



MUNICÍPIO DE COTRIGUAÇU
PODER EXECUTIVO
ESTADO DE MATO GROSSO

GABINETE DO PREFEITO

MENSAGEM N.º 012/2022.

PROTÓCOLO GERAL 87/2022
Data: 28/03/2022 - Horário: 12:01
Legislativo

Câmara Municipal de Cotriguaçu - MT

EXMO/A. SR/A. PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE
VEREADORES DE COTRIGUAÇU-MT E ILUSTRES PARES:

No momento em que cumprimento Vossas Excelências, submeto à elevada apreciação desta Casa, o anexo Projeto de Lei, que altera o ANEXO ÚNICO, da Lei Municipal n.º 692/2011, que Reestruturou o Regime Próprio de Previdência Social do Município de Cotriguaçu-MT, e dá outras providências.

Senhora Presidente, como se observa da redação do Projeto de Lei, ora encaminhado, o mesmo visa alterar o ANEXO ÚNICO, da Lei Municipal n.º 692/2011, de acordo com o atual Relatório da Avaliação Atuarial, realizado em 11/02/2022, do Fundo Municipal de Previdência Social dos servidores de Cotriguaçu-MT - PREVI-COTRI, assim como obter do Poder Legislativo Municipal, por lei, a respectiva homologação do referido Relatório da Avaliação Atuarial.

Aliás, como é cediço, a homologação pelo Poder Legislativo Municipal do Relatório da Avaliação Atuarial, realizado em 11/02/2022, do Fundo Municipal de Previdência Social dos servidores de Cotriguaçu-MT - PREVI-COTRI, é necessária em atendimento ao disposto no inciso I. do art. 1.º. da Lei Federal n.º 9.717/98 e no *caput*, do art. 40, da Constituição Federal de 1988, de forma que seja definida nova alíquota de contribuição patronal conforme estabelecida no art. 44, e seu inciso III, da Lei Municipal n.º 692/2011.

Importante frisar, Senhora Presidente, que é imperiosa a necessidade da realização anual da Avaliação Atuarial, objetivando a análise das condições de manutenção do Regime Próprio de Previdência Municipal, providência exigida legalmente, pelas normas em vigor, com a consequente homologação do estudo atuarial pela Câmara Municipal de Vereadores, de modo que possa ser garantido aos servidores públicos uma Previdência Social equilibrada em nosso Município.

Portanto, existindo interesse público no bojo do presente Projeto, que atende as necessidades do Município, e estando em conformidade com a legislação vigente, SOLICITO que seja realizada sua apreciação e, consequente, aprovação.

PAÇO MUNICIPAL ANTÔNIO SKURA

Avenida 20 de Dezembro, n.º 725, Centro, Cotriguaçu-MT
CNPJ/MF n.º 37.465.309/0001-67

Site: www.cotriguaçu.mt.gov.br

CEP.: 78.330-000 - Cx. Postal 01
Fone: (66) 3555-1224 - (66) 3555-1188
E-mail: gabinetecotri@hotmail.com



MUNICÍPIO DE COTRIGUAÇU
PODER EXECUTIVO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROTOCOLO GERAL 87/2022
Data: 28/03/2022 - Horário: 12:01
Legislativo

GABINETE DO PREFEITO

Sem mais para o momento, subscrevo com protestos de consideração, estima e apreço.

Cotriguaçu-MT, 28 de março de 2022.

OLIRIO OLIVEIRA DOS SANTOS
Prefeito Municipal

Excelentíssimo/a Senhor/a;
FABIANE DIAS FERREIRA;
MD. Presidente da Câmara;
Câmara Municipal de Vereadores;
Cotriguaçu - Mato Grosso.

PAÇO MUNICIPAL ANTÔNIO SKURA

Avenida 20 de Dezembro, n.º 725, Centro, Cotriguaçu-MT
CNPJ/MF n.º 37.465.309/0001-67

Site: www.cotriguaçu.mt.gov.br

CEP.: 78.330-000 - Cx. Postal 01
Fone: (66) 3555-1224 – (66) 3555-1188

E-mail: gabinetecotri@hotmail.com



MUNICÍPIO DE COTRIGUAÇU
PODER EXECUTIVO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROTÓCOLO GERAL 87/2022
Data: 28/03/2022 - Horário: 12:41
Legislativo

Câmara Municipal de Cotriguaçu - MT

GABINETE DO PREFEITO

PROJETO DE LEI N.º 011/2022.

Câmara Municipal de Cotriguaçu
Estado de Mato Grosso
Aprovado por Unanimidade
Em 28 / 03 / 2022

Altera o ANEXO ÚNICO, da Lei Municipal n.º 692/2011, que Reestruturou o Regime Próprio de Previdência Social do Município de Cotriguaçu-MT, e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE COTRIGUAÇU-MT, Faço saber que, a Câmara Municipal decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1.º O ANEXO ÚNICO, da Lei Municipal n.º 692/2011, passa a vigorar como estabelecido no ANEXO I, da presente Lei, que dessa passa a ser parte integrante.

Art. 2.º Fica homologado o Relatório da Avaliação Atuarial, realizado em 11/02/2022, cuja cópia segue no ANEXO II, da presente Lei, passando dessa a ser parte integrante.

Art. 3.º Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Art. 4.º Revogam-se as disposições em contrário.

Cotriguaçu-MT, 28 de março de 2022.


OLIRIO OLIVEIRA DOS SANTOS
Prefeito Municipal



MUNICÍPIO DE COTRIGUAÇU
PODER EXECUTIVO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROTÓCOLO GERAL 87/2022
Data: 28/03/2022 - Horário: 12:07
Legislativo

GABINETE DO PREFEITO

ANEXO I

Lei n.º _____/2022

ANEXO ÚNICO

Lei n.º 692/2011

EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

ANO/AMORTIZAÇÃO	TAXA CUSTO ESPECIAL
2022	5,00%
2023	5,20%
2024	7,72%
2025	7,79%
2026	7,86%
2027	7,92%
2028	7,99%
2029	8,06%
2030	8,13%
2031	8,20%
2032	8,27%
2033	8,33%
2034	8,40%
2035	8,47%
2036	8,54%
2037	8,61%
2038	8,67%
2039	8,74%
2040	8,81%
2041	8,88%
2042	8,95%
2043	9,02%
2044	9,08%
2045	9,15%
2046	9,22%
2047	9,29%
2048	9,36%
2049	9,42%
2050	9,49%
2051	9,56%

PAÇO MUNICIPAL ANTÔNIO SKURA

Avenida 20 de Dezembro, n.º 725, Centro, Cotriguaçu-MT
CNPJ/MF n.º 37.465.309/0001-67

Site: www.cotriguaçu.mt.gov.br

CEP.: 78.330-000 - Cx. Postal 01
Fone: (66) 3555-1224 - (66) 3555-1188
E-mail: gabinetecotri@hotmail.com



MUNICÍPIO DE COTRIGUAÇU
PODER EXECUTIVO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROTOCOLO GERAL 87/2022
Data: 28/03/2022 - Horário: 12:01
Legislativo

Câmara Municipal de Cotriguaçu - MT

GABINETE DO PREFEITO

2052	9,63%
2053	9,70%
2054	9,77%
2055	9,83%
2056	9,90%

PAÇO MUNICIPAL ANTÔNIO SKURA

Avenida 20 de Dezembro, n.º 725, Centro, Cotriguaçu-MT
CNPJ/MF n.º 37.465.309/0001-67

Site: www.cotriguaçu.mt.gov.br

CEP.: 78.330-000 - Cx. Postal 01
Fone: (66) 3555-1224 – (66) 3555-1188

E-mail: gabinetecotri@hotmail.com



MUNICÍPIO DE COTRIGUAÇU
PODER EXECUTIVO
ESTADO DE MATO GROSSO
GABINETE DO PREFEITO

PROTÓCOLO GERAL 87/2022
Data: 28/03/2022 - Horário: 12:01
Legislativo

Câmara Municipal de Cotriguaçu - MT

ANEXO II

Lei n.º ____/2022

**CÓPIA DO RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO
ATUARIAL - REALIZADO EM ____**

PAÇO MUNICIPAL ANTÔNIO SKURA

Avenida 20 de Dezembro, n.º 725, Centro, Cotriguaçu-MT
CNPJ/MF n.º 37.465.309/0001-67

Site: www.cotriguaçu.mt.gov.br

CEP.: 78.330-000 - Cx. Postal 01
Fone: (66) 3555-1224 – (66) 3555-1188

E-mail: gabinetecotri@hotmail.com

RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Ente federativo: Cotriguaçu

Unidade gestora do RPPS: Instituto Municipal de Previdência Social de Cotriguaçu - MT

Perfil atuarial do RPPS: II – ISP-RPPS 2021 – Publicado em 20/09/2021

Data focal da avaliação atuarial: 31/12/2021

Número da Nota Técnica Atuarial (NTA) utilizada: 2000.000000.1

Nome do Atuário responsável: Thiago Matheus da Costa

Número de registro do atuário: 2178

Número da versão do documento: 1.012/01

Data da elaboração do documento: 11/02/2022



SUMÁRIO EXECUTIVO

A massa de segurados nesse Instituto é de um total de **324** servidores vinculados ao Plano Previdenciário, sendo **279** ativos, **34** aposentados e **11** pensionistas, refletindo uma razão de aproximadamente **6,20** ativos para cada servidor inativo. A situação financeira constatada no RPSS, em função das informações apresentadas na data base da avaliação atuarial, o Plano Previdenciário monta um ativo líquido de **R\$ 32.275.198,37**.

Foi verificado que entre os anos de **2020 e 2021**, houve um decréscimo das despesas com a folha de salarial de **1,01%**. Dos principais resultados da avaliação, a Provisão Matemática Total foi no valor de **R\$ 55.825.910,12** da qual **R\$ 17.509.290,69** são relativos à Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos (PMBC), **R\$ 38.316.619,43** se refere a Provisão Matemática dos Benefícios a Conceder (PMBaC), **R\$ 6.288.455,41** se refere a valor da Compensação Financeira a receber e **R\$ 253.140,25** da Compensação Financeira a pagar. Com essas estimativas o resultado atuarial culmina em um déficit no valor de **R\$ 17.515.396,60**. Tendo em vista o aumento do déficit atuarial, será necessário ajustar o Plano de Amortização vigente. A alíquota de custo normal definida nesta Avaliação é de **17,30%**, a cargo do ente federativo, já incluso **2,80%** para a despesa administrativa, e **14,00%** para todos os servidores ativos, aposentados e pensionistas. Das receitas e despesas projetadas foram estimadas: receitas 2022 – **R\$ 5.449.596,87** e despesas 2022 – **R\$ 1.540.714,40**. Sendo assim, teremos um resultado previdenciário positivo de **R\$ 3.908.882,47**.



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. BASE NORMATIVA	3
2.1. NORMAS GERAIS:	3
2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO:.....	4
3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	4
3.1. DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS:.....	4
3.2. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	5
3.2.1. ELEGIBILIDADE DE CONDIÇÕES A APOSENTADORIA.....	5
3.2.2. APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO.....	5
3.2.3. APOSENTADORIA POR IDADE	7
3.2.4. APOSENTADORIA COMPULSÓRIA.....	7
3.2.5. APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	8
3.2.6. PENSÃO POR MORTE	8
4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	8
4.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS.....	8
4.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADO	9
4.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO	9
5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	10
5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS.....	10
5.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS	10
5.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS.....	10
5.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL	10
5.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA.....	11
5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR.....	11
5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA	11

Handwritten signature

5.8.	DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES.....	12
6.	ANÁLISE DA BASE DE DADOS.....	12
6.1.	DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO	12
6.2.	SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS.....	12
6.3.	ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE DE DADOS.....	13
6.4.	PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL	13
6.5.	RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL.....	13
7.	RESULTADO ATUARIAL	13
7.1.	BALANÇO ATUARIAL	13
8.	CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	16
8.1.	VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS	17
8.2.	CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI	17
8.3.	CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR BENEFÍCIO, E CUSTEIO ADMINISTRATIVO.	18
8.4.	CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO, E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	18
8.5.	CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI	19
9.	EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL.....	19
9.1.	PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL.....	19
9.2.	CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT	19
10.	CUSTEIO ADMINISTRATIVO	21
10.1.	LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS 3 ANOS	22
10.2.	LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO	22
10.3.	RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO	22
11.	ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	23
12.	AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS.....	25
13.	ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DA TAXAS DE JUROS.....	25



14. PARECER ATUARIAL	25
15. ANEXOS	28



1. INTRODUÇÃO

O Instituto Municipal de Previdência Social de Cotriguaçu - MT deverá observar, o dimensionamento dos compromissos do plano de benefícios e no estabelecimento do plano de custeio, instituídos conforme Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, os parâmetros técnicos atuariais previstos nas legislações vigentes, para assegurar a transparência, solvência, liquidez e a observância do equilíbrio financeiro e atuarial previsto no art. 40 da Constituição Federal, no art. 69 da Lei Complementar nº 101, de quatro de maio de 2000, e no art. 1º da Lei nº 9.717, de 1998.

Os parâmetros utilizados nesta Avaliação Atuarial incluem os regimes financeiros aplicáveis por tipo de benefício, as hipóteses, premissas, metodologias e critérios atuariais, os requisitos para definição da qualidade da base cadastral, a apuração dos custos e do resultado atuarial e a definição e revisão dos planos de custeio e de equacionamento de déficit atuarial.

O ente federativo deverá garantir diretamente a totalidade dos riscos cobertos no plano de benefícios, preservando o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, sendo responsável, nos termos da Lei nº 9.717, de 1998, pela cobertura de eventuais insuficiências financeiras do respectivo regime próprio, decorrentes do pagamento de benefícios previdenciários.

2. BASE NORMATIVA

Para elaborar a presente avaliação atuarial utilizou-se de base, dentre outras, os seguintes normativos:

2.1. NORMAS GERAIS:

- A Lei Nº 9.717, de 27 de novembro de 1998;
- Constituição Federal, de 22 de setembro de 1988;
- Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000;
- A Portaria MPAS Nº 402, de 10 de dezembro de 2008;
- A Portaria MPAS Nº 464, de 19 de novembro de 2018;
- Orientação Normativa Nº 01, de 21 de dezembro de 2018;
- Orientação Normativa Nº 02, de 21 de dezembro de 2018;
- Orientação Normativa Nº 03, de 21 de dezembro de 2018;
- Orientação Normativa Nº 04, de 21 de dezembro de 2018;
- Orientação Normativa Nº 05, de 21 de dezembro de 2018;

- Orientação Normativa Nº 06, de 21 de dezembro de 2018;
- Orientação Normativa Nº 07, de 21 de dezembro de 2018;
- Orientação Normativa Nº 08, de 21 de dezembro de 2018;
- Orientação Normativa Nº 09, de 21 de dezembro de 2018;
- Orientação Normativa Nº 10, de 21 de dezembro de 2018;
- Portaria SPREV/MF nº 50, de 28 de dezembro de 2018;
- Emenda Constitucional 103, de 12 de dezembro de 2019;
- A Portaria Nº 12.223, de 14 de maio de 2020.
- Portaria Nº 19.451, de 18 de agosto de 2020.
- Portaria Nº 636, de 13 de janeiro de 2021.

2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO:

- Lei nº 1.154, de 21 outubro de 2021;
- Lei nº 1.145 de 11 junho de 2021;
- Lei nº 692 de 22 junho de 2011;

3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

Em consonância com o Art. 23 da Portaria MPS nº 402, de 10 de dezembro de 2008, a presente Avaliação Atuarial considerou os seguintes benefícios previdenciários:

3.1. DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS:

- I. quanto ao segurado:
 - a. aposentadoria por invalidez;
 - b. aposentadoria por idade;
 - c. aposentadoria por tempo de contribuição;
 - d. aposentadoria compulsória;
 - e. auxílio-doença;
 - f. salário-família;
 - g. salário-maternidade;

II. quanto ao dependente:

- h. pensão por morte;
- i. auxílio-reclusão.

3.2. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

Os segurados dos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS terão as seguintes condições para serem considerados elegíveis:

3.2.1. ELEGIBILIDADE DE CONDIÇÕES A APOSENTADORIA

Para o cálculo, a elegibilidade e a manutenção dos benefícios foram consideradas as pertinentes regras de transição, permanentes de direito adquirido previstos na Constituição Federal com redações acrescentadas pela Emenda Constitucional nº. 103/2019, Emenda Constitucional nº. 41/2003, Emenda Constitucional nº. 47/2005 e pela Emenda Constitucional nº. 20/1998, de acordo com o apresentado nos tópicos a seguir.

3.2.2. APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO

A aposentadoria por tempo de contribuição e idade consiste em garantir uma renda mensal vitalícia ao segurado, depois de satisfeitas as condições necessárias para sua concessão.

a. Regra de transição

O servidor que tenha ingressado no serviço público até 31/12/2003 poderá aposentar-se com proventos integrais, que corresponderão à totalidade da remuneração do servidor no cargo que se der a aposentadoria, desde que preencha concomitantemente os seguintes requisitos.

- se homem, idade de 60 anos e tempo de contribuição de 35 anos;
- se mulher, idade de 55 anos e tempo de contribuição de 30 anos;
- 20 anos de serviço público;
- 10 anos de carreira;
- 5 anos no cargo que se der a aposentadoria.



O segurado-ativo professor que comprove, exclusivamente, tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio terá os requisitos de idade e tempo de contribuição reduzido em cinco anos.

b. Regra de Transição

O servidor que tenha ingressado no cargo efetivo até 16 de dezembro de 1998 poderá aposentar-se com os proventos, limitados do servidor no cargo efetivo, calculados a partir da média aritmética simples de a 80% de todo o período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde início das contribuições, se posterior àquela competência, desde que atenda os seguintes requisitos:

- se homem, idade de 53 anos e tempo de contribuição de 35 anos;
- se mulher, idade de 48 anos e tempo de contribuição de 30 anos;
- 5 anos no cargo que se der a aposentadoria; e
- acréscimo de 20% no tempo que faltava em 16 de dezembro de 1998, para atingir o tempo total de contribuição.

Para o segurado-ativo professor que comprove, exclusivamente, tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio terá os requisitos de tempo de contribuição acrescidos de 17% se homem e 20% se mulher do tempo de efetivo exercício até 16 de dezembro de 1998.

Para os Magistrados, membros do Ministério Público e do TCU terão os requisitos de tempo de contribuição acrescidos de 17% se homem e 20% se mulher do tempo de efetivo exercício até 16 de dezembro de 1998.

c. Regra permanente

Com o provento limitado à remuneração de efetivo do respectivo servidor, calculado a partir da média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a 80% de todo o período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde início das contribuições, se posterior àquela competência, desde que acumule os seguintes requisitos:



- se homem, idade 60 anos e tempo de contribuição de 35 anos;
- se mulher, idade de 55 anos e tempo de contribuição de 30 anos;
- 10 anos no efetivo do serviço público;
- 5 anos no cargo efetivo em que se der a aposentadoria.

O segurado-ativo professor que comprove, exclusivamente, tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio terá os requisitos de idade e tempo de contribuição reduzida em cinco anos.

3.2.3. APOSENTADORIA POR IDADE

Com o provento limitado à remuneração de efetivo do respectivo servidor, calculado a partir da média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a 80% de todo o período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde início das contribuições, se posterior àquela competência, proporcional ao tempo de contribuição, desde que atenda aos seguintes requisitos:

- se homem, idade 65 anos;
- se mulher, idade de 60 anos;
- 10 anos no efetivo do serviço público;
- 5 anos no cargo efetivo em que se der a aposentadoria.

3.2.4. APOSENTADORIA COMPULSÓRIA

O segurado aposenta compulsoriamente aos 75 anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição limitado à remuneração de efetivo do respectivo servidor, calculado a partir da média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a 80% de todo o período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde início das contribuições.



3.2.5. APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

A aposentadoria por invalidez consiste em uma renda mensal vitalícia ao segurado que foi considerado totalmente inválido para o exercício da atividade remunerada e incapaz de readaptação, em exame médico realizado por uma junta médica indicada pelo regime. A renda ser-lhe-á paga enquanto permanecer na condição de inválido, podendo ser proporcional ou integral de acordo com os normativos legais.

O benefício de invalidez permanente será com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, exceto decorrente de acidente de serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável na forma da lei.

3.2.6. PENSÃO POR MORTE

A pensão por morte consiste em uma renda mensal, vitalícia ou temporária, de acordo com a situação do(s) beneficiário(s) do segurado, quando do seu falecimento, correspondendo a:

- a) totalidade dos proventos percebidos pelo aposentado na data anterior a do óbito, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS, acrescida de setenta por cento da parcela excedente a este limite; ou
- b) totalidade da remuneração do servidor efetiva a data anterior à do óbito, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do regime geral de previdência social, acrescido de setenta por cento da parcela excedente a este limite, se o falecimento ocorrer quando o servidor ainda estiver em atividade.

4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Relacionamos nos itens no plano de Benefício Definido, bem como a modalidade em que estão estruturados e o Regime e o Método Atuarial em que estão avaliados.

4.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS

a. Regime Financeiro de Capitalização:

Para a aposentadoria especial, aposentadoria por idade e aposentadoria por tempo de contribuição e compulsória e pensão por morte de aposentado.



b. Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura:

Para a aposentadoria por invalidez e pensão por morte de segurados em atividade.

4.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADO

Para apuração do custo normal dos benefícios avaliados em regime financeiro de capitalização, o financiamento gradual do custo dos benefícios futuros utilizado durante toda a vida laboral do segurado ativo, foi o Crédito Unitário Projetado (PUC).

O PUC pressupõe a acumulação do valor presente do benefício projetado em parcelas anuais iguais, no período decorrido entre a data de admissão do segurado no ente e a data provável da concessão de cada benefício.

Para esse fim, entende-se como benefício projetado aquele calculado considerando-se a projeção, até a data esperada de concessão do benefício ao segurado, de todas as variáveis que entram no cálculo desse benefício. Neste caso, temos;

Custo Normal: equivalente ao valor atual da parcela do benefício projetado a ser acumulada no próximo exercício;

Passivo Atuarial: equivalente ao valor atual das parcelas do benefício projetado a ser acumulada entre a data de admissão no Ente e a data da avaliação.

Com o crédito Unitário Projetado é esperado que haja uma estabilidade do custo do plano em caso de manutenção do perfil da massa analisada, devendo o custo ser crescente quando adotado para população fechada.

4.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO

Benefício	Responsabilidade do RPPS (Sim/Não)	Regime Financeiro	Método Utilizado
Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Compulsória e Idade	Sim	Capitalização	PUC
Aposentadoria por Invalidez	Sim	RCC	-
Pensão por Morte de Ativo	Sim	RCC	-
Pensão por Morte de Aposentado Válido	Sim	Capitalização	PUC
Pensão por Morte de Aposentado Inválido	Sim	RCC	-
Auxílio Doença	Não	Não se aplica	-

Salário Maternidade	Não	Não se aplica	-
Auxílio Reclusão	Não	Não se aplica	-
Salário Família	Não	Não se aplica	-

5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

Em consonância com os Arts. 15 a 19 da Portaria MPS nº 464, de 19 de novembro de 2018 e com a Instrução Normativa 09 de 21 de novembro de 2018, a presente Avaliação Atuarial deverá eleger conjuntamente as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras adequadas às características da massa de segurados e de seus dependentes para o correto dimensionamento dos compromissos futuros do RPPS, obedecidos os parâmetros mínimos de prudência estabelecidos nesta Portaria.

5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS

- a. Tábua de Sobrevivência de Válidos: **IBGE 2020 F & IBGE 2020 M;**
- b. Tábua de Mortalidade de Válidos: **AT-2000 F & AT-2000 M;**
- c. Tábua de Mortalidade de inválidos: **IBGE 2020 F & IBGE 2020 M;**
- d. Taxa de entrada em invalidez: **Álvaro Vindas;**
- e. Tábua de Morbidez: **Não se aplica;**

5.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS

- a. Rotatividade: **Não se aplica;**
- b. Expectativa de reposição de segurados ativos: **Não se aplica;**

5.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS

- a. Taxa real de crescimento da remuneração por mérito e produtividade: **1,00%**
- b. Taxa real do crescimento dos proventos: **0,00%**

5.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL

- a. A taxa real de juros utilizada foi de **4,93% (quatro virgula noventa e três por cento)** ao ano. Em conformidade com o Art. 26 da Portaria 464/18 e Portaria 12.223/2020 a taxa de juros real a ser



utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS deverá ter, como limite máximo, o menor percentual dentre os seguintes:

- b. I - do valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime; e
- c. II - da taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

5.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA

- a. Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário: **na falta de informação foi adotado a diferença entre a idade do segurado na data de ingresso no ente ou de vinculação ao RPPS e a idade de 25 anos.**
- b. Idade estimada de entrada em aposentadoria programada:

5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR

- a. Na falta de informação, considerou homem mais velho do que a mulher em 4 anos com 1 filho.

5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

- a. A base cadastral não contém todas as informações para a estimativa da compensação financeira. Logo, aplicamos o inciso II do Art. 10 da IN 09/2018, conforme descrito a seguir:

Art. 10

(...)

II - caso a base cadastral não contenha todas as informações suficientes para aplicação do inciso I, poderá ser utilizado o valor percentual de 10% (dez por cento) aplicado sobre o Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF) relativo aos benefícios passíveis de compensação.

§ 1º O percentual de que trata o inciso II do caput se aplica para a avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de 2019,

sendo que nas avaliações seguintes, esse será reduzido à razão de 1% ao ano até o limite de 5%.

Sendo assim, foi utilizado o valor percentual de **7,00% (sete por cento)** dos valores a receber em virtude da compensação financeira e de **0,35% (zero virgula trinta e cinco por cento)** para a estimativa de compensação a pagar sobre os benefícios a conceder.

5.8. DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES

- a. Fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações e proventos: **97,73%**;
- b. Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração: **Não se aplica**;
- c. Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS: **Não se aplica**

6. ANÁLISE DA BASE DE DADOS

A Avaliação Atuarial do Plano de Benefício, para o **exercício de 2022**, foi por nós realizados com base em dados dos Participantes Ativos, inativos, respectivos dependentes e Pensionistas referentes à **31/12/2021**.

Tais informações nos foram repassadas pelo Regime aos representantes desta empresa, sendo sua veracidade de exclusiva responsabilidade do Instituto. Não obstante, aplicamos testes visando a simples detecção de casos incomuns, os quais indicaram serem suficientes para a realização dos estudos atuariais.

6.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO

A base cadastral de **dezembro de 2021** apresentou **279** segurados ativos, **34** inativos e **11** pensionistas, contra **288** segurados ativos, **31** inativos e **09** pensionistas em **dezembro de 2020**.

Verificamos que a base **apresentou uma pequena alteração** na massa de segurados.

6.2. SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS

Conforme base cadastral apresentada pelo RPPS tema seguinte informação descrita a seguir:

- a. Licenciado: **12**
- b. Cedidos: **1**



6.3. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE DE DADOS

- a. Atualização da base cadastral: **10/10/2021**
- b. Amplitude da base cadastral: **96,4%**
- c. Consistência da base cadastral: **100%**

6.4. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL

Base	Teste de Consistência	Inconsistência	Hipóteses Adotadas
Ativos	Sexo	0	Não se aplica.
	Data de Nascimento	0	Não se aplica.
	Data de Admissão	0	Não se aplica.
	Tipo de Atividade	0	Não se aplica.
	Salário Base de Contribuição	10	Mínimo
Aposentados	Sexo	0	Não se aplica.
	Data de Nascimento	0	Não se aplica.
	Data do Início do Benefício	0	Não se aplica.
	Tipo de Benefício	0	Não se aplica.
	Valor do Benefício	0	Não se aplica.
Pensionistas	Sexo	0	Não se aplica.
	Data de Nascimento	0	Não se aplica.
	Data do Início do Benefício	0	Não se aplica.
	Valor do Benefício	0	Não se aplica.

Fonte: Base cadastral de 31 de dezembro de 2021.

6.5. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL

Consideramos que a base de dados foi suficiente para apuração dos resultados.

7. RESULTADO ATUARIAL

Os resultados iniciais da avaliação atuarial devem registrar como se apresenta a atual situação financeira e atuarial do plano de benefícios.

7.1. BALANÇO ATUARIAL

Cabe ressaltar que, todos os percentuais evidenciados no plano de custeio a seguir têm como finalidade trazer o equilíbrio financeiro e atuarial do regime. A não aplicação dos percentuais demonstrados poderá prejudicar o funcionamento do plano.



Descrição	Alíquota normal Vigente em Lei	Alíquota normal de Equilíbrio
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	30,50%	31,30%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de adm. (B)	6,03%	7,64%
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A – B)	24,47%	23,66%

Como foi apresentado, verificou-se que o plano de custeio apurando nesta Avaliação Atuarial **NÃO é suficiente para honrar os compromissos estabelecidos pelo RPPS.**

Descrição	Valores
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	R\$ 32.275.198,37
Aplicações em Segmento de Renda Fixa	R\$ 29.323.675,39
Aplicações em Segmento de Renda Variável e Investimentos Estruturados	R\$ 2.751.746,36
Aplicações em Imobiliário	R\$ 0,00
Aplicações em Enquadramento	R\$ 0,00
Investimentos no Exterior	R\$ 199.776,62
Demais Bens, diretos e ativos	R\$ 0,00



EXERCÍCIO	2020	2021
PROVISÃO MATEMÁTICA - TOTAL	R\$ 42.430.000,15	R\$ 49.790.594,97
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	R\$ 13.733.309,43	R\$ 16.283.640,34
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	R\$ 13.733.309,43	R\$ 17.509.290,69
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras – Concedidos (Ente)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras – Concedidos (Servidores)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	R\$ 28.696.690,72	R\$ 33.506.954,63
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 81.467.237,22	R\$ 72.325.786,53
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 23.051.433,09	R\$ 17.302.909,57
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 22.478.050,40	R\$ 16.706.257,52
AJUSTE DA PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS E A CONCEDER REFERENTE À COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	R\$ 7.241.063,01	R\$ 6.035.315,15
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos	R\$ 0,00	R\$ 1.225.650,35
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder	R\$ 229.222,41	R\$ 253.140,25
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder	R\$ 7.470.285,42	R\$ 5.062.805,06
RESULTADO ATUARIAL	-R\$ 11.992.295,56	-R\$ 17.515.396,60
Superávit	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva de Contingência	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva para Ajuste do Plano	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Déficit	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Déficit Equacionado:	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	-R\$ 11.992.295,56	-R\$ 17.515.396,60
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Déficit Atuarial a Equacionar	R\$ 0,00	R\$ 0,00

8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

Para observância do equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, a avaliação atuarial deve indicar o plano de custeio necessário para a cobertura do custo normal e do custo suplementar do plano de benefícios do RPPS.

O custeio do plano de benefícios do RPPS dar-se-á por meio de contribuições a cargo do ente federativo e dos segurados ativos, aposentados e pensionistas, além dos repasses financeiros, e de outras receitas destinadas ao RPPS, observadas as normas gerais de organização e funcionamento do regime.

Cabe ressaltar que as contribuições, na forma de alíquotas ou aportes, e repasses financeiros a cargo do ente federativo deverão abranger todos os poderes, órgãos e entidades que possuem beneficiários do RPPS.

O plano de custeio proposto nesta avaliação atuarial teve como base os seguintes parâmetros, conforme descrito a seguir:

- a) Cobrir os custos de todos os benefícios do RPPS e contemplar, os recursos para o financiamento do custo administrativo;
- b) Ser objeto de demonstração em que se evidencie que possui viabilidade orçamentária, financeira e fiscal;
- c) Constituir o plano de amortização do déficit atuarial no estabelecimento de alíquota de contribuição suplementar ou em aportes mensais cujos valores sejam preestabelecidos.



8.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS

Categorias	Valor Mensal – Estatística da População Coberta	Valores Anuais
Total das Remunerações de Contribuição dos Servidores Ativos	R\$ 863.801,94	R\$ 11.229.425,22
Total das Parcelas dos Proventos de Aposentadoria que superam o Limite Máximo do RGPS.	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Total das Parcelas das Pensões Por Morte que superam o Limite Máximo do RGPS	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Total	R\$ 863.801,94	R\$ 11.229.425,22

8.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI

Categorias	Valor Anual da Base de Contribuição	Alíquota Vigente (%)	Valor da contribuição esperada com alíquotas vigentes
Ente Federativo	11.229.425,22	14,50%	R\$ 1.628.266,66
Taxa de Administração	11.229.425,22	2,00%	R\$ 224.588,50
Aporte Anual de Custeio das Desp Adm	-		R\$ 0,00
Ente Federativo - Total	22.458.850,44	16,50%	R\$ 1.852.855,16
Segurados Ativos	11.229.425,22	14,00%	R\$ 1.572.119,53
Aposentados	R\$ 0,00	14,00%	R\$ 0,00
Pensionistas	R\$ 0,00	14,00%	R\$ 0,00
Total			R\$ 3.424.974,69



8.3. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR BENEFÍCIO, E CUSTEIO

ADMINISTRATIVO.

Categorias	Regime Financeiro	Custo Anual Previsto	Alíquota Normal Calculada
Após. por Temp. Cont, Idade e Comp.	PUC	R\$ 2.551.199,58	22,72%
Aposentadoria por Invalidez	RCC	R\$ 266.148,84	2,37%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	PUC	R\$ 251.075,76	2,24%
Pensão por Morte de Após. Válido	RCC	R\$ 105.564,51	0,94%
Pensão por Morte de Após. Inválido	RCC	R\$ 26.397,50	0,24%
Custeio-Administrativo	-	R\$ 314.423,91	2,80%
Alíquota Total	-	R\$ 3.514.810,09	31,30%

8.4. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO, E

CUSTEIO ADMINISTRATIVO

Categorias	Custo Anual Previsto	Alíquota Normal Calculada
Capitalização	R\$ 2.656.764,08	23,66%
Repartição de Capitais de Coberturas	R\$ 543.622,10	4,84%
Custeio Administrativo	R\$ 314.423,91	2,80%
Alíquota Total	R\$ 3.514.810,09	31,30%



8.5. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI

Categorias	Valor Anual da Base de Contribuição	Alíquota Definida na Avaliação Atuarial (%)	Valor da contribuição esperada com alíquotas vigentes
Ente Federativo	11.229.425,22	14,50%	R\$ 1.628.266,66
Taxa de Administração	11.229.425,22	2,80%	R\$ 314.423,91
Aporte Anual de Custeio das Desp Adm	R\$ 0,00		R\$ 0,00
Ente Federativo - Total	22.458.850,44	17,30%	R\$ 1.942.690,56
Segurados Ativos	11.229.425,22	14,00%	R\$ 1.572.119,53
Aposentados	R\$ 0,00	14,00%	R\$ 0,00
Pensionistas	R\$ 0,00	14,00%	R\$ 0,00
Total			R\$ 3.514.810,09

9. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

Além da Contribuição Normal, o Ente deverá arcar como déficit atuarial demonstrado nessa Avaliação Atuarial no montante de **R\$ 17.515.396,60**.

9.1. PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL

No que tange as principais causas da variação no déficit atuarial em relação à última Avaliação, devem-se aos principais fatos:

- Redução da taxa de juros de **5,43%** a.a. para **4,93%** a.a.
- A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de **27,5%** consequência da concessão de novas aposentadorias e pensões.
- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma redução de **6,6%**.
- Atualização da Tábua de Mortalidade utilizada, de IBGE – 2019 para IBGE – 2020;

9.2. CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT

Conforme o exposto a seguir, estaremos apresentando 3 modelos de amortização do déficit atuarial, conforme descrito a seguir:

- Por Alíquotas:** Conforme o exposto a seguir, sugerimos a amortização através de alíquotas postecipados, com uma taxa de juros real de **4,93%** ao ano mais **IPCA**, pelo período de **35 anos**, sobre o total da folha de remuneração de contribuição dos servidores ativos.

PERFORMANCE
ANEXO II - PROJEÇÃO

n	Ano	Percentual FS	Folha Salarial	Saldo Inicial	% a.a.	Pagamento	Saldo Final
1	2022	5,00%	11.341.719,47	17.515.396,60	863.509,05	567.085,97	17.811.819,68
2	2023	5,20%	11.455.136,67	17.811.819,68	878.122,71	595.667,11	18.094.275,28
3	2024	7,72%	11.569.688,03	18.094.275,28	892.047,77	893.179,92	18.093.143,14
4	2025	7,79%	11.685.384,91	18.093.143,14	891.991,96	910.079,80	18.075.055,30
5	2026	7,86%	11.802.238,76	18.075.055,30	891.100,23	927.228,36	18.038.927,17
6	2027	7,92%	11.920.261,15	18.038.927,17	889.319,11	944.628,88	17.983.617,39
7	2028	7,99%	12.039.463,76	17.983.617,39	886.592,34	962.284,69	17.907.925,04
8	2029	8,06%	12.159.858,40	17.907.925,04	882.860,70	980.199,16	17.810.586,58
9	2030	8,13%	12.281.456,98	17.810.586,58	878.061,92	998.375,69	17.690.272,81
10	2031	8,20%	12.404.271,55	17.690.272,81	872.130,45	1.016.817,72	17.545.585,54
11	2032	8,27%	12.528.314,27	17.545.585,54	864.997,37	1.035.528,76	17.375.054,15
12	2033	8,33%	12.653.597,41	17.375.054,15	856.590,17	1.054.512,34	17.177.131,98
13	2034	8,40%	12.780.133,39	17.177.131,98	846.832,61	1.073.772,04	16.950.192,55
14	2035	8,47%	12.907.934,72	16.950.192,55	835.644,49	1.093.311,48	16.692.525,56
15	2036	8,54%	13.037.014,07	16.692.525,56	822.941,51	1.113.134,33	16.402.332,74
16	2037	8,61%	13.167.384,21	16.402.332,74	808.635,00	1.133.244,31	16.077.723,44
17	2038	8,67%	13.299.058,05	16.077.723,44	792.631,77	1.153.645,17	15.716.710,03
18	2039	8,74%	13.432.048,63	15.716.710,03	774.833,80	1.174.340,73	15.317.203,11
19	2040	8,81%	13.566.369,12	15.317.203,11	755.138,11	1.195.334,83	14.877.006,39
20	2041	8,88%	13.702.032,81	14.877.006,39	733.436,42	1.216.631,38	14.393.811,43
21	2042	8,95%	13.839.053,14	14.393.811,43	709.614,90	1.238.234,33	13.865.192,00
22	2043	9,02%	13.977.443,67	13.865.192,00	683.553,97	1.260.147,68	13.288.598,29
23	2044	9,08%	14.117.218,10	13.288.598,29	655.127,90	1.282.375,46	12.661.350,72
24	2045	9,15%	14.258.390,28	12.661.350,72	624.204,59	1.304.921,79	11.980.633,52
25	2046	9,22%	14.400.974,19	11.980.633,52	590.645,23	1.327.790,81	11.243.487,95
26	2047	9,29%	14.544.983,93	11.243.487,95	554.303,96	1.350.986,72	10.446.805,18
27	2048	9,36%	14.690.433,77	10.446.805,18	515.027,50	1.374.513,76	9.587.318,92
28	2049	9,42%	14.837.338,11	9.587.318,92	472.654,82	1.398.376,25	8.661.597,49
29	2050	9,49%	14.985.711,49	8.661.597,49	427.016,76	1.422.578,54	7.666.035,71
30	2051	9,56%	15.135.568,60	7.666.035,71	377.935,56	1.447.125,03	6.596.846,25
31	2052	9,63%	15.286.924,29	6.596.846,25	325.224,52	1.472.020,19	5.450.050,57
32	2053	9,70%	15.439.793,53	5.450.050,57	268.687,49	1.497.268,55	4.221.469,51
33	2054	9,77%	15.594.191,47	4.221.469,51	208.118,45	1.522.874,67	2.906.713,28
34	2055	9,83%	15.750.133,38	2.906.713,28	143.300,96	1.548.843,19	1.501.171,06
35	2056	9,90%	15.907.634,72	1.501.171,06	74.007,73	1.575.178,79	(0,00)

- b) **Por Alíquotas Suplementares Fixas:** A cobertura do déficit técnico total pode ser feita mediante contribuições suplementares, num montante **mensal** não inferior a **0,77%**, **equivalente a R\$ 86.419,57**, sobre a folha total dos servidores ativos, durante um prazo de 35 anos (2022 – 2056).

- c) **Por Alíquotas Suplementares Fixas:** A cobertura do déficit técnico total pode ser feita mediante contribuições suplementares, num montante **anual** não inferior a **9,44%**, **equivalente a R\$ 1.060.263,89** sobre a folha total dos servidores ativos, durante um prazo de 35 anos (2022 – 2056).

10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO

Para cobertura das despesas com a administração, o ente federativo deve seguir os critérios descritos no artigo 15 da Portaria nº 402, de 10 de dezembro de 2008 e Portaria SEPRT/ME nº 19.451, de 18 de agosto de 2020. Conforme descrito a seguir:

Art. 15º

(...)

II - limitação dos gastos com as despesas custeadas pela Taxa de Administração, aos seguintes percentuais anuais máximos, conforme definido na lei do ente federativo, aplicados sobre o somatório da remuneração de contribuição de **todos os servidores ativos vinculados ao RPPS**, apurado no exercício financeiro anterior, ressalvado o disposto no § 12: a) de até 2,0% (dois inteiros por cento) para os RPPS dos Estados e Distrito Federal, classificados no grupo Porte Especial do Indicador de Situação Previdenciária dos RPPS - ISP-RPPS, de que trata o inciso V do art. 30 desta Portaria; b) de até 2,4% (dois inteiros e quatro décimos por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Grande Porte do ISP-RPPS; c) de até 3,0% (três inteiros por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Médio Porte do ISP-RPPS; d) de até 3,6% (três inteiros e seis décimos por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Pequeno Porte do ISP-RPPS; III - manutenção dos recursos relativos à Taxa de Administração, obrigatoriamente, por meio da Reserva Administrativa de que trata o § 3º do art. 51 da Portaria MF nº 464, de 2018, que:

Desta forma, é conveniente que a previsão atuarial com gastos administrativos seja cumprida, sob pena de gerar problemas futuros de insuficiências de receitas ou excesso de receitas para a administração do Plano.

10.1. LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS 3 ANOS

Conforme art. 11 da Instrução Normativa nº 08 de 21 de dezembro de 2018, o custeio administrativo deverá ser descrito no Relatório da Avaliação Atuarial, contendo no mínimo os últimos 3 anos. Sendo assim, estaremos apresentando a seguir:

Ano	Base de Cálculo da taxa de Administração	Taxa de Administração Prevista em lei	Limite de Gastos com Despesas Administrativas
2022	R\$ 11.229.425,22	2,80%	R\$ 224.588,50
2021	R\$ 20.494.257,50	2,00%	R\$ 409.885,15
2020	R\$ 12.120.667,00	2,00%	R\$ 242.413,34

10.2. LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO

A estimativa de despesas administrativas para o próximo exercício é:

Ano	Valor Total das Remunerações dos Segurados Ativos	Valor Total dos Proventos de Aposentadorias	Valor Total das Pensões por Morte	Valor Previsto das Despesas de Administração
2022	R\$ 11.229.425,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 224.588,50

10.3. RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO

Recomendamos a atualização da Lei Municipal para que seja cumprindo o que está sendo disposto no 15º da Portaria nº 402, de 10 de dezembro de 2008 e Portaria SEPRT/ME nº 19.451, de 18 de agosto de 2020.

11. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Como pode ser observado no quadro a seguir, em consonância com a Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018, apresentamos a comparação das 3 últimas avaliações atuariais do Regime Próprio, que demonstra uma variação dos resultados apurados nesta avaliação em relação às anteriores.

Conforme consta na tabela a seguir, não tivemos uma movimentação significativa na estatística da base cadastral. Tendo em vista que o número dos aposentados, pensionistas e dos servidores ativos apresentou uma constância em relação ao ano anterior.

Quando analisamos as oscilações do resultado atuarial, percebemos que a redução da taxa de juros está impactando de forma considerável o aumento no déficit atuarial.

PERFORMANCE
ASSESSORIA PÚBLICA

Descrição	2022	2021	2020
BASE NORMATIVA			
PLANO DE CUSTEIO VIGENTE			
Contribuição Normal - Ente Federativo	16,50%	16,50%	16,50%
BASE CADASTRAL			
ESTATÍSTICA DA POPULAÇÃO COBERTA	324	328	365
Quantidade de Segurados Ativos	279	288	332
Quantidade de Aposentados	34	31	28
Quantidade de Pensionistas	11	9	5
Média da Base de Cálculo dos Segurados Ativos	3.096,06	3.027,22	2.613,02
Média da Base de Cálculo dos Aposentados	2.248,87	2.159,46	1.941,50
Média da Base de Cálculo dos Pensionistas	2.320,57	1.931,67	2.095,14
Idade Média dos Segurados Ativos	44	43	43
Idade Média dos Aposentados	62	62	62
Idade Média dos Pensionistas	62	54	42
Idade Média Projetada para Aposentadoria	61	60	57
BASE TÉCNICA			
REGIMES E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO			
Método de Financiamento Adotado	PUC	PUC	PUC
RESULTADOS			
VALORES DOS COMPROMISSOS			
<i>Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios</i>	32.275.198,37	30.437.704,59	26.147.924,19
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Benefícios Concedidos	17.509.290,69	13.733.309,43	9.960.577,08
Valor Atual das Contribuições Futuras - Benefícios Concedidos	0,00	0,00	0,00
<i>Reserva Matemática dos Benefícios Concedidos</i>	17.509.290,69	13.733.309,43	9.960.577,08
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Benefícios a Conceder	72.325.786,53	81.467.237,22	82.001.727,85
Valor Atual das Contribuições Futuras - Benefícios a Conceder	34.009.167,09	45.529.483,49	42.678.351,53
<i>Reserva Matemática dos Benefícios a Conceder</i>	38.316.619,43	35.937.753,73	39.323.376,33
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	6.288.455,41	7.470.285,42	8.276.607,44
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	253.140,25	229.222,41	0,00
Resultado Atuarial	17.515.396,60	11.992.295,56	14.859.421,78
CUSTO NORMAL			
CUSTO ANUAL PREVISTO (% SOBRE BASE DE CONTRIBUIÇÃO)			
Benefícios em Regime de Capitalização (%)	23,66%	24,69%	24,78%
Benefícios em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura (%)	4,84%	3,23%	3,72%
Benefícios em Regime de Repartição de Simples (%)	0,00%	0,00%	0,00%
ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL DEFINIDAS			
Ente Federativo - Contribuição Normal	14,50%	14,50%	14,50%
Taxa de Administração	2,80%	2,00%	2,00%

12. AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS

Verificamos que nesta avaliação atuarial não encontramos perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados ativos, visto que, não tivemos uma variação na base em relação ao exercício de **2021**.

13. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DA TAXAS DE JUROS

Nas hipóteses de que trata este item, deverá ser apresentada, a análise de sensibilidade do resultado atuarial à variação das taxas de juros, incluindo a sua demonstração à taxa de juros de 0% (zero por cento). Conforme demonstrado a seguir:

Taxa de Juros	0,00%	4,93%	6,00%
Ativo Real Líquido do Plano	R\$ 32.275.198,37	R\$ 32.275.198,37	R\$ 32.275.198,37
Provisões Matemáticas	R\$ 258.854.803,73	R\$ 55.825.910,12	R\$ 40.845.064,74
Benefícios Concedidos	R\$ 35.325.231,32	R\$ 17.509.290,69	R\$ 15.611.536,28
Benefícios a Conceder	R\$ 223.529.572,41	R\$ 38.316.619,43	R\$ 25.233.528,46
Comprev	R\$ 20.272.531,08	R\$ 6.035.315,15	R\$ 4.891.693,94
Resultado Atuarial	-R\$ 206.307.074,28	-R\$ 17.515.396,60	-R\$ 3.678.172,43
Aumento/Redução do Déficit	1077,86%	0,00%	-79,00%

14. PARECER ATUARIAL

A Avaliação Atuarial do Plano de Benefício, relativa ao **exercício de 2022**, foi realizada com base em dados dos Participantes Ativos, Inativos, respectivos dependentes e Pensionistas, posicionada em **31/12/2021**.

Tais informações nos foram repassadas pelo Regime aos representantes desta empresa, sendo sua veracidade de exclusiva responsabilidade do Instituto. Não obstante, aplicamos testes visando a simples detecção de casos incomuns, os quais indicaram serem suficientes para a realização dos estudos atuariais.

Sendo assim, consideramos que a base de dados foi suficiente para apuração dos resultados. Entretanto, foi necessário utilizar de premissas para apurar o grupo familiar e o tempo de RGPS. Estas informações são suficientes para impactar as provisões matemáticas. Todavia, consideramos que neste caso o impacto foi pequeno, visto que tentamos manter os mesmos critérios da avaliação atuarial do exercício anterior.

A meta atuarial estabelecida na Política de Investimentos para o **ano de 2021** é composta pelo índice de inflação **IPCA** conjugada com a taxa de juros. Sendo assim a meta atuarial para o ano de **2021**, estabelecida na Política de Investimentos foi de **16,08%**, a rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios foi de **0,46%**. O IPCA acumulado no período de janeiro a dezembro foi de **10,06%**. Desta forma a meta estabelecida na política de investimentos para as aplicações dos recursos do RPPS deve seguir os critérios definidos na Portaria N° 17, de 20 de maio de 2019.

Para determinação dos resultados da Avaliação Atuarial do **exercício de 2022** foram considerados os regimes, métodos e hipóteses atuariais descritos nesta Nota Técnica Atuarial, em observância às determinações da Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018 e da Portaria nº 563, de 26 de dezembro de 2014.

Verificamos ainda a necessidade de manutenção dos processos da compensação previdenciária, uma vez que o recurso é imprescindível para o equilíbrio financeiro e atuarial do Regime.

Em relação aos regimes financeiros foi utilizado o Regime de Capitais de Cobertura para obtenção das taxas de custeio do benefício de invalidez, morte de futuros inválidos e pensão por morte de ativos. Devido às características técnicas do Regime de Capitais de Cobertura um menor passivo atuarial é apresentado, porém tem que ser dado um acompanhamento especial ao custeio de benefícios considerado por este Regime, pois ele é sensível a alterações da massa e das tábuas de mortalidade e entrada em invalidez.

Para as aposentadorias normais e pensão por morte de aposentado foi utilizado o Regime de Capitalização, Método Crédito Unitário Projetado (PUC).

As informações contábeis (Ativo Total, Exigíveis Operacional e Contingencial), foi utilizado para a determinação do Resultado financeiro-atuarial do Plano, foram extraídas do layout de **31/12/2021** e do DAIR de dezembro, sendo ele produzido pelo Instituto.

A contribuição normal do plano calculada foi de uma alíquota de **14,50%** para contribuição do Ente sobre a folha de ativos. A taxa de administração a ser adota será de **2,80% sobre a folha de ativos, aposentados e pensionistas**. No tocante a contribuição normal do plano calculada foi de uma alíquota de **17,30%**.

Recomendamos que o RPPS atualize a Lei Municipal para que seja cumprindo o que está sendo disposto no 15° da Portaria nº 402, de 10 de dezembro de 2008 e Portaria SEPRT/ME nº 19.451, de 18 de agosto de 2020.



O Ativo Líquido apresentado em **31/12/2021** por este instituto, possui um montante no valor de **R\$ 32.275.198,37**. As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e Pensionistas, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros. Assim, as **RMBC** perfaziam na data de **31/12/2021** o montante de **R\$ 16.283.640,34** e enquanto as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – **RMBaC** foram avaliadas em **R\$ 33.506.954,63**. Sendo assim o resultado atuarial culmina em um déficit no valor de **R\$ 17.515.396,60**.

A partir desses Resultados, são indicadas nesta Avaliação Atuarial que sejam tomadas as imediatas providencias indicadas para equilibrar o Plano de Custeio.

São Paulo - SP, 11 de fevereiro de 2022

Thiago Matheus da Costa

Atuário – MIBA 2.178

15. ANEXOS

1. ANEXO 1 – CONCEITO E DEFINIÇÕES

1. Alíquota de contribuição normal: percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, a cada ano, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.
2. Alíquota de contribuição suplementar: percentual de contribuição extraordinária, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial.
3. Análise de sensibilidade: método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado final de um estudo ou avaliação atuarial.
4. Aposentadoria: benefício concedido aos segurados ativos do RPPS em prestações continuadas e nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.
5. Aposentadoria por invalidez: benefício concedido aos segurados do RPPS que, por doença ou acidente, forem considerados, por perícia médica do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS, incapacitados para exercer suas atividades ou outro tipo de serviço que lhes garanta o sustento, nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.
6. Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios: somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos e avaliados pelo seu valor justo, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo do regime e aqueles vinculados aos fundos para oscilação de riscos e os valores das provisões para pagamento dos benefícios avaliados em regime de repartição simples e de repartição de capitais de cobertura.

7. Atuário: profissional técnico especializado, bacharel em Ciências Atuariais e legalmente habilitado para o exercício da profissão nos termos do Decreto-lei nº 806, de 04 de setembro de 1969.
8. Auditoria atuarial: exame dos aspectos atuariais do plano de benefícios do RPPS realizado por atuário ou empresa de consultoria atuarial certificada, na forma de instrução normativa específica, com o objetivo de verificar e avaliar a coerência e a consistência da base cadastral, das bases técnicas adotadas, da adequação do plano de custeio, dos montantes estimados para as provisões (reservas) matemáticas e fundos de natureza atuarial, bem como de demais aspectos que possam comprometer a liquidez e solvência do plano de benefícios.
9. Avaliação atuarial: documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a população segurada e a base cadastral utilizada, discrimina os encargos, estima os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, que apresenta os montantes dos fundos de natureza atuarial, das reservas técnicas e provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo atuarial e as projeções atuariais exigidas pela legislação pertinente e que contem parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios.
10. Bases técnicas: premissas, pressupostos, hipóteses e parâmetros biométricos, demográficos, econômicos e financeiros utilizados e adotados no plano de benefícios pelo atuário, com a concordância dos representantes do RPPS, adequados e aderentes às características da massa de segurados e beneficiários do RPPS e ao seu regramento. Como bases técnicas entendem-se, também, os regimes financeiros adotados para o financiamento dos benefícios, as tábuas biométricas utilizadas, bem como fatores e taxas utilizados para a estimação de receitas e encargos.
11. Beneficiário: a pessoa física amparada pela cobertura previdenciária do RPPS, compreendendo o segurado e seus dependentes.
12. Conselho deliberativo: órgão colegiado instituído na estrutura do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS para o atendimento ao critério de organização e funcionamento desse regime pelo

qual deve ser garantida a participação de representantes dos beneficiários do regime, nos colegiados ou instâncias de decisão em que seus interesses sejam objeto de discussão e deliberação.

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

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

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

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

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

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

19. Déficit atuarial: resultado negativo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios e os valores atuais do fluxo de contribuições

futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber e do fluxo dos parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.

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

21. Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA): documento elaborado em conformidade com os atos normativos da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda, exclusivo de cada RPPS, que demonstra, de forma resumida, as características gerais do plano de benefícios, da massa segurada pelo plano e os principais resultados da avaliação atuarial.

22. Dependente previdenciário: a pessoa física que mantenha vinculação previdenciária com o segurado, na forma da lei.

23. Dirigente da unidade gestora do RPPS: representante legal da unidade gestora do RPPS que compõe o seu órgão de direção ou diretoria executiva.

24. Duração do passivo: a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

25. Ente federativo: a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

26. Equacionamento de déficit atuarial: decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio do plano de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares.

27. Equilíbrio atuarial: garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere; expressão utilizada para denotar a igualdade entre o total dos recursos

garantidores do plano de benefícios do RPPS, acrescido das contribuições futuras e direitos, e o total de compromissos atuais e futuros do regime.

28. Equilíbrio financeiro: garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

39. Órgãos de controle externo: Os tribunais de contas, responsáveis pela fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial dos entes federativos e entidades da Administração Pública direta e indireta, nos termos dos arts. 70 a 75 da Constituição Federal e respectivas constituições estaduais, e dos RPPS, na forma do inciso IX do art. 1º da Lei nº 9.717, de 1998.

40. Parecer atuarial: documento emitido por atuário que apresenta de forma conclusiva a situação financeira e atuarial do plano de benefícios, no que se refere à sua liquidez de curto prazo e solvência,

que certifica a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas na avaliação atuarial, a regularidade ou não do repasse de contribuições ao RPPS e a observância do plano de custeio vigente, a discrepância ou não entre o plano de custeio vigente e o plano de custeio de equilíbrio estabelecido na última avaliação atuarial e aponta medidas para a busca e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial.

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

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

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

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

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

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

47. Projeções atuariais com as alíquotas de equilíbrio: compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura e os benefícios calculados por

repartição simples e taxa de administração, calculados com base nas novas alíquotas de equilíbrio, para atender as exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

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

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

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

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

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

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



valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios, sendo superavitário caso as receitas superem as despesas, e, deficitário, em caso contrário.

61. Segregação da massa: a separação dos segurados do plano de benefícios do RPP Sem grupos distintos que integrarão o Fundo em Capitalização e o Fundo em Repartição.

62. Segurado: o servidor público civil titular de cargo efetivo, o magistrado e o membro do Ministério Público e de tribunal de contas, ativo e aposentado; o militar estadual ativo, da reserva remunerada ou reformado, com vinculação previdenciária ao RPPS, abrangendo os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, instituições, órgãos e entidades autônomas.

63. Segurado aposentado: o segurado em gozo de aposentadoria.

64. Segurado ativo: o segurado que esteja em fase laborativa.

65. Serviço passado: parcela do passivo atuarial do servidor ativo correspondente ao período anterior a seu ingresso no RPPS do ente, para a qual não exista compensação previdenciária integral. No caso do aposentado ou pensionista, é a parcela do passivo atuarial referente a esses beneficiários, relativa ao período anterior à assunção pelo regime próprio e para o qual não houve contribuição para o correspondente custeio.

66. Sobrevida média dos aposentados e pensionistas: representa a sobrevida média da tábua de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados, pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

67. Superávit atuarial: resultado positivo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras e do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.



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

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

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

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

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

59. Reserva de contingência: montante decorrente do resultado superavitário, para garantia de benefícios.

60. Resultado atuarial: resultado apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos

68. Tábuas biométricas: instrumentos demográficos estatísticos utilizados nas bases técnicas da avaliação atuarial que estimam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados de determinado grupo de pessoas, tais como: sobrevivência, mortalidade, invalidez, morbidade, etc.

69. Taxa atuarial de juros: é a taxa anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios do RPPS, no horizonte de longo prazo, utilizada no cálculo dos direitos e compromissos do plano de benefícios a valor presente, sem utilização do índice oficial de inflação de referência do plano de benefícios.

70. Taxa de administração: compreende os limites a que o custo administrativo está submetido, expressos em termos de alíquotas e calculados nos termos dos parâmetros e diretrizes gerais para a organização e funcionamento dos RPPS.

71. Taxa de juros parâmetro: aquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, divulgada anualmente pela Secretaria de Previdência, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios.

72. Valor atual das contribuições futuras: valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

73. Valor atual dos benefícios futuros: valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

74. Viabilidade financeira: capacidade de o ente federativo dispor de recursos financeiros suficientes para honrar os compromissos previstos no plano de benefícios do RPPS.

75. Viabilidade fiscal: capacidade de cumprimento dos limites fiscais previstos na Lei de Responsabilidade Fiscal.



76. Viabilidade orçamentária: capacidade de o ente federativo consignar receitas e fixar despesas, em seu orçamento anual, suficientes para honrar os compromissos com o RPPS.

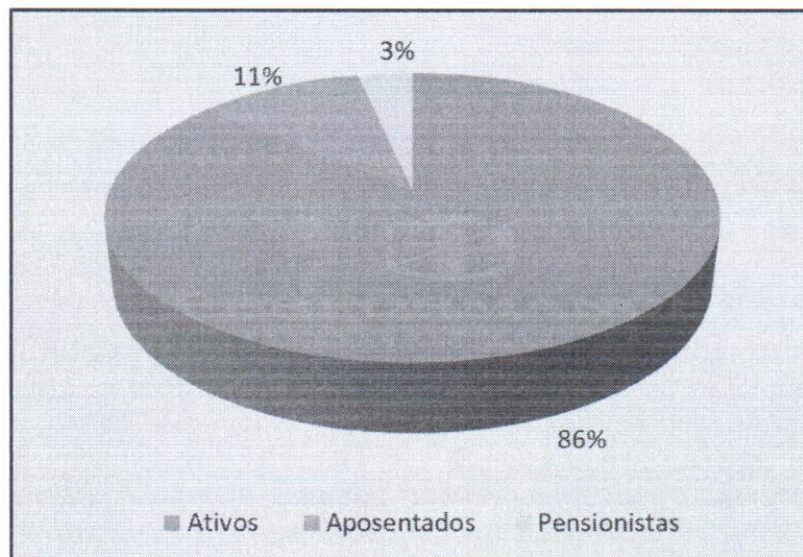
77. Unidade gestora: a entidade ou órgão integrante da estrutura da administração pública do ente federativo que tenha por finalidade a administração, o gerenciamento e a operacionalização do RPPS, incluindo a arrecadação e a gestão de recursos, a concessão, o pagamento e a manutenção dos benefícios.

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

ANEXO 2 – ESTATÍSTICAS

O contingente populacional para cada um dos segmentos analisados apresentou a seguinte distribuição, assim como a composição quanto aos gastos com pessoal, bem como as características de que seguem nas apresentações a seguir:

Gráfico 1 - Distribuição da população estudada por segmento



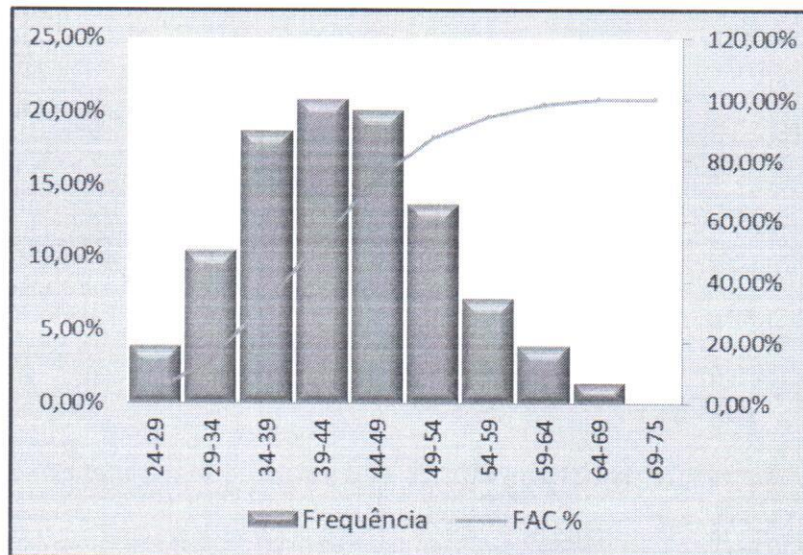
Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2021.

Quadro 1 - Estatística dos servidores ativos.

Servidores Ativos			
Estatística da População			
Sexo	F	M	Total geral
Nº de Servidores	165	114	279
Servidor mais Novo	24	24	24
Média de Idade	44	45	44
Servidor Mais Velho	66	65	66
Idade Média de Admissão	31	33	32
Média de Elegibilidade	58	64	61
Menor Remuneração	1.100,00	1.100,00	1.100,00
Média de Remuneração	2.901,47	3.377,71	3.096,06
Maior Remuneração	8.982,52	11.754,81	11.754,81
Total de Remunerações	478.742,96	385.058,98	863.801,94

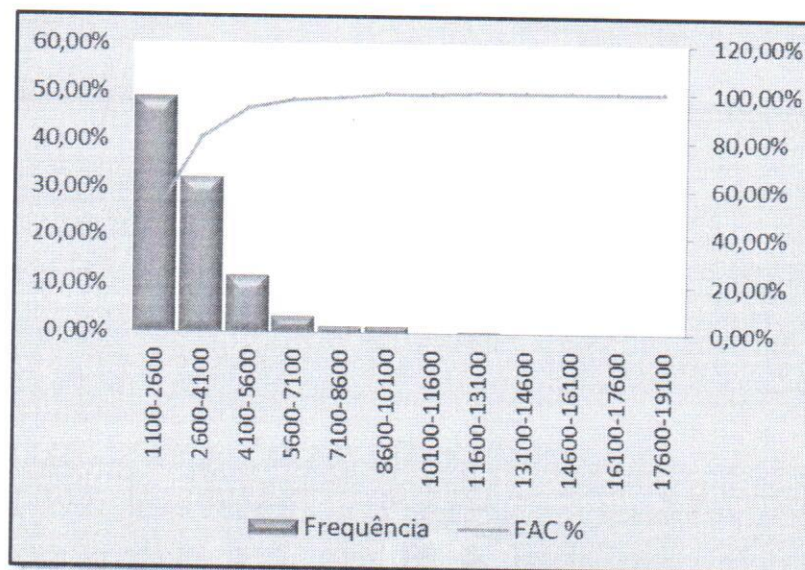
Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2021.

Gráfico 2 - Distribuição dos servidores ativos por faixa etária



Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2021.

Gráfico 3 - Distribuição dos servidores ativos por faixa salarial.



Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2021.

Quadro 2 - Estatística dos servidores aposentados.

Servidores Aposentados				
Estatística da População				
Tipo de Benefício	Sexo	F	M	Total geral
Idade	Nº de Servidores	5	2	7
	Mínimo de Idade (anos)	60	70	60
	Média de Idade (anos)	66	72	68
	Máximo de Idade (anos)	74	74	74
	Mínimo de Remuneração de contribuição (R\$)	1.100,00	1.100,00	1.100,00
	Média de Remuneração de contribuição (R\$)	1.622,25	1.100,00	1.473,03
	Máximo de Remuneração de contribuição (R\$)	3.711,23	1.100,00	3.711,23
	Soma de Remuneração de contribuição (R\$)	8.111,23	2.200,00	10.311,23
Tempo de Contribuição	Nº de Servidores	3	1	4
	Mínimo de Idade (anos)	57	62	57
	Média de Idade (anos)	60	62	61
	Máximo de Idade (anos)	63	62	63
	Mínimo de Remuneração de contribuição (R\$)	1.961,68	4.270,45	1.961,68
	Média de Remuneração de contribuição (R\$)	2.816,04	4.270,45	3.179,64
	Máximo de Remuneração de contribuição (R\$)	4.036,62	4.270,45	4.270,45
	Soma de Remuneração de contribuição (R\$)	8.448,12	4.270,45	12.718,57

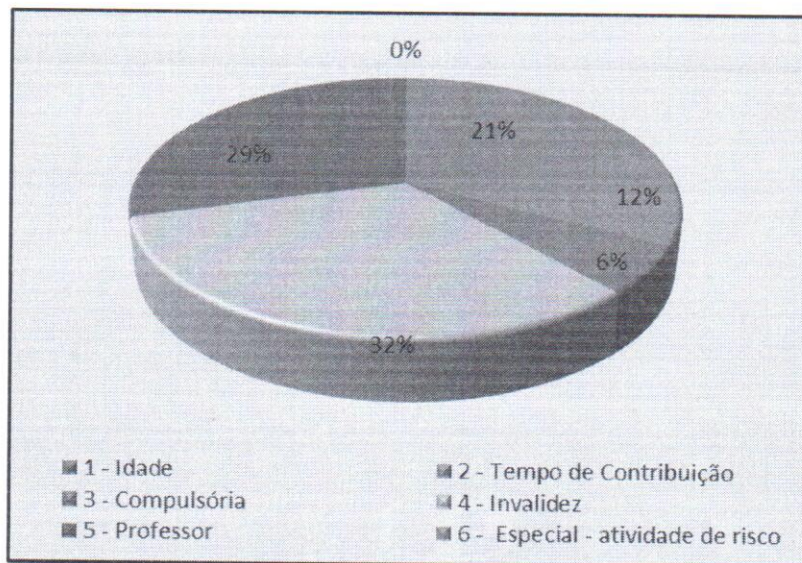


PERFORMANCE

Compulsório	Nº de Servidores	1	1	2
	Mínimo de Idade (anos)	80	79	79
	Média de Idade (anos)	80	79	80
	Máximo de Idade (anos)	80	79	80
	Mínimo de Remuneração de contribuição (R\$)	1.100,00	1.100,00	1.100,00
	Média de Remuneração de contribuição (R\$)	1.100,00	1.100,00	1.100,00
	Máximo de Remuneração de contribuição (R\$)	1.100,00	1.100,00	1.100,00
	Soma de Remuneração de contribuição (R\$)	1.100,00	1.100,00	2.200,00
Invalidez	Nº de Servidores	6	5	11
	Mínimo de Idade (anos)	40	52	40
	Média de Idade (anos)	58	59	58
	Máximo de Idade (anos)	79	69	79
	Mínimo de Remuneração de contribuição (R\$)	1.100,00	1.100,00	1.100,00
	Média de Remuneração de contribuição (R\$)	1.302,35	1.505,43	1.394,66
	Máximo de Remuneração de contribuição (R\$)	1.932,03	2.576,94	2.576,94
	Soma de Remuneração de contribuição (R\$)	7.814,09	7.527,16	15.341,25
Professor	Nº de Servidores	9	1	10
	Mínimo de Idade (anos)	51	60	51
	Média de Idade (anos)	57	60	58
	Máximo de Idade (anos)	67	60	67
	Mínimo de Remuneração de contribuição (R\$)	1.508,39	1.554,84	1.508,39
	Média de Remuneração de contribuição (R\$)	3.815,07	1.554,84	3.589,04
	Máximo de Remuneração de contribuição (R\$)	4.587,07	1.554,84	4.587,07
	Soma de Remuneração de contribuição (R\$)	34.335,60	1.554,84	35.890,44
Nº de Servidores		24	10	34
Mínimo de Idade (anos)		40	52	40
Média de Idade (anos)		61	64	62
Máximo de Idade (anos)		80	79	80
Mínimo de Remuneração de contribuição (R\$)		1.100,00	1.100,00	1.100,00
Média de Remuneração de contribuição (R\$)		2.492,04	1.665,25	2.248,87
Máximo de Remuneração de contribuição (R\$)		4.587,07	4.270,45	4.587,07
Soma de Remuneração de contribuição (R\$)		59.809,04	16.652,45	76.461,49

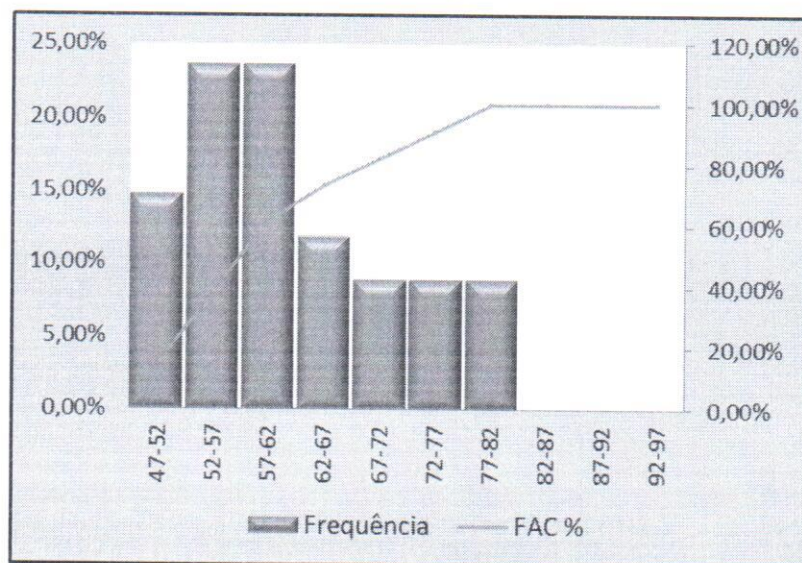
Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2021.

Gráfico 4 - Distribuição da população aposentada estuda por segmento



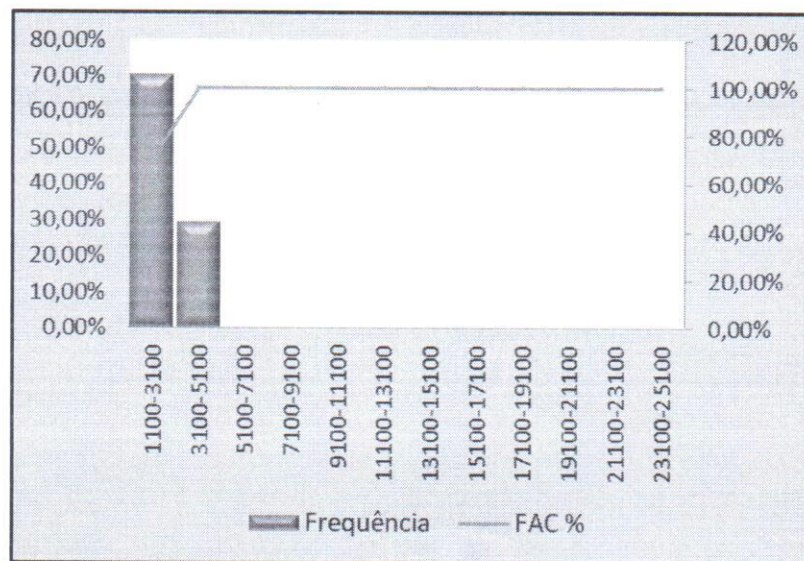
Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2021.

Gráfico 5 - Distribuição dos servidores aposentados por faixa etária



Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2021.

Gráfico 6 - Distribuição dos servidores aposentados por faixa salarial.



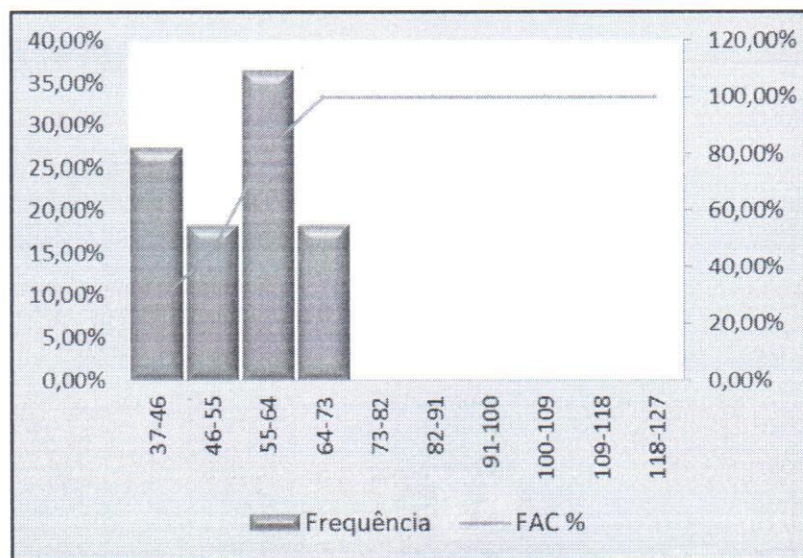
Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2021.

Quadro 3 - Estatística dos pensionistas.

Pensionistas			
Estatística da População			
Sexo	F	M	Total geral
Nº de Servidores	6	5	11
Servidor mais Novo	37	54	37
Servidor Mais Velho	47	62	54
Média de Idade	60	72	72
Menor Remuneração	1.100,00	1.100,00	1.100,00
Média de Remuneração	2.483,23	2.125,38	2.320,57
Maior Remuneração	4.648,62	3.699,87	4.648,62
Total de Remunerações	14.899,36	10.626,89	25.526,25

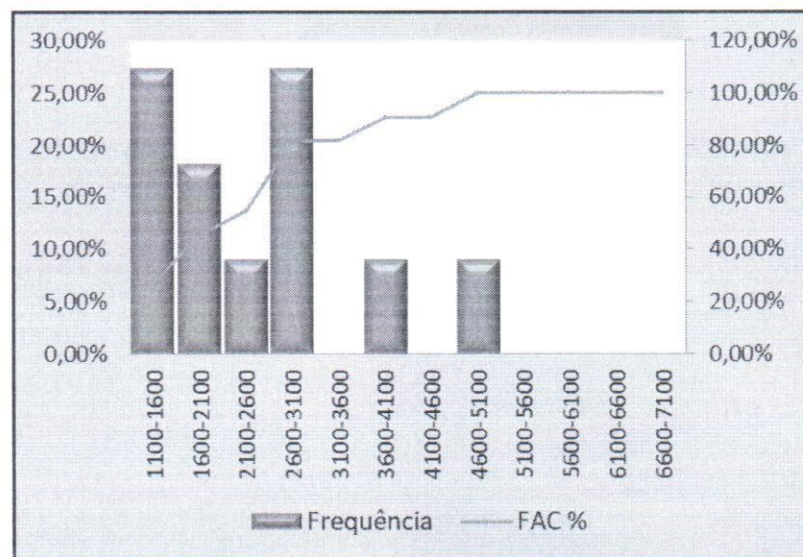
Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2021.

Gráfico 7 - Distribuição dos pensionistas por faixa etária



Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2021.

Gráfico 8 - Distribuição dos pensionistas por faixa salarial.



Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2021.

Quadro 4 – Evolução Provável para Aposentadoria

Ano	Quantidade	Salário Mensal	Salário Anual
2021	5	13.159	171.061
2022	5	15.828	205.761
2023	4	16.744	217.676
2024	4	15.039	195.504
2025	3	5.553	72.183
2026	9	26.772	348.039
2027	10	33.132	430.715
2028	7	22.728	295.465
2029	7	17.775	231.074
2030	2	4.657	60.537
2031	8	26.363	342.722
2032	16	54.632	710.211
2033	8	27.761	360.897
2034	8	27.737	360.575
2035	12	36.207	470.695
2036	15	38.411	499.339
2037	18	67.653	879.485
2038	9	35.452	460.874
2039	15	44.205	574.668
2040	7	20.226	262.933
2041	7	32.333	420.332
2042	12	36.206	470.676
2043	9	31.235	406.060
2044	14	39.516	513.714
2045	6	11.695	152.029
2046	10	31.795	413.337
2047	21	59.167	769.167
2048	7	13.851	180.065
2049	4	16.561	215.294
2050	2	3.949	51.332
2051	8	25.625	333.123
2052	3	4.454	57.898
2053	2	4.352	56.578
2054	1	1.545	20.086
2057	1	1.486	19.320
Total Geral	279	863.802	11.229.425

ANEXO 3 – PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

ESTRUTURA DO PLANO DE CONTAS PARA OS REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA SOCIAL		
CÓDIGO	TÍTULO	VALORES
1.1.1.0.0.00.00	DISPONÍVEL	R\$ 32.075.421,75
1.1.2.1.1.71.00	CRÉDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS	R\$ 0,00
**	TOTAL DO ATIVO	R\$ 32.075.421,75
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	R\$ 32.275.198,37
2.2.7.2.1.01.00	PLANO FINANCEIRO	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.00	PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias/pensões/outras benefícios do plano	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.02	Contribuições do ente (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.03	Contribuições do inativo (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.04	Contribuições do pensionista (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.05	Compensação previdenciária (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.07	Cobertura de insuficiência financeira (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.00	PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias/pensões/outras benefícios do plano	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.02	Contribuições do ente (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.03	Contribuições do ativo (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.04	Compensação previdenciária (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.06	Cobertura de insuficiência financeira (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.0.00.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO	R\$ 32.275.198,37
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ 16.283.640,34
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/pensões/outras benefícios do plano	R\$ 17.509.290,69
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do ente (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do inativo (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do pensionista (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.05	Compensação previdenciária (reduzora)	R\$ 1.225.650,35
2.2.7.2.1.03.07	Parcelamento de débitos previdenciários (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ 33.506.954,63
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/pensões/outras benefícios do plano	R\$ 72.325.786,53
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do ente (reduzora)	R\$ 17.302.909,57
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do ativo (reduzora)	R\$ 16.706.257,52
2.2.7.2.1.04.04	Compensação previdenciária (reduzora)	R\$ 4.809.664,80
2.2.7.2.1.05.00	Plano de amortização (reduzora)	R\$ 17.515.396,60
2.2.7.2.1.05.98	Outros créditos	R\$ 17.515.396,60

ANEXO 4 – PROJEÇÕES DA EVOLUÇÃO MATEMÁTICA

ANO	(A) TOTAL DAS RECEITAS COM CONTRIBUIÇÕES COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	(B) TOTAL DAS DESPESAS COM BENEFÍCIOS DO PLANO	(C) INSUFICIÊNCIA OU EXCEDENTE FINANCEIRO (A-B)	(D) SALDO ACUMULADO DO EXERCÍCIO A VALOR ATUAL	(F) RENTABILIDADE DOS ATIVOS QUE COMPOEM OS RECURSOS GARANTIDORES	(G) EVOLUÇÃO DOS RECURSOS GARANTIDORES
2022	3.749.534,75	1.540.714,40	2.208.820,35	34.380.248,34	1.700.062,12	36.184.080,84
2023	3.741.916,55	1.523.008,57	2.218.907,97	38.199.381,82	1.893.267,35	40.296.256,17
2024	4.011.966,32	1.766.095,39	2.245.870,93	42.240.214,67	2.097.326,87	44.639.453,96
2025	3.997.564,55	2.019.024,84	1.978.539,71	46.271.551,37	2.298.267,09	48.916.260,76
2026	3.987.056,26	2.231.181,02	1.755.875,23	50.296.624,51	2.498.136,30	53.170.272,29
2027	3.998.041,58	2.286.534,16	1.711.507,42	54.452.533,65	2.705.671,74	57.587.451,45
2028	3.956.155,94	2.674.344,24	1.281.811,70	58.502.665,01	2.902.254,67	61.771.517,82
2029	3.897.064,94	3.152.087,23	744.977,72	62.278.437,91	3.082.063,23	65.598.558,77
2030	3.862.303,96	3.452.675,84	409.628,12	65.864.194,42	3.254.203,61	69.262.390,51
2031	3.837.981,67	3.668.200,57	169.781,10	69.367.316,93	3.423.006,06	72.855.177,67
2032	3.844.601,08	3.674.716,77	169.884,30	72.955.234,43	3.600.135,56	76.625.197,53
2033	3.795.739,45	4.002.997,83	-207.258,38	76.508.863,40	3.767.404,40	80.185.343,55
2034	3.672.917,87	4.750.380,70	-1.077.462,83	79.608.976,36	3.900.018,52	83.007.899,25
2035	3.614.760,93	5.082.931,39	-1.468.170,45	82.259.425,95	4.019.908,63	85.559.637,42
2036	3.559.085,09	5.377.083,85	-1.817.998,76	84.676.362,73	4.128.462,79	87.870.101,45
2037	3.478.088,99	5.792.178,11	-2.314.089,12	86.798.631,91	4.217.911,41	89.773.923,74
2038	3.389.705,35	6.221.509,27	-2.831.803,92	88.524.333,63	4.286.246,51	91.228.366,33
2039	3.223.792,61	7.054.710,44	-3.830.917,83	89.617.312,14	4.308.694,21	91.706.142,70
2040	3.137.557,64	7.410.964,96	-4.273.407,32	89.993.446,52	4.310.433,85	91.743.169,23
2041	3.027.445,58	7.868.522,67	-4.841.077,09	89.894.119,84	4.284.273,14	91.186.365,29
2042	2.981.890,39	7.950.094,76	-4.968.204,36	89.377.938,90	4.250.555,33	90.468.716,26
2043	2.902.340,18	8.188.334,99	-5.285.994,81	88.635.004,66	4.199.508,17	89.382.229,62
2044	2.807.963,99	8.476.637,38	-5.668.673,39	87.508.166,20	4.127.078,32	87.840.634,55
2045	2.728.809,77	8.658.584,61	-5.929.774,84	85.972.340,40	4.038.205,38	85.949.065,10
2046	2.621.877,28	8.954.774,88	-6.332.897,60	84.047.485,94	3.925.077,06	83.541.244,56
2047	2.591.246,71	8.840.413,35	-6.249.166,64	81.752.983,03	3.810.499,44	81.102.577,36
2048	2.503.076,90	8.989.737,05	-6.486.660,15	79.333.535,40	3.678.564,72	78.294.481,92
2049	2.341.069,64	9.473.700,26	-7.132.630,62	76.440.639,90	3.508.279,27	74.670.130,57
2050	2.300.902,72	9.339.729,25	-7.038.826,54	72.926.613,24	3.334.223,29	70.965.527,32
2051	2.252.098,66	9.228.119,77	-6.976.021,12	69.318.767,78	3.154.682,66	67.144.188,86
2052	2.240.396,84	8.924.703,26	-6.684.306,41	65.640.420,45	2.980.672,20	63.440.554,65
2053	2.166.287,42	8.896.349,36	-6.730.061,94	61.997.629,37	2.795.827,29	59.506.320,00
2054	2.151.562,89	8.579.369,25	-6.427.806,36	58.192.926,33	2.616.770,72	55.695.284,36
2055	2.136.955,83	8.251.541,15	-6.114.585,32	54.504.591,16	2.444.328,46	52.025.027,50
2056	2.130.983,02	7.876.976,17	-5.745.993,14	50.958.686,09	2.281.556,39	48.560.590,75
2057	527.832,01	7.476.324,49	-6.948.492,48	47.331.680,37	2.051.476,44	43.663.574,72
2058	499.613,40	7.072.211,51	-6.572.598,11	42.555.763,31	1.828.585,15	38.919.561,76
2059	466.516,52	6.686.852,99	-6.220.336,47	37.920.389,11	1.612.071,81	34.311.297,10



PERFORMANCE

A G E N C I A P U B L I C A

2060	438.216,06	6.281.233,33	-5.843.017,26	33.416.848,01	1.403.486,20	29.871.766,03
2061	410.065,13	5.877.751,27	-5.467.686,15	29.074.085,30	1.203.121,14	25.607.201,02
2062	382.202,27	5.478.392,75	-5.096.190,48	24.898.626,70	1.011.192,82	21.522.203,36
2063	354.748,90	5.084.898,09	-4.730.149,19	20.895.411,29	827.848,27	17.619.902,43
2064	327.839,45	4.699.194,19	-4.371.354,74	17.067.887,76	653.153,40	13.901.701,09
2065	301.612,81	4.323.272,31	-4.021.659,50	13.417.694,37	487.086,05	10.367.127,64
2066	276.183,73	3.958.777,33	-3.682.593,60	9.944.734,15	329.547,53	7.014.081,56
2067	251.667,45	3.607.361,74	-3.355.694,29	6.647.270,62	180.358,49	3.838.745,77
2068	228.165,44	3.270.480,27	-3.042.314,83	3.521.827,83	39.264,05	835.694,98
2069	205.773,40	2.949.505,29	-2.743.731,89	563.297,28	0,00	0,00
2070	184.565,07	2.645.494,45	-2.460.929,37	-232.853,14	0,00	0,00
2071	164.324,85	2.355.372,15	-2.191.047,30	-197.566,74	0,00	0,00
2072	145.385,00	2.083.887,93	-1.938.502,93	-166.575,56	0,00	0,00
2073	127.786,75	1.831.633,00	-1.703.846,24	-139.527,97	0,00	0,00
2074	111.552,21	1.598.924,74	-1.487.372,53	-116.074,55	0,00	0,00
2075	96.692,87	1.385.928,22	-1.289.235,34	-95.880,43	0,00	0,00
2076	83.195,30	1.192.451,45	-1.109.256,15	-78.624,08	0,00	0,00
2077	71.045,02	1.018.286,69	-947.241,68	-63.986,18	0,00	0,00
2078	60.203,45	862.881,42	-802.677,97	-51.676,41	0,00	0,00
2079	50.612,45	725.402,48	-674.790,03	-41.405,12	0,00	0,00
2080	42.198,26	604.792,79	-562.594,53	-32.900,53	0,00	0,00
2081	34.880,02	499.893,08	-465.013,06	-25.915,18	0,00	0,00
2082	28.572,14	409.476,72	-380.904,58	-20.229,84	0,00	0,00
2083	23.187,12	332.289,36	-309.102,24	-15.643,66	0,00	0,00
2084	18.636,99	267.069,86	-248.432,86	-11.981,92	0,00	0,00
2085	14.835,46	212.581,10	-197.745,64	-9.088,39	0,00	0,00
2086	11.698,01	167.611,70	-155.913,70	-6.829,02	0,00	0,00
2087	9.141,76	130.973,45	-121.831,68	-5.085,25	0,00	0,00
2088	7.086,38	101.514,70	-94.428,31	-3.756,36	0,00	0,00
2089	5.453,59	78.113,28	-72.659,69	-2.754,53	0,00	0,00
2090	4.170,53	59.725,04	-55.554,51	-2.007,18	0,00	0,00
2091	3.176,75	45.483,44	-42.306,69	-1.456,62	0,00	0,00
2092	2.420,25	34.643,24	-32.222,98	-1.057,24	0,00	0,00
2093	1.855,71	26.554,54	-24.698,83	-772,33	0,00	0,00
2094	1.442,69	20.638,08	-19.195,39	-572,02	0,00	0,00
2095	1.142,60	16.340,34	-15.197,74	-431,62	0,00	0,00
2096	919,97	13.152,83	-12.232,87	-331,14	0,00	0,00

ANEXO 5 – PLANILHA DE CÁLCULO PROJEÇÃO 12 MESES.

A evolução das provisões matemáticas foi calculada pela fórmula recursiva por interpolação linear.

Evolução das Provisões Matemáticas										
Mês	VASF	VABF - Concedidos	VACF - Apose. Pens.	PMBC	VABF - a conceder	VACF - Ente	VACF - Serv.	PMBaC	VACmp a receber	VACmp a pagar
0	114.121.906	17.509.291	-	17.509.291	72.325.787	17.302.910	16.706.258	38.316.619	6.288.455	(253.140)
1	113.686.030	17.484.091	-	17.484.091	72.578.923	17.232.738	16.638.506	38.707.679	6.304.411	(254.026)
2	113.250.155	17.458.892	-	17.458.892	72.832.060	17.162.567	16.570.754	39.098.739	6.320.367	(254.912)
3	112.814.280	17.433.692	-	17.433.692	73.085.197	17.092.395	16.503.002	39.489.799	6.336.322	(255.798)
4	112.378.404	17.408.493	-	17.408.493	73.338.333	17.022.224	16.435.250	39.880.860	6.352.278	(256.684)
5	111.942.529	17.383.293	-	17.383.293	73.591.470	16.952.052	16.367.499	40.271.920	6.368.233	(257.570)
6	111.506.654	17.358.094	-	17.358.094	73.844.607	16.881.881	16.299.747	40.662.980	6.384.189	(258.456)
7	111.070.778	17.332.894	-	17.332.894	74.097.744	16.811.709	16.231.995	41.054.040	6.400.145	(259.342)
8	110.634.903	17.307.695	-	17.307.695	74.350.880	16.741.538	16.164.243	41.445.100	6.416.100	(260.228)
9	110.199.028	17.282.495	-	17.282.495	74.604.017	16.671.366	16.096.491	41.836.160	6.432.056	(261.114)
10	109.763.152	17.257.296	-	17.257.296	74.857.154	16.601.195	16.028.740	42.227.220	6.448.011	(262.000)
11	109.327.277	17.232.097	-	17.232.097	75.110.290	16.531.023	15.960.988	42.618.280	6.463.967	(262.886)

Essas informações são necessárias para a contabilização mensal das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder.

ANEXO 6 – PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Exercício	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado previdenciárias (c) =(a-b)	Saldo Financeiro do Exercício (d)=("d" do exercício anterior+"c")
2022	5.449.596,87	1.540.714,40	3.908.882,47	36.184.080,84
2023	5.635.183,89	1.523.008,57	4.112.175,32	40.296.256,17
2024	6.109.293,19	1.766.095,39	4.343.197,79	44.639.453,96
2025	6.295.831,64	2.019.024,84	4.276.806,80	48.916.260,76
2026	6.485.192,56	2.231.181,02	4.254.011,54	53.170.272,29
2027	6.703.713,32	2.286.534,16	4.417.179,16	57.587.451,45
2028	6.858.410,61	2.674.344,24	4.184.066,37	61.771.517,82
2029	6.979.128,18	3.152.087,23	3.827.040,95	65.598.558,77
2030	7.116.507,57	3.452.675,84	3.663.831,74	69.262.390,51
2031	7.260.987,73	3.668.200,57	3.592.787,16	72.855.177,67
2032	7.444.736,63	3.674.716,77	3.770.019,86	76.625.197,53
2033	7.563.143,85	4.002.997,83	3.560.146,02	80.185.343,55
2034	7.572.936,39	4.750.380,70	2.822.555,69	83.007.899,25
2035	7.634.669,56	5.082.931,39	2.551.738,18	85.559.637,42
2036	7.687.547,88	5.377.083,85	2.310.464,03	87.870.101,45
2037	7.696.000,40	5.792.178,11	1.903.822,29	89.773.923,74
2038	7.675.951,85	6.221.509,27	1.454.442,58	91.228.366,33
2039	7.532.486,82	7.054.710,44	477.776,38	91.706.142,70
2040	7.447.991,49	7.410.964,96	37.026,53	91.743.169,23
2041	7.311.718,72	7.868.522,67	-556.803,94	91.186.365,29
2042	7.232.445,73	7.950.094,76	-717.649,03	90.468.716,26
2043	7.101.848,35	8.188.334,99	-1.086.486,65	89.382.229,62
2044	6.935.042,31	8.476.637,38	-1.541.595,06	87.840.634,55
2045	6.767.015,15	8.658.584,61	-1.891.569,45	85.949.065,10
2046	6.546.954,34	8.954.774,88	-2.407.820,54	83.541.244,56
2047	6.401.746,15	8.840.413,35	-2.438.667,20	81.102.577,36
2048	6.181.641,61	8.989.737,05	-2.808.095,43	78.294.481,92
2049	5.849.348,91	9.473.700,26	-3.624.351,35	74.670.130,57
2050	5.635.126,01	9.339.729,25	-3.704.603,25	70.965.527,32
2051	5.406.781,31	9.228.119,77	-3.821.338,46	67.144.188,86
2052	5.221.069,05	8.924.703,26	-3.703.634,21	63.440.554,65
2053	4.962.114,71	8.896.349,36	-3.934.234,65	59.506.320,00
2054	4.768.333,61	8.579.369,25	-3.811.035,64	55.695.284,36
2055	4.581.284,29	8.251.541,15	-3.670.256,86	52.025.027,50
2056	4.412.539,42	7.876.976,17	-3.464.436,75	48.560.590,75
2057	2.579.308,46	7.476.324,49	-4.897.016,03	43.663.574,72
2058	2.328.198,54	7.072.211,51	-4.744.012,96	38.919.561,76
2059	2.078.588,33	6.686.852,99	-4.608.264,66	34.311.297,10
2060	1.841.702,26	6.281.233,33	-4.439.531,07	29.871.766,03
2061	1.613.186,27	5.877.751,27	-4.264.565,01	25.607.201,02
2062	1.393.395,09	5.478.392,75	-4.084.997,66	21.522.203,36



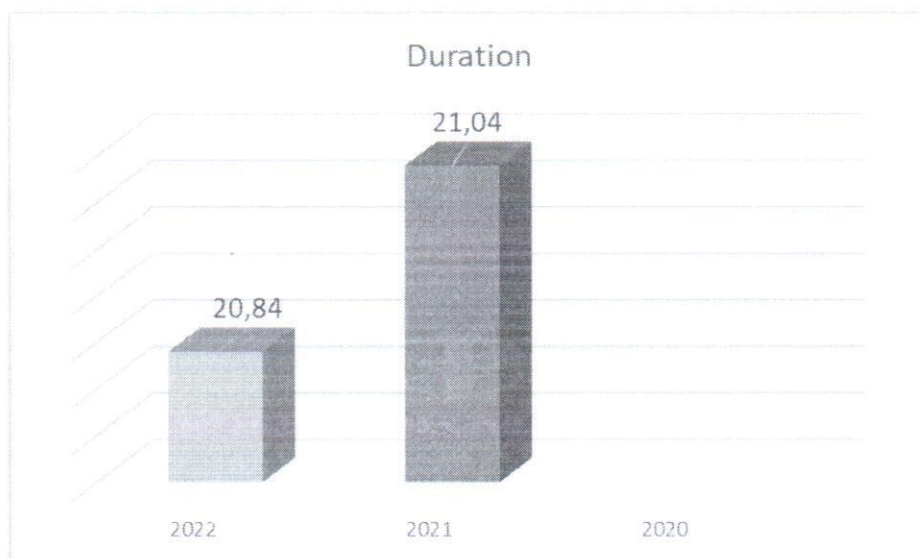
PERFORMANCE

ANEXO II - RENDIMENTO

2063	1.182.597,17	5.084.898,09	-3.902.300,92	17.619.902,43
2064	980.992,85	4.699.194,19	-3.718.201,34	13.901.701,09
2065	788.698,86	4.323.272,31	-3.534.573,45	10.367.127,64
2066	605.731,25	3.958.777,33	-3.353.046,07	7.014.081,56
2067	432.025,95	3.607.361,74	-3.175.335,79	3.838.745,77
2068	267.429,49	3.270.480,27	-3.003.050,78	835.694,98
2069	205.773,40	2.949.505,29	-2.743.731,89	0,00
2070	184.565,07	2.645.494,45	-2.460.929,37	0,00
2071	164.324,85	2.355.372,15	-2.191.047,30	0,00
2072	145.385,00	2.083.887,93	-1.938.502,93	0,00
2073	127.786,75	1.831.633,00	-1.703.846,24	0,00
2074	111.552,21	1.598.924,74	-1.487.372,53	0,00
2075	96.692,87	1.385.928,22	-1.289.235,34	0,00
2076	83.195,30	1.192.451,45	-1.109.256,15	0,00
2077	71.045,02	1.018.286,69	-947.241,68	0,00
2078	60.203,45	862.881,42	-802.677,97	0,00
2079	50.612,45	725.402,48	-674.790,03	0,00
2080	42.198,26	604.792,79	-562.594,53	0,00
2081	34.880,02	499.893,08	-465.013,06	0,00
2082	28.572,14	409.476,72	-380.904,58	0,00
2083	23.187,12	332.289,36	-309.102,24	0,00
2084	18.636,99	267.069,86	-248.432,86	0,00
2085	14.835,46	212.581,10	-197.745,64	0,00
2086	11.698,01	167.611,70	-155.913,70	0,00
2087	9.141,76	130.973,45	-121.831,68	0,00
2088	7.086,38	101.514,70	-94.428,31	0,00
2089	5.453,59	78.113,28	-72.659,69	0,00
2090	4.170,53	59.725,04	-55.554,51	0,00
2091	3.176,75	45.483,44	-42.306,69	0,00
2092	2.420,25	34.643,24	-32.222,98	0,00
2093	1.855,71	26.554,54	-24.698,83	0,00
2094	1.442,69	20.638,08	-19.195,39	0,00
2095	1.142,60	16.340,34	-15.197,74	0,00
2096	919,97	13.152,83	-12.232,87	0,00

ANEXO 7 – RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

Para o cálculo da duração do passivo, foram utilizados os valores da taxa de juros, informado no anexo da Portaria nº 12.223, de 14 de maio de 2020. Desta forma temos o seguinte histórico:



ANEXO 8 – EVOLUÇÃO DA META ATUARIAL

A seguir iremos demonstrar o histórico da rentabilidade dos investimentos do RPPS.

	2021	2020	2019	Média
Meta Atuarial (Bruta = juros + IPCA)	16,08%	11,77%	10,75%	12,87%
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + IPCA)	0,46%	6,68%	12,39%	6,51%
Inflação anual	10,06%	4,52%	4,48%	6,35%
Percentual Atingido	2,86%	34,49%	65,12%	34,16%

ANEXO 09 – RESULTADO DA DEMONSTRAÇÃO DE VIABILIDADE DO PLANO DE CUSTEIO

Essas informações estão disponíveis no arquivo denominado viabilidade-orçamentaria em formato xls para análise.



PERFORMANCE

ASSESSORIA FISCAL

ANEXO 10 – TÁBUAS EM GERAL

Exercício	IBGE 2020 F	IBGE 2020 M	ALVIND	AT 2000 F	AT 2000 M
0	0,010635	0,012426	0,000000	0,001615	0,002080
1	0,000710	0,000861	0,000000	0,000680	0,000815
2	0,000446	0,000570	0,000000	0,000353	0,000454
3	0,000334	0,000441	0,000000	0,000261	0,000367
4	0,000270	0,000367	0,000000	0,000209	0,000321
5	0,000229	0,000318	0,000000	0,000171	0,000291
6	0,000202	0,000284	0,000000	0,000141	0,000270
7	0,000183	0,000261	0,000000	0,000118	0,000257
8	0,000171	0,000247	0,000000	0,000118	0,000294
9	0,000165	0,000241	0,000000	0,000121	0,000325
10	0,000167	0,000247	0,000000	0,000126	0,000350
11	0,000178	0,000267	0,000000	0,000133	0,000371
12	0,000212	0,000307	0,000000	0,000142	0,000388
13	0,000253	0,000379	0,000000	0,000152	0,000402
14	0,000290	0,000500	0,000000	0,000164	0,000414
15	0,000330	0,000986	0,000575	0,000177	0,000425
16	0,000376	0,001260	0,000573	0,000190	0,000437
17	0,000413	0,001509	0,000572	0,000204	0,000449
18	0,000435	0,001712	0,000570	0,000219	0,000463
19	0,000447	0,001876	0,000569	0,000234	0,000480
20	0,000457	0,002039	0,000569	0,000250	0,000499
21	0,000472	0,002197	0,000569	0,000265	0,000519
22	0,000487	0,002300	0,000569	0,000281	0,000542
23	0,000506	0,002334	0,000570	0,000298	0,000566
24	0,000527	0,002317	0,000572	0,000314	0,000592
25	0,000550	0,002275	0,000575	0,000331	0,000616
26	0,000575	0,002240	0,000579	0,000347	0,000639
27	0,000604	0,002221	0,000583	0,000362	0,000659
28	0,000640	0,002232	0,000589	0,000376	0,000675
29	0,000681	0,002268	0,000596	0,000389	0,000687
30	0,000728	0,002309	0,000605	0,000402	0,000694
31	0,000779	0,002348	0,000615	0,000414	0,000699
32	0,000830	0,002396	0,000628	0,000425	0,000700
33	0,000880	0,002456	0,000643	0,000436	0,000701
34	0,000932	0,002527	0,000660	0,000449	0,000702
35	0,000990	0,002612	0,000681	0,000463	0,000704
36	0,001058	0,002711	0,000704	0,000481	0,000719
37	0,001137	0,002822	0,000732	0,000504	0,000749
38	0,001229	0,002947	0,000764	0,000532	0,000796
39	0,001333	0,003088	0,000801	0,000567	0,000864
40	0,001448	0,003246	0,000844	0,000609	0,000953
41	0,001574	0,003426	0,000893	0,000658	0,001065
42	0,001719	0,003634	0,000949	0,000715	0,001201



PERFORMANCE

ASSESSORIA PUBBLICA

43	0,001884	0,003871	0,001014	0,000781	0,001362
44	0,002067	0,004139	0,001088	0,000855	0,001547
45	0,002268	0,004433	0,001174	0,000939	0,001752
46	0,002481	0,004754	0,001271	0,001035	0,001974
47	0,002701	0,005105	0,001383	0,001141	0,002211
48	0,002925	0,005488	0,001511	0,001261	0,002460
49	0,003157	0,005905	0,001657	0,001393	0,002721
50	0,003409	0,006354	0,001823	0,001538	0,002994
51	0,003682	0,006837	0,002014	0,001695	0,003279
52	0,003973	0,007356	0,002231	0,001864	0,003576
53	0,004282	0,007912	0,002479	0,002047	0,003884
54	0,004614	0,008507	0,002762	0,002244	0,004203
55	0,004978	0,009151	0,003085	0,002457	0,004534
56	0,005377	0,009840	0,003452	0,002689	0,004876
57	0,005808	0,010562	0,003872	0,002942	0,005228
58	0,006273	0,011314	0,004350	0,003218	0,005593
59	0,006779	0,012109	0,004895	0,003523	0,005988
60	0,007335	0,012965	0,005516	0,003863	0,006428
61	0,007955	0,013904	0,006223	0,004242	0,006933
62	0,008648	0,014935	0,007029	0,004668	0,007520
63	0,009427	0,016074	0,007947	0,005144	0,008207
64	0,010296	0,017330	0,008993	0,005671	0,009008
65	0,011247	0,018675	0,010183	0,006250	0,009940
66	0,012292	0,020143	0,011542	0,006878	0,011016
67	0,013461	0,021815	0,013087	0,007555	0,012251
68	0,014773	0,023736	0,014847	0,008287	0,013657
69	0,016229	0,025895	0,016852	0,009102	0,015233
70	0,017806	0,028230	0,019135	0,010034	0,016979
71	0,019520	0,030728	0,021730	0,011117	0,018891
72	0,021429	0,033459	0,024700	0,012386	0,020967
73	0,023565	0,036448	0,028070	0,013871	0,023209
74	0,025929	0,039704	0,031900	0,015592	0,025644
75	0,028470	0,043212	0,036280	0,017564	0,028304
76	0,031210	0,046987	0,041250	0,019805	0,031220
77	0,034246	0,051089	0,046920	0,022328	0,034425
78	0,037633	0,055558	0,055370	0,025158	0,037948
79	0,041376	0,060423	0,060720	0,028341	0,041812
80	0,045446	0,064707	0,069080	0,031933	0,046037
81	0,049673	0,069244	0,078610	0,035985	0,050643
82	0,054081	0,074071	0,089450	0,040552	0,055651
83	0,058696	0,079227	0,101800	0,045690	0,061080
84	0,063550	0,084762	0,115900	0,051456	0,066948
85	0,068679	0,090735	0,131870	0,057913	0,073275
86	0,074124	0,097214	0,190090	0,065119	0,080076
87	0,079933	0,104283	0,170840	0,073136	0,087370
88	0,086165	0,112047	0,194470	0,081991	0,095169
89	0,092889	0,120630	0,221360	0,091577	0,103455



PERFORMANCE

ASSESSORIA PUBBLICA

90	0,100187	0,130191	0,251990	0,101758	0,112208
91	0,108161	0,140930	1,000000	0,112395	0,121402
92	0,116937	0,153100	1,000000	0,123349	0,131017
93	0,126667	0,167035	1,000000	0,134486	0,141030
94	0,137550	0,183170	1,000000	0,145689	0,151422
95	0,149833	0,202091	1,000000	0,156846	0,162179
96	0,163840	0,224602	1,000000	0,167841	0,173279
97	0,179998	0,251825	1,000000	0,178563	0,184706
98	0,198877	0,285358	1,000000	0,189604	0,196946
99	0,221256	0,327534	1,000000	0,201557	0,210484
100	0,248224	0,381789	1,000000	0,215013	0,225806
101	0,281330	0,453156	1,000000	0,230565	0,243398
102	0,322823	0,548475	1,000000	0,248805	0,263745
103	0,376024	0,674234	1,000000	0,270326	0,287334
104	0,445801	0,824382	1,000000	0,295719	0,314649
105	0,538851	0,951547	1,000000	0,325576	0,346177
106	0,661938	0,996961	1,000000	0,360491	0,382403
107	0,811089	0,999990	1,000000	0,401054	0,423813
108	0,943363	1,000000	1,000000	0,447860	0,470893
109	0,995762	1,000000	1,000000	0,501498	0,524128
110	0,999981	1,000000	1,000000	0,562563	0,584004
111	1,000000	1,000000	1,000000	0,631645	0,651007
112	1,000000	1,000000	1,000000	0,709338	0,725622
113	1,000000	1,000000	1,000000	0,796233	0,808336
114	1,000000	1,000000	1,000000	0,892923	0,899633
115	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000	1,000000