RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

SÃO FIDÉLIS - RJ

Fundo de Previdência do Município de São Fidélis - FPMSF

Perfil atuarial do RPPS: **I**
Exercício da avaliação atuarial: **2022**
Data focal da avaliação atuarial: **31/12/2021**
Nota Técnica Atuarial (NTA) utilizada: **2019.000353.1**

Atuário(s) responsável(is):
Sérgio César de Paula Cardoso | MIBA 2.285
Dimitri Mendonça Spinelli Chagas | MIBA 1.345

Versão do documento: **1**
Data da elaboração: **04/10/2022**

SUMÁRIO EXECUTIVO

Apresentamos neste tópico o resumo dos resultados obtidos na reavaliação atuarial do exercício de 2022, data base 31/12/2021, do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS do Munícipio de São Fidélis, no Estado do Rio de Janeiro, administrado pelo Fundo de Previdência do Município de São Fidélis - FPMSF.

Na data base do estudo, o RPPS possuía 1.295 segurados ativos com folha de salário de contribuição mensal de R$ 2.377.270,76 e 634 segurados beneficiários, entre aposentados e pensionistas, com folha de benefício mensal de R$ 1.129.262,90. Na mesma posição, conforme disponibilizado pelo RPPS, o patrimônio de cobertura do Plano de Benefícios, somando-se as aplicações financeiras, parcelamentos previdenciários e demais bens e direitos, era de R$ 34.644.474,75.

Considerando o patrimônio de cobertura, o plano de custeio vigente, e as premissas adotadas nesta avaliação atuarial, o estudo indicou a existência de déficit atuarial de R$ 372.034.709,35.

O estudo indicou, ainda, um custo normal, relativo aos créditos previdenciários futuros dos atuais servidores ativos, de 42,00%, sendo 28,00% para o Ente e 14,00% para os segurados, incluída a taxa administrativa de 2,00%.

As receitas e despesas projetadas para o exercício em estudo e para os dois próximos exercícios estão apresentadas a seguir.

Ano	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Financeiro	Rentabilidade Esperada	Evolução dos Recursos
2022	12.010.981,44	17.401.545,73	-5.390.564,29	642.752,43	8.615.024,49
2023	11.142.385,10	20.170.573,80	-9.028.188,69	414.382,68	1.218,47
2024	10.689.828,89	22.726.800,38	-12.036.971,49	58,61	-

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 6

2. BASE NORMATIVA 7

2.1. NORMAS GERAIS 7
2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO 7

3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE 8

3.1. DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS 8
3.2. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE 8

4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO 9

4.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS 9
4.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS 9
4.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO 9

5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS 11

5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS 11
5.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS 11
5.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS 12
5.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL 12
5.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA 13
5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR 14
5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA 14
5.8. DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES 15

6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL 16

6.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO 16
6.2. SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS 17
6.3. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL 17
6.4. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL 17
6.5. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL 17

7. RESULTADO ATUARIAL 18

7.1. BALANÇO ATUARIAL 18
7.2. ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER 19
7.3. PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL 19
7.4. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS 19
7.5. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS A CONCEDER 19
7.6. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS 19
7.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER 20
7.8. RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO 20
7.9. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS 20

8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO 21

8.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS 21
8.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI 21
8.3. PLANO DE AMORTIZAÇÃO VIGENTE EM LEI 22
8.4. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO 22
8.5. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO 22
8.6. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI 22

9. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL 23

9.1. PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL 23
9.2. CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT 23

10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO 32

10.1. LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS 32
10.2. ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO 32
10.3. RECOMENDAÇÕES 32

11. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS 33

12. PARECER ATUARIAL 34

12.1. PERSPECTIVAS DE ALTERAÇÃO FUTURA NO PERFIL E NA COMPOSIÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS 34
12.2. ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS 34
12.3. ANÁLISE DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS ADOTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS DE COMPORTAMENTO DOS CUSTOS E DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS 34
12.4. ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS 34
12.5. METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS 35
12.6. COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS 35
12.7. VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF E VACF) 35
12.8. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS 35
12.9. PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL 36
12.10. PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS 36
12.11. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS 36

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS 37

ANEXOS

ANEXO 1 - CONCEITOS E DEFINIÇÕES 39

ANEXO 2 - ESTATÍSTICAS 46

ANEXO 3 - PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR 57

ANEXO 4 - PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES 58

ANEXO 5 - RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA 59

ANEXO 6 - PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA – RREO 64

ANEXO 7 - RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA 66

ANEXO 8 - TÁBUAS EM GERAL 67

ANEXO 9 - DRAA 70

1. INTRODUÇÃO

Este relatório técnico tem por objetivo principal apresentar os resultados obtidos na reavaliação atuarial do exercício de 2022, data base 31/12/2021, do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS do Munícipio de São Fidélis, no Estado do Rio de Janeiro, administrado pelo Fundo de Previdência do Município de São Fidélis - FPMSF.

Este relatório de avaliação cumpre, ainda, as exigências das normas legais pertinentes e vigentes, destacando-se o artigo 40 da Constituição Federal Brasileira e a Lei Federal nº 9.717/98, as normas de atuária aplicáveis a estudos desta natureza para regimes próprios de previdência social estabelecidas na Portaria N.º 464 do Ministério da Fazenda – MF, de 19 de novembro de 2018 e, ainda, a necessidade de informações estabelecidas pelo conteúdo do "Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial – DRAA", na forma requerida pela Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda.

O cálculo atuarial tem como base: o rol de benefícios do plano; o regime de financiamento e respectivos métodos de custeio estabelecidos na Nota Técnica Atuarial; as premissas atuariais e financeiras, a seguir descritas; a legislação vigente do Ente Federativo ao qual o RPPS está vinculado; e o cadastro e as informações repassadas pelo RPPS.

2. BASE NORMATIVA

A avaliação cumpre as exigências das normas legais pertinentes e vigentes na data base do cálculo. A seguir, serão apresentadas as normas que foram observadas de forma direta ou indireta nesta avaliação.

2.1. NORMAS GERAIS

- Constituição Federal, com a redação dada pelas Emendas Constitucionais nº 20/98, nº 41/03, nº 47/05, nº 70/12, nº 88/15 e nº 103/2019;
- Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000;
- Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998;
- Lei nº 9.796, de 05 de maio de 1999;
- Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004;
- Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018;
- Emenda Constitucional nº 103, de 13 de novembro de 2019.

2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO

- Lei nº 1249, de 22/06/2010;
- Lei nº 1317, de 01/06/2012;
- Lei nº 1.647, de 18/11/2021.

3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

3.1. DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS

Os benefícios previdenciários considerados nesta Avaliação e dispostos na legislação do RPPS são os elencados na tabela a seguir:

Benefício	Tipo	Características
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e idade	Programado	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo elegível ao benefício e requeira o benefício.
Aposentadoria por Idade	Programado	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo elegível ao benefício e requeira o benefício.
Aposentadoria Compulsória	Programado	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo que atinge a idade de aposentadoria compulsória.
Aposentadoria por Invalidez	Não Programado	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo que for considerado definitivamente incapaz ao trabalho.
Pensão por Morte	Não Programado	Renda mensal vitalícia ou temporária devida em caso de óbito do segurado ativo ou aposentado.

3.2. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

Benefício	Elegibilidade
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	• Idade de 60 anos, para homens ou 55 anos, para mulheres; • Tempo de contribuição de 35 anos, para homens ou 30 anos para mulheres; • 10 anos de efetivo exercício no serviço público; • 5 anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria; • Os requisitos de tempo de contribuição e idade serão reduzidos em 5 anos para os professores, exceto para o caso de aposentadoria compulsória
Aposentadoria por Idade	• 65 ou 60 anos de idade, para a aposentadoria por idade; • 10 anos de efetivo exercício no serviço público; • 5 anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria; • Os requisitos de tempo de contribuição e idade serão reduzidos em 5 anos para os professores, exceto para o caso de aposentadoria compulsória
Aposentadoria Compulsória	• Aos 75 anos de idade, para ambos os sexos
Aposentadoria por Invalidez	• Segurado ativo que for considerado definitivamente inválido
Pensão por Morte	• Em caso de óbito do segurado

4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

A escolha do regime financeiro estabelece a maneira pela qual serão obtidos os recursos para o pagamento dos benefícios previdenciais. Cada benefício do plano deve possuir um regime financeiro específico que seja adequado às características de riscos associados.

4.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS

Regime Financeiro de Capitalização: caracteriza-se por alocar o custeio em período anterior ao início do usufruto do benefício, induzindo ao financiamento gradual dos benefícios futuros. No regime de capitalização, a forma de distribuição no tempo do custo dos benefícios futuros é determinada pelos métodos de financiamento.

4.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS

Idade de Entrada Normal: Aplicado para todos os benefícios financiados pelo regime financeiro de capitalização do plano, nesse método de financiamento, o custo normal do plano é calculado a partir da data em que o segurado começa a contar créditos para o plano, mesmo que ele tenha entrado em data futura. Dessa forma, o período anterior à entrada do servidor no RPPS irá gerar contribuição extraordinária relativa ao tempo de serviço passada, que estará incluída na parcela da contribuição de equilíbrio do plano que ultrapassa o custo normal.

4.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO

A Tabela a seguir, elenca o regime financeiro e método de financiamento adotados, nesta avaliação atuarial, para cada benefício benefícios dos planos previdenciário e financeiro.

Benefícios	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e idade	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Aposentadoria Compulsória	Capitalização	Idade de Entrada Normal

Benefícios	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Pensão por Morte	Capitalização	Idade de Entrada Normal

5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

A adoção de hipóteses biométricas, demográficas, financeiras e econômicas nas avaliações atuariais que sejam adequadas às características dos seus participantes e assistidos é fundamental para assegurar solvência, liquidez e equilíbrio econômico-financeiro-atuarial dos planos dos RPPS. Por se destinarem a prever os compromissos futuros, as hipóteses atuariais devem refletir expectativas de longo prazo, sendo que o uso de hipóteses descasadas da realidade pode resultar em ganhos ou perdas atuariais cumulativas ao longo do tempo, podendo gerar desequilíbrios nos RPPS. Portanto, devem corresponder às características da massa dos segurados e de seus dependentes para o correto dimensionamento dos compromissos futuros do RPPS.

Nesta seção, serão apresentadas as premissas e hipóteses biométricas, demográficas, financeiras e econômicas adotadas nesta avaliação atuarial. Destaque-se que as hipóteses foram escolhidas com base na boa prática atuarial e respeitando a legislação vigente sobre o tema e estão fundamentadas, quando for o caso, em análise de aderência.

5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS

Nesta Avaliação Atuarial serão utilizadas as seguintes tábuas biométricas:

- Mortalidade Geral: IBGE – 2020, segregada por sexo;
- Mortalidade de Inválidos: IBGE – 2020, segregada por sexo;
- Entrada em Invalidez: Álvaro vindas.

5.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS

5.2.1. Rotatividade

Nula. Em conformidade com a Nota Técnica Atuarial do Plano não foi considerada a hipótese de rotatividade para os servidores ativos, tendo em vista tratar-se de um grupo de servidores públicos, com baixa chance de saída.

5.2.2. Expectativa de reposição de segurados ativos

Não foi considerada nesta avaliação a reposição de servidores, em conformidade com a Nota Técnica Atuarial - NTA do Plano.

5.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS

5.3.1. Taxa real de crescimento da remuneração por mérito e produtividade.

Considerou-se, para as remunerações, uma evolução salarial média, real e exponencial de 1,00% a.a., respeitando-se o limite mínimo estabelecido na legislação federal vigente. E foi considerado nulo, nesta avaliação, o crescimento de caráter coletivo e real de salários de servidores ativos.

5.3.2. Taxa real do crescimento dos proventos.

Adotou-se taxa nula para projeção de crescimento real dos benefícios uma vez que não há previsão de concessão de reajuste de benefício acima da inflação.

5.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL

De acordo com a Portaria nº 464/2018:

> Art. 26. A taxa de juros real anual a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS deverá ter, como limite máximo, o menor percentual dentre os seguintes:
>
> 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
>
> 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.

Dessa forma, a taxa de juros atuarial adotada foi de 4,81% a.a., a mesma taxa prevista na política anual de investimentos e a taxa de juros parâmetro no ponto 14,5 da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, que é o mais próximo à duração do passivo do RPPS de 14,85 anos.

5.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA

5.5.1. Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário.

Por falta de informações consistentes, foi considerado, em conformidade com a legislação em vigor, como idade de ingresso no mercado de trabalho a idade de 25 anos.

5.5.2. Idade estimada de entrada em aposentadoria programada.

Os segurados ativos, historicamente, tendem a adiar suas aposentadorias após atingirem as condições de elegibilidade do plano.

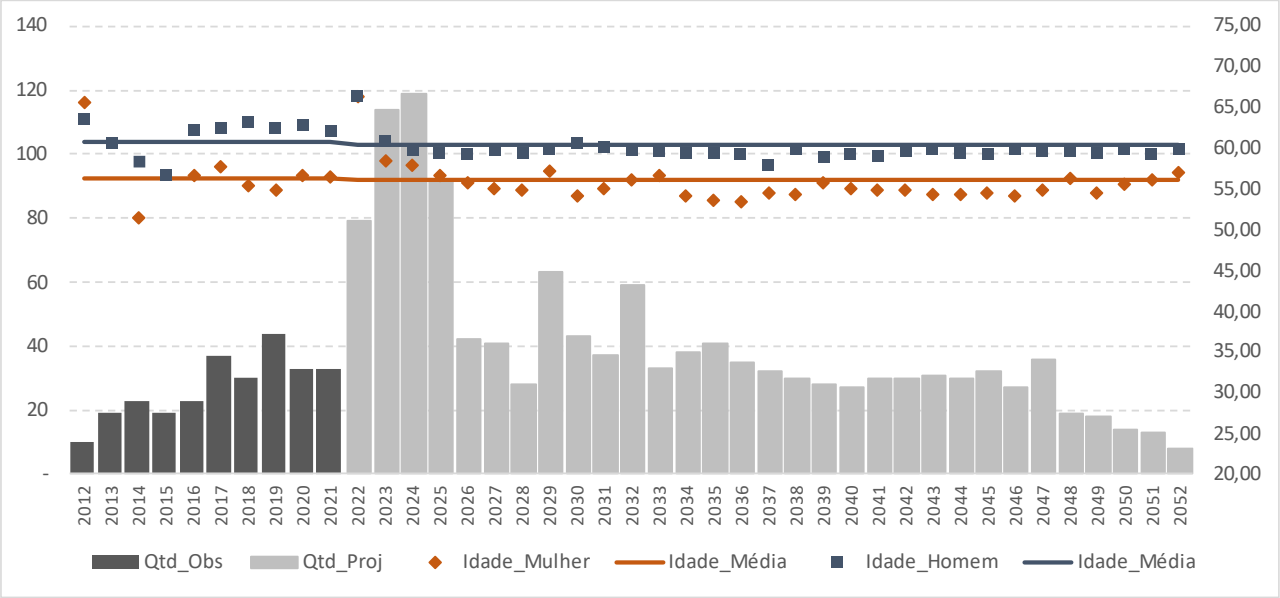
Assim, para tornar o cálculo atuarial e as respectivas projeções de despesas com benefícios mais consistentes com essa realidade de curto e médio prazo, adotou-se, nesta avaliação, hipótese de postergação que refletisse esse comportamento da massa e, ao mesmo tempo, mantivesse aderência com as idades médias de aposentadoria observadas nos últimos exercício. Dessa forma, após o segurado adquirir todos os pré-requisitos para sua aposentadoria, postergou-se o tempo para entrada em aposentadoria em até 2 anos, apenas para as mulheres, para que as projeções convirjam com as idades de aposentadoria observadas nos últimos anos.

No Gráfico a seguir, observam-se as idades médias das aposentadorias programadas ocorridas no período de 2012 a 2021, as idades projetadas de 2022 a 2052 e as quantidades de aposentadorias ocorridas e projetadas no período total, sendo as informações segmentadas para homens e mulheres.

No longo prazo, conforme pode ser observado no gráfico, as projeções evidenciam a aderência da hipótese adotada:

- **para os homens**, a média histórica das idades de aposentaria foi de 60,82 anos e, no longo prazo, as projeções apontam para 60,39 anos; e
- **para as mulheres**, a média histórica de aposentadoria foi de 56,36 anos e a média projetada é 56,26 anos.

Gráfico 1 - Aposentadorias por ano



5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR

Na ausência de informação de dependentes, foi utilizada a premissa de existência de um cônjuge válido da mesma idade que o servidor na data da avaliação. Dessa forma, presume-se que o servidor ativo ou aposentado, ao falecer, terá um cônjuge com a mesma probabilidade de sobrevivência entre a data do cálculo e a data do falecimento do segurado. O percentual de casados na data do falecimento considerado foi de 80% da população.

5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

Nesta avaliação, considerou-se a redução dos encargos dos benefícios integrais a pagar relativamente ao atual sistema de previdência do Município, devido à compensação financeira do Regime Geral de Previdência Social – RGPS concedida ao RPPS municipal, unicamente nos casos em que haja tempo de contribuição para o Regime Geral a considerar no momento da concessão de aposentadoria programada e sua respectiva pensão em que o RPPS do Município apareça como regime instituidor, nos termos da Lei Federal nº 9.796/99, dos Decretos nº 3.112/99 e nº 3.217/99, da Portaria MPAS nº 6.209/99 e da Portaria MPS nº 464/2018.

A ausência de dados individuais relativos ao tempo de Regime Geral dos servidores ativos, anteriores à posse, na base de dados do Município, impossibilitou o

cálculo da compensação com base nas regras vigentes. Dessa forma, utilizou-se o percentual de 8% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros, conforme estabelecido pela legislação vigente.

É importante ressaltar que, de acordo com a Instrução Normativa SPREV nº 9, de 2018, o limite acima mencionado se aplica para a avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de 2021, sendo que nas avaliações seguintes, esse será reduzido à razão de 1% ao ano até o limite de 5%.

Esta avaliação não mensurou o valor da compensação financeira que o Regime Geral, como regime instituidor, tenha direito de receber do Regime Próprio Municipal, como regime de origem, relativamente aos ex-segurados deste RPPS que recebam aposentadoria programada e a sua respectiva pensão no âmbito do Regime Geral, uma vez que o cadastro apresentado não indicou ex-servidores nessa condição.

5.8. DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES

5.8.1. Fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações e proventos

Unitário. Não considerada inflação futura nesta avaliação

5.8.2. Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração

Unitário. Não considerada inflação futura nesta avaliação

5.8.3. Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS

Adotou-se taxa nula para projeção de crescimento real dos benefícios.

6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

Recebida por essa consultoria, a base cadastral referente aos segurados do RPPS, contemplando os dados dos Ativos, Aposentados e Pensionistas, com data base em 31/12/2021, foi submetida a testes de consistências para atestar sua qualidade. No geral os dados foram considerados satisfatórios para execução dos cálculos atuariais.

Ressalte-se a importância de se manter uma base de dados atualizada e consistente, uma vez que ela, por ser o principal insumo da Avaliação Atuarial, influencia diretamente em seus resultados e, caso não represente adequadamente o grupo de segurados do RPPS, os resultados apurados poderão não se confirmar, acarretando aumento ou redução das estimativas dos compromissos atuariais futuros do RPPS.

6.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO

O quadro a seguir resume as estatísticas dos segurados por grupo, ao tempo em que compara sua evolução com a base de dados utilizada na avaliação atuarial do exercício anterior.

Ativos	dez/2020	dez/2021	Variação	%
População	1.355	1.295	-60	-4,43%
Idade na avaliação	46,69	47,38	0,69	1,49%
Idade projetada aposentadoria	57,98	58,02	0,04	0,07%
Salário de contribuição (R$)	1.798,26	1.835,73	37,47	2,08%
Folha salário de contribuição (R$)	2.436.640,97	2.377.270,76	-59.370,21	-2,44%
Aposentados	**dez/2020**	**dez/2021**	**Variação**	**%**
População	456	478	22	4,82%
Idade na avaliação	65,47	65,56	0,09	0,13%
Valor benefício	1.814,62	1.901,09	86,47	4,77%
Folha de benefícios	827.468,76	908.722,62	81.253,86	9,82%
Pensionistas	**dez/2020**	**dez/2021**	**Variação**	**%**
População	151	156	5	3,31%
Idade na avaliação	65,35	64,96	-0,39	-0,59%
Valor benefício (R$)	1.321,79	1.413,72	91,93	6,95%
Folha de benefícios (R$)	199.590,76	220.540,28	20.949,52	10,50%

Nos Anexos deste relatório são apresentadas as estatísticas detalhadas dos três grupos.

6.2. SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS

Dentre o grupo dos servidores ativos, nenhum registro foi identificado como afastado ou cedido.

6.3. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

De acordo com informações do RPPS, o último censo previdenciário no município foi realizado em dezembro de 2017.

A base cadastral foi submetida a testes de consistências para atestar sua qualidade. No geral os dados foram considerados satisfatórios para execução dos cálculos atuariais. Contudo, alguns tratamentos pontuais foram necessários para preencher ou corrigir dados considerados inconsistentes, mas sem nenhum prejuízo ao estudo.

6.4. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL

Ativos - Inconsistência Observadas	Registros	%	Tratamento
Salário de contribuição inferior ao salário-mínimo/nulo	1	0,08%	Adotou-se o salário médio do cargo

Aposentados - Inconsistência Observadas	Registros	%	Tratamento
Valor do benefício inferior ao salário-mínimo ou nulo	1	0,21%	Adotou-se o salário-mínimo federal

Pensionistas - Inconsistência Observadas	Registros	%	Tratamento
Não houve necessidade de tratamento nos dados	-	-	-

6.5. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL

Para que se tenha uma base de dados confiável é necessário mantê-la atualizada, efetuando recadastramentos periódicos com os segurados e efetivar de forma célere as alterações quando alguma inconsistência é identificada.

Assim, recomenda-se ao RPPS a revisão da base de dados em relação às inconsistências apontadas neste estudo.

7. RESULTADO ATUARIAL

Esta seção sintetiza os resultados da avaliação atuarial obtidos pelos cálculos efetuados a partir dos dados e premissas anteriormente comentados.

7.1. BALANÇO ATUARIAL

Todos os valores estão expressos em moeda de 31/12/2021 e foram calculados considerando-se taxa real de juros de 4,81% ao ano.

Descrição	Alíquota normal vigente em lei	Alíquota normal De equilíbrio
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	28,00%	42,00%
Desconto da taxa de administração (B)	2,00%	2,00%
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	26,00%	40,00%
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	214.297.017,02	214.297.017,02
ATIVOS GARANTIDORES	13.362.836,35	13.362.836,35
PARCELAMENTOS PREVIDENCIÁRIOS	21.281.588,97	21.281.588,97
PROVISÃO MATEMÁTICA - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	169.027.819,24	169.027.819,24
Benefícios Concedidos	183.728.167,72	183.728.167,72
(-) Contribuições do Ente	-	-
(-) Contribuições do Aposentado	-	-
(-) Contribuições do Pensionista	2.095,06	2.095,06
(-) Compensação Previdenciária	14.698.253,42	14.698.253,42
PROVISÃO MATEMÁTICA - BENEFÍCIOS A CONCEDER	237.651.315,43	207.649.733,05
Benefícios a Conceder	318.888.795,43	318.888.795,43
(-) Contribuições do Ente	25.715.642,04	55.717.224,42
(-) Contribuições do Ativo	30.010.734,33	30.010.734,33
(-) Compensação Previdenciária	25.511.103,63	25.511.103,63
PLANO DE AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL	-	-
RESULTADO ATUARIAL (-Déficit / +Superávit)	-372.034.709,35	-342.033.126,97
DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR	-372.034.709,35	-342.033.126,97

7.2. ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER

O valor dos ativos garantidores e créditos a receber, de acordo com as informações disponibilizadas pelo RPPS, na data base em estudo, são os seguintes:

Descrição	Plano Previdenciário
Ativos Totais	**34.644.425,32**
Aplicações e disponibilidade financeira	13.362.836,35
Parcelamentos previdenciários ativos	21281588,97

Registre-se que não está no escopo deste Estudo a aferição dos ativos garantidores.

7.3. PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL

Descrição	Plano Previdenciário
Provisão Matemática Benefícios concedidos - PMBC	**169.027.819,24**
(+) Benefícios Futuros	183.728.167,72
(-) Contribuições Futuras	2.095,06

7.4. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

Descrição	Plano Previdenciário
Provisão Matemática Benefícios concedidos - PMBC	**169.027.819,24**
(+) Benefícios Futuros	183.728.167,72
(-) Contribuições Futuras	2.095,06
(-) COMPREV a receber	14.698.253,42

7.5. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS A CONCEDER

Descrição	Plano Previdenciário
Provisão Matemática Benefícios a conceder - PMBaC	**237.651.315,43**
(+) Benefícios Futuros	318.888.795,43
(-) Contribuições Futuras	55.726.376,37
(-) COMPREV a receber	25.511.103,63

7.6. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

Descrição	Plano Previdenciário
COMPREV Benefícios Concedidos	**-14.698.253,42**
(+) COMPREV a pagar	-
(-) COMPREV a receber	14.698.253,42

7.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER

Descrição	Plano Previdenciário
COMPREV Benefícios a Conceder	**-25.511.103,63**
(+) COMPREV a pagar	-
(-) COMPREV a receber	25.511.103,63

7.8. RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO

Descrição	Plano Previdenciário
Resultado atuarial (+superávit ou -déficit)	-372.034.709,35
Déficit a equacionar (líquido do plano de amortização vigente)	-372.034.709,35

7.9. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS

Descrição	Plano Previdenciário
Valor Atual das Remunerações Futuras	214.297.017,02

8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

Comentados todos os resultados da Avaliação Atuarial Oficial, resultados esses relativos à configuração previdenciária corrente do RPPS, demonstram-se aqui o Custo Normal atuarialmente consistente com o atual plano de benefícios desse regime capitalizado.

O Custo Normal expressa, em termos percentuais, a alíquota a ser aplicada sobre os salários de contribuição futuros dos segurados ativos para a fundação dos créditos de serviços futuros dos benefícios, líquidos das duas reduções pertinentes (compensação financeira com o RGPS e contribuição de assistidos), observando-se, em seu cálculo, que a percentagem aplicada sobre as parcelas de benefícios que sofrem incidência de contribuição deve ser igual à que incide sobre remunerações de segurados ativos.

Registre-se que o Custo Normal do Plano de Benefícios, incluindo-se o custeio da despesa administrativa, foi estabelecido em 42,00% dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos, já considerando a taxa de administração de 2,00%.

8.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS

Categorias	Valor Mensal	Valores Anuais
Total das remunerações de contribuição dos servidores ativos	2.377.270,76	30.904.519,88
Total das parcelas dos proventos de aposentadoria que superam o limite máximo do RGPS	-	-
Total das parcelas das pensões por morte que superam o limite máximo do RGPS	261,69	3.401,97
Total	**2.377.532,45**	**30.907.921,85**

8.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI

Categorias	Valor Anual da Base de Cálculo (R$)	Alíquota Vigente	Valor da Contribuição Esperada (R$)
Ente Federativo	30.904.519,88	12,00%	3.708.542,39
Taxa de Administração	30.904.519,88	2,00%	618.090,40
Aporte Anual para Custeio Administrativo	0	0	0
Ente Federativo - Total	30.904.519,88	14,00%	4.326.632,78
Segurados Ativos	30.904.519,88	14,00%	4.326.632,78
Aposentados (acima do teto do RGPS)	0,00	14,00%	0,00
Pensionistas (acima do teto do RGPS)	3.401,97	14,00%	476,28
Total	**-**	**-**	**8.653.741,84**

8.3. PLANO DE AMORTIZAÇÃO VIGENTE EM LEI

Não existe plano de amortização implementado.

8.4. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO

Benefícios	Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R$)	Alíquota Normal Calculada
Aposentadoria Programada	CAP	5.169.582,18	16,73%
Aposentadoria Programada Professor	CAP	5.294.816,73	17,13%
Aposentadoria por invalidez	CAP	234.512,11	0,76%
Pensão do Ativo	CAP	300.754,15	0,97%
Pensão do Aposentado Programado	CAP	1.335.908,99	4,32%
Pensão do Aposentado por Invalidez	CAP	26.233,80	0,08%
Custeio-Administrativo	RS	618.090,40	2,00%
Total	**-**	**12.979.898,35**	**42,00%**

8.5. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO

Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R$)	Alíquota Normal Calculada
Capitalização	12.361.807,95	40,00%
Repartição de Capitais	-	-
Repartição Simples	-	-
Custeio Administrativo	618.090,40	2,00%

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

Categorias	Valor Anual da Base de Cálculo (R$)	Alíquota Calculada	Valor da Contribuição Esperada (R$)
Ente Federativo	30.904.519,88	26,00%	8.035.175,17
Taxa de Administração	30.904.519,88	2,00%	618.090,40
Aporte Anual para Custeio Administrativo	-	-	-
Ente Federativo - Total	30.904.519,88	28,00%	8.653.265,57
Segurados Ativos	30.904.519,88	14,00%	4.326.632,78
Aposentados (acima do teto do RGPS)	-	14,00%	-
Pensionistas (acima do teto do RGPS)	3.401,97	14,00%	476,28
Total	**-**	**-**	**12.980.374,63**

9. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

9.1. PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL

A existência de déficit atuarial pode ser atribuída, principalmente, à inadequação de plano de custeio, em relação ao custo normal e ao equacionamento do déficit atuarial, e à mudança na hipótese de taxa real anual de juros atuariais, além de outros ganhos e perdas atuarias.

9.2. CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT

A Portaria MPS nº 464/2018, de 10 de dezembro de 2018, estabelece em seu art. 53 que, no caso de a avaliação atuarial de encerramento do exercício apurar déficit atuarial, deverão ser adotadas medidas para o seu equacionamento.

Uma das medidas para equacionamento do déficit é o plano de amortização.

O valor do déficit atuarial considerando as alíquotas normais vigentes é de R$ 372.034.709,35. Adotando-se as alíquotas normais sugeridas, o valor do déficit atuarial a equacionar seria de R$ 342.033.126,97.

A Instrução Normativa SPREV Nº 7, de 21 de dezembro de 2018, estabelece que poderá ser deduzido do valor do déficit atuarial, apurado na avaliação atuarial, o Limite de Déficit Atuarial (LDA) calculado em função da duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS.

Dessa forma, o valor mínimo a ser equacionado pelo RPPS, considerando a Instrução Normativa SPREV Nº 7, está descrito no quadro seguinte:

Item	Custo Normal Vigente	Custo Normal Sugerido
Perfil Atuarial	I	I
Duração do Passivo (anos)	15	15
Déficit atuarial (R$)	372.034.709,35	342.033.126,97
Valor do LDA (R$)	53.222.012,09	46.503.157,72
Déficit Líquido do LDA (R$)	318.812.697,26	295.529.969,25
Prazo (anos)	29	29

Serão apresentados, a seguir, alternativas para o plano de amortização, elaborados em conformidade com as disposições da citada portaria.

Destaque-se que o RPPS poderá reduzir o déficit atuarial e reduzir o impacto de sua amortização nas contas da prefeitura com a revisão do Plano de Benefícios tendo como base, por exemplo, a EC 103/2019.

9.2.1. Plano de amortização – Por Aporte

Apresentaremos a seguir quatro cenários com planos de amortização por aportes.

Ressaltamos que o valor do aporte deverá ser atualizado pela variação do índice de inflação considerado na política de investimento, a partir da data desta avaliação até a data do efetivo pagamento. Além disso, em caso de atraso no pagamento dos aportes, deverão incidir juros mensais de 0,3923%, equivalente a taxa de juros anual de 4,81%, a partir da data do vencimento até a data do efetivo pagamento em regime de capitalização composta.

Plano de amortização - Cenário 1:

Cenário		1	Déficit a equacionar	Integral
Custo Normal		Vigente	Taxa de juros	4,81%
Forma de amortização		por Aportes	Prazo (anos)	35
Ano	Saldo Inicial	Juros	(-) Aporte Anual	Saldo Final
2022	372.034.709,35	17.894.869,52	22.178.804,84	367.750.774,03
2023	367.750.774,03	17.688.812,23	22.178.804,84	363.260.781,42
2024	363.260.781,42	17.472.843,59	22.178.804,84	358.554.820,17
2025	358.554.820,17	17.246.486,85	22.178.804,84	353.622.502,18
2026	353.622.502,18	17.009.242,35	22.178.804,84	348.452.939,69
2027	348.452.939,69	16.760.586,40	22.178.804,84	343.034.721,25
2028	343.034.721,25	16.499.970,09	22.178.804,84	337.355.886,50
2029	337.355.886,50	16.226.818,14	22.178.804,84	331.403.899,80
2030	331.403.899,80	15.940.527,58	22.178.804,84	325.165.622,54
2031	325.165.622,54	15.640.466,44	22.178.804,84	318.627.284,15
2032	318.627.284,15	15.325.972,37	22.178.804,84	311.774.451,68
2033	311.774.451,68	14.996.351,13	22.178.804,84	304.591.997,96
2034	304.591.997,96	14.650.875,10	22.178.804,84	297.064.068,22
2035	297.064.068,22	14.288.781,68	22.178.804,84	289.174.045,07
2036	289.174.045,07	13.909.271,57	22.178.804,84	280.904.511,79
2037	280.904.511,79	13.511.507,02	22.178.804,84	272.237.213,97
2038	272.237.213,97	13.094.609,99	22.178.804,84	263.153.019,12
2039	263.153.019,12	12.657.660,22	22.178.804,84	253.631.874,50
2040	253.631.874,50	12.199.693,16	22.178.804,84	243.652.762,83
2041	243.652.762,83	11.719.697,89	22.178.804,84	233.193.655,88
2042	233.193.655,88	11.216.614,85	22.178.804,84	222.231.465,89
2043	222.231.465,89	10.689.333,51	22.178.804,84	210.741.994,55
2044	210.741.994,55	10.136.689,94	22.178.804,84	198.699.879,65
2045	198.699.879,65	9.557.464,21	22.178.804,84	186.078.539,02
2046	186.078.539,02	8.950.377,73	22.178.804,84	172.850.111,91
2047	172.850.111,91	8.314.090,38	22.178.804,84	158.985.397,45
2048	158.985.397,45	7.647.197,62	22.178.804,84	144.453.790,23
2049	144.453.790,23	6.948.227,31	22.178.804,84	129.223.212,70
2050	129.223.212,70	6.215.636,53	22.178.804,84	113.260.044,39

Cenário		1	Déficit a equacionar	Integral
Custo Normal		Vigente	Taxa de juros	4,81%
Forma de amortização		por Aportes	Prazo (anos)	35
Ano	Saldo Inicial	Juros	(-) Aporte Anual	Saldo Final
2051	113.260.044,39	5.447.808,14	22.178.804,84	96.529.047,69
2052	96.529.047,69	4.643.047,19	22.178.804,84	78.993.290,04
2053	78.993.290,04	3.799.577,25	22.178.804,84	60.614.062,45
2054	60.614.062,45	2.915.536,40	22.178.804,84	41.350.794,02
2055	41.350.794,02	1.988.973,19	22.178.804,84	21.160.962,37
2056	21.160.962,37	1.017.842,29	22.178.804,84	-0,18

Plano de amortização - Cenário 2:

Cenário		2	Déficit a equacionar	Líquido do LDA
Custo Normal		Vigente	Taxa de juros	4,81%
Forma de amortização		por Aportes	Prazo (anos)	29
Ano	Saldo Inicial	Juros	(-) Aporte Anual	Saldo Final
2022	318.812.697,26	15.334.890,74	20.612.737,30	313.534.850,70
2023	313.534.850,70	15.081.026,32	20.612.737,30	308.003.139,72
2024	308.003.139,72	14.814.951,02	20.612.737,30	302.205.353,44
2025	302.205.353,44	14.536.077,50	20.612.737,30	296.128.693,64
2026	296.128.693,64	14.243.790,16	20.612.737,30	289.759.746,50
2027	289.759.746,50	13.937.443,81	20.612.737,30	283.084.453,01
2028	283.084.453,01	13.616.362,19	20.612.737,30	276.088.077,90
2029	276.088.077,90	13.279.836,55	20.612.737,30	268.755.177,14
2030	268.755.177,14	12.927.124,02	20.612.737,30	261.069.563,86
2031	261.069.563,86	12.557.446,02	20.612.737,30	253.014.272,59
2032	253.014.272,59	12.169.986,51	20.612.737,30	244.571.521,80
2033	244.571.521,80	11.763.890,20	20.612.737,30	235.722.674,70
2034	235.722.674,70	11.338.260,65	20.612.737,30	226.448.198,05
2035	226.448.198,05	10.892.158,33	20.612.737,30	216.727.619,08
2036	216.727.619,08	10.424.598,48	20.612.737,30	206.539.480,25
2037	206.539.480,25	9.934.549,00	20.612.737,30	195.861.291,95
2038	195.861.291,95	9.420.928,14	20.612.737,30	184.669.482,80
2039	184.669.482,80	8.882.602,12	20.612.737,30	172.939.347,62
2040	172.939.347,62	8.318.382,62	20.612.737,30	160.644.992,94
2041	160.644.992,94	7.727.024,16	20.612.737,30	147.759.279,80
2042	147.759.279,80	7.107.221,36	20.612.737,30	134.253.763,86
2043	134.253.763,86	6.457.606,04	20.612.737,30	120.098.632,60
2044	120.098.632,60	5.776.744,23	20.612.737,30	105.262.639,53
2045	105.262.639,53	5.063.132,96	20.612.737,30	89.713.035,19
2046	89.713.035,19	4.315.196,99	20.612.737,30	73.415.494,88
2047	73.415.494,88	3.531.285,30	20.612.737,30	56.334.042,88
2048	56.334.042,88	2.709.667,46	20.612.737,30	38.430.973,05
2049	38.430.973,05	1.848.529,80	20.612.737,30	19.666.765,55
2050	19.666.765,55	945.971,42	20.612.737,30	-0,33

Plano de amortização - Cenário 3:

Cenário		3	Déficit a equacionar	Integral
Custo Normal		Sugerido	Taxa de juros	4,81%
Forma de amortização		por Aportes	Prazo (anos)	35
Ano	Saldo Inicial	Juros	(-) Aporte Anual	Saldo Final
2022	342.033.126,97	16.451.793,41	20.390.264,09	338.094.656,29
2023	338.094.656,29	16.262.352,97	20.390.264,09	333.966.745,16
2024	333.966.745,16	16.063.800,44	20.390.264,09	329.640.281,52
2025	329.640.281,52	15.855.697,54	20.390.264,09	325.105.714,97
2026	325.105.714,97	15.637.584,89	20.390.264,09	320.353.035,77
2027	320.353.035,77	15.408.981,02	20.390.264,09	315.371.752,70
2028	315.371.752,70	15.169.381,30	20.390.264,09	310.150.869,91
2029	310.150.869,91	14.918.256,84	20.390.264,09	304.678.862,67
2030	304.678.862,67	14.655.053,29	20.390.264,09	298.943.651,87
2031	298.943.651,87	14.379.189,65	20.390.264,09	292.932.577,44
2032	292.932.577,44	14.090.056,97	20.390.264,09	286.632.370,32
2033	286.632.370,32	13.787.017,01	20.390.264,09	280.029.123,24
2034	280.029.123,24	13.469.400,83	20.390.264,09	273.108.259,98
2035	273.108.259,98	13.136.507,31	20.390.264,09	265.854.503,20
2036	265.854.503,20	12.787.601,60	20.390.264,09	258.251.840,71
2037	258.251.840,71	12.421.913,54	20.390.264,09	250.283.490,16
2038	250.283.490,16	12.038.635,88	20.390.264,09	241.931.861,94
2039	241.931.861,94	11.636.922,56	20.390.264,09	233.178.520,41
2040	233.178.520,41	11.215.886,83	20.390.264,09	224.004.143,16
2041	224.004.143,16	10.774.599,29	20.390.264,09	214.388.478,35
2042	214.388.478,35	10.312.085,81	20.390.264,09	204.310.300,07
2043	204.310.300,07	9.827.325,43	20.390.264,09	193.747.361,41
2044	193.747.361,41	9.319.248,08	20.390.264,09	182.676.345,41
2045	182.676.345,41	8.786.732,21	20.390.264,09	171.072.813,53
2046	171.072.813,53	8.228.602,33	20.390.264,09	158.911.151,77
2047	158.911.151,77	7.643.626,40	20.390.264,09	146.164.514,08
2048	146.164.514,08	7.030.513,13	20.390.264,09	132.804.763,12
2049	132.804.763,12	6.387.909,11	20.390.264,09	118.802.408,14
2050	118.802.408,14	5.714.395,83	20.390.264,09	104.126.539,88
2051	104.126.539,88	5.008.486,57	20.390.264,09	88.744.762,35
2052	88.744.762,35	4.268.623,07	20.390.264,09	72.623.121,33
2053	72.623.121,33	3.493.172,14	20.390.264,09	55.726.029,38
2054	55.726.029,38	2.680.422,01	20.390.264,09	38.016.187,30
2055	38.016.187,30	1.828.578,61	20.390.264,09	19.454.501,82
2056	19.454.501,82	935.761,54	20.390.264,09	-0,73

Plano de amortização - Cenário 4:

Cenário		4	Déficit a equacionar	Líquido do LDA
Custo Normal		Sugerido	Taxa de juros	4,81%
Forma de amortização		por Aportes	Prazo (anos)	29
Ano	Saldo Inicial	Juros	(-) Aporte Anual	Saldo Final
2022	295.529.969,25	14.214.991,52	19.107.399,65	290.637.561,12
2023	290.637.561,12	13.979.666,69	19.107.399,65	285.509.828,16
2024	285.509.828,16	13.733.022,73	19.107.399,65	280.135.451,25
2025	280.135.451,25	13.474.515,21	19.107.399,65	274.502.566,80
2026	274.502.566,80	13.203.573,46	19.107.399,65	268.598.740,62
2027	268.598.740,62	12.919.599,42	19.107.399,65	262.410.940,39
2028	262.410.940,39	12.621.966,23	19.107.399,65	255.925.506,97
2029	255.925.506,97	12.310.016,89	19.107.399,65	249.128.124,21
2030	249.128.124,21	11.983.062,77	19.107.399,65	242.003.787,33
2031	242.003.787,33	11.640.382,17	19.107.399,65	234.536.769,86
2032	234.536.769,86	11.281.218,63	19.107.399,65	226.710.588,84
2033	226.710.588,84	10.904.779,32	19.107.399,65	218.507.968,51
2034	218.507.968,51	10.510.233,29	19.107.399,65	209.910.802,14
2035	209.910.802,14	10.096.709,58	19.107.399,65	200.900.112,08
2036	200.900.112,08	9.663.295,39	19.107.399,65	191.456.007,82
2037	191.456.007,82	9.209.033,98	19.107.399,65	181.557.642,14
2038	181.557.642,14	8.732.922,59	19.107.399,65	171.183.165,08
2039	171.183.165,08	8.233.910,24	19.107.399,65	160.309.675,67
2040	160.309.675,67	7.710.895,40	19.107.399,65	148.913.171,42
2041	148.913.171,42	7.162.723,55	19.107.399,65	136.968.495,32
2042	136.968.495,32	6.588.184,62	19.107.399,65	124.449.280,29
2043	124.449.280,29	5.986.010,38	19.107.399,65	111.327.891,02
2044	111.327.891,02	5.354.871,56	19.107.399,65	97.575.362,93
2045	97.575.362,93	4.693.374,96	19.107.399,65	83.161.338,24
2046	83.161.338,24	4.000.060,37	19.107.399,65	68.053.998,96
2047	68.053.998,96	3.273.397,35	19.107.399,65	52.219.996,66
2048	52.219.996,66	2.511.781,84	19.107.399,65	35.624.378,85
2049	35.624.378,85	1.713.532,62	19.107.399,65	18.230.511,82
2050	18.230.511,82	876.887,62	19.107.399,65	-0,21

9.2.2. Plano de amortização por alíquotas

A partir de uma base de contribuição de R$ 30.904.519,88, que representa a folha anual dos salários de contribuição em 31/12/2021, e com crescimento de 1,00% a.a., as alíquotas necessárias para o equacionamento do déficit são as dispostas nas tabelas a seguir. Em caso de atraso no pagamento previsto do plano de amortização, deverão incidir juros mensais de 0,3923%, equivalente a taxa de juros anual de 4,81%, a partir da data do vencimento até a data do efetivo pagamento em regime de capitalização composta.

Plano de amortização - Cenário 5:

Cenário			5	Taxa de juros		4,81%
Custo Normal			Vigente	Base de cálculo		30.904.519,88
Forma de amortização			por Alíquotas	Evolução da base de cálculo		1,00%
Déficit a equacionar			Integral	Prazo (anos)		35
Ano	Alíquota	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
2022	62,52%	31.213.565,08	372.034.709,35	17.894.869,52	19.514.720,89	370.414.857,98
2023	62,52%	31.525.700,73	370.414.857,98	17.816.954,67	19.709.868,10	368.521.944,56
2024	62,52%	31.840.957,74	368.521.944,56	17.725.905,54	19.906.966,78	366.340.883,32
2025	62,52%	32.159.367,31	366.340.883,32	17.620.996,49	20.106.036,44	363.855.843,36
2026	62,52%	32.480.960,99	363.855.843,36	17.501.466,07	20.307.096,81	361.050.212,63
2027	62,52%	32.805.770,60	361.050.212,63	17.366.515,23	20.510.167,78	357.906.560,08
2028	62,52%	33.133.828,30	357.906.560,08	17.215.305,54	20.715.269,46	354.406.596,16
2029	62,52%	33.465.166,59	354.406.596,16	17.046.957,28	20.922.422,15	350.531.131,29
2030	62,52%	33.799.818,25	350.531.131,29	16.860.547,42	21.131.646,37	346.260.032,34
2031	62,52%	34.137.816,43	346.260.032,34	16.655.107,56	21.342.962,83	341.572.177,07
2032	62,52%	34.479.194,60	341.572.177,07	16.429.621,72	21.556.392,46	336.445.406,32
2033	62,52%	34.823.986,54	336.445.406,32	16.183.024,05	21.771.956,39	330.856.473,99
2034	62,52%	35.172.226,41	330.856.473,99	15.914.196,40	21.989.675,95	324.780.994,43
2035	62,52%	35.523.948,67	324.780.994,43	15.621.965,84	22.209.572,71	318.193.387,56
2036	62,52%	35.879.188,16	318.193.387,56	15.305.101,95	22.431.668,44	311.066.821,07
2037	62,52%	36.237.980,04	311.066.821,07	14.962.314,10	22.655.985,12	303.373.150,05
2038	62,52%	36.600.359,84	303.373.150,05	14.592.248,52	22.882.544,97	295.082.853,60
2039	62,52%	36.966.363,44	295.082.853,60	14.193.485,26	23.111.370,42	286.164.968,43
2040	62,52%	37.336.027,08	286.164.968,43	13.764.534,99	23.342.484,13	276.587.019,30
2041	62,52%	37.709.387,35	276.587.019,30	13.303.835,63	23.575.908,97	266.314.945,96
2042	62,52%	38.086.481,22	266.314.945,96	12.809.748,91	23.811.668,06	255.313.026,81
2043	62,52%	38.467.346,03	255.313.026,81	12.280.556,59	24.049.784,74	243.543.798,66
2044	62,52%	38.852.019,49	243.543.798,66	11.714.456,72	24.290.282,59	230.967.972,79
2045	62,52%	39.240.539,69	230.967.972,79	11.109.559,50	24.533.185,41	217.544.346,88
2046	62,52%	39.632.945,08	217.544.346,88	10.463.883,09	24.778.517,27	203.229.712,70
2047	62,52%	40.029.274,54	203.229.712,70	9.775.349,19	25.026.302,44	187.978.759,45
2048	62,52%	40.429.567,28	187.978.759,45	9.041.778,33	25.276.565,46	171.743.972,32
2049	62,52%	40.833.862,95	171.743.972,32	8.260.885,07	25.529.331,12	154.475.526,27
2050	62,52%	41.242.201,58	154.475.526,27	7.430.272,82	25.784.624,43	136.121.174,66
2051	62,52%	41.654.623,60	136.121.174,66	6.547.428,51	26.042.470,67	116.626.132,49
2052	62,52%	42.071.169,84	116.626.132,49	5.609.716,98	26.302.895,38	95.932.954,09
2053	62,52%	42.491.881,53	95.932.954,09	4.614.375,10	26.565.924,33	73.981.404,86
2054	62,52%	42.916.800,35	73.981.404,86	3.558.505,58	26.831.583,58	50.708.326,86
2055	62,52%	43.345.968,35	50.708.326,86	2.439.070,53	27.099.899,41	26.047.497,98

Cenário			5	Taxa de juros		4,81%
Custo Normal			Vigente	Base de cálculo		30.904.519,88
Forma de amortização			por Alíquotas	Evolução da base de cálculo		1,00%
Déficit a equacionar			Integral	Prazo (anos)		35
Ano	Alíquota	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
2056	62,52%	43.779.428,04	26.047.497,98	1.252.884,66	27.370.898,41	-70.515,77

Plano de amortização - Cenário 6:

Cenário			6	Taxa de juros		4,81%
Custo Normal			Vigente	Base de cálculo		30.904.519,88
Forma de amortização			por Alíquotas	Evolução da base de cálculo		1,00%
Déficit a equacionar			Líquido do LDA	Prazo (anos)		29
Ano	Alíquota	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
2022	59,12%	31.213.565,08	318.812.697,26	15.334.890,74	18.453.459,67	315.694.128,32
2023	59,12%	31.525.700,73	315.694.128,32	15.184.887,58	18.637.994,27	312.241.021,63
2024	59,12%	31.840.957,74	312.241.021,63	15.018.793,15	18.824.374,21	308.435.440,57
2025	59,12%	32.159.367,31	308.435.440,57	14.835.744,70	19.012.617,96	304.258.567,31
2026	59,12%	32.480.960,99	304.258.567,31	14.634.837,09	19.202.744,14	299.690.660,27
2027	59,12%	32.805.770,60	299.690.660,27	14.415.120,76	19.394.771,58	294.711.009,45
2028	59,12%	33.133.828,30	294.711.009,45	14.175.599,56	19.588.719,29	289.297.889,72
2029	59,12%	33.465.166,59	289.297.889,72	13.915.228,50	19.784.606,49	283.428.511,73
2030	59,12%	33.799.818,25	283.428.511,73	13.632.911,42	19.982.452,55	277.078.970,60
2031	59,12%	34.137.816,43	277.078.970,60	13.327.498,49	20.182.277,08	270.224.192,01
2032	59,12%	34.479.194,60	270.224.192,01	12.997.783,64	20.384.099,85	262.837.875,81
2033	59,12%	34.823.986,54	262.837.875,81	12.642.501,83	20.587.940,85	254.892.436,79
2034	59,12%	35.172.226,41	254.892.436,79	12.260.326,21	20.793.820,25	246.358.942,75
2035	59,12%	35.523.948,67	246.358.942,75	11.849.865,15	21.001.758,46	237.207.049,44
2036	59,12%	35.879.188,16	237.207.049,44	11.409.659,08	21.211.776,04	227.404.932,48
2037	59,12%	36.237.980,04	227.404.932,48	10.938.177,26	21.423.893,80	216.919.215,94
2038	59,12%	36.600.359,84	216.919.215,94	10.433.814,29	21.638.132,74	205.714.897,49
2039	59,12%	36.966.363,44	205.714.897,49	9.894.886,57	21.854.514,07	193.755.269,99
2040	59,12%	37.336.027,08	193.755.269,99	9.319.628,49	22.073.059,21	181.001.839,28
2041	59,12%	37.709.387,35	181.001.839,28	8.706.188,47	22.293.789,80	167.414.237,95
2042	59,12%	38.086.481,22	167.414.237,95	8.052.624,85	22.516.727,70	152.950.135,10
2043	59,12%	38.467.346,03	152.950.135,10	7.356.901,50	22.741.894,97	137.565.141,62
2044	59,12%	38.852.019,49	137.565.141,62	6.616.883,32	22.969.313,92	121.212.711,02
2045	59,12%	39.240.539,69	121.212.711,02	5.830.331,41	23.199.007,06	103.844.035,37
2046	59,12%	39.632.945,08	103.844.035,37	4.994.898,11	23.430.997,13	85.407.936,34
2047	59,12%	40.029.274,54	85.407.936,34	4.108.121,74	23.665.307,11	65.850.750,98
2048	59,12%	40.429.567,28	65.850.750,98	3.167.421,13	23.901.960,18	45.116.211,93
2049	59,12%	40.833.862,95	45.116.211,93	2.170.089,80	24.140.979,78	23.145.321,95
2050	59,12%	41.242.201,58	23.145.321,95	1.113.289,99	24.382.389,58	-123.777,63

Plano de amortização - Cenário 7:

Cenário			7	Taxa de juros		4,81%
Custo Normal			Sugerido	Base de cálculo		30.904.519,88
Forma de amortização			por Alíquotas	Evolução da base de cálculo		1,00%
Déficit a equacionar			Integral	Prazo (anos)		35
Ano	Alíquota	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
2022	57,48%	31.213.565,08	342.033.126,97	16.451.793,41	17.941.557,21	340.543.363,17
2023	57,48%	31.525.700,73	340.543.363,17	16.380.135,77	18.120.972,78	338.802.526,16
2024	57,48%	31.840.957,74	338.802.526,16	16.296.401,51	18.302.182,51	336.796.745,17
2025	57,48%	32.159.367,31	336.796.745,17	16.199.923,45	18.485.204,33	334.511.464,28
2026	57,48%	32.480.960,99	334.511.464,28	16.090.001,44	18.670.056,38	331.931.409,35
2027	57,48%	32.805.770,60	331.931.409,35	15.965.900,79	18.856.756,94	329.040.553,20
2028	57,48%	33.133.828,30	329.040.553,20	15.826.850,61	19.045.324,51	325.822.079,30
2029	57,48%	33.465.166,59	325.822.079,30	15.672.042,02	19.235.777,75	322.258.343,57
2030	57,48%	33.799.818,25	322.258.343,57	15.500.626,33	19.428.135,53	318.330.834,37
2031	57,48%	34.137.816,43	318.330.834,37	15.311.713,14	19.622.416,89	314.020.130,62
2032	57,48%	34.479.194,60	314.020.130,62	15.104.368,29	19.818.641,06	309.305.857,85
2033	57,48%	34.823.986,54	309.305.857,85	14.877.611,77	20.016.827,47	304.166.642,16
2034	57,48%	35.172.226,41	304.166.642,16	14.630.415,49	20.216.995,74	298.580.061,91
2035	57,48%	35.523.948,67	298.580.061,91	14.361.700,98	20.419.165,70	292.522.597,19
2036	57,48%	35.879.188,16	292.522.597,19	14.070.336,93	20.623.357,36	285.969.576,76
2037	57,48%	36.237.980,04	285.969.576,76	13.755.136,65	20.829.590,93	278.895.122,48
2038	57,48%	36.600.359,84	278.895.122,48	13.414.855,40	21.037.886,84	271.272.091,05
2039	57,48%	36.966.363,44	271.272.091,05	13.048.187,58	21.248.265,71	263.072.012,92
2040	57,48%	37.336.027,08	263.072.012,92	12.653.763,83	21.460.748,36	254.265.028,39
2041	57,48%	37.709.387,35	254.265.028,39	12.230.147,87	21.675.355,85	244.819.820,41
2042	57,48%	38.086.481,22	244.819.820,41	11.775.833,37	21.892.109,41	234.703.544,37
2043	57,48%	38.467.346,03	234.703.544,37	11.289.240,49	22.111.030,50	223.881.754,36
2044	57,48%	38.852.019,49	223.881.754,36	10.768.712,39	22.332.140,80	212.318.325,95
2045	57,48%	39.240.539,69	212.318.325,95	10.212.511,48	22.555.462,21	199.975.375,22
2046	57,48%	39.632.945,08	199.975.375,22	9.618.815,55	22.781.016,83	186.813.173,93
2047	57,48%	40.029.274,54	186.813.173,93	8.985.713,67	23.008.827,00	172.790.060,60
2048	57,48%	40.429.567,28	172.790.060,60	8.311.201,92	23.238.915,27	157.862.347,25
2049	57,48%	40.833.862,95	157.862.347,25	7.593.178,91	23.471.304,43	141.984.221,73
2050	57,48%	41.242.201,58	141.984.221,73	6.829.441,07	23.706.017,47	125.107.645,33
2051	57,48%	41.654.623,60	125.107.645,33	6.017.677,75	23.943.077,64	107.182.245,44
2052	57,48%	42.071.169,84	107.182.245,44	5.155.466,01	24.182.508,42	88.155.203,02
2053	57,48%	42.491.881,53	88.155.203,02	4.240.265,27	24.424.333,51	67.971.134,79
2054	57,48%	42.916.800,35	67.971.134,79	3.269.411,59	24.668.576,84	46.571.969,54
2055	57,48%	43.345.968,35	46.571.969,54	2.240.111,74	24.915.262,61	23.896.818,67
2056	57,48%	43.779.428,04	23.896.818,67	1.149.436,98	25.164.415,23	-118.159,59

Plano de amortização - Cenário 8:

Cenário			8	Taxa de juros		4,81%
Custo Normal			Sugerido	Base de cálculo		30.904.519,88
Forma de amortização			por Alíquotas	Evolução da base de cálculo		1,00%
Déficit a equacionar			Líquido do LDA	Prazo (anos)		29
Ano	Alíquota	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
2022	54,80%	31.213.565,08	295.529.969,25	14.214.991,53	17.105.033,66	292.639.927,12
2023	54,80%	31.525.700,73	292.639.927,12	14.075.980,50	17.276.084,00	289.439.823,62
2024	54,80%	31.840.957,74	289.439.823,62	13.922.055,52	17.448.844,84	285.913.034,30
2025	54,80%	32.159.367,31	285.913.034,30	13.752.416,95	17.623.333,29	282.042.117,96
2026	54,80%	32.480.960,99	282.042.117,96	13.566.225,88	17.799.566,62	277.808.777,22
2027	54,80%	32.805.770,60	277.808.777,22	13.362.602,19	17.977.562,29	273.193.817,12
2028	54,80%	33.133.828,30	273.193.817,12	13.140.622,61	18.157.337,91	268.177.101,82
2029	54,80%	33.465.166,59	268.177.101,82	12.899.318,60	18.338.911,29	262.737.509,13
2030	54,80%	33.799.818,25	262.737.509,13	12.637.674,19	18.522.300,40	256.852.882,92
2031	54,80%	34.137.816,43	256.852.882,92	12.354.623,67	18.707.523,41	250.499.983,19
2032	54,80%	34.479.194,60	250.499.983,19	12.049.049,20	18.894.598,64	243.654.433,75
2033	54,80%	34.823.986,54	243.654.433,75	11.719.778,27	19.083.544,63	236.290.667,39
2034	54,80%	35.172.226,41	236.290.667,39	11.365.581,11	19.274.380,07	228.381.868,43
2035	54,80%	35.523.948,67	228.381.868,43	10.985.167,88	19.467.123,87	219.899.912,43
2036	54,80%	35.879.188,16	219.899.912,43	10.577.185,79	19.661.795,11	210.815.303,11
2037	54,80%	36.237.980,04	210.815.303,11	10.140.216,08	19.858.413,06	201.097.106,13
2038	54,80%	36.600.359,84	201.097.106,13	9.672.770,81	20.056.997,19	190.712.879,74
2039	54,80%	36.966.363,44	190.712.879,74	9.173.289,52	20.257.567,17	179.628.602,10
2040	54,80%	37.336.027,08	179.628.602,10	8.640.135,77	20.460.142,84	167.808.595,03
2041	54,80%	37.709.387,35	167.808.595,03	8.071.593,43	20.664.744,27	155.215.444,19
2042	54,80%	38.086.481,22	155.215.444,19	7.465.862,87	20.871.391,71	141.809.915,35
2043	54,80%	38.467.346,03	141.809.915,35	6.821.056,93	21.080.105,63	127.550.866,66
2044	54,80%	38.852.019,49	127.550.866,66	6.135.196,69	21.290.906,68	112.395.156,67
2045	54,80%	39.240.539,69	112.395.156,67	5.406.207,04	21.503.815,75	96.297.547,96
2046	54,80%	39.632.945,08	96.297.547,96	4.631.912,06	21.718.853,91	79.210.606,11
2047	54,80%	40.029.274,54	79.210.606,11	3.810.030,16	21.936.042,45	61.084.593,82
2048	54,80%	40.429.567,28	61.084.593,82	2.938.168,97	22.155.402,87	41.867.359,93
2049	54,80%	40.833.862,95	41.867.359,93	2.013.820,02	22.376.956,90	21.504.223,05
2050	54,80%	41.242.201,58	21.504.223,05	1.034.353,13	22.600.726,47	-62.150,29

10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO

10.1. LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

O quadro seguinte traz o levantamento feito pela Unidade Gestora das despesas administrativas ocorridas nos três últimos anos anteriores à esta avaliação atuarial.

Ano	Valor Anual (R$)
2019	1.187.609,02
2020	1.179.082,00
2021	1.276.355,39
Média	**1.214.348,80**

10.2. ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO

A Portaria SEPRT Nº 19.451/2020 estabelece que a base de incidência da taxa de administração é o somatório da remuneração de contribuição de todos os servidores ativos vinculados ao RPPS.

Sendo assim, de acordo com a citada Portaria, o limite dos gastos com a administração do RPPS para o exercício de 2022 seria de R$ 618.090,40, que representa 2,00%, taxa estabelecida para o custeio administrativo, das remunerações de contribuição dos ativos no valor R$ 30.904.519,88 em 2021.

10.3. RECOMENDAÇÕES

O valor estimado do limite de gastos com as despesas custeadas pela Taxa de Administração indicado no item anterior de R$ 618.090,40 é inferior à média observada dessas despesas nos últimos três anos de R$ 1.214.348,80, que equivale a 3,93% da base de cálculo.

Destarte, recomendamos a alteração da taxa de administração ou revisão das despesas administrativas, para que se adeque a legislação vigente.

11. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

O quadro a seguir apresenta resumidamente o comparativo entre as duas últimas avaliações atuarias.

Entre os exercícios de 2022 e 2021, se observa uma redução de 4,43% (na população de ativos e um crescimento de 2,08% no salário médio de contribuição. Analisando o grupo dos beneficiários (aposentados e pensionistas) a população cresceu 4,45% e o valor médio dos benefícios aumentou 5,27%.

Nesta avaliação, comparada com a avaliação anterior, as Provisões Matemáticas dos Benefícios Concedidos aumentaram 20,48% e dos Benefícios a Conceder 8,14%, resultando em um aumento de 12,95% nas Provisões Matemática Totais e de 15,50% no resultado atuarial.

Como causas principais dessas variações podemos citar, entre outras, a redução da taxa de juros, a atualização cadastral, a inadequação do plano de custeio em especial a falta de um plano de amortização, o crescimento monetário dos valores e a mudança das hipóteses biométricas e atuarias.

Descrição	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021
População de Ativos	1.352	1.355	1.295
Salário de contribuição (média)	1.641,46	1.798,26	1.835,73
População de beneficiários	570	607	634
Valor do Benefício (média)	1.473,40	1.692,03	1.781,17
Alíquota Ente	12,73%	12,73%	14,00%
Alíquota Segurado	11,00%	11,00%	14,00%
Taxa de Juros	5,87%	5,41%	4,81%
Ativos Garantidores	25.846.846,73	17.349.922,79	13.362.836,35
Parcelamentos Previdenciários	28.978.819,71	20.601.084,96	21.281.588,97
Provisões Matemáticas	277.318.850,14	360.065.695,13	406.679.134,67
Benefícios Concedidos	108.927.990,44	140.299.174,84	169.027.819,24
Benefícios a Conceder	168.390.859,70	219.766.520,29	237.651.315,43
Plano de Amortização	28.978.819,71	20.601.084,96	21.281.588,97
Resultado Atuarial (-déficit / +superávit)	-222.493.183,70	-322.114.687,38	-372.034.709,35

12. PARECER ATUARIAL

12.1. Perspectivas de Alteração Futura no Perfil e na Composição da Massa de Segurados

Atualmente existem 2,0 ativos para cada beneficiário (aposentados e pensionistas) na massa de segurados.

Mantendo-se o grupo fechado, sem considerar novos entrados, estima-se que em 2024 a população de beneficiários supere a de ativos.

Ressalte-se, entretanto, que sendo o plano financiado no regime de capitalização, sua solvência não depende da evolução desse perfil.

12.2. Adequação da Base de Dados Utilizada e Respectivos Impactos em Relação aos Resultados Apurados

As informações foram consideradas satisfatórias para execução dos cálculos atuariais, contudo alguns ajustes pontuais foram necessários para preencher ou corrigir dados considerados inconsistentes, mas que não impactam de forma significativa os resultados apurados. Ressaltamos a importância de se manter uma base de dados atualizada e consistente, uma vez que ela influencia diretamente nos resultados atuariais.

12.3. Análise dos Regimes Financeiros e Métodos Atuariais Adotados e Perspectivas Futuras de Comportamento dos Custos e dos Compromissos do Plano de Benefícios

Foram adotados, para todos os benefícios, o regime financeiro de capitalização e o método de financiamento Idade de Entrada Normal. O regime financeiro e o método atuarial adotados estão em conformidade com a as normas de avaliação atuarial dos RPPS e adequados à massa de segurados deste RPPS.

12.4. Adequação das Hipóteses Utilizadas às Características da Massa de Segurados e de Seus Dependentes e Análises de Sensibilidade para os Resultados

As hipóteses foram escolhidas com base na boa prática atuarial e respeitando a legislação vigente sobre o tema e estão fundamentados no relatório da avaliação atuarial.

12.5. Metodologia Utilizada para a Determinação do Valor da Compensação Previdenciária a Receber e Impactos nos Resultados

A ausência de dados individuais relativos ao tempo de Regime Geral dos servidores ativos, anteriores à posse, na base de dados do Município, impossibilitou o cálculo da compensação com base nas regras vigentes. Dessa forma, aplicou-se o percentual de 8% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros, respeitando-se o limite estabelecido pela legislação vigente.

12.6. Composição e Características dos Ativos Garantidores do Plano de Benefícios

De acordo com as informações do RPPS, o valor dos Ativos Garantidores do Plano de Benefícios na data base da avaliação estava assim distribuído:

- Aplicações e disponibilidade financeira: R$ 13.362.836,35
- Parcelamentos previdenciários ativos: R$ 21.281.638,40
- Total: R$ 34.644.474,75

Registre-se que não está no escopo deste Parecer a apuração do patrimônio de cobertura.

12.7. Variação dos Compromissos do Plano (VABF e VACF)

A variação observada do Valor Atual das Contribuições Futuras (VACF) e do Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF) foi a seguinte:

- VACF teve aumento de 16,53%
- VABF teve aumento de 13,42%

Essas variações estão compatíveis com as mudanças observadas nas folhas salariais e de benefícios e na capitalização das obrigações.

Destaque-se, ainda, que as mudanças na taxa de juros e nas tábuas biométricas influenciam nessas variações.

12.8. Resultado da avaliação atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS

A Avaliação Atuarial apurou um resultado deficitário de R$ 372.034.709,35.

Para o exercício em estudo, estimou-se um déficit financeiro de R$ 5.390.564,29.

12.9. Plano De custeio a ser implementado e medidas para manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial

O Custo Normal previsto para o exercício, incluindo-se o custeio da despesa administrativa (2,00%), foi calculado em 42,00%, assim distribuídos:

- Ente: 28,00%

- Segurados: 14,00%

Foram apresentadas na avaliação atuarial sugestões de planos de amortização do déficit atuarial apurado.

12.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas avaliações atuariais

Entre os exercícios de 2022 e 2021, se observa uma redução de 4,43% (na população de ativos e um crescimento de 2,08% no salário médio de contribuição. Analisando o grupo dos beneficiários (aposentados e pensionistas) a população cresceu 4,45% e o valor médio dos benefícios aumentou 5,27%.

Nesta avaliação, comparada com a avaliação anterior, as Provisões Matemáticas dos Benefícios Concedidos aumentaram 20,48% e dos Benefícios a Conceder 8,14%, resultando em um aumento de 12,95% nas Provisões Matemática Totais e de 15,50% no resultado atuarial.

Como causas principais dessas variações podemos citar, entre outras, a redução da taxa de juros, a atualização cadastral, a inadequação do plano de custeio em especial a falta de um plano de amortização, o crescimento monetário dos valores e a mudança das hipóteses biométricas e atuarias.

12.11. Identificação dos principais riscos do plano de benefícios

Dentre os riscos existentes, destacamos a inadequação do plano de custeio vigente, em especial, o plano de equacionamento do déficit, a não concretização das hipóteses atuariais, especialmente o retorno financeiro e o fluxo de compensação previdenciária considerado, e a concessão futura de reajustes salariais acima da inflação.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta Avaliação Atuarial considerou os dados disponibilizados com data base em 31/12/2021, compostos por um contingente de 1.295 segurados ativos com folha de salário de contribuição mensal de R$ 2.377.270,76 e 634 segurados beneficiários, entre aposentados e pensionistas, com folha de benefício mensal de R$ 1.129.262,90. Na mesma posição, conforme disponibilizado pelo RPPS, o patrimônio de cobertura do Plano de Benefícios, somando-se as aplicações financeiras, parcelamentos previdenciários e demais bens e direitos, era de R$ 34.644.474,75.

Considerando o patrimônio de cobertura, o plano de custeio vigente, e as premissas adotadas nesta avaliação atuarial, o estudo indicou a existência de déficit atuarial de R$ 372.034.709,35 e um custo normal, relativo aos créditos previdenciários futuros dos atuais servidores ativos, de 42,00%, sendo 28,00% para o Ente e 14,00% para os segurados, incluída a taxa administrativa de 2,00%. Foram apresentadas, ainda, sugestões de planos de amortização do déficit atuarial apurado.

De acordo com os resultados apresentados, recomendamos a atualização do plano de custeio e que se estude medidas para se reduzir o déficit atuarial reduzindo o impacto de sua amortização nas contas da prefeitura com a revisão do Plano de Benefícios tendo como base, por exemplo, a EC 103/2019.

É importante que se discuta a gestão do Déficit atuarial entre a unidade Gestora e o Ente, para que juntos encontrem a melhor alternativa para o seu equacionamento.

Fortaleza/CE, 4 de outubro de 2022.

Sérgio César de Paula Cardoso
Atuário - MIBA No 2.285

Dimitri Mendonça Spinelli Chagas
Atuário - MIBA No 1.345

ANEXOS

ANEXO 1 - CONCEITOS 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 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 de um estudo ou avaliação atuarial.
4. **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.
5. **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.
6. **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.

7. **Beneficiário**: a pessoa física amparada pela cobertura previdenciária do RPPS, compreendendo o segurado e seus dependentes.
8. **Custeio administrativo**: é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.
9. **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.
10. **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.
11. **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.
12. **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 foram apurados 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.

13. **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.
14. **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.
15. **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.
16. **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.
17. **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.
18. **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.
19. **Equilíbrio financeiro**: garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.
20. **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.

21. **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.
22. **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.
23. **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.
24. **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.
25. **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.

26. **Passivo atuarial**: é o valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios.
27. **Pensionista**: o dependente em gozo de pensão previdenciária em decorrência de falecimento do segurado ao qual se encontrava vinculado.
28. **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.
29. **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.
30. **Projeções atuariais**: compreendem as projeções e 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, para atender as exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.
31. **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.
32. **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.
33. **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.
34. **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.

35. **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.
36. **Regime Geral de Previdência Social - RGPS**: regime de filiação obrigatória para os trabalhadores não vinculados a regime próprio de previdência social.
37. **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.
38. **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, e forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência.
39. **Resultado atuarial**: resultado apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios, sendo superavitário caso as receitas superem as despesas, e, deficitário, em caso contrário.
40. **Segregação da massa**: a separação dos segurados do plano de benefícios do RPPS em grupos distintos que integrarão o Fundo em Capitalização e o Fundo em Repartição.
41. **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.
42. **Segurado aposentado**: o segurado em gozo de aposentadoria.
43. **Segurado ativo**: o segurado que esteja em fase laborativa.
44. **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.

45. **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.
46. **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.
47. **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.
48. **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.
49. **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.
50. **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.
51. **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.

ANEXO 2 - ESTATÍSTICAS

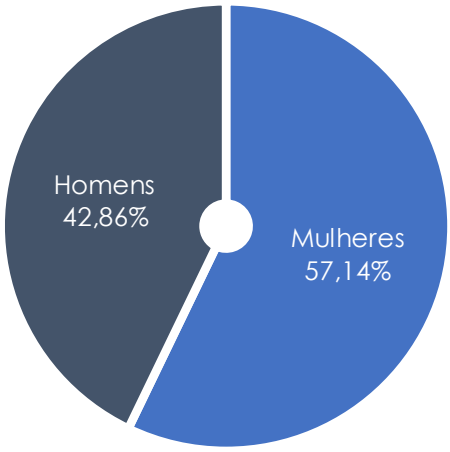
As tabelas e gráficos a seguir detalham as estatísticas dos segurados do RPPS na data base do estudo.

a. Plano Previdenciário - Segurados Ativos

Tabela 1 - Plano Previdenciário - Estatísticas dos segurados ativos

Ativos	Mulheres	Homens	Total
População	**740**	**555**	**1.295**
Professores	364	43	407
Não Professores	376	512	888
Idade na avaliação	**45,93**	**49,32**	**47,38**
Professores	44,82	44,20	44,75
Não Professores	47,01	49,75	48,59
Idade na admissão	**32,01**	**30,23**	**31,25**
Professores	31,95	31,83	31,94
Não Professores	32,08	30,10	30,93
Idade projetada aposentadoria	**56,26**	**60,37**	**58,02**
Professores	54,37	56,46	54,59
Não Professores	58,09	60,70	59,60
Salário de contribuição (R$)	**2.064,84**	**1.530,25**	**1.835,73**
Professores	2.650,15	2.498,77	2.634,16
Não Professores	1.498,21	1.448,91	1.469,79
Folha salário de contribuição (R$)	**1.527.982,57**	**849.288,19**	**2.377.270,76**
Professores	964.654,41	107.447,22	1.072.101,63
Não Professores	563.328,16	741.840,97	1.305.169,13

Gráfico 2 - Plano Previdenciário - Distribuição dos segurados ativos por sexo e magistério



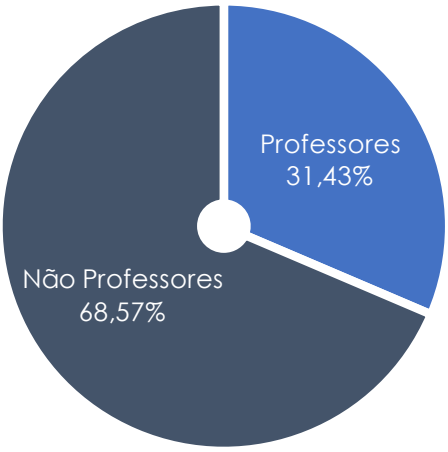


Tabela 2 - Plano Previdenciário - Distribuição dos segurados ativos por Faixa Etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 24 anos	4	4	8	0,62%	0,62%
de 25 a 29 anos	53	20	73	5,64%	6,25%
de 30 a 34 anos	81	40	121	9,34%	15,60%
de 35 a 39 anos	105	68	173	13,36%	28,96%
de 40 a 44 anos	94	51	145	11,20%	40,15%
de 45 a 49 anos	102	82	184	14,21%	54,36%
de 50 a 54 anos	135	90	225	17,37%	71,74%
de 55 a 59 anos	100	112	212	16,37%	88,11%
de 60 a 64 anos	50	57	107	8,26%	96,37%
de 65 a 69 anos	12	21	33	2,55%	98,92%
de 70 a 75 anos	4	10	14	1,08%	100,00%
Total	**740**	**555**	**1.295**	-	-

Gráfico 3 - Plano Previdenciário - Pirâmide etária dos segurados ativos

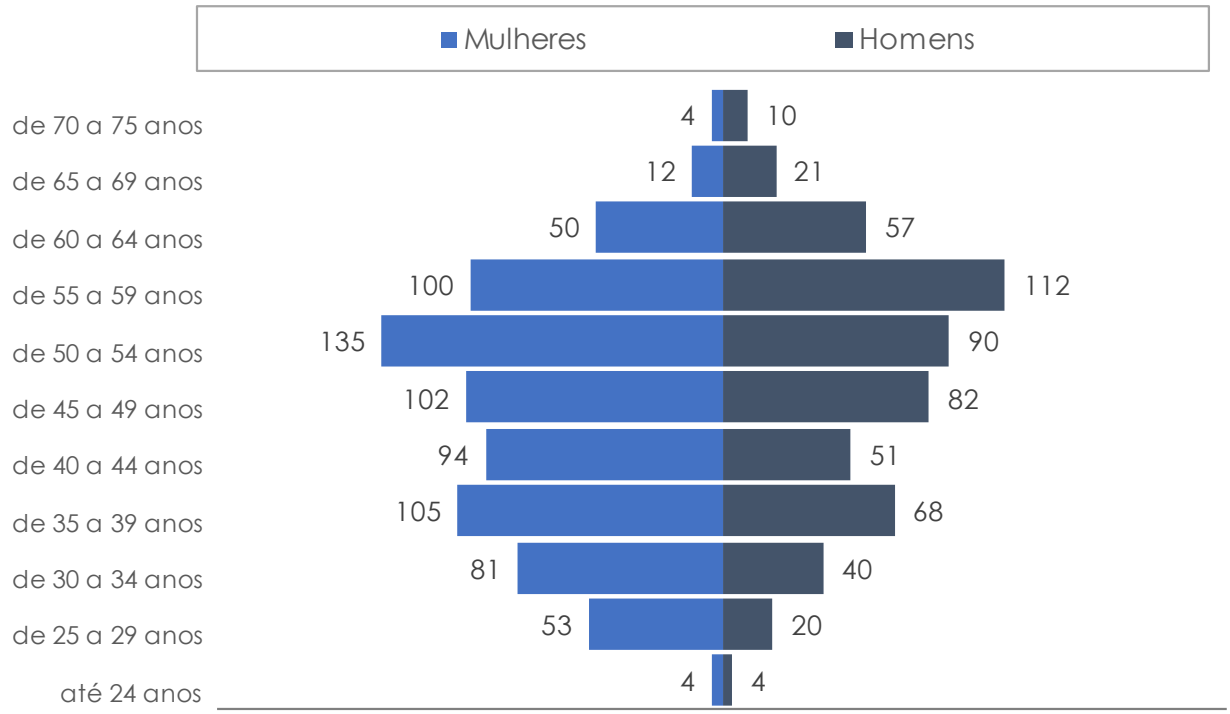
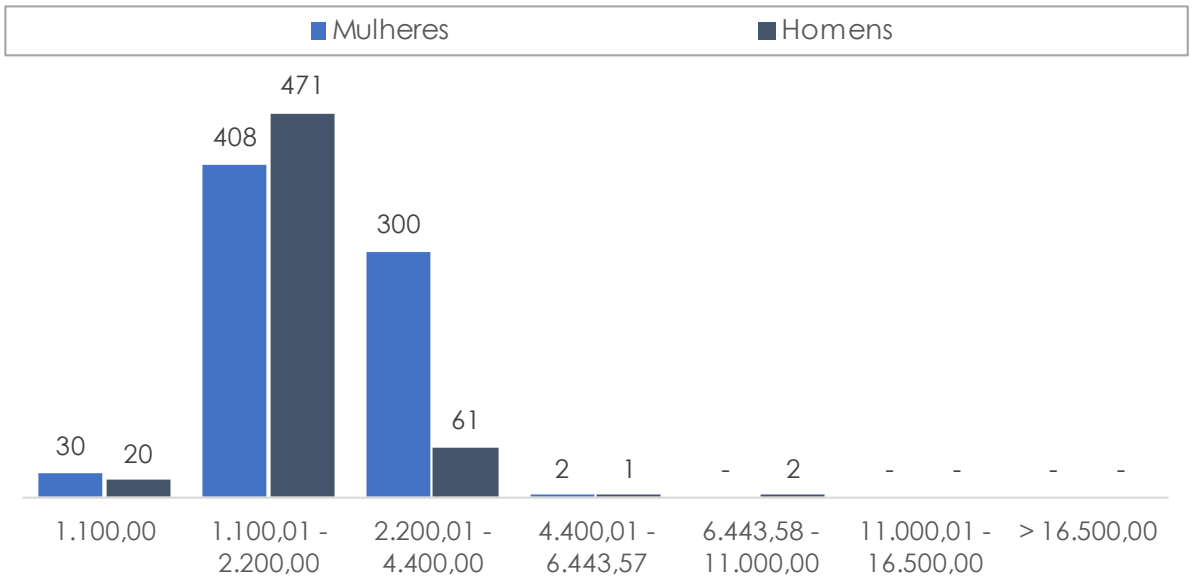


Tabela 3 - Plano Previdenciário - Distribuição dos segurados ativos por Salário de Contribuição

Faixa Salário de Contribuição (R$)	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.100,00	30	20	50	3,86%	3,86%
1.100,01 - 2.200,00	408	471	879	67,88%	71,74%
2.200,01 - 4.400,00	300	61	361	27,88%	99,61%
4.400,01 - 6.443,57	2	1	3	0,23%	99,85%
6.443,58 - 11.000,00	-	2	2	0,15%	100,00%
11.000,01 - 16.500,00	-	-	-	0,00%	100,00%
> 16.500,00	-	-	-	0,00%	100,00%
Total	**740**	**555**	**1.295**	**-**	**-**

Gráfico 4 - Plano Previdenciário - Distribuição dos Segurados ativos por Salário de Contribuição



b. Plano Previdenciário - Aposentados

Tabela 4 - Plano Previdenciário - Estatísticas população dos aposentados

Aposentados	Mulheres	Homens	Total
População	**160**	**318**	**478**
Aposentado programado	144	227	371
Aposentado por invalidez	16	91	107
Idade na avaliação	**59,30**	**68,70**	**65,56**
Aposentado programado	59,61	70,65	66,37
Aposentado por invalidez	56,45	63,84	62,74
Idade na aposentadoria	**55,87**	**57,54**	**56,98**
Aposentado programado	56,24	59,72	58,37
Aposentado por invalidez	52,54	52,08	52,15
Valor benefício	**2.304,05**	**1.698,35**	**1.901,09**
Aposentado programado	2.345,49	1.787,41	2.004,02
Aposentado por invalidez	1.931,14	1.476,18	1.544,21
Folha de benefícios	**368.648,44**	**540.074,18**	**908.722,62**
Aposentado programado	337.750,23	405.742,10	743.492,33
Aposentado por invalidez	30.898,21	134.332,08	165.230,29

Gráfico 5 - Plano Previdenciário - Distribuição dos aposentados por sexo e tipo de aposentadoria

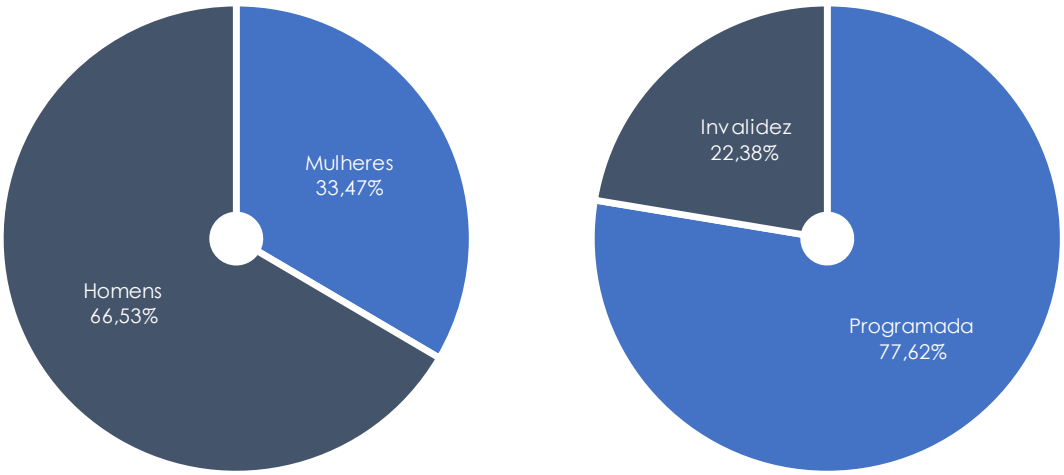


Tabela 5 - Plano Previdenciário - Distribuição dos aposentados por faixa etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 45 anos	1	4	5	1,05%	1,05%
de 46 até 50 anos	6	6	12	2,51%	3,56%
de 51 até 55 anos	44	9	53	11,09%	14,64%
de 56 até 60 anos	48	43	91	19,04%	33,68%
de 61 até 65 anos	42	62	104	21,76%	55,44%
de 66 até 70 anos	15	70	85	17,78%	73,22%
de 71 até 75 anos	3	58	61	12,76%	85,98%
de 76 até 80 anos	-	36	36	7,53%	93,51%
de 81 até 85 anos	1	20	21	4,39%	97,91%
de 86 até 90 anos	-	7	7	1,46%	99,37%
a partir de 91	-	3	3	0,63%	100,00%
Total	**160**	**318**	**478**	**-**	**-**

Gráfico 6 - Plano Previdenciário - Distribuição dos aposentados por sexo e tipo de aposentadoria

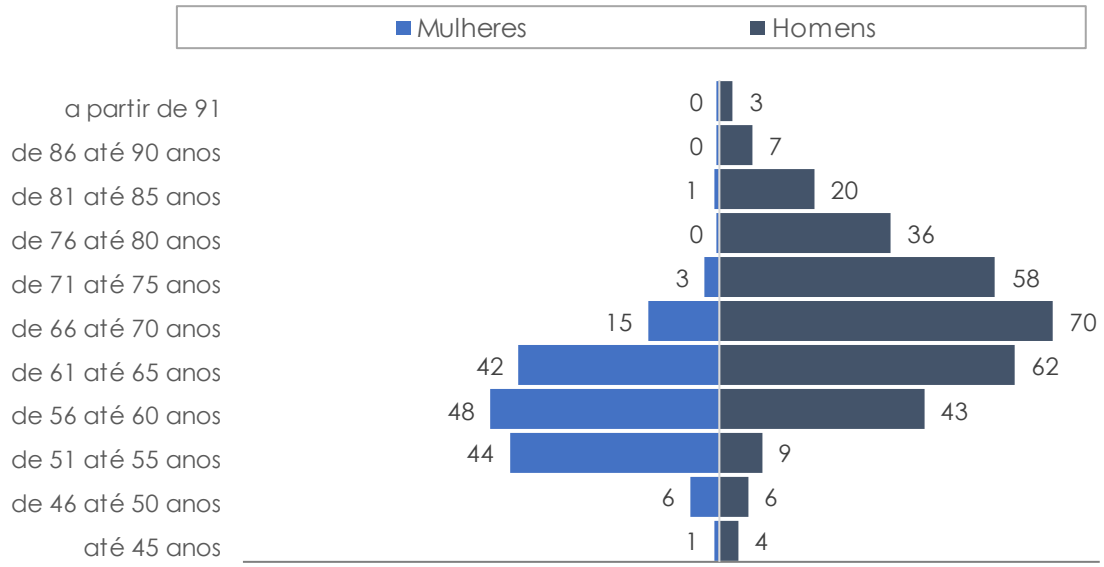
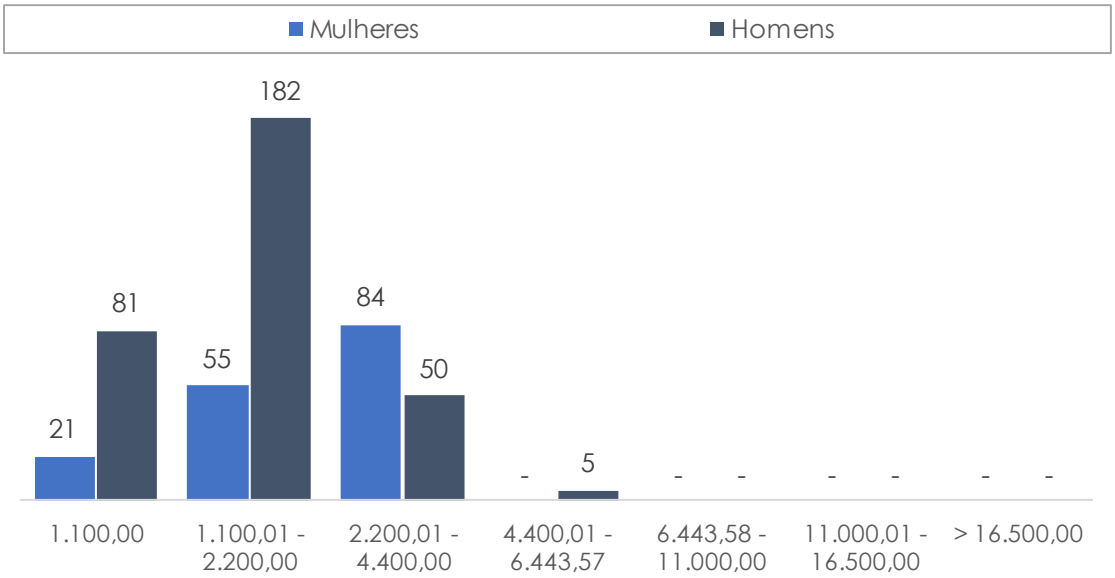


Tabela 6 - Plano Previdenciário - Distribuição dos aposentados por faixa de benefício

Faixa de Benefício (R$)	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.100,00	21	81	102	21,34%	21,34%
1.100,01 - 2.200,00	55	182	237	49,58%	70,92%
2.200,01 - 4.400,00	84	50	134	28,03%	98,95%
4.400,01 - 6.443,57	-	5	5	1,05%	100,00%
6.443,58 - 11.000,00	-	-	-	0,00%	100,00%
11.000,01 - 16.500,00	-	-	-	0,00%	100,00%
> 16.500,00	-	-	-	0,00%	100,00%
Total	**160**	**318**	**478**	**-**	**-**

Gráfico 7 - Plano Previdenciário - Distribuição dos aposentados por sexo e faixa benefício



c. Plano Previdenciário - Pensionistas

Tabela 7 - Plano Previdenciário - Estatísticas do grupo de pensionistas

Pensionistas	Mulheres	Homens	Total
População	66	90	156
Idade na avaliação	64,22	65,50	64,96
Idade início benefício	57,01	52,29	54,29
Valor benefício (R$)	1.399,75	1.423,96	1.413,72
Folha de benefícios (R$)	92.383,58	128.156,70	220.540,28

Gráfico 8 - Plano Previdenciário - Distribuição dos aposentados por sexo e faixa benefício

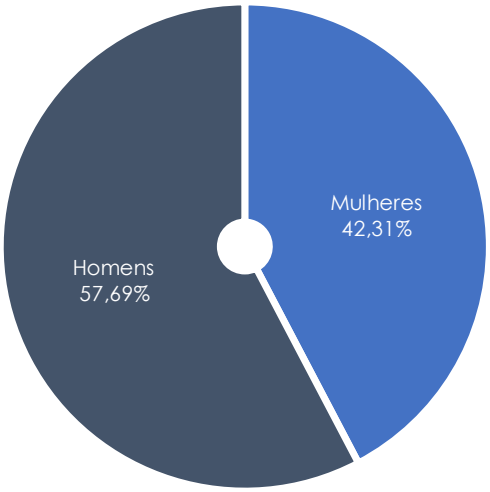


Tabela 8 - Plano Previdenciário - Distribuição dos pensionistas por faixa etária e sexo

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 18 anos	2	5	7	4,49%	4,49%
de 19 até 21 anos	1	2	3	1,92%	6,41%
de 22 até 40 anos	1	1	2	1,28%	7,69%
de 41 até 45 anos	-	2	2	1,28%	8,97%
de 46 até 50 anos	4	3	7	4,49%	13,46%
de 51 até 55 anos	7	6	13	8,33%	21,79%
de 56 até 60 anos	12	8	20	12,82%	34,62%
de 61 até 65 anos	5	10	15	9,62%	44,23%
de 66 até 70 anos	8	13	21	13,46%	57,69%
de 71 até 75 anos	11	15	26	16,67%	74,36%
a partir de 76	15	25	40	25,64%	100,00%
Total	**66**	**90**	**156**	**-**	**-**

Gráfico 9 - Plano Previdenciário - Pirâmide etária do grupo dos pensionistas

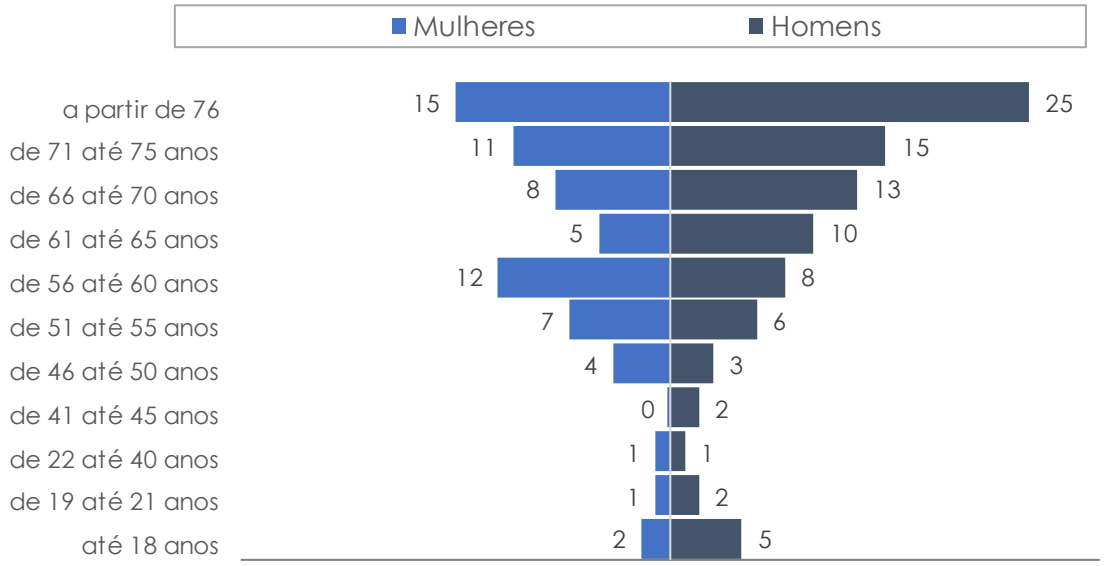
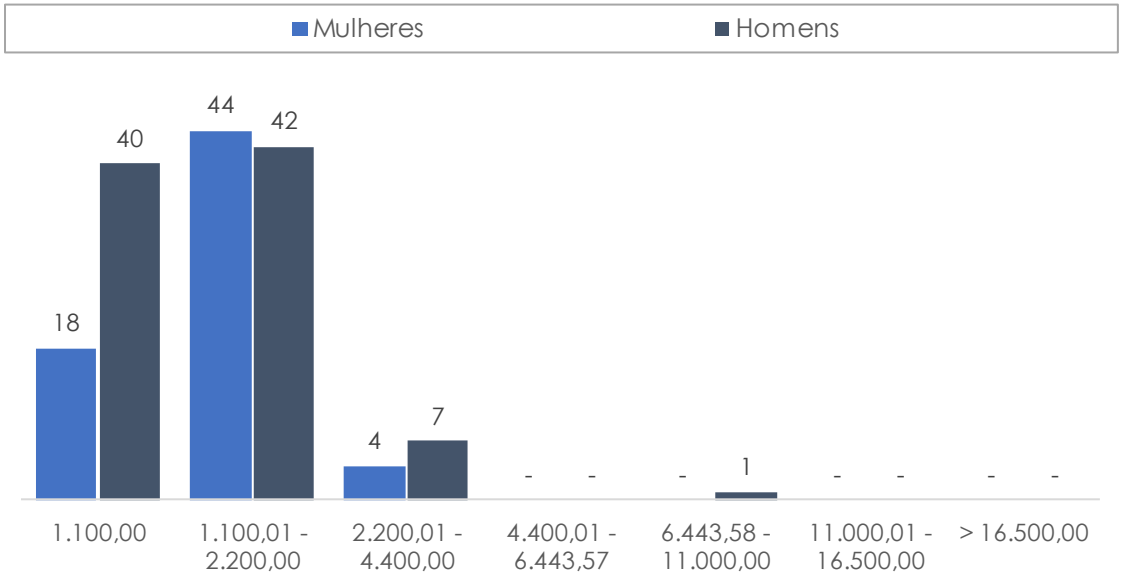


Tabela 9 - Plano Previdenciário - Distribuição dos pensionistas por faixa de benefício e sexo

Faixa de Benefício (R$)	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.100,00	18	40	58	37,18%	37,18%
1.100,01 - 2.200,00	44	42	86	55,13%	92,31%
2.200,01 - 4.400,00	4	7	11	7,05%	99,36%
4.400,01 - 6.443,57	-	-	-	0,00%	99,36%
6.443,58 - 11.000,00	-	1	1	0,64%	100,00%
11.000,01 - 16.500,00	-	-	-	0,00%	100,00%
> 16.500,00	-	-	-	0,00%	100,00%
Total	**66**	**90**	**156**	**-**	-

Gráfico 10 - Plano Previdenciário - Distribuição dos pensionistas por faixa de benefício e sexo



d. Comparação com a base do exercício anterior

Neste tópico, os dados disponibilizados para esta avaliação são comparados com os dados informados no DRAA da avaliação anterior.

A modificação no quantitativo populacional no grupo dos Segurados Ativos ocorre por dois motivos: i) por desligamento (exoneração, aposentadoria ou falecimento); e ii) por ingresso de novos servidores. Caso esses movimentos não expliquem a modificação observada no grupo, eventual correção na base cadastral pode ser a explicação.

Para o grupo dos aposentados, a movimentação populacional é explicada pelas seguintes ocorrências: i) falecimento do atual aposentado; e ii) entrada em aposentadoria do servidor ativo. No segundo caso, o aumento nos aposentados deverá corresponder a igual redução na quantidade de ativos por entrada em aposentadoria.

Por último, o grupo dos pensionistas cresce unicamente quando há o falecimento de um segurado titular, ativo ou aposentado, e decresce com o falecimento do pensionista. O falecimento de segurado ativo ou beneficiário pode gerar um ou mais pensionistas, a depender da quantidade de dependentes desse segurado, ou, em caso oposto, não gerar nenhum novo pensionistas caso o segurado falecido não possua dependentes.

A dinâmica de movimentação dos grupos e a contínua melhoria na qualidade da base cadastral podem explicar as variações apontadas.

A tabela a seguir sintetiza as variações observadas nos grupos de segurados entre as bases de dados utilizadas nas duas últimas avaliações.

Tabela 10 - Plano Previdenciário - Comparativo entre as bases cadastrais das duas últimas avaliações

Ativos	dez/2020	dez/2021	Variação	%
População	1.355	1.295	-60	-4,43%
Idade na avaliação	46,69	47,38	0,69	1,49%
Idade projetada aposentadoria	57,98	58,02	0,04	0,07%
Salário de contribuição (R$)	1.798,26	1.835,73	37,47	2,08%
Folha salário de contribuição (R$)	2.436.640,97	2.377.270,76	-59.370,21	-2,44%
Aposentados	**dez/2020**	**dez/2021**	**Variação**	**%**
População	456	478	22	4,82%
Idade na avaliação	65,47	65,56	0,09	0,13%
Valor benefício	1.814,62	1.901,09	86,47	4,77%
Folha de benefícios	827.468,76	908.722,62	81.253,86	9,82%
Pensionistas	**dez/2020**	**dez/2021**	**Variação**	**%**
População	151	156	5	3,31%
Idade na avaliação	65,35	64,96	-0,39	-0,59%
Valor benefício (R$)	1.321,79	1.413,72	91,93	6,95%
Folha de benefícios (R$)	199.590,76	220.540,28	20.949,52	10,50%

ANEXO 3 - PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

Tabela 11 - Provisões Matemáticas

Conta	Título	Valor
2.2.7.2.1.00.00	**Provisões Matemáticas Previdenciárias A Longo Prazo**	**406.679.134,67**
2.2.7.2.1.01.00	**Plano Financeiro - Provisões de Benefícios Concedidos**	**-**
2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	-
2.2.7.2.1.01.02	(-) Contribuições do Ente	-
2.2.7.2.1.01.03	(-) Contribuições do Aposentado	-
2.2.7.2.1.01.04	(-) Contribuições do Pensionista	-
2.2.7.2.1.01.05	(-) Compensação Previdenciária	-
2.2.7.2.1.01.07	(-) Cobertura De Insuficiência Financeira	-
2.2.7.2.1.02.00	**Plano Financeiro - Provisões de Benefícios a Conceder**	**-**
2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios A Conceder	-
2.2.7.2.1.02.02	(-) Contribuições do Ente	-
2.2.7.2.1.02.03	(-) Contribuições do Ativo	-
2.2.7.2.1.02.04	(-) Compensação Previdenciária	-
2.2.7.2.1.02.06	(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	-
2.2.7.2.1.03.00	**Plano Previdenciário - Provisões de Benefícios Concedidos**	**169.027.819,24**
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	183.728.167,72
2.2.7.2.1.03.02	(-) Contribuições do Ente	-
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições do Aposentado	-
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista	2.095,06
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária	14.698.253,42
2.2.7.2.1.03.07	(-) Aportes Financeiros p/ Cob. do Déficit Atuarial	-
2.2.7.2.1.04.00	**Plano Previdenciário - Provisões de Benefícios a Conceder**	**237.651.315,43**
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder	318.888.795,43
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente	25.715.642,04
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Ativo	30.010.734,33
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária	25.511.103,63
2.2.7.2.1.04.06	(-) Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial	-
2.2.7.2.1.05.00	**Plano Previdenciário - Plano de Amortização**	**-**
2.2.7.2.1.05.98	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	-
2.2.7.2.1.06.00	**Provisões Atuariais Para Ajustes Do Plano Financeiro**	**-**
2.2.7.2.1.06.01	Provisão Atuarial Para Oscilação de Riscos	-
2.2.7.2.1.07.00	**Provisões Atuariais Para Ajustes do Plano Previdenciário**	**-**
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-
2.2.7.2.1.07.02	Provisão Atuarial Para Oscilação de Riscos	-
2.2.7.2.1.07.03	Provisão Atuarial Para Benefícios a Regularizar	-
2.2.7.2.1.07.04	Provisão Atuarial Para Contingências de Benefícios	-
2.2.7.2.1.07.98	Outras Provisões Atuariais Para Ajustes do Plano	-

ANEXO 4 - PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES

Tabela 12 - Plano Previdenciário - Projeção da Provisões Matemáticas – Benefícios Concedidos

Mês	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05
	(=) Provisões Matemáticas	(+) Benefícios Concedidos	(-) Contribuições Do Ente	(-) Contribuições Do Aposentado	(-) Contribuições Do Pensionista	(-) Compensação Previdenciária
12/2021	169.027.819,24	183.728.167,72	-	-	2.095,06	14.698.253,42
01/2022	168.593.330,71	183.255.868,06	-	-	2.067,91	14.660.469,45
02/2022	168.158.842,18	182.783.568,41	-	-	2.040,75	14.622.685,47
03/2022	167.724.353,65	182.311.268,75	-	-	2.013,60	14.584.901,50
04/2022	167.289.865,12	181.838.969,10	-	-	1.986,45	14.547.117,53
05/2022	166.855.376,59	181.366.669,44	-	-	1.959,29	14.509.333,56
06/2022	166.420.888,06	180.894.369,79	-	-	1.932,14	14.471.549,58
07/2022	165.986.399,53	180.422.070,13	-	-	1.904,99	14.433.765,61
08/2022	165.551.911,00	179.949.770,48	-	-	1.877,84	14.395.981,64
09/2022	165.117.422,47	179.477.470,82	-	-	1.850,68	14.358.197,67
10/2022	164.682.933,94	179.005.171,17	-	-	1.823,53	14.320.413,69
11/2022	164.248.445,41	178.532.871,51	-	-	1.796,38	14.282.629,72
12/2022	163.813.956,88	178.060.571,85	-	-	1.769,22	14.244.845,75

Tabela 13 - Plano Previdenciário - Projeção da Provisões Matemáticas – Benefícios a Conceder

Mês	2.2.7.2.1.04.00	2.2.7.2.1.04.01	2.2.7.2.1.04.02	2.2.7.2.1.04.03	2.2.7.2.1.04.04
	(=) Provisões Matemáticas	(+) Benefícios A Conceder	(-) Contribuições Do Ente	(-) Contribuições Do Ativo	(-) Compensação Previdenciária
12/2021	318.888.795,43	318.888.795,43	25.715.642,04	30.010.734,33	25.511.103,63
01/2022	319.925.686,70	319.925.686,70	25.536.927,16	29.802.270,00	25.594.054,93
02/2022	320.962.577,97	320.962.577,97	25.358.212,28	29.593.805,68	25.677.006,23
03/2022	321.999.469,24	321.999.469,24	25.179.497,40	29.385.341,35	25.759.957,54
04/2022	323.036.360,51	323.036.360,51	25.000.782,52	29.176.877,02	25.842.908,84
05/2022	324.073.251,78	324.073.251,78	24.822.067,64	28.968.412,69	25.925.860,14
06/2022	325.110.143,05	325.110.143,05	24.643.352,76	28.759.948,37	26.008.811,44
07/2022	326.147.034,32	326.147.034,32	24.464.637,89	28.551.484,04	26.091.762,74
08/2022	327.183.925,59	327.183.925,59	24.285.923,01	28.343.019,71	26.174.714,05
09/2022	328.220.816,86	328.220.816,86	24.107.208,13	28.134.555,39	26.257.665,35
10/2022	329.257.708,13	329.257.708,13	23.928.493,25	27.926.091,06	26.340.616,65
11/2022	330.294.599,40	330.294.599,40	23.749.778,37	27.717.626,73	26.423.567,95
12/2022	331.331.490,67	331.331.490,67	23.571.063,49	27.509.162,41	26.506.519,25

ANEXO 5 - RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA

Tabela 14 - Plano Previdenciário - Projeção populacional da geração atual

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Beneficiários
2021	1.295,0	634,0	-	1.929,0	2,0
2022	1.179,3	627,2	114,2	1.920,7	1,6
2023	1.066,2	620,4	226,0	1.912,6	1,3
2024	946,6	612,8	344,4	1.903,8	1,0
2025	851,5	604,3	438,2	1.894,0	0,8
2026	811,3	594,9	477,0	1.883,2	0,8
2027	770,6	584,6	516,1	1.871,3	0,7
2028	725,9	573,5	559,0	1.858,3	0,6
2029	677,8	561,5	604,9	1.844,2	0,6
2030	630,0	548,7	650,2	1.829,0	0,5
2031	591,9	535,2	685,4	1.812,5	0,5
2032	535,6	520,9	738,3	1.794,9	0,4
2033	501,4	505,9	768,6	1.776,0	0,4
2034	467,5	490,3	798,0	1.755,7	0,4
2035	427,3	474,0	832,8	1.734,1	0,3
2036	391,8	457,1	862,2	1.711,1	0,3
2037	357,2	439,7	889,7	1.686,6	0,3
2038	330,3	421,8	908,4	1.660,5	0,3
2039	303,6	403,5	925,7	1.632,8	0,2
2040	271,7	384,8	947,0	1.603,5	0,2
2041	243,4	365,8	963,4	1.572,6	0,2
2042	217,6	346,7	975,8	1.540,0	0,2
2043	192,8	327,4	985,6	1.505,8	0,2
2044	159,8	308,1	1.002,2	1.470,0	0,1
2045	135,1	288,9	1.008,7	1.432,6	0,1
2046	106,7	269,8	1.017,3	1.393,8	0,1
2047	76,0	250,9	1.026,6	1.353,5	0,1
2048	59,8	232,4	1.019,6	1.311,8	0,1
2049	45,5	214,3	1.009,1	1.269,0	0,0
2050	37,3	196,8	990,9	1.225,0	0,0
2051	27,4	179,8	972,8	1.180,0	0,0
2052	18,5	163,5	952,3	1.134,3	0,0
2053	13,3	148,0	926,7	1.087,9	0,0
2054	8,2	133,2	899,7	1.041,2	0,0
2055	7,3	119,4	867,5	994,1	0,0
2056	3,2	106,4	837,5	947,1	-
2057	1,6	94,3	804,2	900,1	-
2058	-	83,2	770,4	853,5	-
2059	-	73,0	734,5	807,5	-
2060	-	63,8	698,3	762,1	-
2061	-	55,4	662,1	717,5	-
2062	-	48,0	626,0	674,0	-
2063	-	41,4	590,2	631,6	-
2064	-	35,6	554,9	590,6	-
2065	-	30,6	520,2	550,9	-
2066	-	26,4	486,3	512,7	-
2067	-	22,7	453,3	476,0	-

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Beneficiários
2068	-	19,7	421,2	440,9	-
2069	-	17,2	390,1	407,3	-
2070	-	15,2	360,2	375,4	-
2071	-	13,5	331,4	344,9	-
2072	-	12,2	303,8	316,0	-
2073	-	11,1	277,4	288,5	-
2074	-	10,2	252,2	262,4	-
2075	-	9,5	228,2	237,7	-
2076	-	8,8	205,4	214,3	-
2077	-	8,3	184,0	192,2	-
2078	-	7,8	163,7	171,5	-
2079	-	7,4	144,8	152,1	-
2080	-	6,9	127,1	134,1	-
2081	-	6,5	110,8	117,3	-
2082	-	6,2	95,7	101,9	-
2083	-	5,8	82,0	87,7	-
2084	-	5,4	69,5	74,9	-
2085	-	5,1	58,4	63,4	-
2086	-	4,7	48,4	53,2	-
2087	-	4,4	39,7	44,1	-
2088	-	4,1	32,2	36,3	-
2089	-	3,8	25,7	29,4	-
2090	-	3,5	20,1	23,6	-
2091	-	3,2	15,5	18,7	-
2092	-	2,9	11,8	14,7	-
2093	-	2,6	8,7	11,3	-
2094	-	2,4	6,2	8,6	-
2095	-	2,1	4,3	6,5	-
2096	-	1,9	2,9	4,8	-

Gráfico 11 - Plano Previdenciário - Evolução da população da geração atual – sem reposição

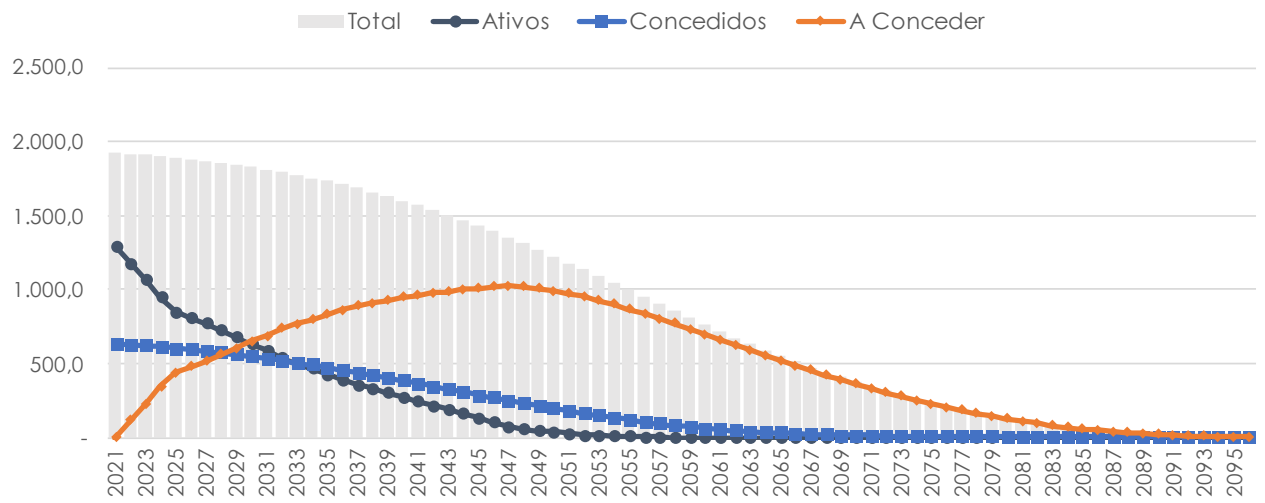


Tabela 15 - Plano Previdenciário – Fluxos Atuariais

Ano	Contribuições	COMPREV	Plano Amortização	Parcelamentos	Receitas	Despesas com Benefícios	Resultado	Rentabilidade Recursos Garantidores	Evolução dos Recursos Garantidores
2022	8.487.437,81	231.719,74	-	3.291.823,90	12.010.981,44	17.401.545,73	-5.390.564,29	4.762.447,40	97.409.967,31
2023	7.747.062,94	467.378,23	-	2.927.943,93	11.142.385,10	20.170.573,80	-9.028.188,69	4.714.642,42	94.315.424,13
2024	7.043.250,68	687.267,25	-	2.959.310,97	10.689.828,89	22.726.800,38	-12.036.971,49	4.564.866,53	89.435.989,99
2025	6.312.781,95	913.267,54	-	2.890.050,71	10.116.100,19	25.343.745,95	-15.227.645,76	4.328.701,92	81.288.914,02
2026	6.095.071,89	981.907,12	-	1.665.366,51	8.742.345,53	25.978.120,60	-17.235.775,07	3.934.383,44	71.350.069,98
2027	5.839.641,31	1.060.771,32	-	1.622.579,15	8.522.991,78	26.724.944,28	-18.201.952,50	3.453.343,39	59.235.105,30
2028	5.566.328,12	1.141.578,50	-	1.700.625,21	8.408.531,83	27.480.922,90	-19.072.391,07	2.866.979,10	44.225.741,17
2029	5.245.754,51	1.233.585,78	-	1.782.425,28	8.261.765,58	28.362.024,00	-20.100.258,43	2.140.525,87	26.964.176,99
2030	4.933.175,23	1.322.017,51	-	1.868.159,94	8.123.352,68	29.183.887,85	-21.060.535,18	1.305.066,17	7.200.550,68
2031	4.693.434,75	1.385.796,25	-	1.958.018,43	8.037.249,44	29.683.364,05	-21.646.114,61	348.506,65	-
2032	4.367.017,48	1.472.434,25	-	2.052.199,12	7.891.650,84	30.454.697,63	-22.563.046,78	-	-
2033	4.155.565,21	1.523.591,59	-	2.150.909,89	7.830.066,69	30.768.977,86	-22.938.911,17	-	-
2034	3.923.411,27	1.577.732,99	-	1.137.044,21	6.638.188,47	31.107.503,43	-24.469.314,96	-	-
2035	3.640.692,69	1.643.571,93	-	15.501,22	5.299.765,84	31.579.662,69	-26.279.896,85	-	-
2036	3.387.035,64	1.698.218,45	-	-	5.085.254,08	31.899.860,45	-26.814.606,37	-	-
2037	3.120.485,61	1.753.746,72	-	-	4.874.232,33	32.219.678,96	-27.345.446,63	-	-
2038	2.937.607,49	1.782.501,26	-	-	4.720.108,75	32.194.120,60	-27.474.011,85	-	-
2039	2.738.493,61	1.812.071,78	-	-	4.550.565,39	32.168.906,93	-27.618.341,55	-	-
2040	2.486.642,43	1.853.774,28	-	-	4.340.416,71	32.286.438,76	-27.946.022,05	-	-
2041	2.282.463,89	1.878.761,75	-	-	4.161.225,65	32.187.146,01	-28.025.920,37	-	-
2042	2.091.843,79	1.896.843,55	-	-	3.988.687,34	31.994.891,03	-28.006.203,69	-	-
2043	1.898.164,21	1.912.789,47	-	-	3.810.953,67	31.770.715,95	-27.959.762,27	-	-
2044	1.644.111,27	1.941.628,82	-	-	3.585.740,09	31.704.016,88	-28.118.276,79	-	-
2045	1.447.416,93	1.950.973,60	-	-	3.398.390,53	31.391.604,73	-27.993.214,20	-	-
2046	1.215.911,81	1.965.939,23	-	-	3.181.851,04	31.149.248,46	-27.967.397,42	-	-
2047	947.279,25	1.987.785,91	-	-	2.935.065,16	30.994.559,02	-28.059.493,86	-	-
2048	821.647,72	1.966.686,05	-	-	2.788.333,78	30.306.683,95	-27.518.350,17	-	-
2049	694.492,50	1.943.209,91	-	-	2.637.702,42	29.594.799,80	-26.957.097,39	-	-
2050	607.794,31	1.905.593,49	-	-	2.513.387,80	28.713.909,13	-26.200.521,33	-	-
2051	508.902,44	1.868.936,46	-	-	2.377.838,89	27.854.787,37	-25.476.948,48	-	-
2052	430.461,17	1.824.327,12	-	-	2.254.788,29	26.908.021,70	-24.653.233,41	-	-
2053	372.896,07	1.771.906,70	-	-	2.144.802,77	25.877.246,30	-23.732.443,53	-	-
2054	310.657,78	1.719.115,58	-	-	2.029.773,36	24.857.222,22	-22.827.448,86	-	-

Ano	Contribuições	COMPREV	Plano Amortização	Parcelamentos	Receitas	Despesas com Benefícios	Resultado	Rentabilidade Recursos Garantidores	Evolução dos Recursos Garantidores
2055	278.655,25	1.656.239,73	-	-	1.934.894,98	23.728.053,68	-21.793.158,69	-	-
2056	232.818,52	1.596.164,21	-	-	1.828.982,73	22.652.103,19	-20.823.120,46	-	-
2057	200.404,66	1.531.433,10	-	-	1.731.837,75	21.537.285,19	-19.805.447,44	-	-
2058	169.763,46	1.465.680,73	-	-	1.635.444,18	20.429.915,05	-18.794.470,86	-	-
2059	148.575,04	1.397.037,93	-	-	1.545.612,98	19.307.243,01	-17.761.630,03	-	-
2060	129.086,60	1.328.062,56	-	-	1.457.149,17	18.201.665,55	-16.744.516,38	-	-
2061	111.320,91	1.259.078,58	-	-	1.370.399,49	17.117.517,97	-15.747.118,49	-	-
2062	95.282,44	1.190.407,41	-	-	1.285.689,85	16.058.876,26	-14.773.186,40	-	-
2063	80.954,53	1.122.357,26	-	-	1.203.311,80	15.029.387,47	-13.826.075,68	-	-
2064	68.306,59	1.055.230,10	-	-	1.123.536,69	14.032.447,78	-12.908.911,10	-	-
2065	57.288,15	989.296,86	-	-	1.046.585,01	13.070.817,23	-12.024.232,22	-	-
2066	47.826,19	924.798,29	-	-	972.624,48	12.146.596,00	-11.173.971,52	-	-
2067	39.825,41	861.943,66	-	-	901.769,07	11.261.212,09	-10.359.443,02	-	-
2068	33.170,34	800.911,21	-	-	834.081,56	10.415.453,68	-9.581.372,12	-	-
2069	27.732,23	741.843,89	-	-	769.576,12	9.609.500,73	-8.839.924,61	-	-
2070	23.368,49	684.860,90	-	-	708.229,38	8.843.060,95	-8.134.831,57	-	-
2071	19.926,65	630.050,20	-	-	649.976,86	8.115.326,43	-7.465.349,57	-	-
2072	17.258,36	577.477,01	-	-	594.735,37	7.425.255,44	-6.830.520,06	-	-
2073	15.219,92	527.189,15	-	-	542.409,07	6.771.647,17	-6.229.238,10	-	-
2074	13.667,97	479.218,85	-	-	492.886,81	6.153.109,48	-5.660.222,67	-	-
2075	12.474,73	433.583,30	-	-	446.058,03	5.568.256,99	-5.122.198,97	-	-
2076	11.535,30	390.302,80	-	-	401.838,09	5.016.028,11	-4.614.190,02	-	-
2077	10.763,52	349.395,33	-	-	360.158,84	4.495.566,93	-4.135.408,09	-	-
2078	10.096,12	310.888,21	-	-	320.984,33	4.006.419,77	-3.685.435,45	-	-
2079	9.494,48	274.812,61	-	-	284.307,09	3.548.488,99	-3.264.181,90	-	-
2080	8.935,15	241.192,77	-	-	250.127,92	3.121.779,96	-2.871.652,04	-	-
2081	8.402,80	210.050,92	-	-	218.453,72	2.726.374,21	-2.507.920,49	-	-
2082	7.889,60	181.405,96	-	-	189.295,56	2.362.405,51	-2.173.109,95	-	-
2083	7.391,84	155.258,05	-	-	162.649,89	2.029.824,79	-1.867.174,90	-	-
2084	6.909,00	131.587,70	-	-	138.496,70	1.728.377,56	-1.589.880,86	-	-
2085	6.440,34	110.358,86	-	-	116.799,21	1.457.599,79	-1.340.800,58	-	-
2086	5.985,38	91.510,72	-	-	97.496,10	1.216.721,07	-1.119.224,97	-	-
2087	5.543,88	74.955,53	-	-	80.499,41	1.004.638,28	-924.138,87	-	-
2088	5.115,72	60.580,09	-	-	65.695,81	819.931,73	-754.235,92	-	-
2089	4.700,57	48.247,57	-	-	52.948,14	660.884,26	-607.936,12	-	-

Ano	Contribuições	COMPREV	Plano Amortização	Parcelamentos	Receitas	Despesas com Benefícios	Resultado	Rentabilidade Recursos Garantidores	Evolução dos Recursos Garantidores
2090	4.298,48	37.804,71	-	-	42.103,20	525.579,06	-483.475,86	-	-
2091	3.910,04	29.084,57	-	-	32.994,61	411.935,26	-378.940,65	-	-
2092	3.536,48	21.910,46	-	-	25.446,95	317.760,09	-292.313,14	-	-
2093	3.178,96	16.107,39	-	-	19.286,36	240.881,66	-221.595,31	-	-
2094	2.838,43	11.510,45	-	-	14.348,88	179.253,91	-164.905,03	-	-
2095	2.515,89	7.960,00	-	-	10.475,89	130.899,70	-120.423,81	-	-
2096	2.212,37	5.298,05	-	-	7.510,42	93.863,69	-86.353,27	-	-

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

Tabela 16 - Previdenciário - Projeção Atuarial

Ano	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo Financeiro
	(a)	(b)	(c)=(a-b)	(d)= ("d" Anterior)+(c)
2022	12.653.733,87	17.401.545,73	-4.747.811,86	8.615.024,49
2023	11.556.767,78	20.170.573,80	-8.613.806,01	1.218,47
2024	10.689.887,50	22.726.800,38	-12.036.912,88	-12.035.694,41
2025	10.116.100,19	25.343.745,95	-15.227.645,76	-27.263.340,17
2026	8.742.345,53	25.978.120,60	-17.235.775,07	-44.499.115,24
2027	8.522.991,78	26.724.944,28	-18.201.952,50	-62.701.067,74
2028	8.408.531,83	27.480.922,90	-19.072.391,07	-81.773.458,81
2029	8.261.765,58	28.362.024,00	-20.100.258,43	-101.873.717,24
2030	8.123.352,68	29.183.887,85	-21.060.535,18	-122.934.252,42
2031	8.037.249,44	29.683.364,05	-21.646.114,61	-144.580.367,03
2032	7.891.650,84	30.454.697,63	-22.563.046,78	-167.143.413,81
2033	7.830.066,69	30.768.977,86	-22.938.911,17	-190.082.324,98
2034	6.638.188,47	31.107.503,43	-24.469.314,96	-214.551.639,94
2035	5.299.765,84	31.579.662,69	-26.279.896,85	-240.831.536,79
2036	5.085.254,08	31.899.860,45	-26.814.606,37	-267.646.143,16
2037	4.874.232,33	32.219.678,96	-27.345.446,63	-294.991.589,79
2038	4.720.108,75	32.194.120,60	-27.474.011,85	-322.465.601,65
2039	4.550.565,39	32.168.906,93	-27.618.341,55	-350.083.943,19
2040	4.340.416,71	32.286.438,76	-27.946.022,05	-378.029.965,24
2041	4.161.225,65	32.187.146,01	-28.025.920,37	-406.055.885,61
2042	3.988.687,34	31.994.891,03	-28.006.203,69	-434.062.089,30
2043	3.810.953,67	31.770.715,95	-27.959.762,27	-462.021.851,57
2044	3.585.740,09	31.704.016,88	-28.118.276,79	-490.140.128,37
2045	3.398.390,53	31.391.604,73	-27.993.214,20	-518.133.342,57
2046	3.181.851,04	31.149.248,46	-27.967.397,42	-546.100.739,99
2047	2.935.065,16	30.994.559,02	-28.059.493,86	-574.160.233,85
2048	2.788.333,78	30.306.683,95	-27.518.350,17	-601.678.584,02
2049	2.637.702,42	29.594.799,80	-26.957.097,39	-628.635.681,41
2050	2.513.387,80	28.713.909,13	-26.200.521,33	-654.836.202,74
2051	2.377.838,89	27.854.787,37	-25.476.948,48	-680.313.151,21
2052	2.254.788,29	26.908.021,70	-24.653.233,41	-704.966.384,63
2053	2.144.802,77	25.877.246,30	-23.732.443,53	-728.698.828,16
2054	2.029.773,36	24.857.222,22	-22.827.448,86	-751.526.277,01
2055	1.934.894,98	23.728.053,68	-21.793.158,69	-773.319.435,71
2056	1.828.982,73	22.652.103,19	-20.823.120,46	-794.142.556,16
2057	1.731.837,75	21.537.285,19	-19.805.447,44	-813.948.003,61
2058	1.635.444,18	20.429.915,05	-18.794.470,86	-832.742.474,47
2059	1.545.612,98	19.307.243,01	-17.761.630,03	-850.504.104,50
2060	1.457.149,17	18.201.665,55	-16.744.516,38	-867.248.620,88
2061	1.370.399,49	17.117.517,97	-15.747.118,49	-882.995.739,37
2062	1.285.689,85	16.058.876,26	-14.773.186,40	-897.768.925,77
2063	1.203.311,80	15.029.387,47	-13.826.075,68	-911.595.001,45
2064	1.123.536,69	14.032.447,78	-12.908.911,10	-924.503.912,54
2065	1.046.585,01	13.070.817,23	-12.024.232,22	-936.528.144,76
2066	972.624,48	12.146.596,00	-11.173.971,52	-947.702.116,29

Ano	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo Financeiro
	(a)	(b)	(c)=(a-b)	(d)= ("d" Anterior)+(c)
2067	901.769,07	11.261.212,09	-10.359.443,02	-958.061.559,31
2068	834.081,56	10.415.453,68	-9.581.372,12	-967.642.931,43
2069	769.576,12	9.609.500,73	-8.839.924,61	-976.482.856,05
2070	708.229,38	8.843.060,95	-8.134.831,57	-984.617.687,61
2071	649.976,86	8.115.326,43	-7.465.349,57	-992.083.037,18
2072	594.735,37	7.425.255,44	-6.830.520,06	-998.913.557,24
2073	542.409,07	6.771.647,17	-6.229.238,10	-1.005.142.795,35
2074	492.886,81	6.153.109,48	-5.660.222,67	-1.010.803.018,02
2075	446.058,03	5.568.256,99	-5.122.198,97	-1.015.925.216,99
2076	401.838,09	5.016.028,11	-4.614.190,02	-1.020.539.407,01
2077	360.158,84	4.495.566,93	-4.135.408,09	-1.024.674.815,10
2078	320.984,33	4.006.419,77	-3.685.435,45	-1.028.360.250,54
2079	284.307,09	3.548.488,99	-3.264.181,90	-1.031.624.432,44
2080	250.127,92	3.121.779,96	-2.871.652,04	-1.034.496.084,48
2081	218.453,72	2.726.374,21	-2.507.920,49	-1.037.004.004,96
2082	189.295,56	2.362.405,51	-2.173.109,95	-1.039.177.114,91
2083	162.649,89	2.029.824,79	-1.867.174,90	-1.041.044.289,82
2084	138.496,70	1.728.377,56	-1.589.880,86	-1.042.634.170,68
2085	116.799,21	1.457.599,79	-1.340.800,58	-1.043.974.971,26
2086	97.496,10	1.216.721,07	-1.119.224,97	-1.045.094.196,23
2087	80.499,41	1.004.638,28	-924.138,87	-1.046.018.335,10
2088	65.695,81	819.931,73	-754.235,92	-1.046.772.571,02
2089	52.948,14	660.884,26	-607.936,12	-1.047.380.507,14
2090	42.103,20	525.579,06	-483.475,86	-1.047.863.983,00
2091	32.994,61	411.935,26	-378.940,65	-1.048.242.923,65
2092	25.446,95	317.760,09	-292.313,14	-1.048.535.236,79
2093	19.286,36	240.881,66	-221.595,31	-1.048.756.832,10
2094	14.348,88	179.253,91	-164.905,03	-1.048.921.737,13
2095	10.475,89	130.899,70	-120.423,81	-1.049.042.160,94
2096	7.510,42	93.863,69	-86.353,27	-1.049.128.514,22

ANEXO 7 - RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

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

Sua metodologia de cálculo está definida no §2º, do Art. 2º da Instrução Normativa da Secretária de Previdência Nº 2, de 21 de dezembro de 2018:

$$Duração = \frac{\sum_{i=1}^{N}\left[\left(\frac{F_i}{(1+TA)^{(i-0,5)}}\right)\times(i-0,5)\right]}{\sum_{i=1}^{N}\left(\frac{F_i}{(1+TA)^{(i-0,5)}}\right)}$$

Onde:

- Fi = somatório dos pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, relativos ao i-ésimo prazo;
- i = prazo, em anos, resultante da diferença entre o ano de ocorrência dos fluxos (Fi) e o ano de cálculo; e
- TA = a taxa de juros real anual que foi utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS na avaliação atuarial relativa ao exercício anterior;
- N = prazo máximo, em anos, do fluxo de pagamentos de benefícios.

O comparativo da duração do passivo calculado nesta avaliação com o calculado na avaliação anterior está expresso no quadro abaixo, destacando-se a taxa de juros adotada em cada exercício, que influencia no valor da duração calculada.

Exercício	Taxa de juros exercício anterior	Duração do passivo (em anos)
2021	5,87%	14,85
2022	5,41%	14,93

ANEXO 8 - TÁBUAS EM GERAL

As tábuas biométricas são instrumentos demográficos estatísticos que estimam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados de determinado grupo de pessoas, tais como: sobrevivência, mortalidade, invalidez, morbidade etc.

Nesta avaliação utilizou-se as tábuas a seguir.

Tabela 17 - Tábuas Biométricas Utilizadas

Idades (x)	IBGE 2020 - Extrapolada - qx		Álvaro Vindas - ix
	Mulheres	Homens	Unissex
0	0,010635	0,012426	
1	0,000710	0,000861	
2	0,000446	0,000570	
3	0,000334	0,000441	
4	0,000270	0,000367	
5	0,000229	0,000318	
6	0,000202	0,000284	
7	0,000183	0,000261	
8	0,000171	0,000247	
9	0,000165	0,000241	
10	0,000167	0,000247	
11	0,000178	0,000267	
12	0,000212	0,000307	
13	0,000253	0,000379	
14	0,000290	0,000500	0,000577
15	0,000330	0,000986	0,000575
16	0,000376	0,001260	0,000573
17	0,000413	0,001509	0,000572
18	0,000435	0,001712	0,000570
19	0,000447	0,001876	0,000569
20	0,000457	0,002039	0,000569
21	0,000472	0,002197	0,000569
22	0,000487	0,002300	0,000569
23	0,000506	0,002334	0,000570
24	0,000527	0,002317	0,000572
25	0,000550	0,002275	0,000575
26	0,000575	0,002240	0,000579
27	0,000604	0,002221	0,000583
28	0,000640	0,002232	0,000589
29	0,000681	0,002268	0,000596
30	0,000728	0,002309	0,000605
31	0,000779	0,002348	0,000615
32	0,000830	0,002396	0,000628
33	0,000880	0,002456	0,000643
34	0,000932	0,002527	0,000660
35	0,000990	0,002612	0,000681
36	0,001058	0,002711	0,000704
37	0,001137	0,002822	0,000732
38	0,001229	0,002947	0,000764
39	0,001333	0,003088	0,000801

Idades (x)	IBGE 2020 - Extrapolada - qx		Álvaro Vindas - ix
	Mulheres	Homens	Unissex
40	0,001448	0,003246	0,000844
41	0,001574	0,003426	0,000893
42	0,001719	0,003634	0,000949
43	0,001884	0,003871	0,001014
44	0,002067	0,004139	0,001088
45	0,002268	0,004433	0,001174
46	0,002481	0,004754	0,001271
47	0,002701	0,005105	0,001383
48	0,002925	0,005488	0,001511
49	0,003157	0,005905	0,001657
50	0,003409	0,006354	0,001823
51	0,003682	0,006837	0,002014
52	0,003973	0,007356	0,002231
53	0,004282	0,007912	0,002479
54	0,004614	0,008507	0,002762
55	0,004978	0,009151	0,003085
56	0,005377	0,009840	0,003452
57	0,005808	0,010562	0,003872
58	0,006273	0,011314	0,004350
59	0,006779	0,012109	0,004895
60	0,007335	0,012965	0,005516
61	0,007955	0,013904	0,006223
62	0,008648	0,014935	0,007029
63	0,009427	0,016074	0,007947
64	0,010296	0,017330	0,008993
65	0,011247	0,018675	0,010183
66	0,012292	0,020143	0,011542
67	0,013461	0,021815	0,013087
68	0,014773	0,023736	0,014847
69	0,016229	0,025895	0,016852
70	0,017806	0,028230	0,019135
71	0,019520	0,030728	0,021734
72	0,021429	0,033459	0,024695
73	0,023565	0,036448	0,028066
74	0,025929	0,039704	0,031904
75	0,028470	0,043212	0,036275
76	0,031210	0,046987	0,041252
77	0,034246	0,051089	0,046919
78	0,037633	0,055558	0,053405
79	0,041376	0,060423	0,060718
80	0,045446	0,064707	0,069084
81	0,049673	0,069244	0,078608
82	0,054081	0,074071	0,089453
83	0,058696	0,079227	0,101800
84	0,063550	0,084762	0,115859
85	0,068679	0,090735	0,131865
86	0,074124	0,097214	0,150090
87	0,079933	0,104283	0,170840
88	0,086165	0,112047	0,194465
89	0,092889	0,120630	0,221363
90	0,100187	0,130191	0,251988
91	0,108161	0,140930	0,000000
92	0,116937	0,153100	1,000000

Idades (x)	IBGE 2020 - Extrapolada - qx		Álvaro Vindas - ix
	Mulheres	Homens	Unissex
93	0,126667	0,167035	
94	0,137550	0,183170	
95	0,149833	0,202091	
96	0,163840	0,224602	
97	0,179998	0,251825	
98	0,198877	0,285358	
99	0,221256	0,327534	
100	0,248224	0,381789	
101	0,281330	0,453156	
102	0,322823	0,548475	
103	0,376024	0,674234	
104	0,445801	0,824382	
105	0,538851	0,951547	
106	0,661938	0,996961	
107	0,811089	0,999990	
108	0,943363	1,000000	
109	0,995762	1,000000	
110	0,999981	1,000000	
111	1,000000	1,000000	

ANEXO 9 - DRAA

Descrição	31/12/2021
Valor Atual dos Salários Futuros	**214.297.017,02**
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano De Benefícios	**13.362.836,35**
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	8.862.819,14
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	3.744.840,10
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	755.177,11
Aplicações em Enquadramento - RPPS	-
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	-
Demais Bens, direitos e ativos	-
Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos	**169.027.819,24**
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Encargos	**183.728.167,72**
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	48.208.213,80
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	69.278.511,91
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	14.914.421,17
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	51.327.020,84
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	-
Valor Atual das Contribuições Futuras e COMPREV a Receber	**14.700.348,48**
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	-
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	2.095,06
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	14.698.253,42
Provisão Matemática dos Benefícios a Conceder	**237.651.315,43**
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Encargos	**318.888.795,43**
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	133.360.551,42
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	136.582.668,12
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	6.049.741,94
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	7.758.429,13
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	35.137.404,82
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	-
Valor Atual das Contribuições Futuras e COMPREV a Receber	**81.237.480,00**
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	25.715.642,04
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	30.001.582,37
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	8.021,95
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	1.130,01
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	25.511.103,63
Provisão Matemática P/ Cobertura de Insuficiências Financeiras	**21.281.588,97**
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	-
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	21.281.588,97
Resultado Atuarial (-Déficit / +Superávit)	**-372.034.709,35**