2.087.135,28	8.102.892,13	10.190.027,41	88.996,03	66.707,40	155.703,43	10.345.730,83	21.263.921,25
2070	0,00	10.887.103,12	10.887.103,12	1.866.077,56	8.256.450,43	10.122.528,00	73.618,18	64.007,05	137.625,22	10.260.153,22	21.147.256,35
2071	0,00	10.884.089,94	10.884.089,94	1.661.517,09	8.327.497,07	9.989.014,16	61.862,35	61.475,35	123.337,70	10.112.351,86	20.996.441,80
2072	0,00	10.901.455,44	10.901.455,44	1.472.706,20	8.452.586,94	9.925.293,13	52.825,06	59.064,88	111.889,94	10.037.183,08	20.938.638,51
2073	0,00	10.895.405,30	10.895.405,30	1.298.632,22	8.511.469,06	9.810.101,28	45.683,13	56.743,09	102.426,22	9.912.527,51	20.807.932,81
2074	0,00	10.911.002,10	10.911.002,10	1.138.487,69	8.627.645,79	9.766.133,48	39.794,64	54.473,43	94.268,07	9.860.401,55	20.771.403,65
2075	0,00	10.912.302,68	10.912.302,68	991.605,74	8.640.397,36	9.632.003,10	34.723,79	52.225,99	86.949,78	9.718.952,87	20.631.255,55
2076	0,00	10.939.107,35	10.939.107,35	857.172,71	8.855.568,97	9.712.741,68	30.258,96	49.980,11	80.239,07	9.792.980,75	20.732.088,10
2077	0,00	10.906.538,94	10.906.538,94	734.319,23	8.881.621,18	9.615.940,42	26.331,19	47.725,13	74.056,32	9.689.996,74	20.596.535,68
2078	0,00	10.916.792,78	10.916.792,78	622.550,28	8.950.828,98	9.573.379,25	22.899,07	45.469,05	68.368,12	9.641.747,38	20.558.540,16

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2079	0,00	10.922.820,77	10.922.820,77	521.964,66	8.965.929,22	9.487.893,89	19.914,45	43.207,40	63.121,85	9.551.015,74	20.473.836,51
2080	0,00	10.936.368,68	10.936.368,68	432.800,44	9.200.119,54	9.632.919,98	17.313,81	40.936,18	58.250,00	9.691.169,98	20.627.538,66
2081	0,00	10.896.037,43	10.896.037,43	354.966,53	9.205.829,37	9.560.795,91	15.019,65	38.654,48	53.674,13	9.614.470,04	20.510.507,47
2082	0,00	10.911.885,05	10.911.885,05	287.811,33	9.204.792,03	9.492.603,36	12.972,34	36.367,53	49.339,87	9.541.943,23	20.453.828,28
2083	0,00	10.922.426,55	10.922.426,55	230.252,56	9.291.341,97	9.521.594,53	11.137,45	34.084,55	45.222,00	9.566.816,53	20.489.243,08
2084	0,00	10.903.566,74	10.903.566,74	181.289,88	9.309.367,33	9.490.657,21	9.494,17	31.815,14	41.309,31	9.531.966,52	20.435.533,26
2085	0,00	10.910.535,40	10.910.535,40	140.158,21	9.283.702,80	9.423.861,01	8.022,23	29.569,12	37.591,35	9.461.452,36	20.371.987,76
2086	0,00	10.923.742,51	10.923.742,51	106.187,96	9.382.264,56	9.488.452,52	6.698,78	27.356,97	34.055,75	9.522.508,27	20.446.250,78
2087	0,00	10.913.154,35	10.913.154,35	78.826,05	9.368.369,48	9.447.195,53	5.514,22	25.189,12	30.703,33	9.477.898,86	20.391.053,21
2088	0,00	10.921.365,30	10.921.365,30	57.443,78	9.414.599,26	9.472.043,04	4.469,65	23.074,97	27.544,62	9.499.587,66	20.420.952,96
2089	0,00	10.910.588,47	10.910.588,47	41.083,87	9.370.544,02	9.411.627,89	3.565,46	21.023,54	24.589,00	9.436.216,89	20.346.805,36
2090	0,00	10.923.916,63	10.923.916,63	28.617,29	9.341.625,17	9.370.242,46	2.798,51	19.043,78	21.842,30	9.392.084,75	20.316.001,39
2091	0,00	10.932.431,08	10.932.431,08	19.071,03	9.255.201,96	9.274.272,99	2.160,25	17.150,88	19.311,13	9.293.584,12	20.226.015,20
2092	0,00	10.955.713,81	10.955.713,81	11.803,47	9.371.897,47	9.383.700,93	1.634,97	15.354,56	16.989,53	9.400.690,46	20.356.404,27
2093	0,00	10.929.221,59	10.929.221,59	6.523,96	9.352.081,39	9.358.605,35	1.203,88	13.663,62	14.867,50	9.373.472,85	20.302.694,44
2094	0,00	10.934.039,38	10.934.039,38	3.060,83	9.296.660,36	9.299.721,19	856,08	12.085,80	12.941,88	9.312.663,08	20.246.702,46
2095	0,00	10.947.246,77	10.947.246,77	1.142,54	9.273.447,03	9.274.589,57	586,25	10.627,51	11.213,76	9.285.803,33	20.233.050,10
2096	0,00	10.948.034,06	10.948.034,06	307,85	9.216.929,01	9.217.236,86	386,23	9.293,43	9.679,66	9.226.916,52	20.174.950,58
2097	0,00	10.959.746,16	10.959.746,16	46,05	9.193.850,39	9.193.896,43	242,59	8.085,86	8.328,45	9.202.224,88	20.161.971,04
2098	0,00	10.964.554,04	10.964.554,04	2,49	9.209.716,02	9.209.718,50	139,84	7.003,66	7.143,49	9.216.862,00	20.181.416,04

Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais: Despesas com as aposentadorias, os auxílios (quanto estiverem contemplados no rol de benefícios do Plano) e as pensões decorrentes dos servidores ativos atuais.

Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros: Despesas com as aposentadorias, os auxílios (quanto estiverem contemplados no rol de benefícios do Plano) e as pensões decorrentes dos futuros servidores ativos.

Benefícios dos Aposentados atuais: Despesas com os proventos das aposentadorias e das pensões decorrentes dos atuais servidores aposentados.

Benefícios dos Pensionistas Atuais: Despesas com os proventos dos atuais pensionistas.

Anexo 4.c. Fluxo de Caixa

Ano	Receitas do Fundo						Despesas				Diferença Receitas - Despesas	Saldo de Caixa
	Contribuição do Ente	Contribuição dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Aposentados e pensionista	Auxílios	Despesas Administrativas	Total Despesas		
2018	6.560.056,63	1.271.456,90	0,00	0,00	424,72	7.831.938,25	9.728.526,73	0,00	0,00	9.728.526,73	-1.896.588,48	-1.889.510,00
2019	7.301.057,30	1.250.352,83	0,00	0,00	0,00	8.551.410,13	11.157.856,73	0,00	0,00	11.157.856,73	-2.606.446,60	-2.598.943,00
2020	8.110.576,16	1.258.039,00	0,00	0,00	0,00	9.368.615,16	11.137.716,44	0,00	0,00	11.137.716,44	-1.769.101,28	-1.768.677,00
2021	8.901.047,05	1.258.350,69	0,00	0,00	0,00	10.159.397,74	11.642.165,04	0,00	0,00	11.642.165,04	-1.482.767,30	-1.482.767,00
2022	9.689.641,32	1.259.329,63	0,00	0,00	0,00	10.948.970,95	12.027.641,98	0,00	0,00	12.027.641,98	-1.078.671,03	-1.078.658,00
2023	10.456.980,73	1.248.349,97	0,00	0,00	0,00	11.705.330,70	12.742.715,94	0,00	0,00	12.742.715,94	-1.037.385,24	-1.037.385,00
2024	11.244.655,43	1.246.628,90	0,00	0,00	0,00	12.491.284,33	13.041.933,13	0,00	0,00	13.041.933,13	-550.648,80	-550.649,00
2025	12.034.963,62	1.245.131,73	0,00	0,00	0,00	13.280.095,35	13.290.500,70	0,00	0,00	13.290.500,70	-10.405,35	-10.405,00
2026	12.831.000,69	1.246.269,63	0,00	0,00	0,00	14.077.270,32	13.406.069,34	0,00	0,00	13.406.069,34	671.200,98	660.795,98
2027	13.611.978,77	1.243.564,37	0,00	0,00	39.647,76	14.895.190,90	13.706.320,35	0,00	0,00	13.706.320,35	1.188.870,55	1.849.666,53
2028	14.393.336,11	1.238.948,82	0,00	0,00	110.979,99	15.743.264,92	14.072.079,00	0,00	0,00	14.072.079,00	1.671.185,92	3.520.852,45
2029	15.168.067,06	1.229.992,36	0,00	0,00	211.251,15	16.609.310,57	14.538.948,33	0,00	0,00	14.538.948,33	2.070.362,24	5.591.214,69
2030	15.958.148,46	1.228.137,21	0,00	0,00	335.472,88	17.521.758,55	14.663.565,46	0,00	0,00	14.663.565,46	2.858.193,09	8.449.407,78
2031	16.741.304,52	1.223.215,63	0,00	0,00	506.964,47	18.471.484,62	14.929.708,19	0,00	0,00	14.929.708,19	3.541.776,43	11.991.184,21
2032	17.529.665,66	1.221.287,47	0,00	0,00	719.471,05	19.470.424,18	15.260.632,34	0,00	0,00	15.260.632,34	4.209.791,84	16.200.976,05
2033	18.315.270,22	1.217.247,99	0,00	0,00	972.058,56	20.504.576,77	15.364.383,77	0,00	0,00	15.364.383,77	5.140.193,00	21.341.169,05
2034	19.111.979,62	1.218.422,86	0,00	0,00	1.280.470,14	21.610.872,62	15.347.811,08	0,00	0,00	15.347.811,08	6.263.061,54	27.604.230,59
2035	19.909.975,40	1.227.043,50	0,00	0,00	1.656.253,84	22.793.272,74	15.517.965,64	0,00	0,00	15.517.965,64	7.275.307,10	34.879.537,69
2036	20.699.745,43	1.225.419,82	0,00	0,00	2.092.772,26	24.017.937,51	15.487.487,73	0,00	0,00	15.487.487,73	8.530.449,78	43.409.987,47
2037	21.498.945,48	1.229.332,07	0,00	0,00	2.604.599,25	25.332.876,80	15.381.985,52	0,00	0,00	15.381.985,52	9.950.891,28	53.360.878,75
2038	22.291.690,94	1.228.893,06	0,00	0,00	3.201.652,73	26.722.236,73	15.458.452,68	0,00	0,00	15.458.452,68	11.263.784,05	64.624.662,80
2039	22.298.152,27	1.231.545,82	0,00	0,00	3.877.479,77	27.407.177,86	15.229.015,73	0,00	0,00	15.229.015,73	12.178.162,13	76.802.824,93
2040	22.302.701,79	1.233.534,62	0,00	0,00	4.608.169,50	28.144.405,91	15.120.092,84	0,00	0,00	15.120.092,84	13.024.313,07	89.827.138,00
2041	22.306.454,06	1.234.890,91	0,00	0,00	5.389.628,28	28.930.973,25	14.943.143,85	0,00	0,00	14.943.143,85	13.987.829,40	103.814.967,40
2042	22.312.855,16	1.237.979,18	0,00	0,00	6.228.898,04	29.779.732,38	14.858.913,67	0,00	0,00	14.858.913,67	14.920.818,71	118.735.786,11
2043	22.321.120,45	1.241.354,27	0,00	0,00	7.124.147,17	30.686.621,89	14.550.312,15	0,00	0,00	14.550.312,15	16.136.309,74	134.872.095,85
2044	22.335.052,67	1.248.481,96	0,00	0,00	8.092.325,75	31.675.860,38	14.449.777,05	0,00	0,00	14.449.777,05	17.226.083,33	152.098.179,18

Ano	Receitas do Fundo						Despesas				Diferença Receitas - Despesas	Saldo de Caixa
	Contribuição do Ente	Contribuição dos participantes	Compensação Previdenciária	Divida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Aposentados e pensionista	Auxílios	Despesas Administrativas	Total Despesas		
2045	22.333.626,73	1.249.115,74	0,00	0,00	9.125.890,75	32.708.633,22	14.222.101,20	0,00	0,00	14.222.101,20	18.486.532,02	170.584.711,20
2046	22.341.348,70	1.252.508,36	0,00	0,00	10.235.082,67	33.828.939,73	14.004.769,97	0,00	0,00	14.004.769,97	19.824.169,76	190.408.880,96
2047	22.338.751,80	1.252.083,84	0,00	0,00	11.424.532,86	35.015.368,50	14.102.370,62	0,00	0,00	14.102.370,62	20.912.997,88	211.321.878,84
2048	22.333.574,94	1.248.985,51	0,00	0,00	12.679.312,73	36.261.873,18	13.839.755,26	0,00	0,00	13.839.755,26	22.422.117,92	233.743.996,76
2049	22.336.879,71	1.250.739,70	0,00	0,00	14.024.639,81	37.612.259,22	13.764.695,52	0,00	0,00	13.764.695,52	23.847.563,70	257.591.560,46
2050	22.333.162,55	1.248.074,31	0,00	0,00	15.455.493,63	39.036.730,49	13.436.025,75	0,00	0,00	13.436.025,75	25.600.704,74	283.192.265,20
2051	22.343.850,37	1.252.295,51	0,00	0,00	16.991.535,91	40.587.681,79	13.020.083,95	0,00	0,00	13.020.083,95	27.567.597,84	310.759.863,04
2052	22.353.272,80	1.256.617,62	0,00	0,00	18.645.591,78	42.255.482,20	12.817.787,33	0,00	0,00	12.817.787,33	29.437.694,87	340.197.557,91
2053	2.423.635,01	1.257.013,32	0,00	0,00	20.411.853,47	24.092.501,80	12.637.004,52	0,00	0,00	12.637.004,52	11.455.497,28	351.653.055,19
2054	2.426.694,52	1.258.505,68	0,00	0,00	21.099.183,31	24.784.383,51	12.515.063,19	0,00	0,00	12.515.063,19	12.269.320,32	363.922.375,51
2055	2.422.192,39	1.255.404,35	0,00	0,00	21.835.342,53	25.512.939,27	12.199.713,28	0,00	0,00	12.199.713,28	13.313.225,99	377.235.601,50
2056	2.428.336,54	1.258.531,68	0,00	0,00	22.634.136,09	26.321.004,31	12.119.110,14	0,00	0,00	12.119.110,14	14.201.894,17	391.437.495,67
2057	2.423.735,90	1.256.368,45	0,00	0,00	23.486.249,74	27.166.354,09	12.068.550,20	0,00	0,00	12.068.550,20	15.097.803,89	406.535.299,56
2058	2.414.185,56	1.251.354,01	0,00	0,00	24.392.117,97	28.057.657,54	11.933.181,67	0,00	0,00	11.933.181,67	16.124.475,87	422.659.775,43
2059	2.411.377,31	1.249.450,90	0,00	0,00	25.359.586,53	29.020.414,74	11.741.343,03	0,00	0,00	11.741.343,03	17.279.071,71	439.938.847,14
2060	2.409.614,45	1.247.644,40	0,00	0,00	26.396.330,83	30.053.589,68	11.451.237,77	0,00	0,00	11.451.237,77	18.602.351,91	458.541.199,05
2061	2.415.200,11	1.249.714,47	0,00	0,00	27.512.471,94	31.177.386,52	11.218.751,84	0,00	0,00	11.218.751,84	19.958.634,68	478.499.833,73
2062	2.417.531,33	1.250.108,34	0,00	0,00	28.709.990,02	32.377.629,69	10.980.926,59	0,00	0,00	10.980.926,59	21.396.703,10	499.896.536,83
2063	2.419.554,83	1.250.362,75	0,00	0,00	29.993.792,21	33.663.709,79	10.752.685,81	0,00	0,00	10.752.685,81	22.911.023,98	522.807.560,81
2064	2.421.943,69	1.251.235,70	0,00	0,00	31.368.453,65	35.041.633,04	10.638.519,03	0,00	0,00	10.638.519,03	24.403.114,01	547.210.674,82
2065	2.418.789,63	1.249.452,09	0,00	0,00	32.832.640,49	36.500.882,21	10.558.320,06	0,00	0,00	10.558.320,06	25.942.562,15	573.153.236,97
2066	2.411.704,64	1.245.629,14	0,00	0,00	34.389.194,22	38.046.528,00	10.465.161,29	0,00	0,00	10.465.161,29	27.581.366,71	600.734.603,68
2067	2.408.430,10	1.243.738,98	0,00	0,00	36.044.076,22	39.696.245,30	10.383.832,20	0,00	0,00	10.383.832,20	29.312.413,10	630.047.016,78
2068	2.403.504,72	1.241.142,80	0,00	0,00	37.802.821,01	41.447.468,53	10.336.083,68	0,00	0,00	10.336.083,68	31.111.384,85	661.158.401,63
2069	2.402.001,89	1.240.728,56	0,00	0,00	39.669.504,10	43.312.234,55	10.408.258,76	0,00	0,00	10.408.258,76	32.903.975,79	694.062.377,42
2070	2.395.162,69	1.236.972,89	0,00	0,00	41.643.742,65	45.275.878,23	10.315.588,04	0,00	0,00	10.315.588,04	34.960.290,19	729.022.667,61

Ano	Receitas do Fundo						Despesas				Diferença Receitas - Despesas	Saldo de Caixa
	Contribuição do Ente	Contribuição dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Aposentados e pensionista	Auxílios	Despesas Administrativas	Total Despesas		
2071	2.394.499,79	1.236.038,22	0,00	0,00	43.741.360,06	47.371.898,07	10.161.228,35	0,00	0,00	10.161.228,35	37.210.669,72	766.233.337,33
2072	2.398.320,20	1.237.610,97	0,00	0,00	45.974.000,24	49.609.931,41	10.080.017,98	0,00	0,00	10.080.017,98	39.529.913,43	805.763.250,76
2073	2.396.989,17	1.236.383,76	0,00	0,00	48.345.795,05	51.979.167,98	9.949.819,97	0,00	0,00	9.949.819,97	42.029.348,01	847.792.598,77
2074	2.400.420,46	1.237.809,93	0,00	0,00	50.867.555,93	54.505.786,32	9.892.634,33	0,00	0,00	9.892.634,33	44.613.151,99	892.405.750,76
2075	2.400.706,59	1.237.291,12	0,00	0,00	53.544.345,05	57.182.342,76	9.746.592,60	0,00	0,00	9.746.592,60	47.435.750,16	939.841.500,92
2076	2.406.603,62	1.240.435,88	0,00	0,00	56.390.490,06	60.037.529,56	9.816.477,39	0,00	0,00	9.816.477,39	50.221.052,17	990.062.553,09
2077	2.399.438,57	1.236.404,40	0,00	0,00	59.403.753,19	63.039.596,16	9.709.782,96	0,00	0,00	9.709.782,96	53.329.813,20	1.043.392.366,29
2078	2.401.694,41	1.237.247,73	0,00	0,00	62.603.541,98	66.242.484,12	9.658.239,87	0,00	0,00	9.658.239,87	56.584.244,25	1.099.976.610,54
2079	2.403.020,57	1.237.476,75	0,00	0,00	65.998.596,63	69.639.093,95	9.564.615,22	0,00	0,00	9.564.615,22	60.074.478,73	1.160.051.089,27
2080	2.406.001,11	1.239.467,03	0,00	0,00	69.603.065,36	73.248.533,50	9.702.256,23	0,00	0,00	9.702.256,23	63.546.277,27	1.223.597.366,54
2081	2.397.128,23	1.234.681,68	0,00	0,00	73.415.841,99	77.047.651,90	9.623.395,64	0,00	0,00	9.623.395,64	67.424.256,26	1.291.021.622,80
2082	2.400.614,71	1.236.092,07	0,00	0,00	77.461.297,37	81.098.004,15	9.549.029,63	0,00	0,00	9.549.029,63	71.548.974,52	1.362.570.597,32
2083	2.402.933,84	1.237.318,42	0,00	0,00	81.754.235,84	85.394.488,10	9.572.353,92	0,00	0,00	9.572.353,92	75.822.134,18	1.438.392.731,50
2084	2.398.784,68	1.235.076,55	0,00	0,00	86.303.563,89	89.937.425,12	9.536.216,09	0,00	0,00	9.536.216,09	80.401.209,03	1.518.793.940,53
2085	2.400.317,79	1.235.551,68	0,00	0,00	91.127.636,43	94.763.505,90	9.464.648,54	0,00	0,00	9.464.648,54	85.298.857,36	1.604.092.797,89
2086	2.403.223,35	1.237.251,64	0,00	0,00	96.245.567,87	99.886.042,86	9.524.860,83	0,00	0,00	9.524.860,83	90.361.182,03	1.694.453.979,92
2087	2.400.893,96	1.235.923,86	0,00	0,00	101.667.238,80	105.304.056,62	9.479.593,02	0,00	0,00	9.479.593,02	95.824.463,60	1.790.278.443,52
2088	2.402.700,37	1.236.931,96	0,00	0,00	107.416.706,61	111.056.338,94	9.500.780,69	0,00	0,00	9.500.780,69	101.555.558,25	1.891.834.001,77
2089	2.400.329,46	1.235.515,47	0,00	0,00	113.510.040,11	117.145.885,04	9.437.034,57	0,00	0,00	9.437.034,57	107.708.850,47	1.999.542.852,24
2090	2.403.261,66	1.236.819,02	0,00	0,00	119.972.571,13	123.612.651,81	9.392.623,55	0,00	0,00	9.392.623,55	114.220.028,26	2.113.762.880,50
2091	2.405.134,84	1.237.373,04	0,00	0,00	126.825.772,83	130.468.280,71	9.293.918,00	0,00	0,00	9.293.918,00	121.174.362,71	2.234.937.243,21
2092	2.410.257,04	1.240.362,56	0,00	0,00	134.096.234,59	137.746.854,19	9.400.878,87	0,00	0,00	9.400.878,87	128.345.975,32	2.363.283.218,53
2093	2.404.428,75	1.237.330,56	0,00	0,00	141.796.993,11	145.438.752,42	9.373.565,62	0,00	0,00	9.373.565,62	136.065.186,80	2.499.348.405,33
2094	2.405.488,66	1.237.613,92	0,00	0,00	149.960.904,32	153.604.006,90	9.312.700,61	0,00	0,00	9.312.700,61	144.291.306,29	2.643.639.711,62
2095	2.408.394,29	1.238.948,74	0,00	0,00	158.618.382,70	162.265.725,73	9.285.814,83	0,00	0,00	9.285.814,83	152.979.910,90	2.796.619.622,52
2096	2.408.567,49	1.238.789,47	0,00	0,00	167.797.177,35	171.444.534,31	9.226.918,81	0,00	0,00	9.226.918,81	162.217.615,50	2.958.837.238,02
2097	2.411.144,16	1.239.963,43	0,00	0,00	177.530.234,28	181.181.341,87	9.202.225,08	0,00	0,00	9.202.225,08	171.979.116,79	3.130.816.354,81
2098	2.412.201,89	1.240.533,61	0,00	0,00	187.848.981,29	191.501.716,79	9.216.862,00	0,00	0,00	9.216.862,00	182.284.854,79	3.313.101.209,60

O fluxo descrito no quadro anterior é calculado seguindo os parâmetros abaixo:

Nº de Meses no Cálculo do 1º Ano: Proporcional 13 meses

Contribuições do Ente: Receita resultante da aplicação do percentual apurado de contribuição do Ente para o Custo Normal (incluída a tx. adm.) (+) Custo Suplementar, se houver, sobre a remuneração dos servidores ativos.

Contribuições dos Participantes: Receita resultante da aplicação do percentual apurado de contribuição dos servidores ativos, dos aposentados e dos pensionistas aplicado sobre a remuneração dos servidores ativos e sobre os proventos que excedem o teto do RGPS.

Compensação Previdenciária: Projeção de receita estimada do COMPREV.

Dívida para com o RPPS: Parcelas da dívida para com o RPPS, objeto de Termo de Confissão de Dívida.

Total de Receita: Contribuições do Ente (+) Contribuições dos Participantes (+) Compensação Previdenciária (+) Dívida para com o RPPS.

Benefícios com Aposentados e Pensionistas: Despesas com Aposentadorias e Pensões.

Auxílios: Despesa mensurada pela aplicação da alíquota apurada para Auxílios sobre a remuneração dos servidores ativos.

Diferença Receita - Despesas: Receitas (-) Despesas.

Ganhos de Mercado: Aplicação da taxa de juros de 6,00% a.a. (meta atuarial) sobre o valor do Ativo Financeiro informado.

Saldo de Caixa: Valor dos Ativos Financeiros (+) Diferença (+) Ganhos de Mercado

O quadro seguinte apresenta o cálculo destas contas para o primeiro ano:

Tipo	Referência	Parâmetro de Cálculo	Base Mensal de Cálculo	Valores Mensais	Valor Proporcional em 13 meses
Receitas	Ativos	11,00%	R\$ 877.599,55	R\$ 96.535,95	R\$ 1.254.967,36
	Inativos e Pensionistas	11,00%	R\$ 11.531,15	R\$ 1.268,43	R\$ 16.489,54
	Município - Custeio Indicado no Parecer	22,00%	R\$ 877.599,55	R\$ 193.071,90	R\$ 2.509.934,71
	Município - Custo Suplementar	35,50%	R\$ 877.599,55	R\$ 311.547,84	R\$ 4.050.121,92
	Município - Contribuição Total	57,50%		R\$ 504.619,74	R\$ 6.560.056,64
	Compensação Previdenciária				R\$ -
	Financiamento da Dívida			R\$ -	R\$ -
	Ganhos de mercado				R\$ 424,72
	Total				R\$ 7.831.938,26
Despesas	Aposentados			R\$ 653.286,96	R\$ 8.492.730,48
	Pensionistas			R\$ 95.061,25	R\$ 1.235.796,25
	Benefícios Aposentados e Pensionistas				
	Auxílios	0,00%	R\$ 877.599,55	R\$ -	R\$ -
	Despesa Administrativa	0,00%	R\$ 877.599,55	R\$ -	R\$ -
	Total			R\$ 748.348,21	R\$ 9.728.526,73
Ativo - Recurso Financeiro	Em 31/12/17				R\$ 7.078,70
	Em 31/12/18				R\$ 7.503,42

ANEXO 5. RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - LRF ART. 4º, § 2º, INCISO IV E LRF ART. 53º, § 1º, INCISO II

RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
LRF Art. 53º, § 1º, Inciso II (R\$ 1,00)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2017	8.051.956,18	7.604.720,31	447.235,87	7.078,70
2018	7.831.938,25	9.728.526,73	-1.896.588,48	0,00
2019	8.551.410,13	11.157.856,73	-2.606.446,60	0,00
2020	9.368.615,16	11.137.716,44	-1.769.101,28	0,00
2021	10.159.397,74	11.642.165,04	-1.482.767,30	0,00
2022	10.948.970,95	12.027.641,98	-1.078.671,03	0,00
2023	11.705.330,70	12.742.715,94	-1.037.385,24	0,00
2024	12.491.284,33	13.041.933,13	-550.648,80	0,00
2025	13.280.095,35	13.290.500,70	-10.405,35	0,00
2026	14.077.270,32	13.406.069,34	671.200,98	660.795,98
2027	14.895.190,90	13.706.320,35	1.188.870,55	1.849.666,53
2028	15.743.264,92	14.072.079,00	1.671.185,92	3.520.852,45
2029	16.609.310,57	14.538.948,33	2.070.362,24	5.591.214,69
2030	17.521.758,55	14.663.565,46	2.858.193,09	8.449.407,78
2031	18.471.484,62	14.929.708,19	3.541.776,43	11.991.184,21
2032	19.470.424,18	15.260.632,34	4.209.791,84	16.200.976,05
2033	20.504.576,77	15.364.383,77	5.140.193,00	21.341.169,05
2034	21.610.872,62	15.347.811,08	6.263.061,54	27.604.230,59
2035	22.793.272,74	15.517.965,64	7.275.307,10	34.879.537,69
2036	24.017.937,51	15.487.487,73	8.530.449,78	43.409.987,47
2037	25.332.876,80	15.381.985,52	9.950.891,28	53.360.878,75
2038	26.722.236,73	15.458.452,68	11.263.784,05	64.624.662,80
2039	27.407.177,86	15.229.015,73	12.178.162,13	76.802.824,93
2040	28.144.405,91	15.120.092,84	13.024.313,07	89.827.138,00
2041	28.930.973,25	14.943.143,85	13.987.829,40	103.814.967,40
2042	29.779.732,38	14.858.913,67	14.920.818,71	118.735.786,11
2043	30.686.621,89	14.550.312,15	16.136.309,74	134.872.095,85
2044	31.675.860,38	14.449.777,05	17.226.083,33	152.098.179,18
2045	32.708.633,22	14.222.101,20	18.486.532,02	170.584.711,20
2046	33.828.939,73	14.004.769,97	19.824.169,76	190.408.880,96
2047	35.015.368,50	14.102.370,62	20.912.997,88	211.321.878,84
2048	36.261.873,18	13.839.755,26	22.422.117,92	233.743.996,76
2049	37.612.259,22	13.764.695,52	23.847.563,70	257.591.560,46
2050	39.036.730,49	13.436.025,75	25.600.704,74	283.192.265,20
2051	40.587.681,79	13.020.083,95	27.567.597,84	310.759.863,04
2052	42.255.482,20	12.817.787,33	29.437.694,87	340.197.557,91
2053	24.092.501,80	12.637.004,52	11.455.497,28	351.653.055,19
2054	24.784.383,51	12.515.063,19	12.269.320,32	363.922.375,51
2055	25.512.939,27	12.199.713,28	13.313.225,99	377.235.601,50

RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

LRF Art. 53º, § 1º, Inciso II (R\$ 1,00)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2056	26.321.004,31	12.119.110,14	14.201.894,17	391.437.495,67
2057	27.166.354,09	12.068.550,20	15.097.803,89	406.535.299,56
2058	28.057.657,54	11.933.181,67	16.124.475,87	422.659.775,43
2059	29.020.414,74	11.741.343,03	17.279.071,71	439.938.847,14
2060	30.053.589,68	11.451.237,77	18.602.351,91	458.541.199,05
2061	31.177.386,52	11.218.751,84	19.958.634,68	478.499.833,73
2062	32.377.629,69	10.980.926,59	21.396.703,10	499.896.536,83
2063	33.663.709,79	10.752.685,81	22.911.023,98	522.807.560,81
2064	35.041.633,04	10.638.519,03	24.403.114,01	547.210.674,82
2065	36.500.882,21	10.558.320,06	25.942.562,15	573.153.236,97
2066	38.046.528,00	10.465.161,29	27.581.366,71	600.734.603,68
2067	39.696.245,30	10.383.832,20	29.312.413,10	630.047.016,78
2068	41.447.468,53	10.336.083,68	31.111.384,85	661.158.401,63
2069	43.312.234,55	10.408.258,76	32.903.975,79	694.062.377,42
2070	45.275.878,23	10.315.588,04	34.960.290,19	729.022.667,61
2071	47.371.898,07	10.161.228,35	37.210.669,72	766.233.337,33
2072	49.609.931,41	10.080.017,98	39.529.913,43	805.763.250,76
2073	51.979.167,98	9.949.819,97	42.029.348,01	847.792.598,77
2074	54.505.786,32	9.892.634,33	44.613.151,99	892.405.750,76
2075	57.182.342,76	9.746.592,60	47.435.750,16	939.841.500,92
2076	60.037.529,56	9.816.477,39	50.221.052,17	990.062.553,09
2077	63.039.596,16	9.709.782,96	53.329.813,20	1.043.392.366,29
2078	66.242.484,12	9.658.239,87	56.584.244,25	1.099.976.610,54
2079	69.639.093,95	9.564.615,22	60.074.478,73	1.160.051.089,27
2080	73.248.533,50	9.702.256,23	63.546.277,27	1.223.597.366,54
2081	77.047.651,90	9.623.395,64	67.424.256,26	1.291.021.622,80
2082	81.098.004,15	9.549.029,63	71.548.974,52	1.362.570.597,32
2083	85.394.488,10	9.572.353,92	75.822.134,18	1.438.392.731,50
2084	89.937.425,12	9.536.216,09	80.401.209,03	1.518.793.940,53
2085	94.763.505,90	9.464.648,54	85.298.857,36	1.604.092.797,89
2086	99.886.042,86	9.524.860,83	90.361.182,03	1.694.453.979,92
2087	105.304.056,62	9.479.593,02	95.824.463,60	1.790.278.443,52
2088	111.056.338,94	9.500.780,69	101.555.558,25	1.891.834.001,77
2089	117.145.885,04	9.437.034,57	107.708.850,47	1.999.542.852,24
2090	123.612.651,81	9.392.623,55	114.220.028,26	2.113.762.880,50
2091	130.468.280,71	9.293.918,00	121.174.362,71	2.234.937.243,21
2092	137.746.854,19	9.400.878,87	128.345.975,32	2.363.283.218,53
2093	145.438.752,42	9.373.565,62	136.065.186,80	2.499.348.405,33
2094	153.604.006,90	9.312.700,61	144.291.306,29	2.643.639.711,62

Definições:

Nº de Meses no Cálculo do 1º Ano: 13.

Receitas Previdenciárias: Custo Normal apurado (incluída tx. adm.), aplicado sobre remuneração dos servidores ativos e sobre proventos que excedem teto do RGPS (+)

(+) COMPREV (+) Receita de Custo Suplementar (+) Ganhos de mercado.

Despesas Previdenciárias: Aposentadorias (+) Pensões (+) Auxílios (+) Taxa de Administração do Plano.

Resultado Previdenciário: Receitas Previdenciárias (-) Despesas Previdenciárias.

Saldo: Saldo TOTAL do DAIR EM 31-12-2018.

ANEXO 6. Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº. 509/13) –

Todos os Participantes

Código da Conta	Título	Valor (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
1.1.2.1.1.71.00	(+) CREDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS	0,00
1.2.1.1.1.01.71	(+) CREDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS	0,00
TOTAL DO ATIVO - PLANO FINANCEIRO		0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	7.078,70
1.1.2.1.1.71.00	(+) CREDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS	0,00
1.2.1.1.1.01.71	(+) CREDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS	0,00
TOTAL DO ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO		7.078,70
TOTAL DO ATIVO - PLANOS FINANCEIRO E PREVIDENCIÁRIO		7.078,70
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (4) + (5) + (7)+ (8) - (9)+ (10)+ (11)	TOTAL DO PASSIVO = PROVISÕES MATEMÁTICAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	186.479.033,77
3.9.7.2.1.01.00 (4) + (5)	(3) VPD DE PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO - PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.01.00	(4) PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(5) PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
3.9.7.2.1.02.00 (7) + (8) - (9)	(6) VPD DE PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	186.479.033,77
2.2.7.2.1.03.00	(7) PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	118.303.382,40
	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	118.521.356,28
2.2.7.2.1.03.01	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	217.973,88
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PRA COBETURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(8) PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	68.175.651,37
	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	82.749.774,87
2.2.7.2.1.04.01	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	9.588.126,72
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	4.985.996,78
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(9) PLANO PREVIDENCIARIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.06.00	(10) 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	(11) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
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		0,00
(1) - (4) - (5) - (10)	PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL	0,00
(2) - (7) - (8) + (9) - (11)	PLANO PREVIDENCIÁRIO - (DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL)	(186.471.955,07)
NOTAS EXPLICATIVAS:		