



Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
Acesse em: <https://ctce.tce.pe.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: ff451f01-dcf8-4c89-8aab-c3329dd978c1

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2022

(data-base dez/2021)



Gold Prev Consultoria
Atuarial e de Investimentos

Município: Ferreiros - PE
FUMAP-Fundo Previdenciário do Município de Ferreiros
Perfil Atuarial: I
NTA nº 2022.000333.1
Atuário: Júlio André Laranjo
Miba nº 1.743
Versão nº 01

Março de 2022



ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO.....	3
2.	OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL.....	4
3.	BASES LEGISLATIVAS.....	4
4.	BASES TÉCNICAS.....	5
5.	BASE DE DADOS.....	6
6.	INCONSISTÊNCIAS DOS DADOS.....	6
7.	CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO.....	7
8.	DESPEZA POR CLASSE DE SERVIDORES.....	8
9.	CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES ATIVOS.....	9
10.	CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES INATIVOS.....	15
11.	CARACTERÍSTICAS DOS PENSIONISTAS.....	18
12.	RESUMO GERAL DOS GRUPOS DE SERVIDORES.....	20
13.	PLANO DE BENEFÍCIOS.....	21
14.	DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA.....	24
15.	PERFIL ATUARIAL.....	24
16.	REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO.....	25
18.	PLANO DE CUSTEIO.....	27
19.	ANÁLISE DA SENSIBILIDADE DA TAXA DE JUROS.....	27
20.	PLANO DE AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL.....	28
21.	DEMONSTRATIVO DE RESERVA MATEMÁTICA.....	30
22.	ANÁLISE COMPARATIVA.....	31
23.	PARECER ATUARIAL.....	35
24.	PROJEÇÕES ATUARIAIS.....	40
	ANEXO 1 – PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA FINS CONTÁBEIS.....	52
	ANEXO 2 – PROVISÕES MENSAS PARA CONTABILIDADE.....	54
	ANEXO 3 – TÁBUAS UTILIZADAS.....	55

Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
Acesse em: <https://stc.e-ice.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: ff451f01-dcf8-4c89-8aab-c3329dd978c1



1. INTRODUÇÃO

A partir da Reforma da Previdência instituída pela Emenda Constitucional nº. 20/98 e Lei nº. 9717/98, os Regimes Próprios de Previdência Social dos Servidores Públicos vêm passando por grandes alterações em termos de gestão administrativa, financeira e previdenciária.

No âmbito administrativo, a obrigação de transparência da gestão do regime previdenciário, com a instituição de órgãos representativos compostos por representantes do poder público, servidores ativos, aposentados e pensionistas, é um instrumento indispensável à efetivação do verdadeiro controle na utilização dos recursos previdenciários.

No aspecto financeiro e atuarial, o objetivo é atingir uma equivalência entre o valor de contribuição do servidor e o benefício que ele irá receber. A ausência desse caráter contributivo é um dos fatores responsáveis pelo atual desequilíbrio dos regimes previdenciários nas três esferas de governo.

Ressalta-se, que o sistema previdenciário que não tenha como horizonte a busca do equilíbrio financeiro e atuarial, não será capaz, certamente, de honrar seus compromissos com os segurados.

Portanto, a administração pública deve agir no sentido de estruturar o Regime Próprio de Previdência Social, em cumprimento das disposições legais, por entender que os direitos previdenciários devem ser garantidos para as atuais e futuras gerações.

No intuito de estabelecer o equilíbrio financeiro e atuarial do Regime Próprio de Previdência dos Servidores do Município de Ferreiros, foi contratada pela administração municipal, consultoria atuarial para avaliar o Plano Previdenciário de seus servidores municipais.

Esta avaliação atuarial foi elaborada em conformidade com a legislação previdenciária atual, levando em consideração todos os efeitos da Reforma Previdenciária, que passou a vigorar após a publicação da Emenda Constitucional nº 41 de 31 de dezembro de 2003, e da Emenda Constitucional nº 103 de 12 de novembro de 2019.



2. OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Esta avaliação atuarial tem como objetivo principal, estruturar o plano de custeio em função do plano de benefícios, de acordo com a Emenda Constitucional n° 41 de 31 de dezembro de 2003, e a Emenda Constitucional n° 103 de 12 de novembro de 2019, além das demais legislações citadas a seguir. Este processo se concretiza através dos seguintes passos:

- Análise da situação da base de dados fornecida pelo ente;
- Análise estatística detalhada da composição do grupo de servidores por classe, sexo, faixa etária, e remuneração;
- Cálculo do valor do custo previdenciário, encontrado conforme método de custeio atuarial proposto, necessário para o financiamento dos benefícios do Plano;
- Cálculo do valor do Passivo Atuarial, que representa a totalidade dos compromissos do plano para com seus segurados;
- Cálculo dos valores das provisões matemáticas;
- Projeção atuarial em um horizonte futuro de 75 anos, do fluxo de caixa e do quantitativo de participantes do Plano Previdenciário;
- Nota Técnica Atuarial, com a demonstração das formulações utilizadas na apuração dos valores da contribuição previdenciária, provisões e métodos utilizados;
- Parecer Atuarial, onde é apresentada análise conclusiva do atuário sobre a situação atuarial do plano previdenciário, a qualidade dos dados dos servidores, as hipóteses utilizadas na avaliação, além de conter recomendações e medidas necessárias para a busca e manutenção do equilíbrio atuarial.

3. BASES LEGISLATIVAS

A legislação que regulamenta os Regimes Próprios de Previdência dos Servidores Públicos é basicamente a seguinte:

- Constituição Federal de 1988 e alterações pela Emenda Constitucional n° 20, de 16 de dezembro de 1998, pela Emenda Constitucional n° 41, de 31 de dezembro de 2003, e pela Emenda Constitucional n° 103 de 12 de novembro de 2019;
- Lei n° 10.887, de 18 de junho de 2004;
- Lei n° 9.796 de 05 de maio de 1999;



- Lei n° 9.717, de 27 de novembro de 1998;
- Portaria MF n° 464 de 19 de novembro de 2018;
- Portaria MPS n° 402 de 10 de dezembro de 2008, e atualizações;
- Portaria MPS n° 204 de 10 de julho de 2008;
- Resolução CMN n° 4.963, de 25 de novembro de 2021;
- Decreto Municipal n° 25 de 12 de maio de 2020;
- Lei Municipal n° 1.076 de 12 de novembro de 2021.

4. BASES TÉCNICAS

As bases técnicas utilizadas nesta avaliação estão dentro dos limites estabelecidos pela Portaria MF n° 464 de 19 de novembro de 2018 e acreditamos serem adequadas as características da população em estudo.

- ▶ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2020 – POR SEXO;
- ▶ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2020 – POR SEXO;
- ▶ Tábua de Mortalidade de Inválido: IBGE-2020 – POR SEXO;
- ▶ Tábua de Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas;
- ▶ Probabilidade de deixar um dependente em caso de morte do titular:
 - foi utilizada a probabilidade de 80%, número recomendado pelo autor *Winklevoss, Howard E.* no livro “*Pension Mathematics with Numerical Illustrations – 2nd. ed.*”.
- ▶ Taxa de juros real: foi utilizada a taxa de 4,77% ao ano;
- ▶ Crescimento real salarial: foi utilizada a taxa de 1,00% ao ano;
- ▶ Crescimento real dos benefícios: foi utilizada a taxa de 0,00% ao ano;
- ▶ Fator da regra da média sobre salário na aposentadoria: 90,00% para os servidores que ingressaram no serviço público, após a EC n° 41/03. 100% para os servidores que ingressaram anteriormente à EC n° 41/03;
- ▶ Taxa de rotatividade: 0,00% ao ano;
- ▶ Custo Administrativo: 3,60% da folha de remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.



5. BASE DE DADOS

A base de dados contendo as informações cadastrais dos servidores do município de Ferreiros foi fornecida pela Administração Municipal, através de e-mail, via internet e por documentos.

Após a recepção dos dados, estes foram analisados através de testes de consistência para averiguar a necessidade de correções e ajustes das informações. Em seguida, as inconsistências encontradas foram ajustadas, e a condição dos dados foi considerada suficiente para a realização desse estudo.

A data-base dos dados é: 31/12/2021;

A data da avaliação: 14/03/2022.

6. INCONSISTÊNCIAS DOS DADOS

a) 01 servidor ativo com informação de remuneração de contribuição abaixo do mínimo nacional vigente:

Para este servidor ativo, consideramos a remuneração de contribuição média do cargo correspondente no Ente.

a) 10 servidores ativos sem informação de remuneração de contribuição:

Para estes servidores ativos, consideramos a remuneração de contribuição média do cargo correspondente no Ente.

A base de dados enviada atende as exigências básicas para Avaliação Atuarial. Orientamos o Ente, para que sempre envie a Planilha completa disponibilizada pela Secretaria de Previdência Social.



7. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

Distribuição da População por classe

A população em estudo se encontra dividida em servidores ativos, inativos e pensionistas, de acordo com o quadro a seguir:

Quadro 1: Distribuição dos Participantes por Classe e por Faixa Etária

Faixa Etária	Ativos	Inativos	Pensionistas
Até 20 anos	0	0	6
21 a 25 anos	0	0	0
26 a 30 anos	5	0	0
31 a 35 anos	22	0	1
36 a 40 anos	48	0	0
41 a 45 anos	61	0	1
46 a 50 anos	58	0	2
51 a 55 anos	43	22	1
56 a 60 anos	24	34	2
61 a 65 anos	14	24	2
66 a 70 anos	6	29	4
71 a 75 anos	1	18	0
76 a 80 anos	0	17	7
81 a 85 anos	0	13	2
Mais de 85 anos	0	2	3
TOTAL	282	159	31

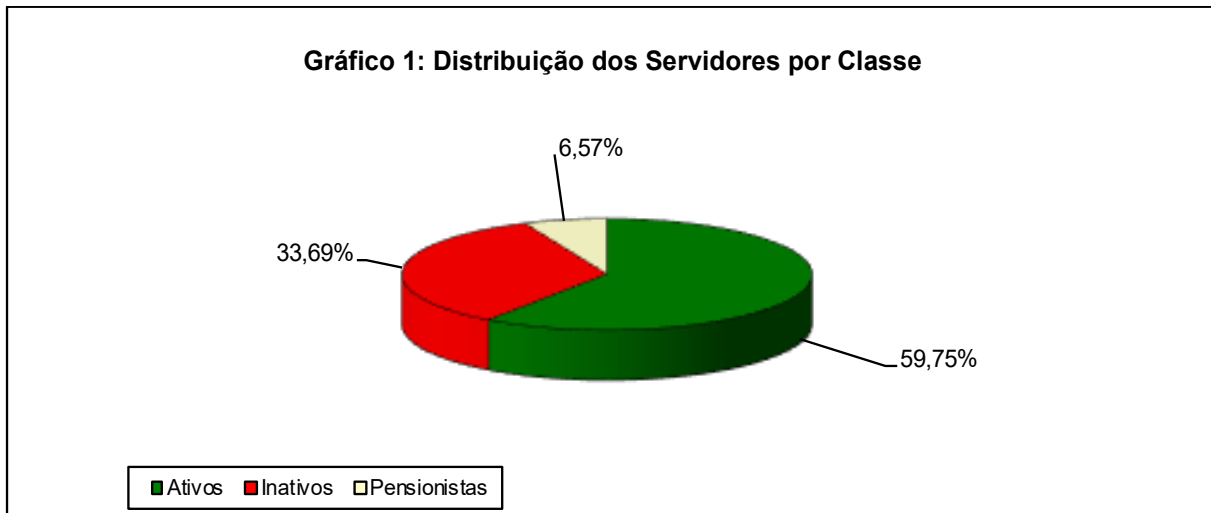
Fonte: Banco de dados do Município

Conforme podemos observar o grupo de servidores em atividade é maioria do total de participantes do Plano Previdenciário.

Quadro 2: Distribuição dos Servidores por classe

Ativos	Inativos	Pensionistas	TOTAL
282	159	31	472
59,75%	33,69%	6,57%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município



Fonte: Banco de dados do Município

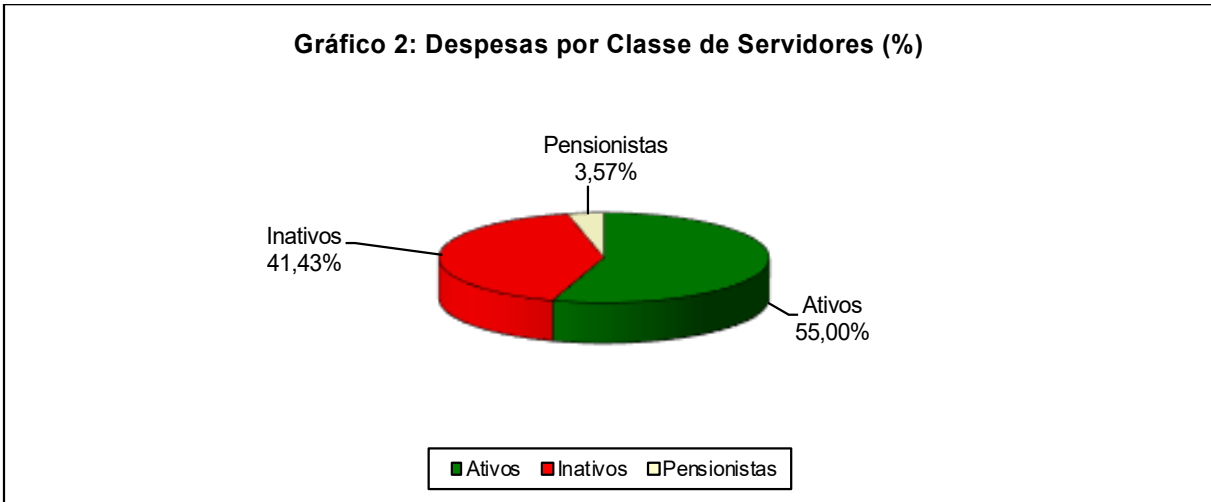
Observando o quadro anterior percebe-se que o grupo de servidores ativos representa 59,75% da população em estudo, mas no decorrer dos anos, a proporção entre servidores ativos, inativos e pensionistas, tende a chegar à equiparação, devido ao aumento do número de participantes que entram em gozo do benefício de aposentadoria.

Por esse motivo que se torna inviável um sistema previdenciário fundamentado no regime financeiro de repartição simples, pois os recursos arrecadados através das contribuições previdenciárias, em determinado período se tornam insuficientes para a manutenção do pagamento dos benefícios de aposentadoria. Portanto, é importante que o plano previdenciário seja fundamentado no regime financeiro de capitalização, que consiste em determinar as contribuições necessárias e suficientes a serem arrecadadas ao longo do período laborativo do servidor para custear sua própria aposentadoria. Pressupõe a formação de reserva, pois as contribuições são antecipadas ao longo do tempo em relação ao pagamento do benefício.

8. DESPESA POR CLASSE DE SERVIDORES

O gráfico a seguir demonstra os percentuais do total dos gastos do Município com o pagamento de salários e proventos dos servidores municipais:

Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
Acesse em: <https://stc.e-ice.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: ff451f01-dcf8-4c89-8aab-c3329dd978c1



Fonte: Banco de dados do Município

Quadro 3: Despesa por classe de Servidores (mensal)

Classe	Gasto Mensal	Nº de Servidores	Remuneração Média
Ativos	R\$ 543.653,67	282	R\$ 1.927,85
Inativos	R\$ 409.495,30	159	R\$ 2.575,44
Pensionistas	R\$ 35.255,77	31	R\$ 1.137,28
TOTAL	R\$ 988.404,74	472	R\$ 2.094,08

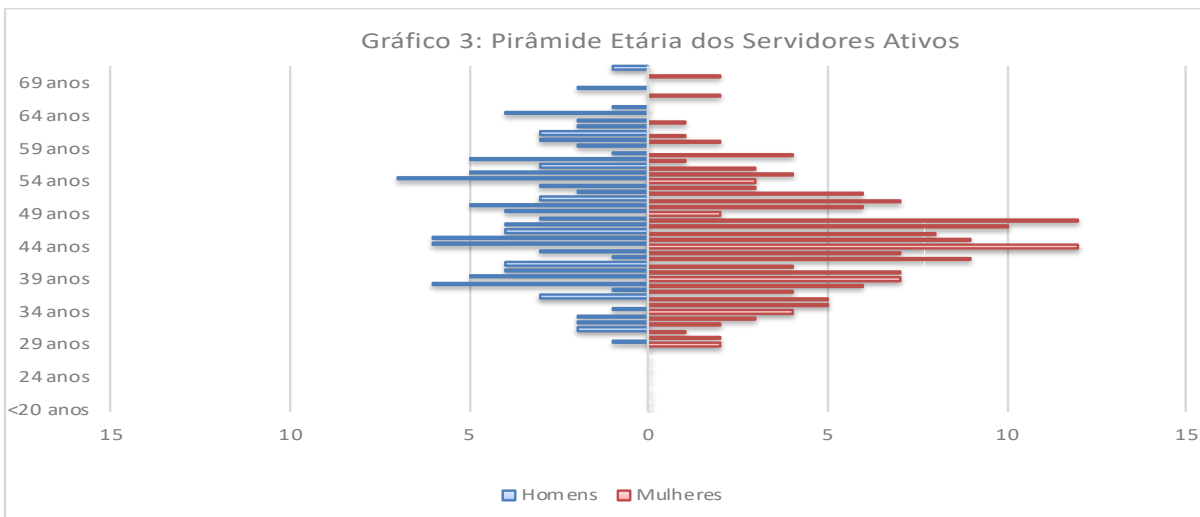
Fonte: Banco de dados do Município

Observando o quadro anterior, percebe-se que atualmente, 55,00% dos gastos totais com os servidores são provenientes do pagamento da folha salarial dos servidores ativos, mas a tendência é de que no futuro esse percentual diminua, devido ao aumento dos gastos com pagamento de benefícios de aposentadoria aos futuros servidores inativos, que passarão a compor uma parcela cada vez mais significativa do Grupo.

9. CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES ATIVOS

As características da população em estudo têm grande impacto nos resultados encontrados em uma avaliação atuarial. Entre as principais variáveis, podemos citar a variável “sexo”, não apenas pelo fato das mulheres terem expectativa de vida maior do que os homens, mas principalmente porque a legislação previdenciária exige dos servidores do sexo feminino menos tempo de contribuição até a concessão de aposentadoria.

No gráfico a seguir, podemos ver como se encontra a distribuição dos servidores ativos por sexo e idade.



Fonte: Banco de dados do Município

O fato de o servidor ser “professor” ou “não professor” também influencia os resultados, pois os professores têm alguns privilégios na contagem do tempo, para se aposentarem. Para demonstrar o impacto financeiro-atuarial causado pela legislação previdenciária brasileira, analisamos como exemplo, um servidor do sexo feminino, professor, que entra em gozo de benefício de aposentadoria, em média 10 anos mais cedo do que um servidor do sexo masculino “não professor”. Portanto, além de contribuir por 10 anos a menos, os servidores do sexo feminino professores ficam em gozo de benefício de aposentadoria por 10 anos a mais do que os servidores do sexo masculino “não professores”.

O quadro a seguir nos apresenta mais características dos servidores ativos, divididos por sexo:

Quadro 4: Características dos Servidores Ativos

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	166	116	282
Folha Salarial (mensal)	R\$ 371.414,60	R\$ 172.239,07	R\$ 543.653,67
Média salarial	R\$ 2.237,44	R\$ 1.484,82	R\$ 1.927,85
Idade mínima atual	29	29	29
Idade média atual	45,21	48,73	46,66
Idade máxima atual	70	71	71
Idade média de admissão	28,68	30,83	29,56
Idade média de aposentadoria projetada	61,32	65,15	62,89

Fonte: Banco de dados do Município

Como podemos observar, os servidores do sexo feminino representam 58,87% do total dos servidores ativos, enquanto os servidores do sexo masculino representam 41,13%. Sobre

Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
Acesse em: <https://stc.e-ice.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: ff451f01-dcf8-4c89-8aab-c3329dd978c1



as remunerações, nota-se que os servidores ativos do sexo feminino recebem em média, remunerações 50,69% maiores do que as remunerações dos servidores ativos do sexo masculino.

Outra variável importante a ser considerada é o fato de o servidor ser professor, pois a legislação previdenciária exige menor tempo de contribuição a estes servidores. O quadro a seguir nos mostra as estatísticas dos servidores professores de Ferreiros.

Quadro 5: Características dos Servidores Ativos "Professores"

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	76	7	83
Folha Salarial (mensal)	R\$ 237.269,62	R\$ 22.166,78	R\$ 259.436,40
Média salarial	R\$ 3.121,97	R\$ 3.166,68	R\$ 3.125,74
Idade mínima atual	35	36	35
Idade média atual	45,92	45,29	45,87
Idade máxima atual	60	54	60
Idade média de admissão	28,80	33,86	29,23
Idade média de aposentadoria projetada	59,97	67,29	60,59

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Os servidores professores representam 29,43% do total dos servidores ativos, sendo que deste grupo, 91,57% são mulheres.

O Grupo formado pelos servidores “não professores” representam 70,57% do total dos servidores ativos. O quadro a seguir apresenta as características deste Grupo. É importante observar que a idade média de aposentadoria projetada dos servidores “não professores” é maior do que a dos servidores professores pelo fato de a legislação previdenciária atual ainda privilegiar os servidores do Magistério quanto à exigência de tempo de serviço.

Quadro 6: Características dos Servidores Ativos "Não Professores"

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	90	109	199
Folha Salarial (mensal)	R\$ 134.144,98	R\$ 150.072,29	R\$ 284.217,27
Média salarial	R\$ 1.490,50	R\$ 1.376,81	R\$ 1.428,23
Idade mínima atual	29	29	29
Idade média atual	44,61	48,95	46,99
Idade máxima atual	70	71	71
Idade média de admissão	28,58	30,63	29,70
Idade média de aposentadoria projetada	62,46	65,01	63,85

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

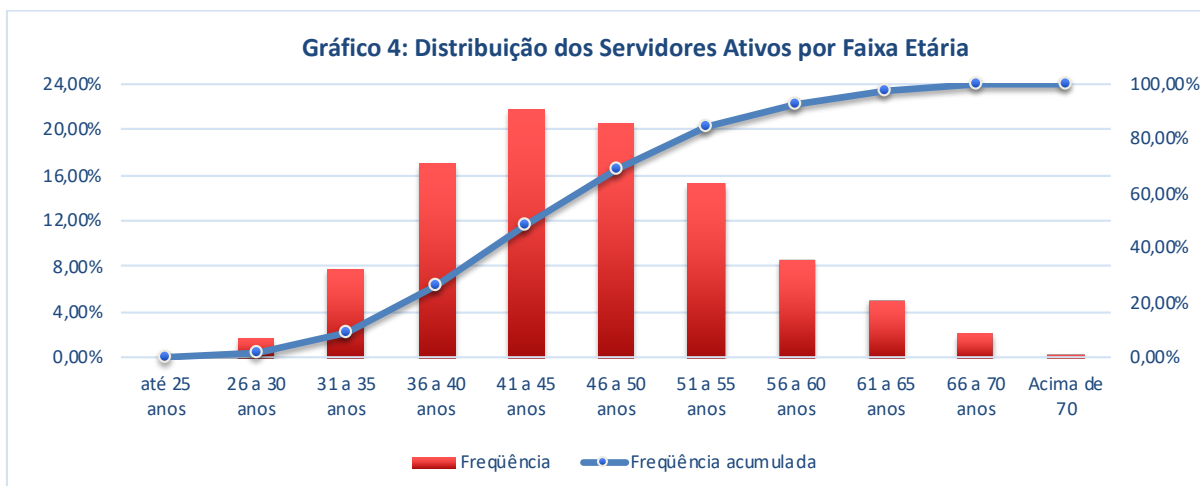


A seguir, estão apresentados gráficos e quadros contendo informações importantes, referentes aos servidores ativos.

Quadro 7: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Faixa Etária	População	Frequência	Frequência acumulada
até 25 anos	0	0,00%	0,00%
26 a 30 anos	5	1,77%	1,77%
31 a 35 anos	22	7,80%	9,57%
36 a 40 anos	48	17,02%	26,60%
41 a 45 anos	61	21,63%	48,23%
46 a 50 anos	58	20,57%	68,79%
51 a 55 anos	43	15,25%	84,04%
56 a 60 anos	24	8,51%	92,55%
61 a 65 anos	14	4,96%	97,52%
66 a 70 anos	6	2,13%	99,65%
Acima de 70	1	0,35%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.



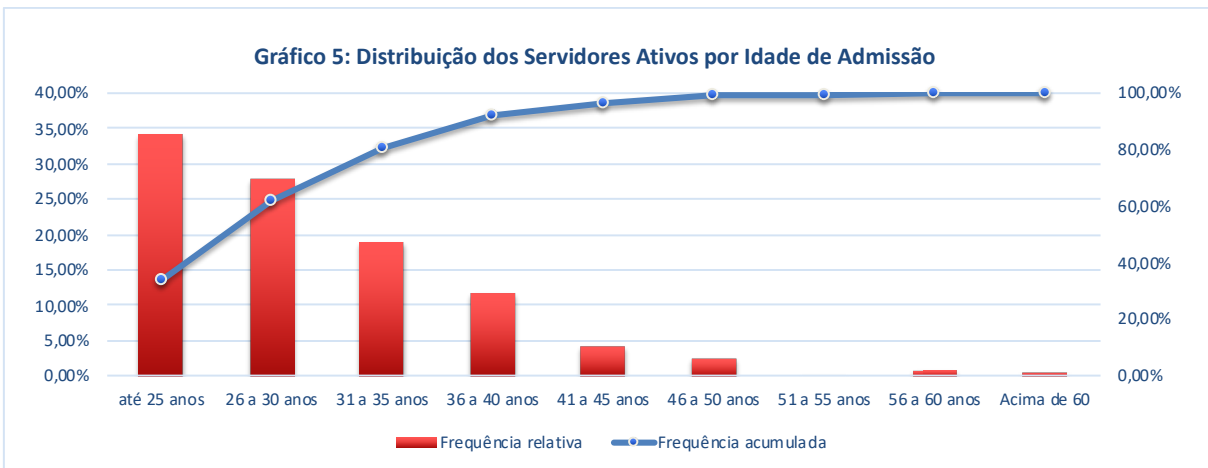
Fonte: Banco de dados do Município

Quadro 8: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão na Prefeitura

Faixa Etária	População	Frequência	Frequência acumulada
até 25 anos	96	34,04%	34,04%
26 a 30 anos	78	27,66%	61,70%
31 a 35 anos	53	18,79%	80,50%
36 a 40 anos	33	11,70%	92,20%
41 a 45 anos	12	4,26%	96,45%
46 a 50 anos	7	2,48%	98,94%
51 a 55 anos	0	0,00%	98,94%
56 a 60 anos	2	0,71%	99,65%
Acima de 60	1	0,35%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.

Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
Acesse em: <https://stc.e-ice.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: ff451f01-dcf8-4c89-8aab-c3329dd978c1



Fonte: Banco de dados do Município

A idade média de admissão dos servidores na Prefeitura de Ferreiros é de 29,56 anos. Observando o quadro e o gráfico anteriores, podemos perceber que, a maior parte dos servidores ativos (61,70%) foi admitida pelo Município com até 30 anos de idade.

A variável “idade de admissão” é muito importante, pois esta acarreta em forte impacto na apuração dos valores dos custos relativos ao Serviço Passado, que corresponde aos valores de que já deveriam estar integralizados para a formação das reservas, já que os regimes próprios de previdência devem estar fundamentados sob o regime financeiro de capitalização.

A distribuição dos servidores ativos do Município de Ferreiros, por faixa salarial está demonstrada no quadro a seguir, que nos demonstra que grande parte desse grupo (80,14%), recebe salários inferiores a R\$2.834,89.

Quadro 9: Distribuição dos Servidores Ativos por faixa salarial

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 1.417,44	152	53,90%	53,90%
1.417,45 a 2.834,89	74	26,24%	80,14%
2.834,90 a 4.252,33	51	18,09%	98,23%
4.252,34 a 5.669,78	5	1,77%	100,00%
5.669,79 a 7.087,22	0	0,00%	100,00%
Acima de 7.087,22	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município

O próximo quadro nos retrata os servidores ativos, distribuídos pelo tempo de serviço no Município.

**Quadro 10:** Distribuição dos Servidores Ativos por tempo de admissão no Município

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5 anos	1	0,35%	0,35%
5 a 10 anos	78	27,66%	28,01%
10 a 15 anos	55	19,50%	47,52%
15 a 20 anos	21	7,45%	54,96%
20 a 25 anos	70	24,82%	79,79%
25 a 30 anos	28	9,93%	89,72%
30 a 35 anos	27	9,57%	99,29%
Acima de 35 anos	2	0,71%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município

Podemos perceber que, a maioria dos servidores ativos (71,99%), têm mais de 10 anos de tempo de serviço pelo Município.

O quadro a seguir, que demonstra a distribuição dos servidores ativos por idade estimada de aposentadoria, reforça o que já havia sido citado anteriormente a respeito da legislação previdenciária brasileira. É exigido menos tempo de serviço para concessão de aposentadoria para os servidores do sexo feminino, fazendo que, a idade estimada de aposentadoria das mulheres seja menor do que a dos homens.

Quadro 11: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Estimada de Aposentadoria (por sexo)

Faixa Etária	Feminino	Masculino	Total
até 50 anos	2	0	2
50 a 55 anos	3	0	3
56 a 60 anos	44	1	45
61 a 65 anos	112	107	219
66 a 70 anos	5	6	11
Acima de 70	0	2	2

Fonte: Banco de dados do Município.

Uma questão importante a se observar, é que cerca de 0,86% dos servidores do sexo masculino, e 29,52% dos servidores do sexo feminino provavelmente estarão em condições de aposentadoria até os 60 anos de idade.

Quadro 12: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Estimada de Aposentadoria

Faixa Etária	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 50 anos	2	0,71%	0,71%
50 a 55 anos	3	1,06%	1,77%
56 a 60 anos	45	15,96%	17,73%
61 a 65 anos	219	77,66%	95,39%
66 a 70 anos	11	3,90%	99,29%
Acima de 70	2	0,71%	100,00%

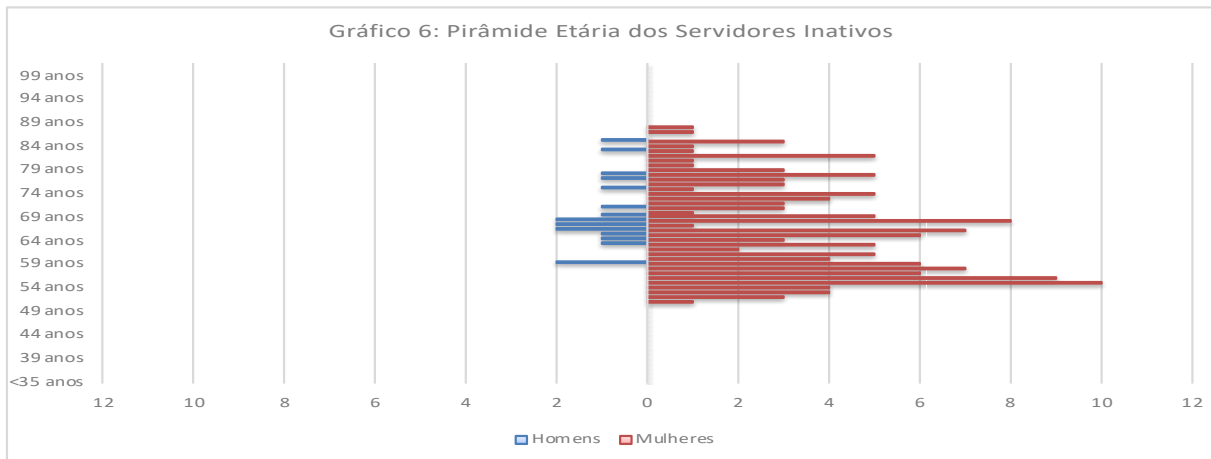
Fonte: Banco de dados do Município.



10. CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES INATIVOS

De acordo com as informações contidas no banco de dados, atualmente há 159 servidores inativos em gozo de benefício de aposentadoria. Toda receita de contribuição já está comprometida para o pagamento de benefícios. Portanto, é importante que as reservas sejam acumuladas conforme determinado nas avaliações atuariais, pois ao longo do tempo mais servidores ativos começarão a se aposentar por tempo de contribuição ou por idade, e alguns servidores poderão se aposentar por invalidez.

No gráfico a seguir, podemos ver como se encontra a distribuição dos servidores inativos por sexo e idade.



Fonte: Banco de dados do Município

Quadro 13: Características dos Servidores Inativos

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	141	18	159
Folha de Benefícios (mensal)	R\$ 377.142,25	R\$ 32.353,05	R\$ 409.495,30
Média do valor de Benefício	R\$ 2.674,77	R\$ 1.797,39	R\$ 2.575,44
Idade mínima atual	51	59	51
Idade média atual	65,71	69,44	66,13
Idade máxima atual	88	66	88

Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme apresentado no quadro acima, os servidores inativos do sexo feminino representam 88,68% do total do grupo, e os servidores inativos do sexo masculino representam 11,32% do total do grupo. O valor médio do benefício de aposentadoria das



mulheres aposentadas é 48,81% maior do que o valor médio do benefício de aposentadoria dos homens aposentados.

No quadro a seguir, apresentamos as estatísticas dos servidores inativos, por tipo de aposentadoria.

Quadro 14: Estatísticas dos Servidores Inativos por Tipo de Aposentadoria

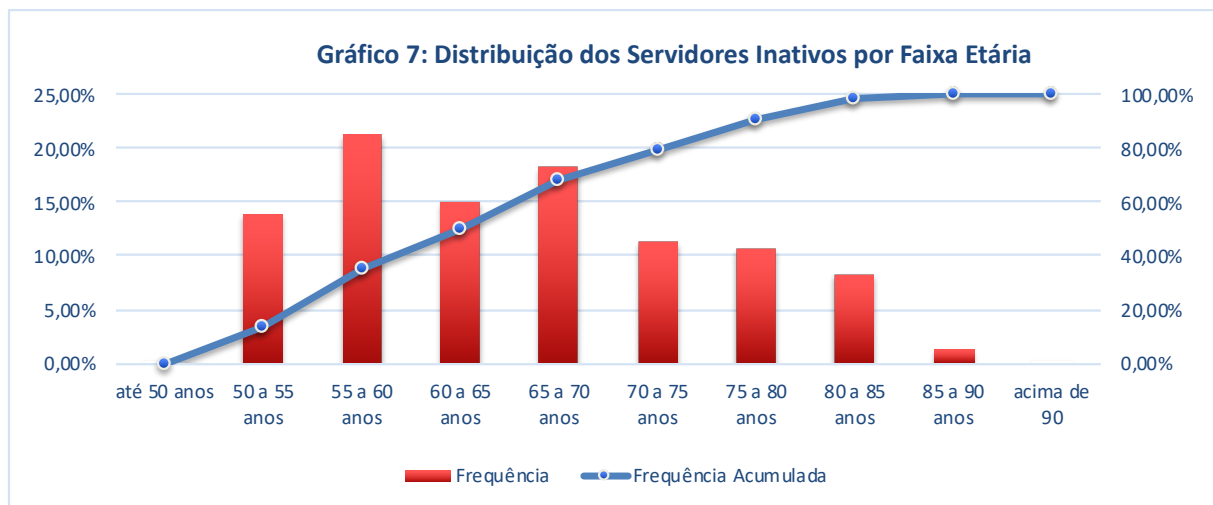
	Quantidade		Remuneração Média		Idade Média	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Aposentados p/ Tempo de Contr	33	10	1.772,27	1.945,55	65,58	67,10
Aposentados por Idade	18	6	1.280,90	1.248,52	74,78	74,67
Aposentados Compulsória	1	0	1.265,00	-	88,00	-
Aposentados por Invalidez	8	1	1.460,99	1.210,00	65,25	65,00
Aposentadoria Especial Professor	81	1	3.489,49	4.196,49	63,52	66,00

Fonte: Banco de dados do Município.

Quadro 15: Distribuição dos Servidores Inativos por Faixa Etária

Faixa Etária	População	Frequência	Frequência acumulada
até 50 anos	0	0,00%	0,00%
50 a 55 anos	22	13,84%	13,84%
55 a 60 anos	34	21,38%	35,22%
60 a 65 anos	24	15,09%	50,31%
65 a 70 anos	29	18,24%	68,55%
70 a 75 anos	18	11,32%	79,87%
75 a 80 anos	17	10,69%	90,57%
80 a 85 anos	13	8,18%	98,74%
85 a 90 anos	2	1,26%	100,00%
acima de 90	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.



Fonte: Banco de dados do Município

Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
Acesse em: https://stc.ce.gov.br/epi/validaDoc.shtm Código do documento: ff451f01-dcf8-4c89-8aab-c3329dd978c1



Conforme mostrado nos quadros anteriores, o grupo de inativos é composto por 159 servidores, com idade média de 66,13 anos. O benefício médio pago a este servidor é de R\$2.575,44 mensais.

Quadro 16: Distribuição dos Servidores Inativos por faixa de Benefício

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 1.417,44	46	28,93%	28,93%
1.417,45 a 2.834,89	35	22,01%	50,94%
2.834,90 a 4.252,33	68	42,77%	93,71%
4.252,34 a 5.669,78	8	5,03%	98,74%
5.669,79 a 7.087,22	2	1,26%	100,00%
Acima de 7.087,22	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme demonstrado no quadro anterior, 50,94% dos benefícios de aposentadoria pagos atualmente se encontram abaixo do valor de R\$ 2.834,89.

As variáveis “idade” e “valor dos benefícios” são responsáveis pela formação dos valores das Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos, que indica quanto se deve ter acumulado para o pagamento de todos os benefícios já concedidos, até a extinção desses benefícios.

A composição das reservas matemáticas ao longo do período contributivo do servidor é importante para fazer frente às despesas com o servidor a partir do momento que este entra em gozo de benefício de aposentadoria.

Para demonstrar a evolução desses gastos, analise o quadro a seguir da projeção atuarial dos gastos com aposentadoria para os anos de 2025, 2040 e 2055.

Quadro 17: Projeção de Gastos Anuais com Aposentadoria

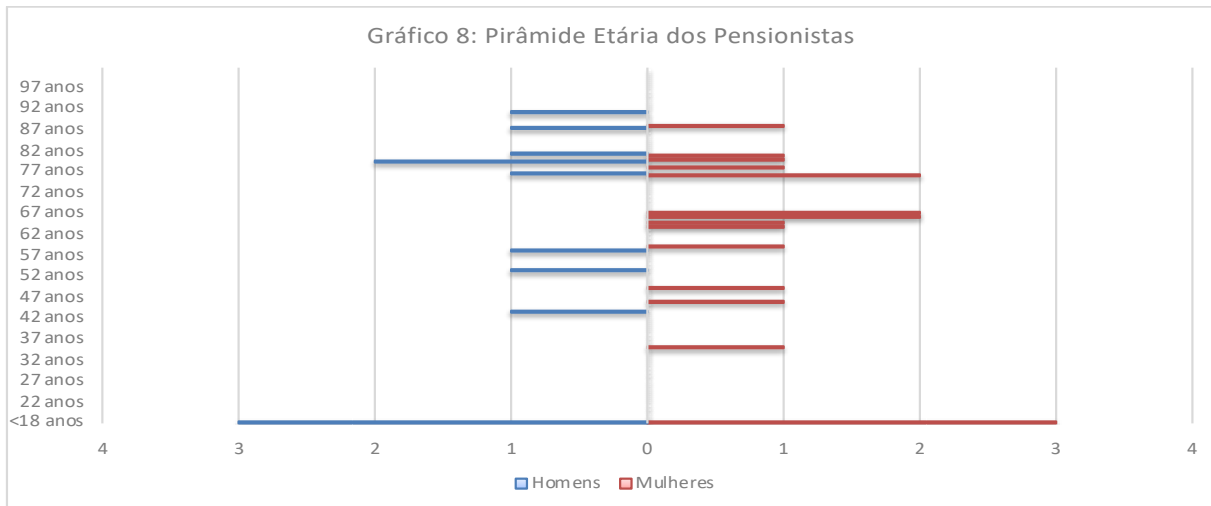
Ano	Número de Aposentados	Gastos com Aposentadoria (R\$)
2025	173	5.643.272,65
2040	209	6.902.232,61
2055	197	6.262.488,81



11. CARACTERÍSTICAS DOS PENSIONISTAS

De acordo com as informações contidas no banco de dados, o grupo de pensionistas é composto por 31 beneficiários.

No gráfico a seguir, podemos ver como se encontra a distribuição dos pensionistas por sexo e idade.



Fonte: Banco de dados do Município

Quadro 18: Características dos Pensionistas

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	19	12	31
Folha de Benefícios (mensal)	R\$ 20.039,38	R\$ 15.216,39	R\$ 35.255,77
Média do valor de Benefício	R\$ 1.054,70	R\$ 1.268,03	R\$ 1.137,28
Idade mínima atual	5	9	5
Idade média atual	57,37	57,08	57,26
Idade máxima atual	88	91	91

Fonte: Banco de dados do Município.

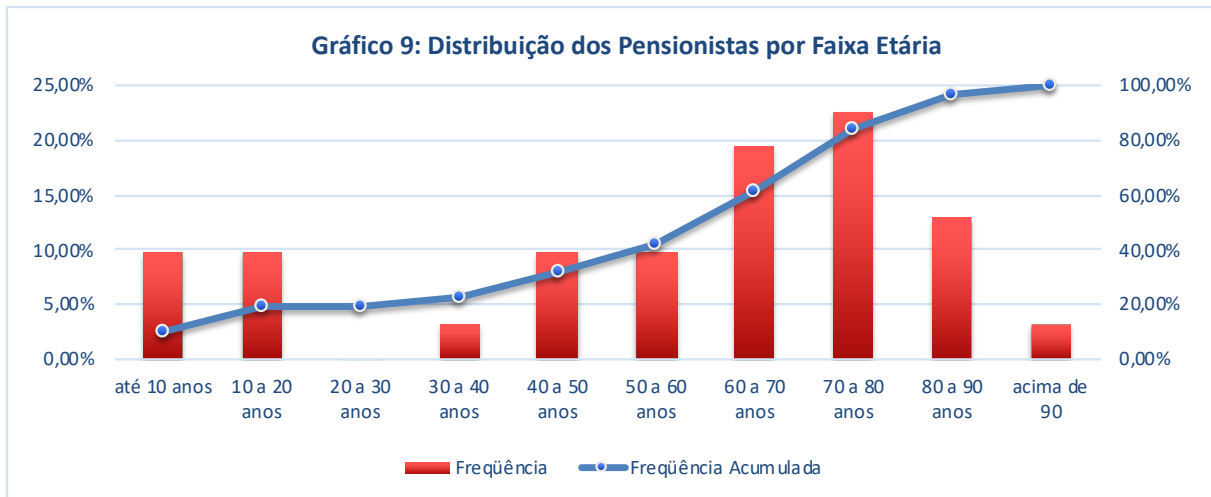
Conforme o quadro acima se apresenta, 61,29% dos pensionistas são do sexo feminino, e 38,71% dos pensionistas são do sexo masculino. O quadro a seguir nos mostra como as idades dos pensionistas estão distribuídas.



Quadro 19: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Classe	População	Frequência	Frequência acumulada
até 10 anos	3	9,68%	9,68%
10 a 20 anos	3	9,68%	19,35%
20 a 30 anos	0	0,00%	19,35%
30 a 40 anos	1	3,23%	22,58%
40 a 50 anos	3	9,68%	32,26%
50 a 60 anos	3	9,68%	41,94%
60 a 70 anos	6	19,35%	61,29%
70 a 80 anos	7	22,58%	83,87%
80 a 90 anos	4	12,90%	96,77%
acima de 90	1	3,23%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.



Fonte: Banco de dados do Município

Quadro 20: Distribuição dos Pensionistas por faixa de Benefício

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 1.417,44	27	87,10%	87,10%
1.417,45 a 2.834,89	3	9,68%	96,77%
2.834,90 a 4.252,33	1	3,23%	100,00%
4.252,34 a 5.669,78	0	0,00%	100,00%
5.669,79 a 7.087,22	0	0,00%	100,00%
Acima de 7.087,22	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme quadro anterior, 96,77% dos benefícios de pensão pagos atualmente se encontram abaixo do valor de R\$ 2.834,89.

Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
Acesse em: <https://stc.tee.pe.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: ff451f01-dcf8-4c89-8aab-c3329dd978c1



De acordo com as informações contidas no banco de dados, atualmente há 31 pensionistas recebendo pelo Regime Previdenciário de Ferreiros. Para demonstrar a evolução dos gastos com este tipo de benefício, analise o quadro a seguir da projeção atuarial dos gastos com pensão para os anos de 2025, 2040 e 2055.

Quadro 21: Projeção de Gastos Anuais com Pensão

Ano	Número de Pensionistas	Gastos com Pensão (R\$)
2025	39	675.916,40
2040	51	1.147.453,61
2055	63	1.326.281,61

12. RESUMO GERAL DOS GRUPOS DE SERVIDORES

Quadro 22: Servidores Ativos

Discriminação	Valores
População	282
Idade média atual	46,66
Idade média de admissão no serviço público	30
Idade média de aposentadoria projetada	62,89
Média salarial	R\$ 1.927,85
Média salarial dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 1.484,82
Média salarial dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 2.237,44
TOTAL DA FOLHA DE SALÁRIOS MENSAL	R\$ 543.653,67

Quadro 23: Servidores Inativos

Discriminação	Valores
População	159
Idade média atual	66,13
Média dos valores de benefício	R\$ 2.575,44
TOTAL DA FOLHA DE BENEFÍCIOS MENSAL	R\$ 409.495,30

Quadro 24: Pensionistas

Discriminação	Valores
População	31
Idade média atual	57,26
Média dos valores de benefício	R\$ 1.137,28
TOTAL DA FOLHA DE BENEFÍCIOS MENSAL	R\$ 35.255,77

Quadro 25: Valores Totais

Discriminação	Valores
População	472
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 988.404,74

 Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
 Acesse em: <https://stc.tce.pe.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: ff451f01-dcf8-4c89-8aab-c3329dd078c1



13. PLANO DE BENEFÍCIOS

A Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019, em seu Art. 9º, § 2º e 3º, limitou o rol de benefícios do RPPS às aposentadorias e à pensão por morte. Os afastamentos por incapacidade temporária para o trabalho e o salário-maternidade não devem ser pagos à conta do RPPS, ficando a cargo do Tesouro dos entes federativos, passando agora a ser considerado como um benefício estatutário e não mais previdenciário, integrando a remuneração para todos os fins. Com relação ao salário-família e o auxílio-reclusão, a Secretaria de Previdência Social entende que a sua natureza é de benefício assistencial a ser concedido a servidores de baixa renda, inclusive quando aposentados, não integrando a remuneração destes, estando a cargo do ente federativo o seu pagamento.

Portanto, os benefícios concedidos pelo Regime Próprio de Previdência fica limitado a conceder exclusivamente as seguintes prestações:

- Aposentadoria por idade, ou por tempo de contribuição, ou compulsória;
- Aposentadoria por invalidez;
- Pensão por morte;

APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO E POR IDADE

Os benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição e por idade, consistem em uma renda mensal vitalícia, paga ao participante que cumprir os requisitos mínimos necessários à sua concessão. De acordo com a legislação vigente, a aposentadoria por idade (compulsória) será concedida com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.

A partir da Lei Municipal nº 1.076, de 12 de novembro de 2021, o RPPS adequou as regras de aposentadoria, conforme a Emenda Constitucional nº 103/2019.



NOVA PREVIDÊNCIA MUNICIPAL

REGRA GERAL Para os servidores do quadro que ingressarem após a data da publicação da lei

COMO É ATUALMENTE

Requisitos para aposentadoria		
Idade mínima	55 anos	60 anos
Tempo de contribuição	30 anos	35 anos
Tempo de serviço público	10 anos	10 anos
Tempo no cargo	5 anos	5 anos

(SOMENTE PROFESSORES)

Requisitos para aposentadoria		
Idade mínima	50 anos	55 anos
Tempo de contribuição	25 anos	25 anos
Tempo de serviço público	10 anos	10 anos
Tempo no cargo	5 anos	5 anos

COMO FICA A PARTIR DA NOVA LEI

Requisitos para aposentadoria		
Idade mínima	62 anos	65 anos
Tempo de contribuição	25 anos	25 anos
Tempo de serviço público	10 anos	10 anos
Tempo no cargo	5 anos	5 anos

(SOMENTE PROFESSORES)

Requisitos para aposentadoria		
Idade mínima	57 anos	60 anos
Tempo de contribuição	25 anos	25 anos
Tempo de serviço público	10 anos	10 anos
Tempo no cargo	5 anos	5 anos

CÁLCULO DO BENEFÍCIO

COMO É HOJE

Média de 80% das maiores contribuições.

Os proventos de aposentadoria correspondem a 100% da média.

COMO SERÁ

Média de 100% do período contributivo.

Os proventos de aposentadoria corresponderão a 60% da média, com acréscimo de 2 pontos percentuais para cada ano que exceder o tempo de 20 anos de contribuição.

No caso de aposentadoria por incapacidade permanente decorrente de acidente ou doença do trabalho, o valor dos proventos corresponderá a 100% da média.

REGRA DE TRANSIÇÃO - PEDÁGIO

Para os servidores do quadro que tenham ingressado até a data da publicação da lei

COMO SERÁ A PARTIR DA NOVA LEI

(SOMENTE PROFESSORES)

<table border="0"> <tr> <td>Requisitos para aposentadoria</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Idade mínima</td> <td>57 anos</td> <td>60 anos</td> </tr> <tr> <td>Tempo de contribuição</td> <td>30 anos</td> <td>35 anos</td> </tr> <tr> <td>Tempo de serviço público</td> <td>20 anos</td> <td>20 anos</td> </tr> <tr> <td>Tempo no cargo</td> <td>5 anos</td> <td>5 anos</td> </tr> </table>	Requisitos para aposentadoria			Idade mínima	57 anos	60 anos	Tempo de contribuição	30 anos	35 anos	Tempo de serviço público	20 anos	20 anos	Tempo no cargo	5 anos	5 anos	<table border="0"> <tr> <td>Requisitos para aposentadoria</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Redução de 5 anos na idade e no tempo de contribuição caso comprove efetivo exercício das funções de magistério.</p>	Requisitos para aposentadoria		
Requisitos para aposentadoria																			
Idade mínima	57 anos	60 anos																	
Tempo de contribuição	30 anos	35 anos																	
Tempo de serviço público	20 anos	20 anos																	
Tempo no cargo	5 anos	5 anos																	
Requisitos para aposentadoria																			

Pedágio: 100% do tempo que faltaria para preencher o tempo mínimo de contribuição

CÁLCULO DO BENEFÍCIO

- Integralidade e paridade (ingresso até 31 de dezembro de 2003)
- 100% da média (ingresso a partir de 1º de janeiro de 2004)



REGRA DE TRANSIÇÃO - PONTOS

Para os servidores do quadro que tenham ingressado até a data da publicação da lei

COMO SERÁ A PARTIR DA NOVA LEI

(SOMENTE PROFESSORES)

Requisitos para aposentadoria		
Idade mínima	56 anos	61 anos
Tempo de contribuição	30 anos	35 anos
Tempo de serviço público	20 anos	20 anos
Tempo no cargo	5 anos	5 anos
Pontos		

Requisitos para aposentadoria		
Idade mínima	51 anos	56 anos
Tempo de contribuição	25 anos	30 anos
Tempo de serviço público	20 anos	20 anos
Tempo no cargo	5 anos	5 anos
Pontos		

CÁLCULO DO BENEFÍCIO

- Integralidade e paridade (ingresso até 31 de dezembro de 2003)
- 60% da média + 2% para cada ano de contribuição que exceder o tempo de 20 anos de contribuição (ingresso a partir de 1º de janeiro de 2004)

APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

Aposentadoria concedida ao segurado considerado incapaz e sem condições de reabilitação para o exercício da atividade profissional, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, exceto se decorrente de acidente em serviço, moléstia profissional, ou doenças graves, contagiosas e incuráveis, especificadas em lei.

PENSÃO POR MORTE

Benefício sob forma de prestações contínuas, pago aos dependentes, em caso de morte do servidor ativo ou inativo.



14. DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

A Instrução Normativa SPREV nº 02, de 21 de dezembro de 2018 define a forma de apuração da *duration* (duração) do passivo e da taxa de juros parâmetro a serem utilizados nas avaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social.

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

Conforme definido por esta Instrução Normativa, a duração do passivo, a ser expressa em ano, será utilizada para:

- I - a definição da taxa de juros parâmetro a ser considerada como limite para a hipótese de taxa de juros da avaliação atuarial, nos termos do art. 26 da Portaria MF nº 464/2018;
- II - o cálculo do prazo máximo do plano de amortização e do valor do deficit atuarial a ser equacionado.

A taxa de juros parâmetro corresponde àquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

A Duração do Passivo foi encontrada através dos Fluxos Atuariais de projeção dos pagamentos de benefícios do RPPS. O valor correspondente da taxa de juros parâmetro de 2022, encontramos na Tabela da Portaria SPREV nº 6.132, de 25 de maio de 2021.

Quadro 26: Cálculo da duration (duração) do passivo e da taxa de juros atuarial

Ano da Avaliação Atuarial	Pontos (em anos)	Taxa de juros parâmetro
2022	13,39	4,77%
2021	12,99	5,38%

15. PERFIL ATUARIAL

A Instrução Normativa SPREV nº 01, de 23 de agosto de 2019 dispõe sobre as diretrizes para definição do porte e perfil de risco atuarial dos regimes próprios de previdência social (RPPS) para aplicação de regime diferenciado dos parâmetros de atuária.

O perfil de risco atuarial é estabelecido por meio de matriz de risco elaborada pela Secretaria de Previdência, que considerará o porte do RPPS e indicadores de risco atuarial, calculados e divulgados conforme composição, metodologia de aferição e periodicidade aprovados por aquele órgão.



O ISP-RPPS é divulgado anualmente pela Secretaria de Previdência, e servirá de base para a definição do perfil de risco atuarial dos RPPS, nos termos do art. 77 da Portaria MF nº 464, de 2018, e do parágrafo único do art. 2º da Instrução Normativa SPREV nº 01, de 2019.

Foram atribuídos aos RPPS os seguintes perfis atuariais, relacionados às classificações obtidas no ISP-RPPS:

- I - Perfil Atuarial I: os RPPS com classificação D no ISP-RPPS;
- II - Perfil Atuarial II: os RPPS com classificação C no ISP-RPPS;
- III - Perfil Atuarial III: os RPPS com classificação B no ISP-RPPS;
- IV - Perfil Atuarial IV: os RPPS com classificação A no ISP-RPPS.

O ISP-RPPS 2021, disponível na página eletrônica da Secretaria de Previdência Social, definiu a seguinte classificação para o RPPS em estudo:

Quadro 27: Classificação do Perfil Atuarial

ISP-RPPS 2021	Perfil Atuarial
Avaliação 2022	I com classificação D

16. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

O custo previdenciário é o valor do plano que deve ser financiado, de maneira que sempre haja recursos suficientes para que as obrigações desse plano sejam cumpridas integralmente. O cálculo do custo previdenciário é sempre em função do valor dos benefícios futuros.

Na presente avaliação atuarial, utilizou-se os seguintes regimes de financiamento para mensuração dos valores que devem ser vertidos ao plano, para o completo financiamento do Custo Previdenciário:

Quadro 28: Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

BENEFÍCIOS	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadorias programadas	Capitalização	Prêmio Nivelado Individual
Aposentadoria Especial do Professor	Capitalização	Prêmio Nivelado Individual
Pensão por Morte de Aposentado Programado	Capitalização	Prêmio Nivelado Individual
Aposentadorias por Invalidez	Repartição de Capitais de Cobertura	
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Capitalização	Prêmio Nivelado Individual
Pensão por Morte de servidores ativos	Repartição de Capitais de Cobertura	

Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
Acesse em: <https://stc.tee.pe.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: ff451f01-dcf8-4c89-8aab-c3329dd978c1



17. PROVISÕES MATEMÁTICAS

Quadro 29: Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)

(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos	R\$ 67.382.321,35
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros dos aposentados	R\$ 62.875.319,94
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros dos pensionistas	R\$ 4.507.001,41
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos aposentados	R\$ 3.886.429,12
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos pensionistas	R\$ 53.632,77
(-) Valor Atual das Compensações Previdenciária a receber (Benef. Concedidos)	R\$ 5.390.585,71
(=) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)	R\$ 58.051.673,76

Quadro 30: Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)

(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder	R\$ 54.850.733,41
Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 45.237.293,59
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 0,00
Pensão por Morte de Servidor em Atividade	R\$ 0,00
Reversão de Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 3.836.679,41
Reversão de Aposentadoria por Invalidez	R\$ 192.009,03
Pensão por Morte de Servidor Aposentado	R\$ 5.584.751,37
Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras	R\$ 15.091.092,91
Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 14.223.480,53
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 0,00
Pensão por Morte de Servidor em Atividade	R\$ 0,00
Reversão de Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 829.505,68
Reversão de Aposentadoria por Invalidez	R\$ 38.106,70
Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Compensações Previdenciárias a receber (Benef. Conceder)	R\$ 4.388.058,67
(=) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)	R\$ 35.371.581,82

* Os valores de R\$0,00 são referentes aos benefícios que NÃO estão em regime de capitalização.

Quadro 31: Provisões Matemáticas

(+) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)	R\$ 58.051.673,76
(+) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)	R\$ 35.371.581,82
(=) Provisões Matemáticas (PMBC + PMBaC)	R\$ 93.423.255,58

Quadro 32: Passivo Atuarial Descoberto

(+) Provisões Matemáticas (PMBC + PMBaC)	R\$ 93.423.255,58
(-) Patrimônio Constituído	R\$ 3.862,09
(=) Déficit Atuarial	R\$ 93.419.393,49



18. PLANO DE CUSTEIO

Após análise dos dados e efetuação dos cálculos atuariais, chegamos aos seguintes valores para o Plano de Custeio do Plano:

Quadro 33: Custos anuais para o ano 2023

TIPO DE BENEFÍCIO	CUSTO ANUAL (R\$)	ALÍQUOTA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadorias programadas	R\$ 561.549,78	7,95%
Aposentadoria Especial do Professor	R\$ 638.337,50	9,03%
Pensão por Morte de Aposentado Programado	R\$ 98.292,95	1,39%
Aposentadorias por Invalidez	R\$ 213.614,88	3,02%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	R\$ 17.934,61	0,25%
Pensão por Morte de servidores ativos	R\$ 257.258,40	3,64%
Auxílios	R\$ 0,00	0,00%
CUSTO NORMAL LÍQUIDO (anual)	R\$ 1.786.988,12	25,28%
Custo administrativo do Plano	R\$ 254.429,92	3,60%
CUSTO NORMAL TOTAL (anual)	R\$ 2.041.418,04	28,88%
CUSTO SUPLEMENTAR (anual)	R\$ 4.240.307,28	60,00%
CUSTO TOTAL	R\$ 6.281.725,32	88,88%

Quadro 34: Definição de Alíquotas do Ente e do Servidor para 2023

ALÍQUOTA DO ENTE	14,88%
ALÍQUOTA SUPLEMENTAR DO ENTE	60,00%
ALÍQUOTA DO SERVIDOR	14,00%

19. ANÁLISE DA SENSIBILIDADE DA TAXA DE JUROS

A taxa de juros atuarial é a taxa de retorno mínima, acima da inflação, que deve ser obtida com as aplicações financeiras.

O plano necessita ter hoje o valor que acrescido dos rendimentos pela taxa de juros (meta atuarial), acumulará reservas suficientes para o pagamento de todos os benefícios até o fim. Portanto, metas atuariais não alcançadas geram déficits em planos de benefício definido.

A taxa de juros atuarial é a variável que tem maior impacto em um plano previdenciário. Para dimensionar o nível do impacto da variação da taxa de juros nos valores das provisões matemáticas, apresentamos os resultados das simulações com diferentes taxas de juros atuarial.

Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
Acesse em: <https://stc.ce.gov.br/epp/validarDoc.aspx?CodigoDoDocumento:17451101-dcf8-4c89-8hab-c3329dd978c1>

**Quadro 35:** Sensibilidade da Taxa de Juros Atuarial

	Simulada 6,00%	Simulada 5,38%	Taxa utilizada 4,77%	Simulada 0,00%
(-) Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos	(51.687.077,96)	(54.733.964,89)	(58.051.673,76)	(102.300.359,61)
(-) Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder	(29.471.455,52)	(32.299.432,97)	(35.371.581,82)	(68.962.321,39)
(+) Ativo do Plano	3.862,09	3.862,09	3.862,09	3.862,09
(=) Déficit / Superávit Atuarial	(81.154.671,38)	(87.029.535,77)	(93.419.393,49)	(171.258.818,91)

Conforme demonstrado no quadro anterior, quanto mais baixa a taxa de juros atuarial utilizada, maiores são os valores das Provisões Matemáticas. Ou seja, quanto menor for a rentabilidade real dos recursos, maior valor das contribuições será necessário para financiar os benefícios dos participantes.

20. PLANO DE AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL

A Portaria MF nº 464/2018 em seu Art. 54º, cita que “*para assegurar o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, o plano de amortização estabelecido em lei do ente federativo deverá observar os seguintes critérios, além daqueles previstos no art. 48:*

(...)

II - que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício;

III - que seja adotado plano que proporcione menor custo total, compatível com a capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo;”

O Art. 55º da referida Portaria descreve que “*o plano de amortização deverá observar os critérios definidos em instrução normativa da Secretaria de Previdência, que disporá sobre:*

I - o prazo máximo do plano de amortização (35 anos), que, garantida a constituição de reservas necessárias para o cumprimento das obrigações do RPPS e atestado por meio do fluxo atuarial, poderá ser:

a) calculado de acordo com a duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS; ou

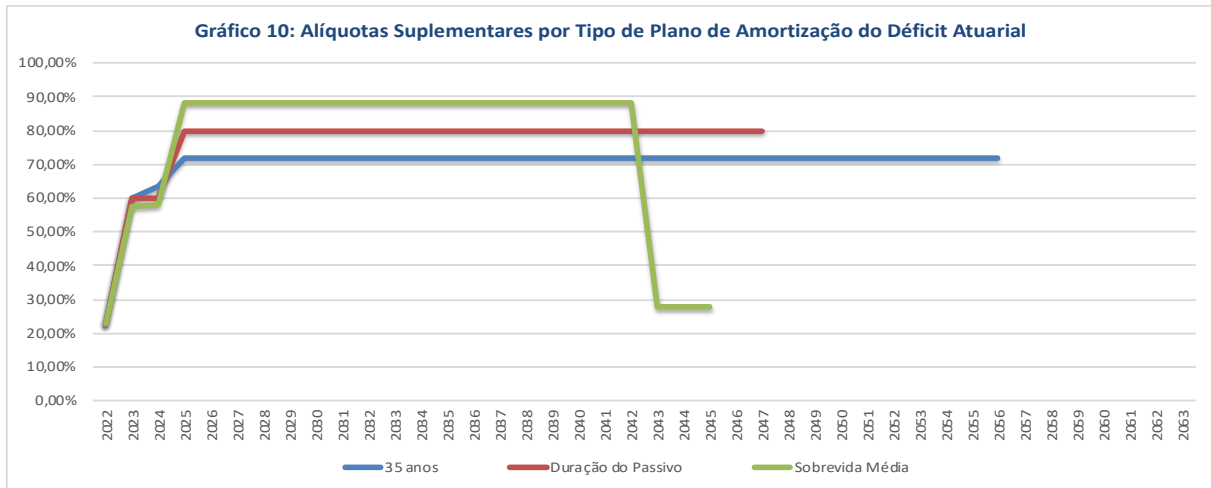
b) calculado com base na sobrevida média dos aposentados e pensionistas, no caso de amortização do déficit relativo à não cobertura integral das provisões matemáticas dos

 Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
 Acesse em: https://stc.cpa.br/pe/89-13030ppp/inf/infDaDoc.seam Código do documento: ff451f01-dcf8-4c89-8aab-c3329dd978c1



benefícios concedidos, e no tempo médio remanescente para aposentadoria, no caso de amortização do déficit relativo às provisões matemáticas de benefícios a conceder”.

O Gráfico a seguir demonstra o percentual sobre a folha projetada dos 03 (três) tipos de planos de amortização.



A opção pelo Plano de Amortização pelo prazo de 35 anos, é o que proporciona menor custo total, compatível com a capacidade orçamentária, financeira e fiscal do Ente Federativo.

No quadro a seguir estão demonstrados os parâmetros utilizados para encontrar, as alíquotas de custo suplementar, e o Déficit Atuarial Mínimo a Equacionar.

Assim ficou definido o Plano de Amortização do Déficit Atuarial para os próximos anos:

Quadro 36: Plano de Amortização do Déficit Atuarial

Juros	4,77% ao ano			
Cresc Salarial	1,00% ao ano			
ANO	Folha Pagamento Projetada	Alíquota Suplementar	Valor para amortização	Déficit Atuarial a Equacionar
2021	-		-	93.419.393,49
2022	7.138.172,69	22,68%	1.618.937,57	96.256.560,99
2023	7.209.554,41	60,00%	4.326.052,85	96.521.946,10
2024	7.281.649,96	63,23%	4.604.096,83	96.521.946,10
2025	7.354.466,46	71,67%	5.270.946,11	95.855.096,82
2026	7.428.011,12	71,67%	5.323.655,57	95.103.729,37
2027	7.502.291,23	71,67%	5.376.892,13	94.263.285,13
2028	7.577.314,15	71,67%	5.430.661,05	93.328.982,78
2029	7.653.087,29	71,67%	5.484.967,66	92.295.807,60
2030	7.729.618,16	71,67%	5.539.817,34	91.158.500,28
2031	7.806.914,34	71,67%	5.595.215,51	89.911.545,23
2032	7.884.983,49	71,67%	5.651.167,66	88.549.158,28
2033	7.963.833,32	71,67%	5.707.679,34	87.065.273,79



Juros	4,77% ao ano			
Cresc Salarial	1,00% ao ano			
ANO	Folha Pagamento Projetada	Alíquota Suplementar	Valor para amortização	Déficit Atuarial a Equacionar
2034	8.043.471,65	71,67%	5.764.756,13	85.453.531,22
2035	8.123.906,37	71,67%	5.822.403,70	83.707.260,96
2036	8.205.145,43	71,67%	5.880.627,73	81.819.469,58
2037	8.287.196,89	71,67%	5.939.434,01	79.782.824,27
2038	8.370.068,86	71,67%	5.998.828,35	77.589.636,64
2039	8.453.769,55	71,67%	6.058.816,63	75.231.845,68
2040	8.538.307,24	71,67%	6.119.404,80	72.700.999,92
2041	8.623.690,31	71,67%	6.180.598,85	69.988.238,77
2042	8.709.927,22	71,67%	6.242.404,84	67.084.272,92
2043	8.797.026,49	71,67%	6.304.828,88	63.979.363,86
2044	8.884.996,75	71,67%	6.367.877,17	60.663.302,35
2045	8.973.846,72	71,67%	6.431.555,94	57.125.385,93
2046	9.063.585,19	71,67%	6.495.871,50	53.354.395,34
2047	9.154.221,04	71,67%	6.560.830,22	49.338.569,78
2048	9.245.763,25	71,67%	6.626.438,52	45.065.581,04
2049	9.338.220,88	71,67%	6.692.702,91	40.522.506,35
2050	9.431.603,09	71,67%	6.759.629,94	35.695.799,96
2051	9.525.919,12	71,67%	6.827.226,24	30.571.263,38
2052	9.621.178,31	71,67%	6.895.498,50	25.134.014,14
2053	9.717.390,10	71,67%	6.964.453,48	19.368.453,13
2054	9.814.564,00	71,67%	7.034.098,02	13.258.230,32
2055	9.912.709,64	71,67%	7.104.439,00	6.786.208,91
2056	10.011.836,73	71,67%	7.175.483,39	0,00

Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
Acesse em: <https://stce.tce.pe.gov.br/epv/validaDoc.seam> Código do documento: ff451f01-dcf8-4c89-8aab-c3329dd978c1

21. DEMONSTRATIVO DE RESERVA MATEMÁTICA

Quadro 37: Demonstrativo de Reserva Matemática

Descrição	Geração Atual	Geração Futura
Valor Atual dos Salários Futuros	69.274.255,09	
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	3.862,09	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa – RPPS	1.378,60	
Aplicações em Segmento de Renda Variável – RPPS	0,00	
Aplicações em Segmento Imobiliário – RPPS	0,00	
Aplicações em Enquadramento – RPPS	0,00	
Titulos e Valores não sujeitos ao Enquadramento - RPPS	0,00	
Demais bens, direitos, e ativos	2.483,49	
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	58.051.673,76	
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	67.382.321,35	
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	15.161.575,13	
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	45.739.253,44	
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	1.974.491,37	
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões por Morte	4.507.001,41	
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00	
VALOR ATUAL DAS CONTRIB FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	9.330.647,60	
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	3.886.429,12	
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	53.632,77	
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	5.390.585,71	
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER	35.371.581,82	



VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	54.850.733,41	
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	20.933.246,00	
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	24.304.047,59	
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	0,00	
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões por Morte de Servidores em Atividade	0,00	
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões por Morte de Aposentados	9.613.439,81	
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	0,00	
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00	
VALOR ATUAL DAS CONTRIB FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS A CONCEDER	19.479.151,58	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	6.632.743,94	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	6.240.484,89	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	1.852.880,06	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	364.984,03	
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	4.388.058,67	
PROVISÃO MATEMÁTICA PARA COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS ASSEGURADA POR LEI	0,00	
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei		
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	0,00	
RESULTADO ATUARIAL		
Déficit Atuarial	93.419.393,49	
Equilíbrio Atuarial		
Superávit Atuarial		
DESTINAÇÃO DO RESULTADO		
Provisão de Contingências (até 25% dos Compromissos)		
Provisão para revisão do plano de custeio (acima de 25% dos Compromissos)		
FUNDOS CONSTITUÍDOS		
Fundo Garantidor de Pensão de Servidor Estruturada em Regime de Repartição de Capital de Cobertura (RCC)	0,00	
Fundo Garantidor de Aposentadoria por Invalidez de Servidor Estruturada em RCC	0,00	
Fundo Garantidor de Benefícios Estruturados em Regime de Repartição Simples	0,00	
Fundo de Oscilação de Riscos de Benefícios Estruturados em Regime de Capitalização	0,00	
Fundo de Oscilação de Riscos de Benefícios Estruturados em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00	
Fundo de Oscilação de Riscos de Benefícios Estruturados em Regime de Repartição Simples	0,00	
Fundo Administrativo	0,00	
RECEITAS E DESPESAS ESTIMADAS PARA O EXERCÍCIO		
Total de Receitas Estimadas para o Exercício	3.680.626,06	
Total de Despesas Estimadas para o Exercício	6.215.642,24	
RESULTADO FINANCEIRO ESTIMADO PARA O EXERCÍCIO		
Déficit Financeiro	2.535.016,18	
Equilíbrio Financeiro		
Superávit Financeiro		

Documento Assinado Digitalmente por MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIENITEL
 Acesse em: https://tce.ce.gov.br/epp/validaDoc.seam?codigo_documento:1f451f01-dc18-4e89-8aab-c1329dd478c1

22. ANÁLISE COMPARATIVA

Conforme definido no artigo 70º da Portaria MF nº 464/18, “§ 1º Além de outras informações previstas nesta Portaria, o Relatório da Avaliação Atuarial deverá conter: ... IX - a análise comparativa entre os resultados das três últimas avaliações atuariais, indicando as maiores alterações e os prováveis motivos;”



Conforme demonstrado no quadro abaixo, na avaliação data-base dez/21, a tábua de mortalidade utilizada para os eventos de sobrevivência, e de mortalidade de válidos e inválidos, é a IBGE-2020 por sexo, obedecendo exatamente ao artigo 21º da Portaria MF nº 464/18.

Quadro 38: Comparativo Anual das Hipóteses Biométricas

	dez/19	dez/20	dez/21
Tábua de Mortalidade de Válido (evento morte)	IBGE-2017 ambos	IBGE-2019 por sexo	IBGE-2020 por sexo
Tábua de Mortalidade de Válido (evento sobrevivência)	IBGE-2017 ambos	IBGE-2019 por sexo	IBGE-2020 por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválido	IBGE-2017 ambos	IBGE-2019 por sexo	IBGE-2020 por sexo
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas

Quadro 39: Comparativo Anual da Composição dos Participantes

	dez/19	dez/20	dez/21
Servidores Ativos	309	284	282
Servidores Inativos	155	155	159
Pensionistas	22	32	31
TOTAL	486	471	472

No quadro acima, é demonstrado que o número de servidores ativos reduziu 8,09% entre dez/19 e dez/20, e reduziu 0,70% entre dez/20 e dez/21. O número de aposentados se manteve constante entre dez/19 e dez/20, e aumentou 2,58% entre dez/20 e dez/21. O número de pensionistas aumentou 45,45% entre dez/19 e dez/20, e reduziu 3,13% entre dez/20 e dez/21.

No quadro a seguir, podemos ver que os gastos com os servidores ativos reduziram 0,06% entre dez/19 e dez/20, e aumentaram 0,18% entre dez/20 e dez/21. Os gastos com servidores inativos aumentaram 5,25% entre dez/19 e dez/20, e aumentaram 2,43% entre dez/20 e dez/21. Os gastos com pensionistas aumentaram 57,56% entre dez/19 e dez/20, e aumentaram 0,30% entre dez/20 e dez/21.

Quadro 40: Comparativo Anual dos Gastos Mensais por Classe (R\$)

	dez/19	dez/20	dez/21
Gasto Mensal – Ativos	542.994,63	542.676,89	543.653,67
Gasto Mensal – Inativos	379.863,15	399.789,95	409.495,30
Gasto Mensal – Pensionistas	22.253,00	35.149,44	35.255,77

A próxima tabela, sobre os servidores ativos, apresenta uma redução do número de servidores ativos entre dez/18 e dez/20. A remuneração média do servidor ativo feminino aumentou 8,30% entre dez/19 e dez/20, e aumentou 2,28% entre dez/20 e dez/21. A



remuneração média do servidor ativo masculino aumentou 7,82% entre dez/19 e dez/20, e reduziu 1,28% entre dez/20 e dez/21.

Quadro 41: Comparativo Anual Servidores Ativos

	dez/19		dez/20		dez/21	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Quantidade	179	130	169	115	166	116
Idade Média (anos)	45	48	46	48	45	49
Remuneração Média (R\$)	2.020,00	1.395,00	2.187,59	1.504,12	2.237,44	1.484,82

Na tabela a seguir sobre os servidores inativos, veremos que o benefício médio do servidor aposentado do sexo feminino aumentou 55,59% entre dez/19 e dez/20, e reduziu 33,01% entre dez/20 e dez/21. O benefício médio do servidor aposentado do sexo masculino aumentou 8,92% entre dez/19 e dez/20, e aumentou 9,00% entre dez/20 e dez/21.

Quadro 42: Comparativo Anual Servidores Inativos

	dez/19		dez/20		dez/21	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Quantidade	138	17	138	17	141	18
Idade Média (anos)	65	70	66	74	66	69
Remuneração Média (R\$)	2.566,13	1.513,93	3.992,67	1.648,92	2.674,77	1.797,39

No quadro a seguir sobre os pensionistas, veremos que o benefício médio dos pensionistas do sexo feminino reduziu 10,37% entre dez/19 e dez/20, e aumentou 4,32% entre dez/20 e dez/21. O benefício médio dos pensionistas do sexo masculino aumentou 34,08% entre dez/19 e dez/20, e aumentou 3,42% entre dez/20 e dez/21.

Quadro 43: Comparativo Anual Pensionistas

	dez/19		dez/20		dez/21	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Quantidade	10	12	19	13	19	12
Idade Média (anos)	68	53	54	57	57	57
Remuneração Média (R\$)	1.127,95	914,45	1.011,02	1.226,14	1.054,70	1.268,03

No quadro a seguir há um comparativo anual dos resultados. A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (obrigações futuras com atuais Aposentados e Pensionistas) aumentou 4,61% entre dez/19 e dez/20, e reduziu 11,67% entre dez/20 e dez/21. A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (obrigações futuras com Servidores Ativos, líquidas das contribuições futuras) aumentou 14,96% entre dez/19 e dez/20, e aumentou 25,09% entre dez/20 e dez/21.

**Quadro 44:** Comparativo Anual dos Resultados

	dez/19	dez/20	dez/21
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	(62.967.883,93)	(65.872.670,45)	(58.051.673,16)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	(24.597.876,18)	(28.277.789,99)	(35.371.581,02)
(+) Ativo do Plano	600.096,81	849.034,30	3.892,09
(=) Déficit / Superávit Atuarial	(86.965.663,30)	(93.301.426,14)	(93.419.393,09)

Em relação ao déficit atuarial, houve um aumento do mesmo de 0,13% entre dez/20 e dez/21. A Reforma das regras de aposentadoria, implementada pelo Município em novembro de 2021 colaborou para que o déficit atuarial ficasse constante. No entanto, para os próximos anos alguns fatores devem influenciar o aumento do déficit atuarial, como, a redução da taxa de juros atuarial, juntamente com a queda no percentual a considerar como expectativa de compensação previdenciária a receber.

Quadro 45: Comparativo Anual da Taxa de juros atuarial utilizada

	dez/19	dez/20	dez/21
Taxa de juros atuarial	5,85%	5,38%	4,77%

O quadro acima demonstra a evolução da taxa de juros atuarial. A taxa de juros atuarial desta Avaliação obedece a Portaria SPREV nº 6.132, de 25 de maio de 2021, que no Art. 1º, estabelece que, para definição da taxa de juros parâmetro de que trata o art. 3º da Instrução Normativa SPREV, nº 02, de 21 de dezembro de 2018, aplica-se a Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média disposta no Anexo da Portaria.

As taxas de juros vêm sendo reduzidas para adequação às novas projeções de retornos dos investimentos, em conformidade com o cenário econômico. A redução da taxa de juros atuarial ocasiona em aumento das reservas matemáticas em função da expectativa menor de rentabilidade futura. O impacto destas variações está demonstrado no item de Análise de Sensibilidade, presente neste Relatório.

O quadro seguinte nos mostra a evolução das alíquotas de custeio. Os valores de alíquotas suplementares futuros estão detalhados no Parecer Atuarial.

Quadro 46: Comparativo Anual das Alíquotas de Custeio

	2020	2021	2022	2023
Custo Normal Servidor Ativo	13,50%	13,50%	14,00%	14,00%
Custo Normal Ente Público	14,88%	14,88%	14,88%	14,88%
Custo Suplementar	15,46%	19,07%	22,68%	60,00%



23. PARECER ATUARIAL

*** Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados;**

A avaliação atuarial do Regime Próprio de Previdência dos Servidores de Ferreiros foi elaborada seguindo os preceitos técnicos de toda legislação previdenciária vigente até o momento. Sobre a composição da massa de segurados, a perspectiva é de que não haja grandes alterações na composição do grupo nos próximos anos. No entanto, é importante que haja concursos para reposição dos servidores ativos que por ventura possam vir a deixar de fazer parte do quadro de servidores ativos, seja por, aposentadoria, morte, exoneração, etc.

*** Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados;**

A base de dados fornecida foi submetida a testes de consistência e considerada adequada e suficiente para Avaliação Atuarial. De acordo com a base de dados, o Município conta com 282 servidores ativos, 159 servidores inativos e 31 pensionistas. Toda a receita de contribuição já está comprometida para pagamento de benefícios. As reservas devem ser constituídas de forma correta para que no futuro, quando a proporção de inativos e pensionistas alcançar um patamar mais elevado, o Plano Previdenciário se mantenha equilibrado financeiramente e atuarialmente.

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

O Regime Financeiro utilizado para o cálculo da alíquota dos benefícios de Aposentadorias Programadas com Reversão aos Dependentes, e de Reversão de Aposentadoria por Invalidez, foi o de Capitalização pelo Método Prêmio Nivelado Individual. Para os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte o regime financeiro utilizado foi o de Repartição de Capitais por Cobertura.

A perspectiva dos custos normais é que estes se mantenham constantes de certa forma, já que o método utilizado para os benefícios em regime de capitalização foi o de Prêmio Nivelado Individual.

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



As hipóteses atuariais utilizadas nos cálculos são adequadas às características da massa em estudo, mas os testes de aderência devem continuar a serem feitos a fim de adequar as previsões aos eventos reais.

*** Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados;**

O RPPS de Ferreiros já possui convênio firmado para a compensação previdenciária, e os recursos a serem recebidos provenientes deste acordo serão de grande importância para redução das obrigações futuras. Nesta avaliação foi considerado o Valor Atual da Compensação Financeira a Receber até o limite de 8% das obrigações futuras, conforme estabelecido pela Instrução Normativa SPREV nº 09 de 21 de dezembro de 2018, no art. 10, inciso II.

*** Composição e características dos ativos garantidores do plano de benefícios;**

Na data-base desta Avaliação, o Ativo do Plano é de R\$ 3.862,09 , subdivididos da seguinte maneira; R\$ 1.378,60 em aplicações financeiras + R\$ 2.483,49 em disponibilidades financeiras + R\$ 0,00 em créditos a receber de Parcelamentos. Os recursos financeiros de curto prazo são muito baixos quando comparados às obrigações atuariais do Plano. Portanto, não há base para comparação de desempenho com a meta atuarial (INPC+5,38% ao ano), que em 2021, ficou em 16,09%. Para o ano de 2022, a taxa de juros atuarial será de INPC+4,77% ao ano, que foi encontrada obedecendo a Portaria SPREV nº 6.132, de 25 de maio de 2021, que no Art. 1º, estabelece que, para definição da taxa de juros parâmetro de que trata o art. 3º da Instrução Normativa SPREV, nº 02, de 21 de dezembro de 2018, aplica-se a Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média disposta no Anexo da Portaria.

*** Variação dos Compromissos do Plano (VABF e VACF);**

Para fazer frente aos compromissos do Plano (Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos + Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder), no valor de R\$122.233.054,76, o RPPS conta com; os Ativos garantidores no valor de R\$ 3.862,09, contribuições futuras no valor de R\$ 19.031.154,80; e estimativa de compensação previdenciária no valor de R\$ 9.778.644,38.

*** Resultado da avaliação atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS;**



O resultado dos valores acima é um déficit atuarial de R\$ 93.419.393,49, que deve ser saneado através de alíquotas suplementares.

*** Plano de custeio a ser implementado e medidas para manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial;**

O Custo Normal encontrado foi de 28,88% sobre a folha de remuneração dos servidores ativos. Portanto, 14,00% descontado sobre a remuneração do servidor, e 14,88% sob responsabilidade do Ente, Autarquias, e Câmara. A alíquota do servidor definida nesta Avaliação está em conformidade com a Emenda Constitucional nº 103/2019.

Para equacionamento do déficit atuarial, a Portaria MF nº 464/2018 estabelece três opções; a) 35 anos, b) duração do passivo para cálculo da LDA, c) sobrevivência média dos aposentados e pensionistas para cálculo da LDA.

No Plano em estudo, a opção pelo Plano de Amortização pelo prazo de 35 anos, é o que proporciona menor custo total, compatível com a capacidade orçamentária, financeira e fiscal do Ente Federativo. Iniciando a partir do ano 2022, as alíquotas suplementares necessárias para equacionamento do déficit atuarial encontram-se na tabela a seguir:

Ano	Alíquota Suplementar
2022	22,68%
2023	60,00%
2024	63,23%
2025	71,67%
2026	71,67%
2027	71,67%
2028	71,67%
2029	71,67%
2030	71,67%
2031	71,67%
2032	71,67%
2033	71,67%
2034	71,67%
2035	71,67%
2036	71,67%
2037	71,67%
2038	71,67%
2039	71,67%

Ano	Alíquota Suplementar
2040	71,67%
2041	71,67%
2042	71,67%
2043	71,67%
2044	71,67%
2045	71,67%
2046	71,67%
2047	71,67%
2048	71,67%
2049	71,67%
2050	71,67%
2051	71,67%
2052	71,67%
2053	71,67%
2054	71,67%
2055	71,67%
2056	71,67%



*** Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas avaliações atuariais;**

Nas três últimas avaliações atuariais, a composição do grupo de servidores ativos era de 309 (em dez/19), reduziu para 284 (em dez/20), e reduziu para 282 (em dez/21). O número de aposentados era de 155 (em dez/19), permaneceu em 155 (em dez/20), e aumentou para 159 (em dez/21). O número de pensionistas era de 22 (em dez/19), aumentou para 32 (em dez/20), e reduziu para 31 (em dez/21).

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (obrigações futuras com atuais Aposentados e Pensionistas) aumentou 4,61% entre dez/19 e dez/20, e reduziu 11,67% entre dez/20 e dez/21. A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (obrigações futuras com Servidores Ativos, líquidas das contribuições futuras) aumentou 14,96% entre dez/19 e dez/20, e aumentou 25,09% entre dez/20 e dez/21.

Em relação ao déficit atuarial, houve um aumento do mesmo de 0,13% entre dez/20 e dez/21. A Reforma das regras de aposentadoria, implementada pelo Município em novembro de 2021 colaborou para que o déficit atuarial ficasse constante. No entanto, para os próximos anos alguns fatores devem influenciar o aumento do déficit atuarial, como, a redução da taxa de juros atuarial, juntamente com a queda no percentual a considerar como expectativa de compensação previdenciária a receber.

*** Identificação dos principais riscos do plano de benefícios;**

A principal finalidade de um RPPS é pagar os benefícios previdenciários de direito do participante, e garantir qualidade de vida ao mesmo, quando se tornar assistido. É considerado risco todos os fatores que influenciam o não cumprimento dessa finalidade. Do ponto de vista atuarial, os riscos estão relacionados, sobretudo, à inadequação das hipóteses atuariais.

WINKLEVOSS (1993) enumera as seguintes variáveis que influenciam a situação financeira e atuarial de qualquer plano de benefícios oferecidos pelas entidades previdenciárias, organizadas no regime de capitalização, podendo ser classificadas da seguinte maneira:

*** Variáveis econômicas:**

Taxa de juros, Rentabilidade dos investimentos, Crescimento salarial, Valor do Benefício, Inflação.

*** Variáveis Demográficas:**



Mortalidade (de válidos e inválidos), Entrada em Invalidez, Geração Futura de Novos Entrados, Rotatividade, Composição Familiar.

* Outras Variáveis:

Idade de aposentadoria, Idade de entrada no emprego, Alíquota de contribuição.

Além dos riscos citados acima, cabe citar o risco de falta de critérios técnicos nos casos de concessão de benefícios de Aposentadoria por Invalidez. Em alguns RPPS's estes benefícios são concedidos a segurados que têm plenas condições de exercício do trabalho profissional, mesmo que seja em função diferente da função original. A administração do RPPS deve estar atenta aos procedimentos periciais a fim de evitar prejuízos a coletividade do Regime Próprio de Previdência.

A Administração Municipal deve sempre tomar as medidas necessárias para o correto funcionamento do Plano Previdenciário, como manter a rentabilidade mínima dos investimentos, fazer as contribuições para o Plano conforme determinado nas avaliações atuariais, e buscar fazer junto ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS) as compensações financeiras a que tem direito. Através dessas medidas, e realizando a avaliação atuarial ao menos uma vez a cada ano, o Plano terá condições de cumprir suas obrigações sem comprometer as finanças do Tesouro Municipal.

José Roberto de Oliveira
Prefeito do Município de Ferreiros

Mirela Vieira Gouveia Pimentel
Gestora do RPPS de Ferreiros

GOLD PREV
CONSULTORIA
ATUARIAL E DE
INVESTIMENTOS:1
1451081000162

Assinado de forma digital por
GOLD PREV CONSULTORIA
ATUARIAL E DE
INVESTIMENTOS:11451081000
162
Dados: 2022.03.18 11:47:40
-03'00'

Júlio André Laranjo
Atuário – Miba nº 1.743
Gold Prev Consultoria Atuarial e de Investimentos

Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
Acesse em: <https://stc.tee.pe.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: ff451f01-dcf8-4c89-8aab-c3329dd978c1



24. PROJEÇÕES ATUARIAIS

Conforme determinado pela Portaria MF nº 464/18, apresentamos a seguir a Projeção Atuarial do RPPS de Ferreiros para os próximos 75 anos.

Além das hipóteses descritas no item “Bases Técnicas” do plano de custeio, para a projeção atuarial também utilizamos as seguintes suposições:

- para cada servidor ativo que se aposenta, que falece, ou que seja exonerado, será substituído por outro servidor de 25 anos com o mesmo salário do servidor anterior;
- os rendimentos com as aplicações de recursos atingirão o índice estipulado pela meta atuarial;
- os padrões de mortalidade, de sobrevivência, e de invalidez se comportarão de acordo com as tábuas utilizadas na elaboração do plano de custeio;
- o RPPS seguirá fielmente o plano de custeio proposto na avaliação atuarial.

É importante destacar que a projeção atuarial é sensível a várias variáveis que interferem na composição do Plano Previdenciário ao longo do tempo. Portanto, a mesma deve sempre ser revista nas futuras avaliações atuariais.



Projeção atuarial do número de participantes do RPPS de Ferreiros

Ano	Ativos Atuais	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Atuais	Pensionistas Futuros	Total de Participantes
2021	282	0	282	159	0	31	0	472
2022	259	23	282	156	17	30	3	488
2023	256	26	282	153	21	29	6	491
2024	250	32	282	149	24	28	9	492
2025	242	40	282	146	28	27	11	494
2026	236	46	282	142	33	26	14	496
2027	230	52	282	138	39	25	16	499
2028	224	58	282	134	43	23	18	500
2029	216	66	282	130	47	22	20	501
2030	207	75	282	126	53	21	22	504
2031	191	91	282	121	61	19	24	508
2032	182	100	282	117	74	19	26	517
2033	170	112	282	112	81	18	28	522
2034	158	124	282	108	90	15	30	525
2035	149	133	282	103	99	14	32	530
2036	140	142	282	99	104	14	34	532
2037	130	152	282	94	110	12	36	533
2038	119	163	282	89	116	11	37	536
2039	110	172	282	85	123	11	39	540
2040	101	181	282	80	129	10	41	542



Projeção atuarial do número de participantes do RPPS de Ferreiros

Ano	Ativos Atuais	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Atuais	Pensionistas Futuros	Total de Participantes
2041	88	194	282	75	134	10	43	543
2042	78	204	282	71	143	9	44	549
2043	69	213	282	66	150	8	46	553
2044	64	218	282	62	156	8	47	555
2045	48	234	282	58	157	7	49	553
2046	41	241	282	53	168	7	50	561
2047	33	249	282	49	171	7	52	561
2048	25	257	282	45	177	6	53	563
2049	18	264	282	41	179	6	54	562
2050	15	267	282	38	179	5	55	559
2051	11	271	282	34	180	5	56	557
2052	9	273	282	31	183	5	57	557
2053	6	276	282	28	179	4	58	551
2054	2	280	282	25	175	4	59	545
2055	1	281	282	22	175	4	60	542
2056	1	281	282	19	174	3	60	539
2057	0	282	282	17	168	3	61	531
2058	0	282	282	14	165	3	61	525
2059	0	282	282	12	160	3	62	518
2060	0	282	282	10	154	2	62	511



Projeção atuarial do número de participantes do RPPS de Ferreiros

Ano	Ativos Atuais	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Atuais	Pensionistas Futuros	Total de Participantes
2061	0	282	282	9	149	2	62	504
2062	0	282	282	7	143	2	63	497
2063	0	282	282	6	139	2	63	492
2064	0	282	282	5	137	2	63	488
2065	0	282	282	4	136	2	63	487
2066	0	282	282	3	138	1	64	488
2067	0	282	282	2	135	1	64	484
2068	0	282	282	1	133	1	64	482
2069	0	282	282	1	138	1	64	486
2070	0	282	282	1	138	1	64	485
2071	0	282	282	0	140	1	64	488
2072	0	282	282	0	141	1	65	489
2073	0	282	282	0	138	1	65	486
2074	0	282	282	0	135	1	65	483
2075	0	282	282	0	133	0	65	481
2076	0	282	282	0	134	0	66	482
2077	0	282	282	0	131	0	66	479
2078	0	282	282	0	133	0	67	482
2079	0	282	282	0	131	0	67	481
2080	0	282	282	0	130	0	68	481



Projeção atuarial do número de participantes do RPPS de Ferreiros

Ano	Ativos Atuais	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Atuais	Pensionistas Futuros	Total de Participantes
2081	0	282	282	0	127	0	69	478
2082	0	282	282	0	126	0	69	477
2083	0	282	282	0	127	0	70	479
2084	0	282	282	0	126	0	70	479
2085	0	282	282	0	127	0	71	480
2086	0	282	282	0	127	0	72	481
2087	0	282	282	0	126	0	72	480
2088	0	282	282	0	124	0	73	478
2089	0	282	282	0	119	0	73	474
2090	0	282	282	0	118	0	74	473
2091	0	282	282	0	116	0	74	472
2092	0	282	282	0	118	0	74	474
2093	0	282	282	0	112	0	74	468
2094	0	282	282	0	109	0	74	465
2095	0	282	282	0	107	0	74	463
2096	0	282	282	0	106	0	74	462
2097	0	282	282	0	102	0	74	458



Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Ferreiros

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
2021	-	-	-	-	-	-	-	-
2022	6.570.447,21	567.725,48	7.138.172,69	5.237.346,30	458.106,09	444.724,16	75.465,69	13.353.814,93
2023	6.557.353,41	652.201,00	7.209.554,41	5.146.868,54	529.649,03	429.402,29	145.973,40	13.461.447,67
2024	6.483.640,73	798.009,23	7.281.649,96	5.051.026,52	586.295,05	413.976,58	213.411,44	13.546.359,55
2025	6.388.094,38	966.372,08	7.354.466,46	4.950.762,68	692.509,97	398.496,85	277.419,55	13.673.655,51
2026	6.273.312,78	1.154.698,34	7.428.011,12	4.845.761,86	798.150,90	377.549,52	339.463,39	13.788.936,80
2027	6.187.885,36	1.314.405,87	7.502.291,23	4.736.487,43	944.952,33	362.171,92	397.949,30	13.943.852,21
2028	5.993.424,05	1.583.890,10	7.577.314,15	4.621.717,82	1.048.788,50	343.347,41	453.761,47	14.044.929,34
2029	5.861.140,79	1.791.946,50	7.653.087,29	4.502.810,46	1.256.726,49	328.291,01	507.304,98	14.248.220,22
2030	5.603.549,69	2.126.068,47	7.729.618,16	4.379.462,43	1.391.291,93	313.474,94	558.522,02	14.372.369,49
2031	5.166.046,20	2.640.868,14	7.806.914,34	4.252.401,40	1.673.682,45	295.403,69	607.863,38	14.636.265,25
2032	4.925.490,11	2.959.493,38	7.884.983,49	4.120.105,19	2.115.205,13	281.210,96	655.145,55	15.056.650,32
2033	4.551.905,89	3.411.927,43	7.963.833,32	3.984.518,29	2.351.288,29	267.378,80	700.983,73	15.268.002,43
2034	4.170.444,83	3.873.026,82	8.043.471,65	3.845.367,07	2.657.565,89	244.905,63	745.601,44	15.536.911,68
2035	3.925.582,55	4.198.323,82	8.123.906,37	3.703.792,82	3.040.871,52	231.866,94	788.451,25	15.888.888,90
2036	3.715.126,24	4.490.019,19	8.205.145,43	3.557.895,28	3.230.121,14	219.217,85	829.840,26	16.042.219,96
2037	3.476.756,98	4.810.439,91	8.287.196,89	3.410.437,79	3.386.917,56	203.387,53	869.508,41	16.157.448,18



Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Ferreiros

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
2038	3.148.280,40	5.221.788,46	8.370.068,86	3.261.077,29	3.550.105,49	191.545,26	907.528,55	16.280.325,44
2039	2.959.400,72	5.494.368,83	8.453.769,55	3.111.319,47	3.807.588,82	180.143,30	943.710,84	16.496.531,97
2040	2.592.800,48	5.945.506,76	8.538.307,24	2.958.430,01	3.943.802,60	169.191,26	978.262,35	16.587.993,46
2041	2.239.960,94	6.383.729,37	8.623.690,31	2.806.017,28	4.185.782,56	158.690,37	1.011.397,96	16.785.578,49
2042	1.935.695,64	6.774.231,58	8.709.927,22	2.653.451,15	4.449.824,11	148.645,32	1.042.617,08	17.004.464,87
2043	1.626.990,18	7.170.036,31	8.797.026,49	2.502.555,91	4.739.337,24	139.063,12	1.072.001,09	17.249.983,85
2044	1.504.191,40	7.380.805,35	8.884.996,75	2.349.573,01	4.929.234,89	129.979,96	1.098.931,52	17.392.716,14
2045	1.027.330,15	7.946.516,57	8.973.846,72	2.199.136,45	4.966.195,51	121.397,10	1.124.414,89	17.384.990,67
2046	868.531,15	8.195.054,04	9.063.585,19	2.050.342,81	5.293.402,70	113.292,18	1.147.706,95	17.668.329,83
2047	722.778,46	8.431.442,58	9.154.221,04	1.905.496,57	5.354.519,08	105.631,21	1.168.944,97	17.688.812,86
2048	501.152,16	8.744.611,09	9.245.763,25	1.759.911,06	5.480.124,02	98.382,33	1.188.439,53	17.772.620,18
2049	382.291,29	8.955.929,59	9.338.220,88	1.619.394,85	5.516.128,47	91.519,31	1.205.472,82	17.770.736,33
2050	310.143,90	9.121.459,19	9.431.603,09	1.482.791,23	5.473.472,80	85.012,96	1.220.503,74	17.693.383,81
2051	235.268,68	9.290.650,44	9.525.919,12	1.352.666,92	5.514.650,67	78.837,32	1.233.701,25	17.705.775,28
2052	200.128,65	9.421.049,66	9.621.178,31	1.223.609,67	5.632.108,24	72.969,66	1.244.929,52	17.794.795,40
2053	130.395,13	9.586.994,97	9.717.390,10	1.102.028,33	5.533.171,44	67.389,71	1.254.684,65	17.674.664,22
2054	52.009,41	9.762.554,59	9.814.564,00	986.397,83	5.413.645,10	62.078,44	1.262.640,15	17.539.325,52



Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Ferreiros

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
2055	17.594,89	9.895.114,75	9.912.709,64	879.113,14	5.383.375,67	57.023,79	1.269.257,82	17.501.480,06
2056	17.449,14	9.994.387,59	10.011.836,73	774.494,28	5.357.284,77	52.234,57	1.274.484,60	17.470.334,95
2057	0,00	10.111.955,10	10.111.955,10	678.714,01	5.227.603,44	47.729,86	1.279.296,60	17.345.299,02
2058	0,00	10.213.074,65	10.213.074,65	589.893,72	5.144.340,86	43.526,19	1.283.517,30	17.274.352,73
2059	0,00	10.315.205,40	10.315.205,40	509.863,40	4.987.685,65	39.643,57	1.287.745,85	17.140.143,87
2060	0,00	10.418.357,45	10.418.357,45	433.172,68	4.900.030,60	36.088,03	1.292.609,69	17.080.258,45
2061	0,00	10.522.541,03	10.522.541,03	365.067,98	4.780.617,01	32.857,30	1.297.905,63	16.998.988,96
2062	0,00	10.627.766,44	10.627.766,44	303.514,61	4.609.936,40	29.937,17	1.303.632,44	16.874.787,06
2063	0,00	10.734.044,10	10.734.044,10	249.749,67	4.519.900,65	27.296,39	1.310.671,80	16.841.662,61
2064	0,00	10.841.384,54	10.841.384,54	199.386,41	4.510.432,99	24.891,39	1.319.015,53	16.895.110,86
2065	0,00	10.949.798,39	10.949.798,39	156.578,78	4.603.405,11	22.684,04	1.328.431,62	17.060.897,94
2066	0,00	11.059.296,37	11.059.296,37	119.757,96	4.921.537,26	20.649,46	1.339.626,94	17.460.867,99
2067	0,00	11.169.889,34	11.169.889,34	89.677,30	4.909.387,08	18.771,28	1.351.877,96	17.539.602,95
2068	0,00	11.281.588,23	11.281.588,23	63.332,85	5.018.107,86	17.035,57	1.365.768,42	17.745.832,94
2069	0,00	11.394.404,11	11.394.404,11	43.174,14	5.447.124,78	15.421,28	1.381.658,68	18.281.782,99
2070	0,00	11.508.348,15	11.508.348,15	27.844,90	5.581.387,93	13.907,40	1.400.271,47	18.531.759,84
2071	0,00	11.623.431,63	11.623.431,63	0,00	5.893.369,52	12.483,04	1.420.727,08	18.950.011,28



Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Ferreiros

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
2072	0,00	11.739.665,95	11.739.665,95	0,00	6.072.593,78	11.142,55	1.444.042,17	19.267.444,45
2073	0,00	11.857.062,61	11.857.062,61	0,00	6.037.960,15	9.884,50	1.469.796,43	19.374.703,69
2074	0,00	11.975.633,24	11.975.633,24	0,00	6.061.655,71	8.707,67	1.497.881,94	19.543.878,56
2075	0,00	12.095.389,57	12.095.389,57	0,00	6.098.137,22	0,00	1.529.629,25	19.723.156,04
2076	0,00	12.216.343,46	12.216.343,46	0,00	6.226.581,31	0,00	1.564.263,71	20.007.188,48
2077	0,00	12.338.506,90	12.338.506,90	0,00	6.150.911,74	0,00	1.600.746,98	20.090.165,62
2078	0,00	12.461.891,97	12.461.891,97	0,00	6.297.749,18	0,00	1.640.501,94	20.400.143,09
2079	0,00	12.586.510,89	12.586.510,89	0,00	6.268.854,28	0,00	1.682.940,44	20.538.305,61
2080	0,00	12.712.376,00	12.712.376,00	0,00	6.265.909,19	0,00	1.725.306,67	20.703.591,85
2081	0,00	12.839.499,76	12.839.499,76	0,00	6.173.217,13	0,00	1.770.163,09	20.782.879,98
2082	0,00	12.967.894,75	12.967.894,75	0,00	6.104.112,08	0,00	1.815.303,70	20.887.310,53
2083	0,00	13.097.573,70	13.097.573,70	0,00	6.208.859,90	0,00	1.860.586,78	21.167.020,38
2084	0,00	13.228.549,44	13.228.549,44	0,00	6.174.031,23	0,00	1.904.855,60	21.307.436,27
2085	0,00	13.360.834,93	13.360.834,93	0,00	6.175.034,68	0,00	1.948.272,74	21.484.142,36
2086	0,00	13.494.443,28	13.494.443,28	0,00	6.221.118,94	0,00	1.989.610,21	21.705.172,43
2087	0,00	13.629.387,72	13.629.387,72	0,00	6.156.901,16	0,00	2.027.509,25	21.813.798,12
2088	0,00	13.765.681,59	13.765.681,59	0,00	6.116.830,34	0,00	2.064.794,19	21.947.306,13



Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Ferreiros

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
2089	0,00	13.903.338,41	13.903.338,41	0,00	5.944.128,17	0,00	2.095.985,74	21.943.452,32
2090	0,00	14.042.371,79	14.042.371,79	0,00	5.899.105,90	0,00	2.122.264,81	22.063.742,50
2091	0,00	14.182.795,51	14.182.795,51	0,00	5.815.084,73	0,00	2.144.688,81	22.142.569,05
2092	0,00	14.324.623,47	14.324.623,47	0,00	5.976.441,36	0,00	2.161.288,13	22.462.352,96
2093	0,00	14.467.869,70	14.467.869,70	0,00	5.743.619,52	0,00	2.173.367,88	22.384.857,10
2094	0,00	14.612.548,40	14.612.548,40	0,00	5.570.602,18	0,00	2.179.012,13	22.362.162,71
2095	0,00	14.758.673,88	14.758.673,88	0,00	5.473.177,92	0,00	2.179.364,39	22.411.216,19
2096	0,00	14.906.260,62	14.906.260,62	0,00	5.406.469,06	0,00	2.174.765,55	22.487.495,23
2097	0,00	15.055.323,23	15.055.323,23	0,00	5.289.991,19	0,00	2.164.887,07	22.510.201,49


Projeção Atuarial do Saldo de Caixa do RPPS de Ferreiros

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c) = (a) - (b)	Saldo Financeiro do Exercício (d) = (d anterior + c)
2021	-	-	-	3.862,09
2022	3.680.626,06	6.215.642,24	-2.535.016,18	-2.531.154,09
2023	6.287.436,11	6.251.893,26	35.542,85	35.542,85
2024	6.708.732,73	6.264.709,59	444.023,14	479.565,99
2025	7.417.791,32	6.319.189,05	1.098.602,27	1.578.168,26
2026	7.544.143,81	6.360.925,68	1.183.218,13	2.761.386,39
2027	7.675.271,97	6.441.560,97	1.233.711,00	3.995.097,39
2028	7.809.555,52	6.467.615,20	1.341.940,32	5.337.037,71
2029	7.949.755,97	6.595.132,94	1.354.623,03	6.691.660,74
2030	8.091.323,28	6.642.751,33	1.448.571,95	8.140.232,69
2031	8.238.141,47	6.829.350,91	1.408.790,56	9.549.023,25
2032	8.383.839,30	7.171.666,83	1.212.172,47	10.761.195,72
2033	8.520.943,44	7.304.169,11	1.216.774,33	11.977.970,05
2034	8.659.059,92	7.493.440,03	1.165.619,89	13.143.589,94
2035	8.795.537,09	7.764.982,53	1.030.554,56	14.174.144,50
2036	8.926.380,43	7.837.074,53	1.089.305,90	15.263.450,40
2037	9.060.843,05	7.870.251,29	1.190.591,76	16.454.042,16
2038	9.200.962,05	7.910.256,58	1.290.705,47	17.744.747,63
2039	9.346.689,74	8.042.762,42	1.303.927,32	19.048.674,95
2040	9.493.889,73	8.049.686,22	1.444.203,51	20.492.878,46
2041	9.648.630,91	8.161.888,18	1.486.742,73	21.979.621,19
2042	9.806.259,75	8.294.537,65	1.511.722,10	23.491.343,29
2043	9.965.947,21	8.452.957,36	1.512.989,85	25.004.333,14
2044	10.126.570,93	8.507.719,39	1.618.851,54	26.623.184,68
2045	10.293.128,79	8.411.143,95	1.881.984,84	28.505.169,52
2046	10.473.131,49	8.604.744,65	1.868.386,84	30.373.556,36
2047	10.653.387,89	8.534.591,82	2.118.796,07	32.492.352,43
2048	10.846.500,16	8.526.856,93	2.319.643,23	34.811.995,66
2049	11.050.113,29	8.432.515,45	2.617.597,84	37.429.593,50
2050	11.268.868,52	8.261.780,72	3.007.087,80	40.436.681,30
2051	11.507.141,38	8.179.856,16	3.327.285,22	43.763.966,52
2052	11.761.636,00	8.173.617,09	3.588.018,91	47.351.985,43
2053	12.029.525,45	7.957.274,12	4.072.251,33	51.424.236,76
2054	12.321.480,19	7.724.761,52	4.596.718,67	56.020.955,43
2055	12.639.429,11	7.588.770,42	5.050.658,69	61.071.614,12
2056	12.980.017,83	7.458.498,22	5.521.519,61	66.593.133,73
2057	6.614.557,21	7.233.343,92	-618.786,71	65.974.347,02
2058	6.619.421,73	7.061.278,07	-441.856,34	65.532.490,68
2059	6.633.069,64	6.824.938,47	-191.868,83	65.340.621,85
2060	6.658.989,20	6.661.901,00	-2.911,80	65.337.710,05
2061	6.694.272,72	6.476.447,93	217.824,79	65.555.534,84
2062	6.740.439,60	6.247.020,62	493.418,98	66.048.953,82
2063	6.800.110,09	6.107.618,51	692.491,58	66.741.445,40
2064	6.869.637,69	6.053.726,31	815.911,38	67.557.356,78
2065	6.945.417,37	6.111.099,55	834.317,82	68.391.674,60



ANEXO 1 – PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA FINS CONTÁBEIS

Quadro: Demonstrativo das Provisões Matemáticas

	ATIVO GARANTIDOR - PLANO FINANCEIRO (1)	
	Aplicações conforme DAIR - PLANO FINANCEIRO	
	Disponibilidades Financeiras conforme DAIR - PLANO FINANCEIRO	
1.1.2.1.1.71.00	CRÉDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS DO PLANO FINANCEIRO	
	ATIVO GARANTIDOR - PLANO PREVIDENCIÁRIO (2)	36.09
	Aplicações conforme DAIR - PLANO PREVIDENCIÁRIO	17.60
	Disponibilidades Financeiras conforme DAIR - PLANO PREVIDENCIÁRIO	283.49
1.1.2.1.1.71.00	CRÉDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	-
2.2.7.2.1.01.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (3)	0,00
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	
2.2.7.2.1.02.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (4)	0,00
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (5)	58.051.773,75
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONC. DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	67.382.321,35
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	3.886.429,12
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	53.632,77
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	5.390.585,71
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (6)	35.371.581,83
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONC. DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	54.850.733,41
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	7.775.466,15
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	7.315.626,76
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	4.388.058,67
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	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO (7)	93.419.393,49
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	93.419.393,49
2.2.7.2.1.06.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO (8)	0,00
2.2.7.2.1.06.01	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO (9)	0,00
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	-
2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	-
2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	-



2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	-
2.2.7.2.1.07.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	-
	RESULTADO ATUARIAL (SUPERÁVIT / DÉFICIT)	
	PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL (10) = (1) - (3) - (4) - (8)	00
	PLANO PREVIDENCIÁRIO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL (11) = (2) - (5) - (6) + (7) - (9)	00

Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
Acesse em: <https://ctce.tcepe.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: ff451f01-dcf8-4c89-8aab-c3329dd978c1



ANEXO 2 – PROVISÕES MENSAS PARA CONTABILIDADE

Mês	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05	2.2.7.2.1.03.06
dez/21	57.377.850,54	67.382.321,35	0,00	3.886.429,12	53.632,77	5.390.585,71	0,00
jan/22	57.756.917,66	67.791.071,39	0,00	3.879.443,13	53.514,18	5.423.285,71	0,00
fev/22	58.135.984,77	68.199.821,43	0,00	3.872.457,15	53.395,59	5.455.985,71	0,00
mar/22	58.515.051,89	68.608.571,47	0,00	3.865.471,16	53.276,99	5.488.685,72	0,00
abr/22	58.894.119,00	69.017.321,51	0,00	3.858.485,17	53.158,40	5.521.385,72	0,00
mai/22	59.273.186,12	69.426.071,55	0,00	3.851.499,18	53.039,81	5.554.085,72	0,00
jun/22	59.652.253,23	69.834.821,59	0,00	3.844.513,19	52.921,22	5.586.785,73	0,00
jul/22	60.031.320,34	70.243.571,63	0,00	3.837.527,21	52.802,63	5.619.485,73	0,00
ago/22	60.410.387,46	70.652.321,67	0,00	3.830.541,22	52.684,04	5.652.185,73	0,00
set/22	60.789.454,57	71.061.071,71	0,00	3.823.555,23	52.565,45	5.684.885,74	0,00
out/22	61.168.521,69	71.469.821,75	0,00	3.816.569,24	52.446,86	5.717.585,74	0,00
nov/22	61.547.588,80	71.878.571,79	0,00	3.809.583,26	52.328,27	5.750.285,74	0,00
dez/22	61.926.655,92	72.287.321,82	0,00	3.802.597,27	52.209,68	5.782.985,75	0,00

- 2.2.7.2.1.03.00 PLANO PREVIDENCIARIO - PROVISOES DE BENEFICIOS CONCEDIDOS
- 2.2.7.2.1.03.01 APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.03.02 (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.03.03 (-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.03.04 (-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.03.05 (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.03.06 (-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS

Mês	2.2.7.2.1.04.00	2.2.7.2.1.04.01	2.2.7.2.1.04.02	2.2.7.2.1.04.03	2.2.7.2.1.04.04	2.2.7.2.1.04.05	2.2.7.2.1.05.00	2.2.7.2.1.05.98
dez/21	34.823.074,49	54.850.733,41	7.775.466,15	7.315.626,76	4.388.058,67	0,00	93.419.393,49	93.419.393,49
jan/22	34.535.509,81	54.524.731,50	7.770.779,03	7.311.216,83	4.361.978,52	0,00	93.066.034,55	93.066.034,55
fev/22	34.247.945,13	54.198.729,59	7.766.091,90	7.306.806,90	4.335.898,37	0,00	92.712.675,61	92.712.675,61
mar/22	33.960.380,45	53.872.727,69	7.761.404,78	7.302.396,97	4.309.818,22	0,00	92.359.316,67	92.359.316,67
abr/22	33.672.815,77	53.546.725,78	7.756.717,66	7.297.987,04	4.283.738,06	0,00	92.005.957,73	92.005.957,73
mai/22	33.385.251,08	53.220.723,88	7.752.030,53	7.293.577,11	4.257.657,91	0,00	91.652.598,79	91.652.598,79
jun/22	33.097.686,40	52.894.721,97	7.747.343,41	7.289.167,18	4.231.577,76	0,00	91.299.239,85	91.299.239,85
jul/22	32.810.121,72	52.568.720,06	7.742.656,28	7.284.757,25	4.205.497,61	0,00	90.945.880,91	90.945.880,91
ago/22	32.522.557,04	52.242.718,16	7.737.969,16	7.280.347,33	4.179.417,45	0,00	90.592.521,97	90.592.521,97
set/22	32.234.992,36	51.916.716,25	7.733.282,03	7.275.937,40	4.153.337,30	0,00	90.239.163,03	90.239.163,03
out/22	31.947.427,68	51.590.714,35	7.728.594,91	7.271.527,47	4.127.257,15	0,00	89.885.804,09	89.885.804,09
nov/22	31.659.863,00	51.264.712,44	7.723.907,78	7.267.117,54	4.101.177,00	0,00	89.532.445,15	89.532.445,15
dez/22	31.372.298,31	50.938.710,53	7.719.220,66	7.262.707,61	4.075.096,84	0,00	89.179.086,21	89.179.086,21

- 2.2.7.2.1.04.00 PLANO PREVIDENCIARIO - PROVISOES DE BENEFICIOS A CONCEDER
- 2.2.7.2.1.04.01 APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.04.02 (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.04.03 (-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.04.04 (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.04.05 (-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS
- 2.2.7.2.1.05.00 PLANO PREVIDENCIARIO - PLANO DE AMORTIZACAO
- 2.2.7.2.1.05.98 (-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO



ANEXO 3 – TÁBUAS UTILIZADAS

IDADE (x)	Tábua de Mortalidade IBGE-2020 Masculino (qx)	Tábua de Mortalidade IBGE-2020 Feminino (qx)	Tábua de Entrada em Invalidez – Álvaro Vindas (ix)
0	0,01242602	0,01063513	0,000000
1	0,00086054	0,00070982	0,000000
2	0,00057027	0,00044573	0,000000
3	0,00044147	0,00033354	0,000000
4	0,00036655	0,00027008	0,000000
5	0,00031750	0,00022936	0,000000
6	0,00028374	0,00020166	0,000000
7	0,00026067	0,00018275	0,000000
8	0,00024653	0,00017079	0,000000
9	0,00024137	0,00016536	0,000000
10	0,00024688	0,00016718	0,000000
11	0,00026672	0,00017809	0,000000
12	0,00030733	0,00021159	0,000000
13	0,00037926	0,00025286	0,000000
14	0,00049951	0,00029016	0,000000
15	0,00098635	0,00032987	0,000575
16	0,00126049	0,00037590	0,000573
17	0,00150933	0,00041252	0,000572
18	0,00171250	0,00043474	0,000570
19	0,00187572	0,00044656	0,000569
20	0,00203912	0,00045708	0,000569
21	0,00219714	0,00047158	0,000569
22	0,00230041	0,00048741	0,000569
23	0,00233428	0,00050596	0,000570
24	0,00231660	0,00052737	0,000572
25	0,00227547	0,00054997	0,000575
26	0,00224044	0,00057453	0,000579
27	0,00222122	0,00060404	0,000583
28	0,00223235	0,00063968	0,000589
29	0,00226799	0,00068084	0,000596
30	0,00230905	0,00072801	0,000605
31	0,00234781	0,00077870	0,000615
32	0,00239636	0,00082982	0,000628
33	0,00245567	0,00087994	0,000643
34	0,00252673	0,00093180	0,000660
35	0,00261172	0,00098985	0,000681
36	0,00271070	0,00105791	0,000704
37	0,00282248	0,00113684	0,000732
38	0,00294731	0,00122861	0,000764
39	0,00308781	0,00133346	0,000801
40	0,00324596	0,00144805	0,000844
41	0,00342635	0,00157440	0,000893
42	0,00363368	0,00171882	0,000949
43	0,00387144	0,00188380	0,001014



IDADE (x)	Tábua de Mortalidade IBGE-2020 Masculino (qx)	Tábua de Mortalidade IBGE-2020 Feminino (qx)	Tábua de Entrada em Invalidez – Álvaro Vindas (ix)
44	0,00413921	0,00206730	0,001088
45	0,00443330	0,00226810	0,001174
46	0,00475357	0,00248087	0,001271
47	0,00510463	0,00270073	0,001383
48	0,00548821	0,00292477	0,001511
49	0,00590483	0,00315715	0,001657
50	0,00635420	0,00340855	0,001823
51	0,00683705	0,00368242	0,002014
52	0,00735567	0,00397339	0,002231
53	0,00791170	0,00428228	0,002479
54	0,00850683	0,00461362	0,002762
55	0,00915104	0,00497774	0,003085
56	0,00984039	0,00537738	0,003452
57	0,01056248	0,00580847	0,003872
58	0,01131437	0,00627290	0,004350
59	0,01210886	0,00677889	0,004895
60	0,01296545	0,00733530	0,005516
61	0,01390402	0,00795473	0,006223
62	0,01493513	0,00864848	0,007029
63	0,01607421	0,00942750	0,007947
64	0,01732992	0,01029646	0,008993
65	0,01867506	0,01124723	0,010183
66	0,02014320	0,01229202	0,011542
67	0,02181495	0,01346112	0,013087
68	0,02373590	0,01477253	0,014847
69	0,02589520	0,01622919	0,016852
70	0,02822958	0,01780590	0,019135
71	0,03072801	0,01951996	0,021734
72	0,03345856	0,02142898	0,024695
73	0,03644778	0,02356492	0,028066
74	0,03970413	0,02592882	0,031904
75	0,04321173	0,02847012	0,036275
76	0,04698693	0,03121003	0,041252
77	0,05108855	0,03424622	0,046919
78	0,05555842	0,03763337	0,055371
79	0,06042304	0,04137611	0,060718
80	0,06470706	0,04544620	0,069084
81	0,06924447	0,04967316	0,078608
82	0,07407063	0,05408083	0,089453
83	0,07922696	0,05869625	0,101800
84	0,08476230	0,06355038	0,115899
85	0,09073469	0,06867897	0,131865
86	0,09721371	0,07412357	0,150090
87	0,10428346	0,07993300	0,170840
88	0,11204662	0,08616502	0,194465
89	0,12062982	0,09288862	0,221363
90	0,13019101	0,10018700	0,251989



IDADE (x)	Tábua de Mortalidade IBGE-2020 Masculino (qx)	Tábua de Mortalidade IBGE-2020 Feminino (qx)	Tábua de Entrada em Invalidez – Álvaro Vindas (ix)
91	0,14092953	0,10816142	0,000000
92	0,15310047	0,11693653	0,000000
93	0,16703492	0,12666746	0,000000
94	0,18316971	0,13754966	0,000000
95	0,20209130	0,14983275	0,000000
96	0,22460243	0,16384017	0,000000
97	0,25182461	0,17999787	0,000000
98	0,28535845	0,19887668	0,000000
99	0,32753411	0,22125641	0,000000
100	0,38178914	0,24822443	0,000000
101	0,45315600	0,28132963	0,000000
102	0,54847479	0,32282315	0,000000
103	0,67423379	0,37602376	0,000000
104	0,82438199	0,44580076	0,000000
105	0,95154684	0,53885138	0,000000
106	0,99696110	0,66193756	0,000000
107	0,99999018	0,81108925	0,000000
108	1,00000000	0,94336311	0,000000
109	1,00000000	0,99576161	0,000000
110	1,00000000	0,99998067	0,000000

Documento Assinado Digitalmente por: MIRELA VIEIRA GOUVEIA PIMENTEL
Acesse em: <https://stc.ce.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: ff451f01-dcf8-4e89-8aab-c3329dd978c1