

RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

OCARA/CE

Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Ocara - IPMO

Perfil atuarial do RPPS: **I**

Exercício da avaliação atuarial: **2022**

Data focal da avaliação atuarial: **31/12/2021**

Atuários responsáveis técnicos:

Dimitri Mendonça Spinelli Chagas | MIBA 1.345

Sérgio César de Paula Cardoso | MIBA 2.285

Versão do documento: **1**

Data da elaboração: **25/06/2022**

SUMÁRIO EXECUTIVO

Apresentamos neste sumário 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 **Município de OCARA/CE**, administrado pelo **Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Ocara - IPMO**.

Ressalta-se que a massa de segurados foi segregada em dois planos de benefícios: i) Plano Financeiro ou Fundo em Repartição, relativo aos servidores que ingressaram no Município com data anterior a 01/01/1999; e ii) Plano Previdenciário ou Fundo em Capitalização, relativo aos servidores civis que ingressaram no Município a partir de 01/01/1999.

Na data base do estudo, o RPPS possuía 561 segurados ativos, sendo 435 no Fundo em Capitalização e 126 no Fundo em Repartição, com folhas de salário de contribuição mensal no valor de R\$ 965.408,42 e R\$ 242.302,77, respectivamente. Quanto aos segurados beneficiários (aposentador e pensionistas) o Fundo em Capitalização possui 117 beneficiários, com folha de benefício mensal no valor de R\$ 170.354,24 e Fundo em Repartição 127 beneficiário e folha de R\$ 187.984,86. De modo agregado o RPPS possuía 561 ativos e 244 beneficiários, com folhas respectivas, no valor de R\$ 1.207.711,19 e R\$ 358.339,10. Na mesma posição, conforme informação disponibilizada 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\$ 57.126.145,83 no Fundo em Capitalização e não possuía valores no Fundo em Repartição.

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\$ 28.985.082,56 no Fundo em Capitalização e um Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira de R\$ 61.745.096,39 no Fundo em Repartição.

O estudo indicou, ainda, um custo normal, relativo aos créditos previdenciários futuros dos atuais servidores ativos, de 37,90%, incluída a taxa administrativa de 2,00%, sendo 23,90% para o Ente de 14,00% para os servidores.

Os fluxos de receitas, despesas e a evolução dos recursos garantidores projetadas para o exercício em estudo e para os dois próximos exercícios estão apresentadas na tabela a seguir.

Fundo em Capitalização:

Ano	Receitas de Contribuição	Despesas Previdenciárias	Resultado	Receitas de Investimento	Recursos Garantidores
2022	11.824.437,68	2.671.147,43	9.153.290,25	2.818.723,36	69.732.738,18
2023	4.347.475,15	3.259.001,64	1.088.473,51	3.402.957,62	74.224.169,31
2024	4.382.018,34	3.457.909,41	924.108,93	3.622.139,46	78.770.417,71

Fundo em Repartição:

Ano	Receitas de Contribuição	Despesas Previdenciárias	Resultado	Receitas de Investimento	Recursos Garantidores
2022	981.279,15	2.642.858,98	-1.661.579,84		
2023	927.033,43	2.943.999,84	-2.016.966,41		
2024	864.857,86	3.273.933,68	-2.409.075,82		

Destaque-se que o Município de Ocara/CE instituiu, através da Lei Complementar N° 1, de 24 de junho de 2022, a reforma da previdência de seus servidores, com regras de elegibilidade e de cálculo de benefício semelhantes aos da reforma dos servidores civis do governo federal, que foi estabelecida pela EC N° 103, de 11 de dezembro de 2019. Na data base de 31/12/2021, considerando as mesmas hipóteses e premissas atuariais adotadas na avaliação oficial, a implementação da reforma reduz 30,61% as provisões matemáticas do RPPS, revertendo a situação de déficit em superávit, no Fundo em Capitalização. No Fundo em Repartição a implementação da reforma reduz o Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira em 16,51%.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. BASE NORMATIVA	7
2.1. NORMAS GERAIS	7
2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO	8
3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	9
3.1. DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS	9
3.2. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	10
4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	11
4.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS	11
4.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	12
4.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS UTILIZADOS POR BENEFÍCIO	12
5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	13
5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS	13
5.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS	13
5.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS	14
5.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL	14
5.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA	15
5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR	16
5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA	16
5.8. DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES	17
6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL	18
6.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO	18
6.2. SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS	18
6.3. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL	18
6.4. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL	19
6.5. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL	19
7. RESULTADO ATUARIAL	20
7.1. BALANÇO ATUARIAL	20
7.2. ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER	22
7.3. PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL	22
7.4. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	22
7.5. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	22
7.6. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	22
7.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER	23
7.8. RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO	23
7.9. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS	23
8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	24
8.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS	25
8.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI	25
8.3. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO	26
8.4. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO	26
8.5. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI	26
9. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL	27

9.1.	PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL.....	27
9.2.	CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT	27
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 DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO	32
11.	ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	33
11.1.	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	33
11.2.	FUNDO EM REPARTIÇÃO	34
12.	PARECER ATUARIAL.....	35
12.1.	PERSPECTIVAS DE ALTERAÇÃO FUTURA NO PERFIL E NA COMPOSIÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS.....	35
12.2.	ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS.....	35
12.3.	ANÁLISE DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS ADOTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS DE COMPORTAMENTO DOS CUSTOS E DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	36
12.4.	ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS.....	36
12.5.	METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS.....	36
12.6.	COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	36
12.7.	VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF E VACF).....	37
12.8.	RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS	38
12.9.	PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL	38
12.10.	PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS.....	38
12.11.	IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	39
13.	IMPACTO DA REFORMA DA PREVIDÊNCIA.....	40
13.1.	DRAA COM E SEM A REFORMA DA PREVIDÊNCIA	40
13.2.	CUSTO NORMAL PROPOSTO COM E SEM A REFORMA DA PREVIDÊNCIA	41
13.3.	PROJEÇÕES ATUARIAIS COM A REFORMA DA PREVIDÊNCIA	42
14.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	46

ANEXOS

ANEXO 1.	CONCEITOS E DEFINIÇÕES	48
ANEXO 2.	ESTATÍSTICAS	55
ANEXO 3.	PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR	75
ANEXO 4.	PROJEÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS - 12 MESES.....	76
ANEXO 5.	RESUMO FLUXOS ATUARIAIS E POPULAÇÃO COBERTA.....	78
ANEXO 6.	PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RREO.....	86
ANEXO 7.	RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA.....	90
ANEXO 8.	TÁBUAS EM GERAL	92
ANEXO 9.	DRAA.....	95

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 **Município de OCARA/CE**, administrado **pelo Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Ocara - IPMO**.

Ressalta-se que a massa de segurados foi segregada em dois planos de benefícios: i) Plano Financeiro ou Fundo em Repartição, relativo aos servidores que ingressaram no Município com data anterior a 01/01/1999; e ii) Plano Previdenciário ou Fundo em Capitalização, relativo aos servidores civis que ingressaram no Município a partir de 01/01/1999.

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 discriminadas; a legislação vigente do Ente Federativo ao qual o RPPS está vinculado; e o cadastro e as informações repassadas pelo RPPS.

O Município de Ocara/CE instituiu, através da Ocara/CE instituiu, através da Lei Complementar Nº 1, de 24 de junho de 2022, a reforma da previdência de seus servidores, com regras de elegibilidade e de cálculo de benefício semelhantes aos da reforma dos servidores civis do governo federal, que foi estabelecida pela EC Nº 103, de 11 de dezembro de 2019. Em tópico específico será apresentado o impacto da implementação da reforma da previdência, na data base de 31/12/2021 e considerando as mesmas hipóteses e premissas atuariais adotadas na avaliação oficial.

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

2.1.1. CONSTITUIÇÃO E EMENDAS CONSTITUCIONAIS

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (arts. 22, 24, 30, 37, 38, 39, 40, 42, 142, 144, 149, 167, 194, 195, 201, 202 e 249 e arts. 19 e 100 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias)
- Emenda Constitucional nº 20, de 15 dezembro de 1998;
- Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003;
- Emenda Constitucional nº 47, de 05 de julho de 2005;
- Emenda Constitucional nº 70, de 29 de março de 2012;
- Emenda Constitucional nº 88, de 07 de maio de 2015;
- Emenda Constitucional nº 103, de 13 de novembro de 2019.

2.1.2. LEIS COMPLEMENTARES

- Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000;
- Lei Complementar no 109, de 29 de maio de 2001; e
- Lei Complementar no 152, de 3 de dezembro de 2015.

2.1.3. LEIS ORDINÁRIAS

- Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998;
- Lei nº 9.796, de 05 de maio de 1999; e
- Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004.

2.1.4. PORTARIAS

- Portaria MPAS nº 6.209, de 16 de dezembro de 1999;
- Portaria MPS nº 204, de 10 de julho de 2008;
- Portaria MPS nº 402, de 10 de dezembro de 2008;

- Portaria MPS nº 746, de 27 de dezembro de 2011;
- Portaria nº 509, de 12 de dezembro de 2013;
- Portaria MPS nº 464, de 19 de novembro de 2018;
- Portaria nº 50, de 28 de dezembro de 2018; e
- Portaria SEPRT/ME nº 1.348, de 3 de dezembro de 2019.

2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO

- LEI Nº 864, de 19 de abril de 2013;
- LEI Nº 1113, de 30 de setembro de 2020;
- LEI Nº 1136, de 5 de novembro de 2021;
- Lei Complementar Nº 1, de 24 de junho de 2022 (para o cálculo do impacto da reforma da previdência municipal).

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	Programado	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo elegível ao benefício e requeira o benefício, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Aposentadoria por Idade	Programado	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo elegível ao benefício e requeira o benefício, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Aposentadoria Compulsória	Programado	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo que atinge a idade de aposentadoria compulsória, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Aposentadoria por Invalidez	Não Programado	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo que for considerado definitivamente inválido, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Pensão por Morte de Ativo	Não Programado	Renda mensal vitalícia ou temporária devida em caso de óbito do segurado ativo, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Pensão por Morte de Aposentado Programado	Não Programado	Renda mensal vitalícia ou temporária devida em caso de óbito do segurado aposentado por tempo de contribuição, por idade ou compulsoriamente (aposentadorias programadas), observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Não Programado	Renda mensal vitalícia ou temporária devida em caso de óbito do segurado aposentado por invalidez, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.

3.2. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

As condições de elegibilidade para a concessão dos benefícios do plano estão expressas na tabela a seguir.

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

4.1.1. 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, de forma que as contribuições estabelecidas no plano de custeio, a serem pagas pelo ente federativo e pelos servidores ativos, inativos e pensionistas, acrescidas ao patrimônio existente, às receitas por ele geradas e a outras espécies de aportes, sejam suficientes para a formação dos recursos garantidores à cobertura dos compromissos futuros do plano de benefícios. No regime de capitalização, a forma de distribuição no tempo do custo dos benefícios futuros é determinada pelos métodos de financiamento.

4.1.2. Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura.

Nesse regime, as contribuições estabelecidas no plano de custeio, a serem pagas pelo ente federativo e pelos servidores ativos, inativos e pensionistas, em um determinado exercício, de forma que custeio sejam suficientes para a constituição das provisões matemáticas dos benefícios que são iniciados por eventos que ocorram no mesmo exercício.

4.1.3. Regime Financeiro de Repartição Simples.

No regime financeiro de repartição simples (orçamentário) as contribuições estabelecidas no plano de custeio, a serem pagas pelo ente federativo e pelos servidores ativos, inativos e pensionistas, em um determinado exercício, de forma que sejam suficientes para o pagamento dos benefícios nesse exercício, sem o propósito de acumulação de recursos para o pagamento de benefícios além do exercício.

4.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Aplicado para os benefícios financiados pelo regime financeiro de capitalização do plano, no método de financiamento Idade de Entrada Normal, 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 RPSS 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 UTILIZADOS 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.

No Fundo em Capitalização:

Benefícios	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Aposentadoria por Idade	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Aposentadoria Compulsória	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Pensão por Morte de Ativo	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Pensão por Morte de Aposentado Programado	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Capitalização	Idade de Entrada Normal

No Fundo em Repartição:

Benefícios	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	Repartição Simples	N/A
Aposentadoria por Idade	Repartição Simples	N/A
Aposentadoria Compulsória	Repartição Simples	N/A
Aposentadoria por Invalidez	Repartição Simples	N/A
Pensão por Morte de Ativo	Repartição Simples	N/A
Pensão por Morte de Aposentado Programado	Repartição Simples	N/A
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Repartição Simples	N/A

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

Nessa 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 nessa 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, nessa 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.

No Fundo em Capitalização, a taxa de juros atuarial adotada foi de 4,88% a.a., menor taxa entre a taxa de juros parâmetro de 4,91%, cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS de 19,93 e a taxa de retorno indicada na Política de Investimento para 2022 de R\$ 4,88%.

No Fundo em Repartição, com determina a legislação, foi adotada a taxa de juros parâmetro de 4,93%, mais próxima da duração do passivo de 21,70 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 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.

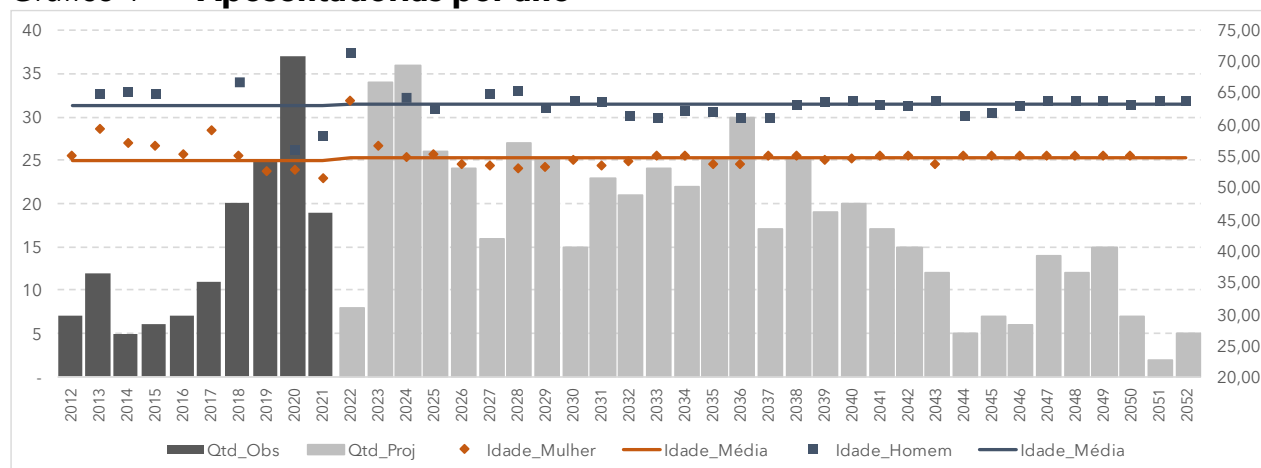
Os segurados ativos, historicamente, tendem a adiar suas aposentadorias após atingirem as condições de elegibilidade do plano.

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 de entrada em aposentadoria para que as projeções converjam com as idades de aposentadoria observadas nos últimos anos, sendo a postergação limitada à idade de 75 anos. Para os homens o tempo postergado foi de até 4 anos e para a mulheres não houve necessidade de postergação.

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, com a hipótese adotada, as idades médias projetadas convergem com as médias históricas. Para os homens, a média histórica das idades de aposentaria foi de 63,13 anos e, no longo prazo, as projeções apontam para 63,21 anos. Para as mulheres, a média histórica de aposentadoria foi de 54,41 anos e a média projetada é 54,74 anos. Evidenciando assim, a adequação da hipótese adotada à massa de participantes.

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 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, considerou-se o

limite máximo de 8% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros, estabelecido pela legislação vigente.

É importante ressaltar que, de acordo com a Instrução Normativa SPREV nº 9, de 2018, o limite de 8%, 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. 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

Por ser o principal insumo da Avaliação Atuarial, a manutenção de uma base de dados atualizada e consistente é fundamental para a gestão previdencial do RPPS. 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

A base de dados disponibilizada à esta consultoria, com as informações dos segurados ativos, aposentados e pensionistas, tendo com data base 31/12/2021 está detalhada nos Anexos deste relatório.

A tabela a seguir resume o grupo em estudo.

Fundo em Capitalização:

Grupo	População	Idade Média	Remuneração / Benefício Médios IR\$)
Ativos	435	44,24	2.219,33
Aposentados	101	63,08	1.499,37
Pensionistas	16	56,24	1.182,39

Fundo em Repartição:

Grupo	População	Idade Média	Remuneração / Benefício Médios IR\$)
Ativos	126	51,18	1.923,04
Aposentados	111	57,84	1.525,75
Pensionistas	16	62,12	1.164,19

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

Este tópico trata da base cadastral recebida e o resultado dos testes a que foi submetida.

6.3.1. Consistência da base cadastral

A base cadastral foi submetida a testes de consistências para atestar sua qualidade. O detalhamento das críticas encontra-se no tópico a seguir. 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

Embora os dados tenham sido considerados apropriados para o estudo em tela, alguns ajustes foram necessários, seja por ausência ou por inconsistência de alguns dados.

Os quadros a seguir apresentam os tratamentos efetuados, evidenciando o percentual de abrangência por grupo.

ATIVOS			
Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Salário de contribuição inferior ao salário-mínimo/nulo	37	6,60%	Adotou-se o salário médio do cargo

APOSENTADOS			
Inconsistência	Registros	%	Tratamento
A inconsistências apontadas foram sanadas			

PENSIONISTAS			
Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Instituidor da pensão não identificado	3	9%	Considerou-se cada pensionista como uma família
Valor do benefício inferior ao salário-mínimo ou nulo	4	12,50%	Considerou-se o valor informado

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

7.1.1. Fundo em Capitalização

Todos os valores estão expressos em moeda de 31/12/2021 e foram calculados considerando-se taxa real de juros de 4,88% ao ano.

Descrição	Alíquota normal vigente
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	28,00%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de adm. (B)	2,00%
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	26,00%
Descrição	Valor Presente
Ativos Garantidores Dos Compromissos	69.093.065,41
Aplicações, Demais Bens, direitos e ativos	57.760.724,57
Parcelamentos dos Débitos Previdenciários	11.332.340,84
Provisão Matemática Total - PMT	98.078.147,97
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	27.817.293,42
Benefícios Futuros	30.236.188,50
(-) Contribuições Futuras (Ente)	
(-) Contribuições Futuras (Servidores)	
Compensação Previdenciária a Pagar	
(-) Compensação Previdenciária a Receber	2.418.895,08
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	70.260.854,55
Benefícios Futuros	109.549.069,20
(-) Contribuições Futuras (Ente)	13.745.742,42
(-) Contribuições Futuras (Servidores)	16.778.546,69
Compensação Previdenciária a Pagar	
(-) Compensação Previdenciária a Receber	8.763.925,54
Plano de Amortização do déficit estabelecido em lei	
Resultado Atuarial (-Déficit/+Superávit)	-28.985.082,56
Déficit atuarial a ser equacionado	-28.985.082,56

7.1.2. Fundo em Repartição

Todos os valores estão expressos em moeda de 31/12/2021 e foram calculados considerando-se taxa real de juros de 4,93% ao ano.

Descrição	Alíquota normal vigente
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	28,00%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de adm. (B)	2,00%
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	26,00%
Descrição	Valor Presente
Ativos Garantidores Dos Compromissos	
Aplicações, Demais Bens, direitos e ativos	
Parcelamentos dos Débitos Previdenciários	
Provisão Matemática Total - PMT	61.745.096,39
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	32.416.291,26
Benefícios Futuros	35.235.099,20
(-) Contribuições Futuras (Ente)	
(-) Contribuições Futuras (Servidores)	
Compensação Previdenciária a Pagar	
(-) Compensação Previdenciária a Receber	2.818.807,94
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	29.328.805,13
Benefícios Futuros	36.162.803,26
(-) Contribuições Futuras (Ente)	1.691.694,98
(-) Contribuições Futuras (Servidores)	2.249.278,89
Compensação Previdenciária a Pagar	
(-) Compensação Previdenciária a Receber	2.893.024,26
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	61.745.096,39
Resultado Atuarial	

Considerando a taxa de juros nula (0,00% a.a.) teríamos os seguintes resultados:

Descrição	Valor Presente
Ativos Garantidores Dos Compromissos	
Aplicações, Demais Bens, direitos e ativos	
Parcelamentos dos Débitos Previdenciários	
Provisão Matemática Total - PMT	146.739.897,87
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	66.032.975,48
Benefícios Futuros	71.774.973,35
(-) Contribuições Futuras (Ente)	
(-) Contribuições Futuras (Servidores)	
Compensação Previdenciária a Pagar	
(-) Compensação Previdenciária a Receber	5.741.997,87
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	80.706.922,39
Benefícios Futuros	93.481.726,62
(-) Contribuições Futuras (Ente)	2.119.420,02
(-) Contribuições Futuras (Servidores)	3.176.846,08
Compensação Previdenciária a Pagar	
(-) Compensação Previdenciária a Receber	7.478.538,13
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	146.739.897,87
Resultado Atuarial	

7.2. ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER

Descrição	Fundo em Capitalização	Fundo em Repartição
Ativos Garantidores	69.093.065,41	-
Aplicações e disponibilidade financeira	57.760.724,57	-
Parcelamentos previdenciários ativos	11.332.340,84	-

Fonte: ChoroPrev.

Registre-se que não está no escopo deste Parecer a verificação dos ativos garantidores informados pelo RPPS.

7.3. PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL

Descrição	Fundo em Capitalização	Fundo em Repartição
Provisão Matemática Total - PMT	98.078.147,97	61.745.096,39
Provisão Matemática Benefícios concedidos - PMBC	27.817.293,42	32.416.291,26
Provisão Matemática Benefícios a conceder - PMBaC	70.260.854,55	29.328.805,13

7.4. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

Descrição	Fundo em Capitalização	Fundo em Repartição
Provisão Matemática Benefícios concedidos - PMBC	27.817.293,42	32.416.291,26
(+) Benefícios Futuros	30.236.188,50	35.235.099,20
(-) Contribuições Futuras		
(+) COMPREV a pagar		
(-) COMPREV a receber	2.418.895,08	2.818.807,94

7.5. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS A CONCEDER

Descrição	Fundo em Capitalização	Fundo em Repartição
Provisão Matemática Benefícios a conceder - PMBaC	70.260.854,55	29.328.805,13
(+) Benefícios Futuros	109.549.069,20	36.162.803,26
(-) Contribuições Futuras	30.524.289,11	3.940.973,87
(+) COMPREV a pagar		
(-) COMPREV a receber	8.763.925,54	2.893.024,26

7.6. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

Descrição	Fundo em Capitalização	Fundo em Repartição
Saldo COMPREV - Benefícios Concedidos	-2.418.895,08	-2.818.807,94

(+) COMPREV a pagar		
(-) COMPREV a receber	2.418.895,08	2.818.807,94

7.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER

Descrição	Fundo em Capitalização	Fundo em Repartição
Saldo COMPREV - Benefícios a Conceder	-8.763.925,54	-2.893.024,26
(+) COMPREV a pagar		
(-) COMPREV a receber	8.763.925,54	2.893.024,26

7.8. RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO

Descrição	Fundo em Capitalização	Fundo em Repartição
Resultado atuarial (+superávit, - déficit)	28.985.082,56	
Resultado sem o plano de amortização	-28.985.082,56	
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira		61.745.096,39
Resultado financeiro estimado para o exercício	9.153.290,25	-1.661.579,84

7.9. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS

Descrição	Fundo em Capitalização	Fundo em Repartição
Valor Atual das Remunerações Futuras	114.547.853,53	14.097.458,15

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 que deveria ser aplicada doravante 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.

O Custo Suplementar corresponde à fundação dos créditos passados correspondente à porção das Provisões Matemáticas não equacionadas pelo Patrimônio de Cobertura do Plano, acumulado até a data da avaliação, e o Custo Normal do Plano, acima descrito.

O custo suplementar decorre da necessidade do equacionamento relativo ao tempo de serviço passado dos segurados anterior ao período de capitalização do plano de benefícios e eventuais desequilíbrios ocorridos a partir do início da capitalização do plano, sejam por perdas atuariais ou pela insuficiência da fundação do custo normal do plano no período.

Registre-se que o Custo Normal do Plano de Benefícios, incluindo-se o custeio da despesa administrativa, foi calculado em **37,90%** dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos, considerando a taxa de administração de **2,00%**. Sendo **23,90%** para o Ente de **14,00%** para os servidores.

8.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS

Fundo em Capitalização:

Categorias	Valor Mensal	Valores Anuais
Total das remunerações de contribuição dos servidores ativos	965.408,42	12.550.309,46
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	-	-
Total	965.408,42	12.550.309,46

Fundo em Repartição:

Categorias	Valor Mensal	Valores Anuais
Total das remunerações de contribuição dos servidores ativos	965.408,42	12.550.309,46
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	-	-
Total	965.408,42	12.550.309,46

8.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI

Fundo em Capitalização:

Categorias	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Vigente	Valor da Contribuição Esperada (R\$)
Ente Federativo	12.550.309,46	12,00%	1.506.037,14
Taxa de Administração	12.550.309,46	2,00%	251.006,19
Aporte Anual para Custeio Administrativo	-	-	-
Ente Federativo - Total	12.550.309,46	14,00%	1.757.043,32
Segurados Ativos	12.550.309,46	14,00%	1.757.043,32
Aposentados	-	14,00%	-
Pensionistas	-	14,00%	-
Total	-	28,00%	3.514.086,65

Fundo em Repartição:

Categorias	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Vigente	Valor da Contribuição Esperada (R\$)
Ente Federativo	3.149.936,01	12,00%	377.992,32
Taxa de Administração	3.149.936,01	2,00%	62.998,72
Aporte Anual para Custeio Administrativo	-	-	-
Ente Federativo - Total	3.149.936,01	14,00%	440.991,04
Segurados Ativos	3.149.936,01	14,00%	440.991,04
Aposentados	-	14,00%	-

Categorias	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Vigente	Valor da Contribuição Esperada (R\$)
Pensionistas		14,00%	
Total		28,00%	881.982,08

8.3. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO

Fundo em Capitalização:

Benefícios	Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Aposentadoria Programada	CAP	2.576.132,04	20,53%
Aposentadoria Programada Professor	CAP	1.078.207,29	8,59%
Aposentadoria por invalidez	CAP	185.776,96	1,48%
Pensão do Ativo	CAP	238.035,74	1,90%
Pensão do Aposentado Programado	CAP	404.099,67	3,22%
Pensão do Aposentado por Invalidez	CAP	23.690,04	0,19%
Custeio-Administrativo	RS	251.006,19	2,00%
Total	-	4.756.947,93	37,90%

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

Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Capitalização	4.505.941,74	35,90%
Repartição de Capitais		
Repartição Simples	2.642.858,98	83,90%
Custeio Administrativo	251.006,19	2,00%

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

Categorias	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota	Valor da Contribuição Esperada (R\$)
Ente Federativo	12.550.309,46	21,90%	2.748.898,42
Taxa de Administração	12.550.309,46	2,00%	251.006,19
Aporte Anual para Custeio Administrativo			
Ente Federativo - Total	12.550.309,46	23,90%	2.999.904,61
Segurados Ativos	12.550.309,46	14,00%	1.757.043,32
Aposentados	0,00	14,00%	
Pensionistas	0,00	14,00%	
Total	-	37,90%	4.756.947,93

9. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

9.1. PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL

A existência de déficit atuarial pode ser atribuída, principalmente, à inadequação do plano de custeio, em especial o plano de equacionamento do déficit atuarial, e a mudança na hipótese de taxa real anual de juros atuariais, além de perdas atuarias observadas no período.

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 a elaboração ou revisão de plano de amortização.

O valor do déficit a ser equacionado considerando-se as alíquotas normais vigentes é de R\$ 28.985.082,56.

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, calculado de acordo com a duração do passivo de 19,03 anos, é de R\$ 20.711.290,74, com o prazo máximo de 38 anos. Assim, a atual norma permite um valor máximo de R\$ 8.273.791,82, o LDA, não equacionado, equivalente a 28,55% do déficit, conforme pode ser observado na tabela seguinte.

Item	Valor
Perfil Atuarial	
Constante a	1,50
Constante c	2,00
Duração do Passivo (anos)	19,03
Ativos garantidores (R\$)	69.093.065,41
PMBC (R\$)	27.817.293,42
PMBaC (R\$)	70.260.854,55
Déficit atuarial (R\$)	28.985.082,56
Valor do LDA (R\$)	8.273.791,82

Item	Valor
Déficit atuarial a amortizar (R\$)	20.711.290,74
Prazo (anos)	38

A seguir, serão apresentadas quatro alternativas para o equacionamento do déficit atuarial apurado nesta avaliação, cabendo a gestão municipal escolher a alternativa que melhor atenda à sua capacidade financeira.

Ressaltamos que os aportes apresentados nas alternativas 1 e 2 deverão ser atualizados pela variação do índice de inflação considerado na política de investimento do RPPS.

9.2.1. Alternativa 1 - Déficit integral - Prazo de 35 anos - Aportes

Ano	Saldo Inicial	Juros	Aporte Anual	Saldo Final
2022	28.985.082,56	1.414.472,03	1.743.449,00	28.656.105,59
2023	28.656.105,59	1.398.417,95	1.743.449,00	28.311.074,55
2024	28.311.074,55	1.381.580,44	1.743.449,00	27.949.205,99
2025	27.949.205,99	1.363.921,25	1.743.449,00	27.569.678,25
2026	27.569.678,25	1.345.400,30	1.743.449,00	27.171.629,55
2027	27.171.629,55	1.325.975,52	1.743.449,00	26.754.156,07
2028	26.754.156,07	1.305.602,82	1.743.449,00	26.316.309,89
2029	26.316.309,89	1.284.235,92	1.743.449,00	25.857.096,82
2030	25.857.096,82	1.261.826,32	1.743.449,00	25.375.474,15
2031	25.375.474,15	1.238.323,14	1.743.449,00	24.870.348,29
2032	24.870.348,29	1.213.673,00	1.743.449,00	24.340.572,29
2033	24.340.572,29	1.187.819,93	1.743.449,00	23.784.943,22
2034	23.784.943,22	1.160.705,23	1.743.449,00	23.202.199,45
2035	23.202.199,45	1.132.267,33	1.743.449,00	22.591.017,79
2036	22.591.017,79	1.102.441,67	1.743.449,00	21.950.010,46
2037	21.950.010,46	1.071.160,51	1.743.449,00	21.277.721,98
2038	21.277.721,98	1.038.352,83	1.743.449,00	20.572.625,81
2039	20.572.625,81	1.003.944,14	1.743.449,00	19.833.120,96
2040	19.833.120,96	967.856,30	1.743.449,00	19.057.528,26
2041	19.057.528,26	930.007,38	1.743.449,00	18.244.086,65
2042	18.244.086,65	890.311,43	1.743.449,00	17.390.949,08
2043	17.390.949,08	848.678,31	1.743.449,00	16.496.178,40
2044	16.496.178,40	805.013,51	1.743.449,00	15.557.742,91
2045	15.557.742,91	759.217,85	1.743.449,00	14.573.511,76
2046	14.573.511,76	711.187,37	1.743.449,00	13.541.250,14
2047	13.541.250,14	660.813,01	1.743.449,00	12.458.614,15
2048	12.458.614,15	607.980,37	1.743.449,00	11.323.145,53
2049	11.323.145,53	552.569,50	1.743.449,00	10.132.266,03
2050	10.132.266,03	494.454,58	1.743.449,00	8.883.271,62
2051	8.883.271,62	433.503,65	1.743.449,00	7.573.326,27
2052	7.573.326,27	369.578,32	1.743.449,00	6.199.455,60
2053	6.199.455,60	302.533,43	1.743.449,00	4.758.540,04
2054	4.758.540,04	232.216,75	1.743.449,00	3.247.307,79
2055	3.247.307,79	158.468,62	1.743.449,00	1.662.327,42
2056	1.662.327,42	81.121,58	1.743.449,00	0,00

9.2.2. Alternativa 2 - Déficit deduzido do LDA - Prazo de 38 anos - Aportes

Ano	Saldo Inicial	Juros	Aporte	Saldo Final
2022	20.711.290,74	1.010.710,99	1.208.349,07	20.513.652,67
2023	20.513.652,67	1.001.066,25	1.208.349,07	20.306.369,85
2024	20.306.369,85	990.950,85	1.208.349,07	20.088.971,63
2025	20.088.971,63	980.341,82	1.208.349,07	19.860.964,38
2026	19.860.964,38	969.215,06	1.208.349,07	19.621.830,38
2027	19.621.830,38	957.545,32	1.208.349,07	19.371.026,64
2028	19.371.026,64	945.306,10	1.208.349,07	19.107.983,67
2029	19.107.983,67	932.469,60	1.208.349,07	18.832.104,21
2030	18.832.104,21	919.006,69	1.208.349,07	18.542.761,83
2031	18.542.761,83	904.886,78	1.208.349,07	18.239.299,54
2032	18.239.299,54	890.077,82	1.208.349,07	17.921.028,29
2033	17.921.028,29	874.546,18	1.208.349,07	17.587.225,40
2034	17.587.225,40	858.256,60	1.208.349,07	17.237.132,94
2035	17.237.132,94	841.172,09	1.208.349,07	16.869.955,96
2036	16.869.955,96	823.253,85	1.208.349,07	16.484.860,74
2037	16.484.860,74	804.461,20	1.208.349,07	16.080.972,88
2038	16.080.972,88	784.751,48	1.208.349,07	15.657.375,29
2039	15.657.375,29	764.079,91	1.208.349,07	15.213.106,14
2040	15.213.106,14	742.399,58	1.208.349,07	14.747.156,66
2041	14.747.156,66	719.661,24	1.208.349,07	14.258.468,84
2042	14.258.468,84	695.813,28	1.208.349,07	13.745.933,05
2043	13.745.933,05	670.801,53	1.208.349,07	13.208.385,52
2044	13.208.385,52	644.569,21	1.208.349,07	12.644.605,66
2045	12.644.605,66	617.056,76	1.208.349,07	12.053.313,35
2046	12.053.313,35	588.201,69	1.208.349,07	11.433.165,98
2047	11.433.165,98	557.938,50	1.208.349,07	10.782.755,41
2048	10.782.755,41	526.198,46	1.208.349,07	10.100.604,81
2049	10.100.604,81	492.909,51	1.208.349,07	9.385.165,26
2050	9.385.165,26	457.996,06	1.208.349,07	8.634.812,26
2051	8.634.812,26	421.378,84	1.208.349,07	7.847.842,03
2052	7.847.842,03	382.974,69	1.208.349,07	7.022.467,66
2053	7.022.467,66	342.696,42	1.208.349,07	6.156.815,01
2054	6.156.815,01	300.452,57	1.208.349,07	5.248.918,52
2055	5.248.918,52	256.147,22	1.208.349,07	4.296.716,68
2056	4.296.716,68	209.679,77	1.208.349,07	3.298.047,39
2057	3.298.047,39	160.944,71	1.208.349,07	2.250.643,03
2058	2.250.643,03	109.831,38	1.208.349,07	1.152.125,35
2059	1.152.125,35	56.223,72	1.208.349,07	0,00

9.2.3. Alternativa 3 - Déficit integral - Prazo de 35 anos - Alíquotas

Ano	Saldo Inicial	Juros	Alíquota	Base Cálculo	Amortização	Saldo Final
2022	28.985.082,56	1.414.472,03	12,11%	12.675.812,55	1.535.040,90	28.864.513,69
2023	28.864.513,69	1.408.588,27	12,11%	12.802.570,68	1.550.391,31	28.722.710,65
2024	28.722.710,65	1.401.668,28	12,11%	12.930.596,39	1.565.895,22	28.558.483,70
2025	28.558.483,70	1.393.654,00	12,11%	13.059.902,35	1.581.554,17	28.370.583,53
2026	28.370.583,53	1.384.484,48	12,11%	13.190.501,37	1.597.369,72	28.157.698,29
2027	28.157.698,29	1.374.095,68	12,11%	13.322.406,39	1.613.343,41	27.918.450,56
2028	27.918.450,56	1.362.420,39	12,11%	13.455.630,45	1.629.476,85	27.651.394,10
2029	27.651.394,10	1.349.388,03	12,11%	13.590.186,76	1.645.771,62	27.355.010,51
2030	27.355.010,51	1.334.924,51	12,11%	13.726.088,62	1.662.229,33	27.027.705,69
2031	27.027.705,69	1.318.952,04	12,11%	13.863.349,51	1.678.851,63	26.667.806,11
2032	26.667.806,11	1.301.388,94	12,11%	14.001.983,01	1.695.640,14	26.273.554,90
2033	26.273.554,90	1.282.149,48	12,11%	14.142.002,84	1.712.596,54	25.843.107,84
2034	25.843.107,84	1.261.143,66	12,11%	14.283.422,86	1.729.722,51	25.374.528,99
2035	25.374.528,99	1.238.277,01	12,11%	14.426.257,09	1.747.019,73	24.865.786,27
2036	24.865.786,27	1.213.450,37	12,11%	14.570.519,66	1.764.489,93	24.314.746,71
2037	24.314.746,71	1.186.559,64	12,11%	14.716.224,86	1.782.134,83	23.719.171,52
2038	23.719.171,52	1.157.495,57	12,11%	14.863.387,11	1.799.956,18	23.076.710,91
2039	23.076.710,91	1.126.143,49	12,11%	15.012.020,98	1.817.955,74	22.384.898,66
2040	22.384.898,66	1.092.383,05	12,11%	15.162.141,19	1.836.135,30	21.641.146,42
2041	21.641.146,42	1.056.087,95	12,11%	15.313.762,60	1.854.496,65	20.842.737,71
2042	20.842.737,71	1.017.125,60	12,11%	15.466.900,23	1.873.041,62	19.986.821,70
2043	19.986.821,70	975.356,90	12,11%	15.621.569,23	1.891.772,03	19.070.406,56
2044	19.070.406,56	930.635,84	12,11%	15.777.784,92	1.910.689,75	18.090.352,65
2045	18.090.352,65	882.809,21	12,11%	15.935.562,77	1.929.796,65	17.043.365,21
2046	17.043.365,21	831.716,22	12,11%	16.094.918,40	1.949.094,62	15.925.986,81
2047	15.925.986,81	777.188,16	12,11%	16.255.867,58	1.968.585,56	14.734.589,40
2048	14.734.589,40	719.047,96	12,11%	16.418.426,26	1.988.271,42	13.465.365,94
2049	13.465.365,94	657.109,86	12,11%	16.582.610,52	2.008.154,13	12.114.321,67
2050	12.114.321,67	591.178,90	12,11%	16.748.436,63	2.028.235,68	10.677.264,89
2051	10.677.264,89	521.050,53	12,11%	16.915.920,99	2.048.518,03	9.149.797,38
2052	9.149.797,38	446.510,11	12,11%	17.085.080,20	2.069.003,21	7.527.304,28
2053	7.527.304,28	367.332,45	12,11%	17.255.931,00	2.089.693,24	5.804.943,49
2054	5.804.943,49	283.281,24	12,11%	17.428.490,31	2.110.590,18	3.977.634,55
2055	3.977.634,55	194.108,57	12,11%	17.602.775,22	2.131.696,08	2.040.047,04
2056	2.040.047,04	99.554,30	12,11%	17.778.802,97	2.153.013,04	-13.411,70

9.2.4. Alternativa 4 - Alíquotas - Déficit deduzido do LDA - Prazo de 31 anos

Ano	Saldo Inicial	Juros	Taxa	Base Cálculo	Amortização	Saldo Final
2022	20.711.290,74	1.010.710,99	8,33%	12.675.812,55	1.055.895,19	20.666.106,55
2023	20.666.106,55	1.008.506,00	8,33%	12.802.570,68	1.066.454,14	20.608.158,41
2024	20.608.158,41	1.005.678,13	8,33%	12.930.596,39	1.077.118,68	20.536.717,86
2025	20.536.717,86	1.002.191,83	8,33%	13.059.902,35	1.087.889,87	20.451.019,82
2026	20.451.019,82	998.009,77	8,33%	13.190.501,37	1.098.768,76	20.350.260,83
2027	20.350.260,83	993.092,73	8,33%	13.322.406,39	1.109.756,45	20.233.597,10
2028	20.233.597,10	987.399,54	8,33%	13.455.630,45	1.120.854,02	20.100.142,63
2029	20.100.142,63	980.886,96	8,33%	13.590.186,76	1.132.062,56	19.948.967,03
2030	19.948.967,03	973.509,59	8,33%	13.726.088,62	1.143.383,18	19.779.093,44
2031	19.779.093,44	965.219,76	8,33%	13.863.349,51	1.154.817,01	19.589.496,18
2032	19.589.496,18	955.967,41	8,33%	14.001.983,01	1.166.365,18	19.379.098,41
2033	19.379.098,41	945.700,00	8,33%	14.142.002,84	1.178.028,84	19.146.769,58
2034	19.146.769,58	934.362,36	8,33%	14.283.422,86	1.189.809,12	18.891.322,81
2035	18.891.322,81	921.896,55	8,33%	14.426.257,09	1.201.707,22	18.611.512,15
2036	18.611.512,15	908.241,79	8,33%	14.570.519,66	1.213.724,29	18.306.029,65
2037	18.306.029,65	893.334,25	8,33%	14.716.224,86	1.225.861,53	17.973.502,37
2038	17.973.502,37	877.106,92	8,33%	14.863.387,11	1.238.120,15	17.612.489,14
2039	17.612.489,14	859.489,47	8,33%	15.012.020,98	1.250.501,35	17.221.477,26
2040	17.221.477,26	840.408,09	8,33%	15.162.141,19	1.263.006,36	16.798.878,99
2041	16.798.878,99	819.785,29	8,33%	15.313.762,60	1.275.636,42	16.343.027,86
2042	16.343.027,86	797.539,76	8,33%	15.466.900,23	1.288.392,79	15.852.174,83
2043	15.852.174,83	773.586,13	8,33%	15.621.569,23	1.301.276,72	15.324.484,24
2044	15.324.484,24	747.834,83	8,33%	15.777.784,92	1.314.289,48	14.758.029,59
2045	14.758.029,59	720.191,84	8,33%	15.935.562,77	1.327.432,38	14.150.789,06
2046	14.150.789,06	690.558,51	8,33%	16.094.918,40	1.340.706,70	13.500.640,86
2047	13.500.640,86	658.831,27	8,33%	16.255.867,58	1.354.113,77	12.805.358,36
2048	12.805.358,36	624.901,49	8,33%	16.418.426,26	1.367.654,91	12.062.604,95
2049	12.062.604,95	588.655,12	8,33%	16.582.610,52	1.381.331,46	11.269.928,61
2050	11.269.928,61	549.972,52	8,33%	16.748.436,63	1.395.144,77	10.424.756,36
2051	10.424.756,36	508.728,11	8,33%	16.915.920,99	1.409.096,22	9.524.388,25
2052	9.524.388,25	464.790,15	8,33%	17.085.080,20	1.423.187,18	8.565.991,21
2053	8.565.991,21	418.020,37	8,33%	17.255.931,00	1.437.419,05	7.546.592,53
2054	7.546.592,53	368.273,72	8,33%	17.428.490,31	1.451.793,24	6.463.073,00
2055	6.463.073,00	315.397,96	8,33%	17.602.775,22	1.466.311,18	5.312.159,79
2056	5.312.159,79	259.233,40	8,33%	17.778.802,97	1.480.974,29	4.090.418,90
2057	4.090.418,90	199.612,44	8,33%	17.956.591,00	1.495.784,03	2.794.247,31
2058	2.794.247,31	136.359,27	8,33%	18.136.156,91	1.510.741,87	1.419.864,71
2059	1.419.864,71	69.289,40	8,33%	18.317.518,48	1.525.849,29	-36.695,18

10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO

10.1. LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

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

Ano	Valor Anual (R\$)
2019	330.038,28
2020	335.931,52
2021	375.459,66
Média	347.143,15

10.2. ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO

De acordo com a Portaria nº 19451/2020, que estabelece em seu Art. 1º que a base de cálculo para o custeio administrativo deverá ser a remuneração de contribuição dos segurados ativos, que nesse caso é de R\$ 15.700.245,47, valor anual, e considerando a taxa de administração de 2,00% praticada pelo RPPS, a estimativa do limite dos gastos administrativos, para o ano de 2022, é de R\$ 314.004,91.

10.3. RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO

O valor estimado do limite das despesas administrativas de R\$ 314.004,91 é inferior à média observadas nos últimos três anos de R\$ 347.143,15. Deste modo, recomendamos a alteração na taxa de administração ou redução nos gastos administrativos para se enquadrar a legislação vigente.

11. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

11.1.FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO

Nesta avaliação, em comparação com avaliação atuarial de 2021, observou-se redução de 22 ativos (4,81%), acompanhada de um aumento de 10 (9,35%) beneficiários (aposentados e pensionistas). No mesmo período a folha dos ativos cresceu 7,49% e dos beneficiários 16,23%.

As provisões matemáticas sofreram aumento de 29,30% e o resultado atuarial 121,10% entre os exercícios de 2021 e 2022.

As variações observadas nos resultados atuariais, podem ser explicadas, principalmente, pela inadequação do plano de custeio, a redução da taxa de juros, a atualização cadastral, o crescimento monetário dos valores e a mudança das hipóteses biométricas.

Descrição	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021
População de ativos	382	457	435
População de beneficiários	29	107	117
Folha salário de contribuição	650.685,01	898.117,15	965.408,42
Folha benefícios	43.654,27	146.565,00	170.354,24
Alíquota Ente	11,40%	14,00%	14,00%
Alíquota segurado ativo	11,00%	14,00%	14,00%
Alíquota beneficiários (sobre parcela acima do teto RGPS)	11,00%	14,00%	14,00%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
Taxa de Juros	5,88%	5,24%	5,24%
Descrição	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021
Ativos Garantidores	57.681.654,32	62.744.339,01	69.093.065,41
Provisão Matemática	35.970.873,89	75.854.069,85	98.078.147,97
Benefícios Concedidos	7.660.850,81	22.797.474,25	27.817.293,42
Benefícios a Conceder	28.310.023,08	53.056.595,60	70.260.854,55
Plano de Amortização			
Resultado atuarial (-déficit / +superávit)	21.710.780,43	-13.109.730,84	-28.985.082,56

11.2.FUNDO EM REPARTIÇÃO

Nesta avaliação, em comparação com avaliação atuarial de 2021, observou-se redução de 24 ativos (16,00%), acompanhada de um aumento de 17 (15,45%) beneficiários (aposentados e pensionistas). No mesmo período a folha dos ativos reduziu 4,61% e a dos beneficiários cresceu 16,96%.

As provisões matemáticas sofreram redução de 54,99% e o Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira 54,96% entre os exercícios de 2021 e 2022.

Considerando a taxa de juros nula (0,00%), como no exercício anterior, teríamos um aumento de 6,96% nas Provisões Matemáticas, passando de R\$ 137.188.800,03, em 2021, para R\$ 146.739.897,87 em 2022.

As variações observadas nos resultados atuariais, podem ser explicadas, principalmente, pela inadequação do plano de custeio, a mudança da taxa de juros, a atualização cadastral, o crescimento monetário dos valores e a mudança das hipóteses biométricas.

Descrição	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021
População de ativos	284	150	126
População de beneficiários	139	110	127
Folha salário de contribuição	474.351,21	254.016,93	242.302,77
Folha benefícios	166.153,77	160.732,06	187.984,86
Alíquota Ente	11,40%	14,00%	14,00%
Alíquota segurado ativo	11,00%	14,00%	14,00%
Alíquota beneficiários (sobre parcela acima do teto RGPS)	11,00%	14,00%	14,00%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
Taxa de Juros	0,00%	0,00%	5,24%
Descrição	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021
Ativos Garantidores	25.394,43	103.788,42	-
Provisão Matemática	238.921.949,93	137.188.800,03	61.745.096,39
Benefícios Concedidos	56.589.288,17	55.525.523,80	32.416.291,26
Benefícios a Conceder	182.332.661,76	81.663.276,23	29.328.805,13
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	238.896.555,50	137.085.011,61	61.745.096,39
Resultado atuarial (-déficit / +superávit)			

12. PARECER ATUARIAL

12.1. PERSPECTIVAS DE ALTERAÇÃO FUTURA NO PERFIL E NA COMPOSIÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS

12.1.1. Fundo em Capitalização

Atualmente existem 3,7 ativos para cada beneficiário (aposentados e pensionistas) na massa de segurados.

Mantendo-se o grupo fechado, sem considerar novos entrados, estima-se que em 2031 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.

12.1.2. Fundo em Repartição

Atualmente existem 1,0 ativos para cada beneficiário (aposentados e pensionistas) na massa de segurados.

Por ser tratar de um grupo fechado em extinção, a tendência natural é que essa relação caia rapidamente. As projeções indicam que no ano de 2039 não haverá mais ativos e que em 2059 o grupo será formado por menos de uma centena de segurados, extinguindo-se até o ano de 2086.

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

12.3.1. Fundo em Capitalização

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 as normas de avaliação atuarial dos RPPS e adequados à massa de segurados deste RPPS.

12.3.2. Fundo em Repartição

Como determina a legislação, foi adotado o regime de repartição simples.

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, considerou-se o limite máximo de 8% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros, estabelecido pela legislação vigente.

12.6. COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS

12.6.1. Fundo em Capitalização

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\$ 57.760.724,57

- Parcelamentos previdenciários ativos: R\$ 11.332.330,55

- Total: R\$ 69.093.055,12

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

12.6.2. Fundo em Repartição

Não foram informados valores referentes a ativos garantidores.

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)

12.7.1. Fundo em Capitalização

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 5,65%

- VABF teve aumento de 21,44%

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.

12.7.2. Fundo em Repartição

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

- VACF teve redução de -33,44%

- VABF teve redução de -54,60%

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

12.8.1.Fundo em Capitalização

A Avaliação Atuarial apurou um resultado deficitário de R\$ 28.985.082,56.

Para o exercício em estudo estimou-se um superávit financeiro de R\$ 44.561,00.

12.8.2.Fundo em Repartição

Estimou-se um déficit financeiro para 2022 de R\$ 1.661.579,84.

O Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira apurado, considerando a taxa de juros de 4,93%, foi de R\$ 61.745.096,39. Ao considerar a taxa nula (0,00% a.a.) o valor seria de R\$ 146.739.897,87.

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 37,90%, assim distribuídos:

- Ente: 23,90%

- Segurados: 14,00%

Foram apresentadas na avaliação atuarial sugestões de planos de amortização.

12.10.PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

12.10.1.Fundo em Capitalização

Nesta avaliação, em comparação com avaliação atuarial de 2021, observou-se redução de 22 ativos (4,81%), acompanhada de um aumento de 10 (9,35%) beneficiários (aposentados e pensionistas). No mesmo período a folha dos ativos cresceu 7,49% e dos beneficiários 16,23%.

As provisões matemáticas sofreram aumento de 29,30% e o resultado atuarial 121,10% entre os exercícios de 2021 e 2022.

As variações observadas nos resultados atuariais, podem ser explicadas, principalmente, pela inadequação do plano de custeio, a redução da taxa de juros, a

atualização cadastral, o crescimento monetário dos valores e a mudança das hipóteses biométricas.

12.10.2. Fundo em Repartição

Nesta avaliação, em comparação com avaliação atuarial de 2021, observou-se redução de 24 ativos (16,00%), acompanhada de um aumento de 17 (15,45%) beneficiários (aposentados e pensionistas). No mesmo período a folha dos ativos reduziu 4,61% e a dos beneficiários cresceu 16,96%.

As provisões matemáticas sofreram redução de 54,99% e o Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira 54,96% entre os exercícios de 2021 e 2022.

Considerando a taxa de juros nula (0,00%), como no exercício anterior, teríamos um aumento de 6,96% nas Provisões Matemáticas, passando de R\$ 137.188.800,03, em 2021, para R\$ 146.739.897,87 em 2022.

As variações observadas nos resultados atuariais, podem ser explicadas, principalmente, pela inadequação do plano de custeio, a mudança da taxa de juros, a atualização cadastral, o crescimento monetário dos valores e a mudança das hipóteses biométricas.

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.

13. IMPACTO DA REFORMA DA PREVIDÊNCIA

O Município de Ocara/CE instituiu, através da Lei Complementar N° 1, de 24 de junho de 2022, a reforma da previdência de seus servidores, com regras de elegibilidade e de cálculo de benefício semelhantes aos da reforma dos servidores civis do governo federal, que foi estabelecida pela EC N° 103, de 11 de dezembro de 2019.

Os impactos da reforma previdencial apresentados neste tópico consideram a base de dados, métodos atuárias, hipóteses e premissas adotadas na avaliação oficial e já demonstrados nesse relatório.

13.1.DRAA COM E SEM A REFORMA DA PREVIDÊNCIA

13.1.1.Fundo em Capitalização

Observa-se, no quadro a seguir, que, na data base de 31/12/2021, a implementação da reforma reduz 30,61% as provisões matemáticas do RPPS, revertendo, assim, a situação atuarial de déficit para superávit.

Descrição	Sem a Reforma	Com a Reforma	Varição	%
Ativos Garantidores Dos Compromissos	69.093.065,41	69.093.100,30	34,89	0,00%
Aplicações, Demais Bens, direitos e ativos	57.760.724,57	57.760.724,57		
Parcelamentos dos Débitos Previdenciários	11.332.340,84	11.332.375,73	34,89	0,00%
Provisão Matemática Total - PMT	98.078.147,97	68.060.139,78	-30.018.008,19	-30,61%
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	27.817.293,42	29.118.151,30	1.300.857,88	4,68%
Benefícios Futuros	30.236.188,50	29.151.774,12	1.084.414,38	3,59%
(-) Contribuições Futuras (Ente)				
(-) Contribuições Futuras (Servidores)		33.622,82	33.622,82	
Compensação Previdenciária a Pagar				
(-) Compensação Previdenciária a Receber	2.418.895,08		2.418.895,08	-100,00%
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	70.260.854,55	38.941.988,48	-31.318.866,07	-44,58%
Benefícios Futuros	109.549.069,20	80.580.204,61	-28.968.864,59	-26,44%
(-) Contribuições Futuras (Ente)	13.745.742,42	16.313.964,70	2.568.222,28	18,68%
(-) Contribuições Futuras (Servidores)	16.778.546,69	20.390.664,89	3.612.118,20	21,53%
Compensação Previdenciária a Pagar				
(-) Compensação Previdenciária a Receber	8.763.925,54	4.933.586,54	3.830.339,00	-43,71%
Plano de Amortização do déficit estabelecido em lei				
Resultado Atuarial	-28.985.082,56	1.032.960,52	30.018.043,08	-103,56%
Déficit atuarial a ser equacionado	-28.985.082,56	1.032.960,52	30.018.043,08	-103,56%

13.1.2. Fundo em Repartição

A implementação da reforma, tendo como data base 31/12/2021, reduz 16,51% as provisões matemáticas do Fundo em Repartição.

Descrição	Sem a Reforma	Com a Reforma	Variação	%
Ativos Garantidores Dos Compromissos	-	-	-	-
Aplicações, Demais Bens, direitos e ativos	-	-	-	-
Parcelamentos dos Débitos Previdenciários	-	-	-	-
Provisão Matemática Total - PMT	61.745.096,39	51.550.845,04	-10.194.251,35	-16,51%
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	32.416.291,26	31.374.963,21	-1.041.328,05	-3,21%
Benefícios Futuros	35.235.099,20	34.103.220,88	-1.131.878,32	-3,21%
(-) Contribuições Futuras (Ente)	-	-	-	-
(-) Contribuições Futuras (Servidores)	-	-	-	-
Compensação Previdenciária a Pagar	-	-	-	-
(-) Compensação Previdenciária a Receber	2.818.807,94	2.728.257,67	-90.550,27	-3,21%
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	29.328.805,13	20.175.881,83	-9.152.923,30	-31,21%
Benefícios Futuros	36.162.803,26	27.821.878,65	-8.340.924,61	-23,06%
(-) Contribuições Futuras (Ente)	1.691.694,98	2.363.062,05	671.367,07	39,69%
(-) Contribuições Futuras (Servidores)	2.249.278,89	3.057.184,48	807.905,59	35,92%
Compensação Previdenciária a Pagar	-	-	-	-
(-) Compensação Previdenciária a Receber	2.893.024,26	2.225.750,29	-667.273,97	-23,06%
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	61.745.096,39	51.550.845,04	-10.194.251,35	-16,51%
Resultado Atuarial	-	-	-	-

13.2. CUSTO NORMAL PROPOSTO COM E SEM A REFORMA DA PREVIDÊNCIA

O Custo Normal de equilíbrio atuarialmente calculado, como esperado, também é impactado de forma positiva com a implementação da reforma. O quadro a seguir demonstra redução de 9,90% quando comparado com o cálculo sem a reforma.

Fonte	Sem Reforma	Com Reforma	Diferença
Ente	23,90%	14,00%	-9,90%
Benefícios	21,90%	12,00%	-9,90%
Administrativo	2,00%	2,00%	0,00%
Ativos	14,00%	14,00%	0,00%
Aposentados e Pensionistas*	14,00%	14,00%	0,00%
Alíquota Total	37,90%	28,00%	-9,90%

Nota: (*) - No cenário sem reforma a alíquota incide na parcela que supera o teto do RGPS, já no cenário com a reforma, sobre a parcela que supera três salários-mínimos.

13.3.PROJEÇÕES ATUARIAIS COM A REFORMA DA PREVIDÊNCIA

Por fim, a seguir, apresentamos os fluxos dos resultados e saldos atuariais com e sem a reforma previdenciária aprovada.

13.3.1.Fundo em Capitalização

Observa-se que, mesmo o resultado previdenciário apresentando um déficit financeiro em 2027 no cenário com reforma, apenas um ano após o cenário sem reforma (2026), quando olhamos para a evolução dos ativos garantidores, ele permanece positivo por todo o período projetado no cenário com reforma.

Cabe esclarecer que esses fluxos consideram o grupo fechado, sem ingresso de novos entrados.

Ano	Resultado Previdenciário		Evolução dos Recursos Garantidores	
	Sem Reforma	Com Reforma	Sem Reforma	Com Reforma
2022	9.153.290,25	9.288.586,72	69.732.738,18	69.885.362,87
2023	1.088.473,51	1.567.716,50	74.224.169,31	74.884.450,68
2024	924.108,93	1.480.373,35	78.770.417,71	80.041.650,56
2025	317.178,86	1.397.278,32	82.931.592,95	85.368.973,92
2026	-794.874,73	572.076,38	86.183.779,97	90.132.666,93
2027	-1.538.527,27	-120.070,90	88.851.021,16	94.438.109,97
2028	-2.177.753,45	-257.068,00	91.009.197,54	98.817.953,17
2029	-2.790.647,45	-569.631,22	92.659.798,94	103.100.283,46
2030	-3.129.171,96	-1.155.841,16	94.052.425,16	107.006.666,22
2031	-3.645.310,18	-1.295.497,05	94.996.873,33	110.965.196,48
2032	-4.354.499,74	-1.619.891,81	95.278.221,01	114.793.695,82
2033	-4.981.662,90	-1.875.548,72	94.946.135,29	118.554.517,56
2034	-5.531.191,85	-2.404.431,95	94.048.314,84	121.971.112,42
2035	-6.261.931,94	-3.164.260,27	92.375.940,66	124.795.633,77
2036	-6.793.390,34	-3.621.886,05	90.090.496,22	127.301.213,34
2037	-7.349.438,25	-4.190.266,93	87.137.474,19	129.361.435,99
2038	-7.853.433,51	-5.086.716,80	83.536.349,42	130.626.365,70
2039	-8.410.623,11	-5.717.178,05	79.202.300,16	131.322.942,20
2040	-8.776.133,63	-6.061.586,31	74.291.238,78	131.709.312,35
2041	-9.028.550,31	-6.570.235,66	68.888.100,93	131.606.003,93
2042	-9.662.835,74	-7.877.694,85	62.587.004,51	130.190.163,87
2043	-9.706.478,75	-8.287.752,02	55.934.771,58	128.294.748,89
2044	-9.900.320,22	-8.561.557,51	48.764.068,21	126.032.463,55
2045	-10.129.507,61	-8.942.403,42	41.014.247,13	123.278.254,09
2046	-10.217.328,65	-9.327.598,40	32.798.413,74	120.003.617,97
2047	-10.364.617,12	-9.509.454,04	24.034.359,22	116.386.341,57
2048	-10.588.853,66	-9.723.584,83	14.618.382,28	112.377.326,11
2049	-10.861.160,31	-9.933.302,18	4.470.599,03	107.961.750,64
2050	-10.725.660,01	-9.830.729,64	-	103.431.942,96
2051	-10.506.996,19	-9.703.263,22	-	98.807.188,13
2052	-10.343.078,80	-9.605.339,77	-	94.053.281,31
2053	-10.093.632,20	-9.341.591,46	-	89.329.705,96
2054	-9.857.267,22	-9.094.154,10	-	84.621.640,42
2055	-9.561.275,34	-8.790.051,44	-	79.986.511,52
2056	-9.288.027,72	-8.513.496,26	-	75.400.352,98
2057	-8.960.957,29	-8.185.488,76	-	70.917.021,55
2058	-8.666.188,18	-7.895.289,68	-	66.503.757,64

Ano	Resultado Previdenciário		Evolução dos Recursos Garantidores	
	Sem Reforma	Com Reforma	Sem Reforma	Com Reforma
2059	-8.309.643,92	-7.545.506,88		62.223.585,26
2060	-7.940.138,40	-7.186.761,39		58.092.001,90
2061	-7.558.865,91	-6.820.238,69		54.124.080,50
2062	-7.167.400,78	-6.447.446,01		50.334.126,84
2063	-6.767.520,92	-6.070.041,00		46.735.491,47
2064	-6.361.290,83	-5.689.880,35		43.340.323,75
2065	-5.951.028,68	-5.308.996,44		40.159.337,21
2066	-5.539.285,65	-4.929.558,00		37.201.602,67
2067	-5.128.593,07	-4.553.668,58		34.474.532,78
2068	-4.721.604,77	-4.183.509,54		31.983.722,80
2069	-4.320.901,09	-3.821.178,58		29.732.945,00
2070	-3.929.177,84	-3.468.845,73		27.723.986,87
2071	-3.548.911,27	-3.128.459,12		25.956.775,51
2072	-3.182.481,74	-2.801.878,25		24.429.374,94
2073	-2.832.066,85	-2.490.787,61		23.138.069,64
2074	-2.499.669,98	-2.196.717,21		22.077.431,65
2075	-2.187.026,57	-1.920.963,47		21.240.470,07
2076	-1.895.598,17	-1.664.578,85		20.618.798,30
2077	-1.626.577,22	-1.428.364,27		20.202.817,03
2078	-1.380.802,92	-1.212.825,27		19.981.950,08
2079	-1.158.707,27	-1.018.152,18		19.944.911,66
2080	-960.419,34	-844.329,45		20.079.877,37
2081	-785.731,41	-691.103,41		20.374.695,94
2082	-633.978,85	-557.887,26		20.817.206,25
2083	-504.027,34	-443.735,58		21.395.595,50
2084	-394.488,61	-347.483,10		22.098.636,14
2085	-303.833,51	-267.817,24		22.915.861,93
2086	-230.184,94	-203.114,19		23.837.916,56
2087	-171.448,17	-151.548,04		24.856.810,22
2088	-125.612,89	-111.326,12		25.965.953,49
2089	-90.638,64	-80.617,30		27.160.264,50
2090	-64.416,60	-57.549,65		28.436.283,84
2091	-45.021,55	-40.433,51		29.792.071,87
2092	-30.858,39	-27.878,35		31.226.984,25
2093	-20.617,21	-18.750,37		32.741.478,81
2094	-13.282,94	-12.176,87		34.336.908,54
2095	-8.141,56	-7.538,45		36.015.312,31
2096	-4.676,08	-4.378,31		37.779.285,83

13.3.2.Fundo em Repartição

No Fundo em Repartição, observa-se que durante todo o período projetado, o resultado previdenciário deficitário é menor no cenário com reforma, comparado ao cenário sem reforma. Por esse Fundo não possuir mais recursos não registros nos fluxos dos ativos garantidores.

Cabe esclarecer que esses fluxos consideram o grupo fechado, sem ingresso de novos entrados.

Ano	Resultado Previdenciário		Evolução dos Recursos Garantidores	
	Sem Reforma	Com Reforma	Sem Reforma	Com Reforma
2022	-1.661.579,84	-1.598.273,62		
2023	-2.016.966,41	-1.716.614,17		
2024	-2.409.075,83	-2.015.275,59		
2025	-3.020.543,40	-2.215.615,02		
2026	-3.247.661,59	-2.302.471,21		
2027	-3.529.910,43	-2.384.753,78		
2028	-3.800.572,06	-2.497.370,88		
2029	-3.865.856,47	-2.589.443,11		
2030	-4.056.535,90	-2.926.228,73		
2031	-4.233.232,30	-3.002.420,00		
2032	-4.291.439,45	-3.442.673,24		
2033	-4.365.585,37	-3.869.477,72		
2034	-4.411.435,05	-3.984.085,94		
2035	-4.470.505,45	-4.148.610,19		
2036	-4.535.437,89	-4.197.246,61		
2037	-4.519.468,85	-4.179.454,12		
2038	-4.506.667,51	-4.169.794,73		
2039	-4.513.422,57	-4.163.700,57		
2040	-4.442.690,36	-4.082.879,97		
2041	-4.365.435,04	-3.996.392,65		
2042	-4.281.347,68	-3.904.074,70		
2043	-4.190.150,14	-3.805.794,06		
2044	-4.091.641,06	-3.701.487,03		
2045	-3.985.664,04	-3.591.153,37		
2046	-3.872.217,42	-3.474.916,31		
2047	-3.751.299,90	-3.352.904,82		
2048	-3.623.054,85	-3.225.358,08		
2049	-3.487.664,05	-3.092.548,40		
2050	-3.345.444,88	-2.954.851,87		
2051	-3.196.880,86	-2.812.785,68		
2052	-3.042.545,93	-2.666.920,14		
2053	-2.883.071,66	-2.517.870,57		
2054	-2.719.301,22	-2.366.415,23		
2055	-2.552.134,24	-2.213.351,02		
2056	-2.382.659,31	-2.059.618,63		
2057	-2.212.025,58	-1.906.194,44		
2058	-2.041.437,75	-1.754.079,16		
2059	-1.872.129,41	-1.604.279,14		
2060	-1.705.356,23	-1.457.791,14		
2061	-1.542.371,36	-1.315.586,82		
2062	-1.384.394,40	-1.178.594,39		
2063	-1.232.567,35	-1.047.669,17		
2064	-1.087.936,97	-923.580,95		
2065	-951.448,59	-807.009,76		
2066	-823.907,87	-698.519,68		

Ano	Resultado Previdenciário		Evolução dos Recursos Garantidores	
	Sem Reforma	Com Reforma	Sem Reforma	Com Reforma
2067	-705.934,16	-598.528,70		
2068	-597.976,80	-507.324,33		
2069	-500.340,74	-425.077,56		
2070	-413.159,78	-351.813,10		
2071	-336.378,20	-287.394,22		
2072	-269.773,26	-231.551,88		
2073	-212.999,30	-183.935,31		
2074	-165.588,72	-144.122,70		
2075	-126.934,03	-111.597,97		
2076	-96.273,50	-85.724,53		
2077	-72.724,97	-65.763,51		
2078	-55.313,68	-50.901,40		
2079	-42.974,72	-40.253,70		
2080	-34.645,10	-32.953,23		
2081	-29.336,80	-28.204,95		
2082	-26.189,13	-25.311,83		
2083	-24.461,51	-23.663,54		
2084	-23.540,77	-22.739,69		
2085	-23.023,53	-22.188,52		
2086	-22.693,09	-21.815,06		
2087	-22.436,12	-21.512,68		
2088	-22.201,47	-21.231,89		
2089	-21.960,03	-20.944,41		
2090	-21.693,88	-20.632,98		
2091	-21.395,64	-20.290,82		
2092	-21.061,29	-19.914,57		
2093	-20.687,12	-19.501,37		
2094	-20.270,25	-19.049,42		
2095	-19.807,87	-18.557,04		
2096	-19.296,48	-18.021,70		

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta Avaliação Atuarial considerou os dados disponibilizados com data base em 31/12/2021, compostos por um contingente 561 segurados ativos e com folha mensal de R\$ 1.207.711,19, e mais 244 segurados beneficiários (aposentados e pensionistas) com folha mensal de R\$ 358.339,10, segregados em Fundo em Capitalização e Fundo em Repartição. O patrimônio informado para o Fundo em Capitalização foi de R\$ 69.093.065,41 e para o Fundo em Repartição não se registrou valor.

O resultado da avaliação atuarial indicou a existência de déficit atuarial no valor de R\$ 28.985.082,56, no Fundo em Capitalização e um déficit financeiro de R\$ 1.661.579,84, para o ano de 2022, no Fundo em Repartição.

O Custo Normal, que estabelece o equilíbrio do plano relativo aos créditos previdenciários futuros dos atuais servidores ativos, foi estimado em 37,90%, incluída a taxa administrativa de 2,00%, sendo 23,90% para o Ente de 14,00% para os servidores.

Na data base de 31/12/2021, considerando as mesmas hipóteses e premissas atuariais adotadas na avaliação oficial, a implementação da reforma, no Fundo em Capitalização, reduz 30,61% as provisões matemáticas do RPPS, revertendo a situação atuarial de déficit para superávit. No Fundo em Repartição, se observou uma redução de 16,51% nas provisões matemáticas.

O acompanhamento e busca de se mitigar o déficit atuarial não deve se limitar a implantação da reforma, é necessário o constate aperfeiçoamento dos procedimentos do RPPS e discussões com o Ente federativo na gestão do Déficit atuarial, para que juntos encontrem a melhor alternativa para o seu equacionamento.

Fortaleza/CE, 25/06/2022.

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 tabela 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. Fundo em Capitalização - Segurados Ativos

Tabela 1 - Fundo em Capitalização - Estatísticas dos segurados ativos

Ativos	Mulheres	Homens	Total
População	284	151	435
Professores	43	25	68
Não Professores	241	126	367
Idade na avaliação	44,37	44,00	44,24
Professores	44,42	45,61	44,85
Não Professores	44,36	43,68	44,13
Idade na admissão	29,83	30,31	30,00
Professores	31,43	31,40	31,42
Não Professores	29,55	30,10	29,74
Idade projetada aposentadoria	54,75	63,36	57,74
Professores	50,97	59,43	54,08
Não Professores	55,43	64,14	58,42
Salário de contribuição (R\$)	2.108,62	2.427,54	2.219,33
Professores	3.358,10	4.237,32	3.681,34
Não Professores	1.885,69	2.068,46	1.948,44
Folha salário de contribuição (R\$)	598.849,44	366.558,98	965.408,42
Professores	144.398,46	105.932,98	250.331,44
Não Professores	454.450,98	260.626,00	715.076,98

Gráfico 2 - Fundo em Capitalização - Distribuição dos segurados ativos por sexo e magistério

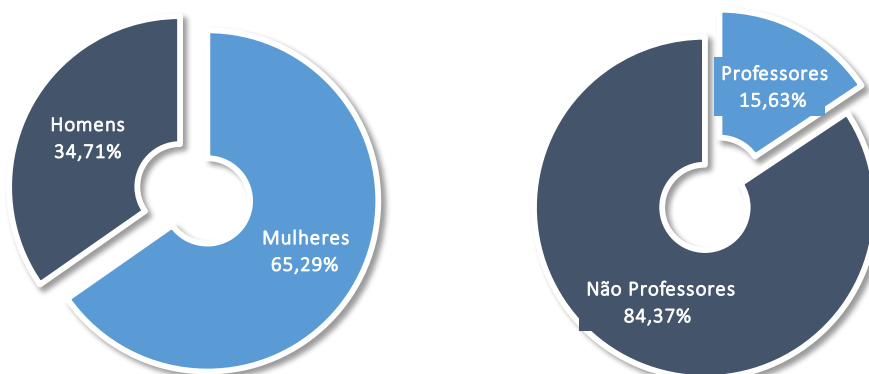


Tabela 2 - **Fundo em Capitalização - Distribuição dos segurados ativos por Faixa Etária**

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 24 anos	7	4	11	2,53%	2,53%
de 25 a 29 anos	14	9	23	5,29%	7,82%
de 30 a 34 anos	61	46	107	24,60%	32,41%
de 35 a 39 anos	82	27	109	25,06%	57,47%
de 40 a 44 anos	64	37	101	23,22%	80,69%
de 45 a 49 anos	36	14	50	11,49%	92,18%
de 50 a 54 anos	13	9	22	5,06%	97,24%
de 55 a 59 anos	4	4	8	1,84%	99,08%
de 60 a 64 anos	2	-	2	0,46%	99,54%
de 65 a 69 anos	1	1	2	0,46%	100,00%
Total	284	151	435		

Gráfico 3 - **Fundo em Capitalização - Pirâmide etária dos segurados ativos**

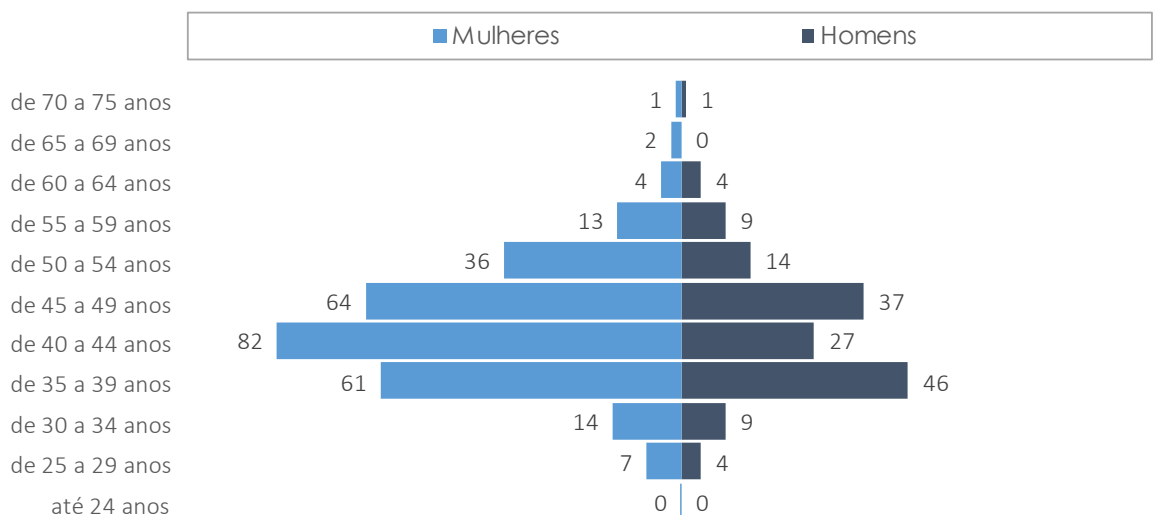
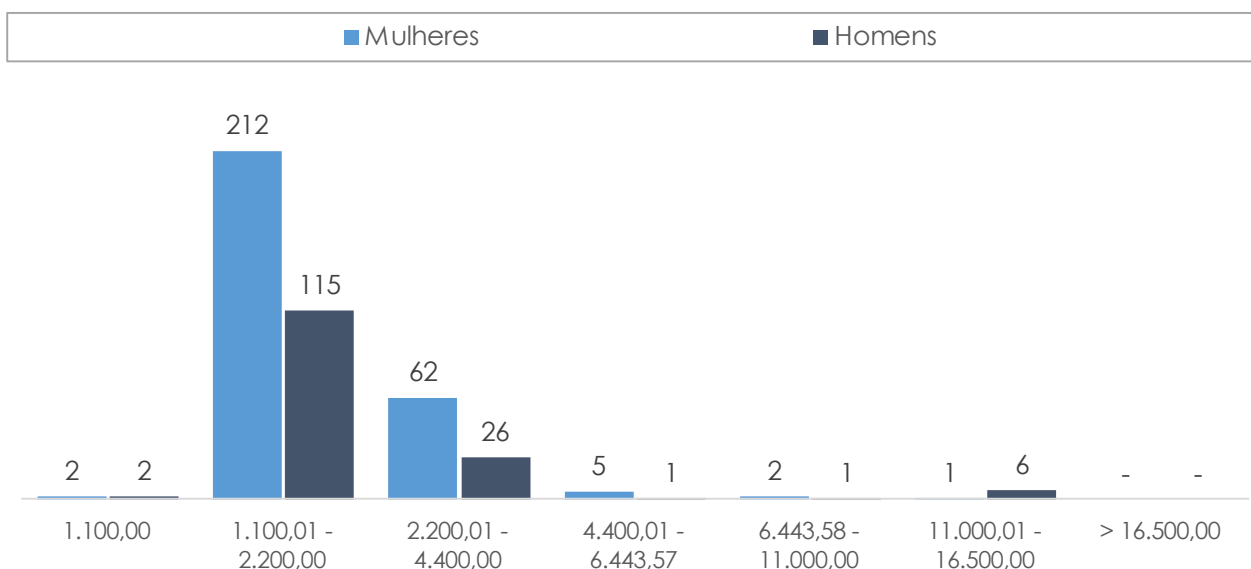


Tabela 3 - Fundo em Capitalização - Distribuição dos segurados ativos por Salário de Contribuição

Salário de Contribuição (R\$)	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.100,00	2	2	4	0,92%	0,92%
1.100,01 - 2.200,00	212	115	327	75,17%	76,09%
2.200,01 - 4.400,00	62	26	88	20,23%	96,32%
4.400,01 - 6.443,57	5	1	6	1,38%	97,70%
6.443,58 - 11.000,00	2	1	3	0,69%	98,39%
11.000,01 - 16.500,00	1	6	7	1,61%	100,00%
> 16.500,00	-	-	-	-	100,00%
Total	284	151	435	-	-

Gráfico 4 - Fundo em Capitalização - Distribuição dos Segurados ativos por Salário de Contribuição



b. Fundo em Capitalização - Aposentados

Tabela 4 - Fundo em Capitalização - Estatísticas população dos aposentados

Aposentados	Mulheres	Homens	Total
População	98	3	101
Aposentado programado	92	3	95
Aposentado por invalidez	6		6
Idade na avaliação	62,58	79,59	63,08
Aposentado programado	63,00	79,59	63,53
Aposentado por invalidez	56,10		56,10
Idade na aposentadoria	53,93	65,13	54,26
Aposentado programado	54,39	65,13	54,73
Aposentado por invalidez	46,81		46,81
Valor benefício	1.511,59	1.100,00	1.499,37
Aposentado programado	1.492,94	1.100,00	1.480,53
Aposentado por invalidez	1.797,62		1.797,62
Folha de benefícios	148.135,94	3.300,00	151.435,94
Aposentado programado	137.350,23	3.300,00	140.650,23
Aposentado por invalidez	10.785,71		10.785,71

Gráfico 5 - Fundo em Capitalização - Distribuição dos aposentados por sexo e tipo de aposentadoria



Tabela 5 - **Fundo em Capitalização - Distribuição dos aposentados por faixa etária**

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 45 anos	4	0	4	3,96%	3,96%
de 46 até 50 anos	3	0	3	2,97%	6,93%
de 51 até 55 anos	21	0	21	20,79%	27,72%
de 56 até 60 anos	17	0	17	16,83%	44,55%
de 61 até 65 anos	16	0	16	15,84%	60,40%
de 66 até 70 anos	11	0	11	10,89%	71,29%
de 71 até 75 anos	19	1	20	19,80%	91,09%
de 76 até 80 anos	7	1	8	7,92%	99,01%
de 81 até 85 anos	0	1	1	0,99%	100,00%
de 86 até 90 anos	0	0	0		100,00%
a partir de 91	0	0	0		100,00%
Total	98	3	101		

Gráfico 6 - **Fundo em Capitalização - Distribuição dos aposentados por sexo e tipo de aposentadoria**

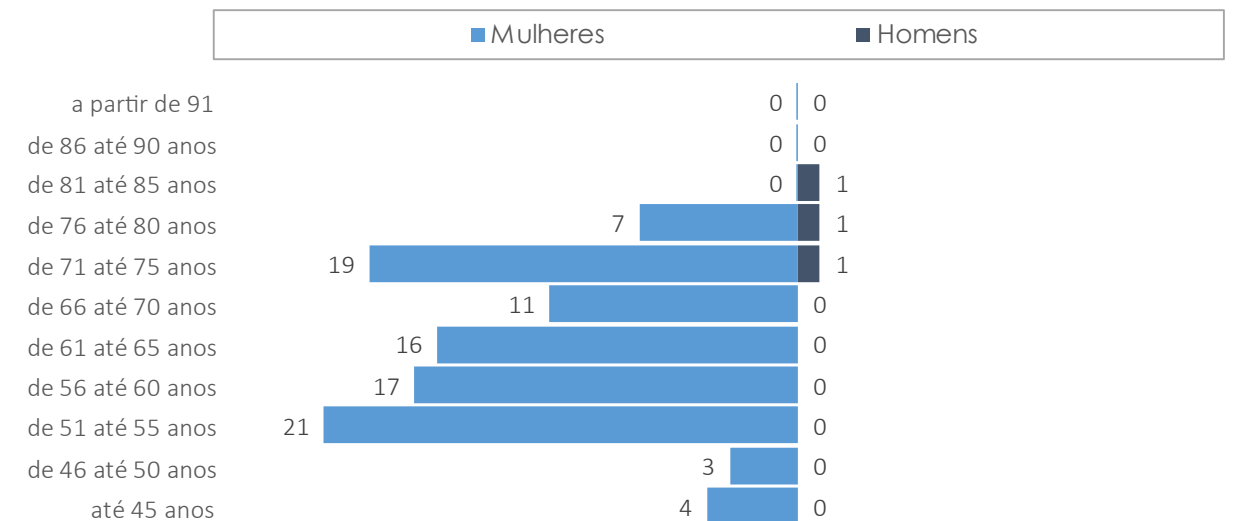
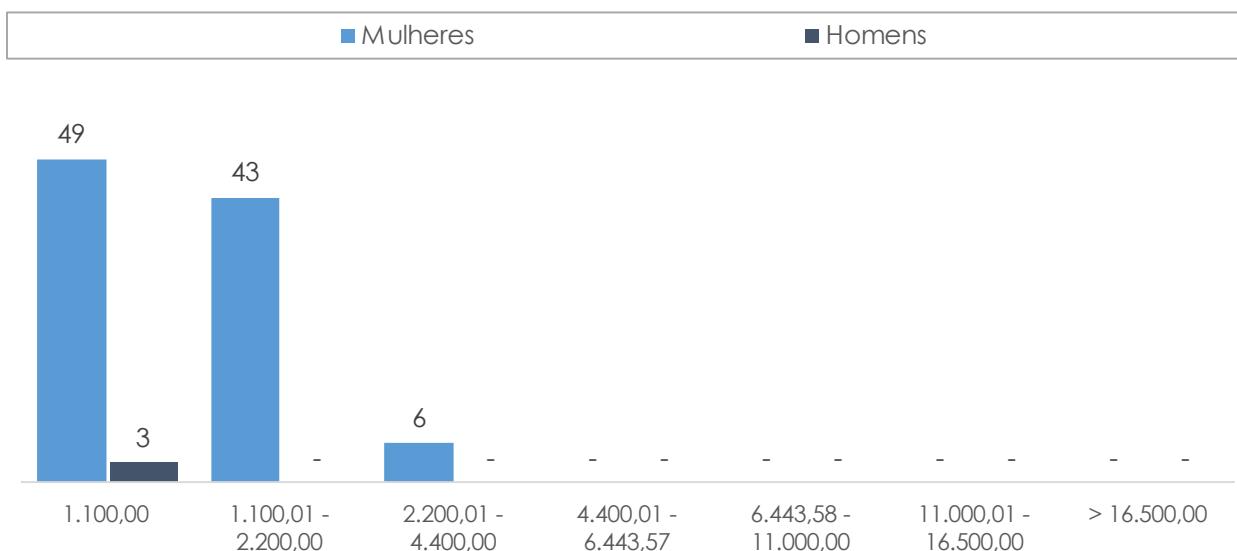


Tabela 6 - **Fundo em Capitalização - Distribuição dos aposentados por faixa de benefício**

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.100,00	49	3	52	51,49%	51,49%
1.100,01 - 2.200,00	43	-	43	42,57%	94,06%
2.200,01 - 4.400,00	6	-	6	5,94%	100,00%
4.400,01 - 6.443,57	-	-	-	-	100,00%
6.443,58 - 11.000,00	-	-	-	-	100,00%
11.000,01 - 16.500,00	-	-	-	-	100,00%
> 16.500,00	-	-	-	-	100,00%
Total	98	3	101		

Gráfico 7 - **Fundo em Capitalização - Distribuição dos aposentados por sexo e faixa benefício**



c. Fundo em Capitalização - Pensionistas

Tabela 7 - Fundo em Capitalização - Estatísticas do grupo de pensionistas

Pensionistas	Mulheres	Homens	Total
População	9	7	16
Idade na avaliação	57,63	54,46	56,24
Idade início benefício	46,05	42,61	44,55
Valor benefício (R\$)	1.165,92	1.203,58	1.182,39
Folha de benefícios (R\$)	10.493,24	8.425,06	18.918,30

Gráfico 8 - Fundo em Capitalização - Distribuição dos aposentados por sexo e faixa benefício

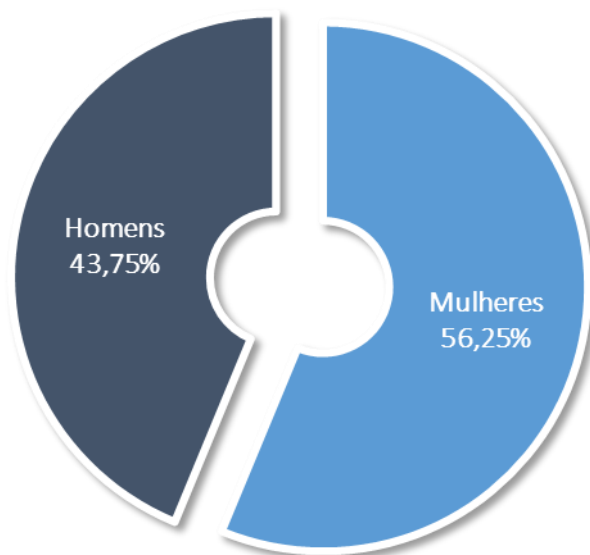


Tabela 8 - **Fundo em Capitalização - Distribuição dos pensionistas por faixa etária e sexo**

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 18 anos	1	1	2	12,50%	12,50%
de 19 até 21 anos	1	1	2	12,50%	25,00%
de 22 até 40 anos	1	1	2	12,50%	37,50%
de 41 até 45 anos	1	1	2	12,50%	50,00%
de 46 até 50 anos	1	1	2	12,50%	62,50%
de 51 até 55 anos	1	1	2	12,50%	75,00%
de 56 até 60 anos	1	1	2	12,50%	87,50%
de 61 até 65 anos	2	1	3	18,75%	100,00%
de 66 até 70 anos	3	1	4	25,00%	100,00%
de 71 até 75 anos	1	1	2	12,50%	100,00%
a partir de 76	1	1	2	12,50%	100,00%
Total	9	7	16		

Gráfico 9 - **Fundo em Capitalização - Pirâmide etária do grupo dos pensionistas**

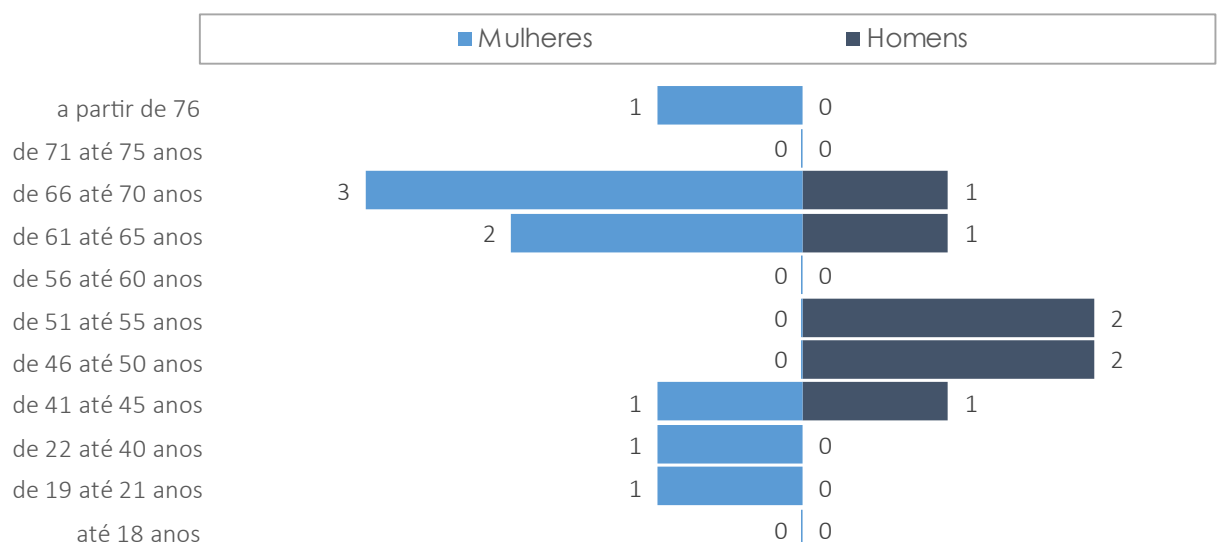
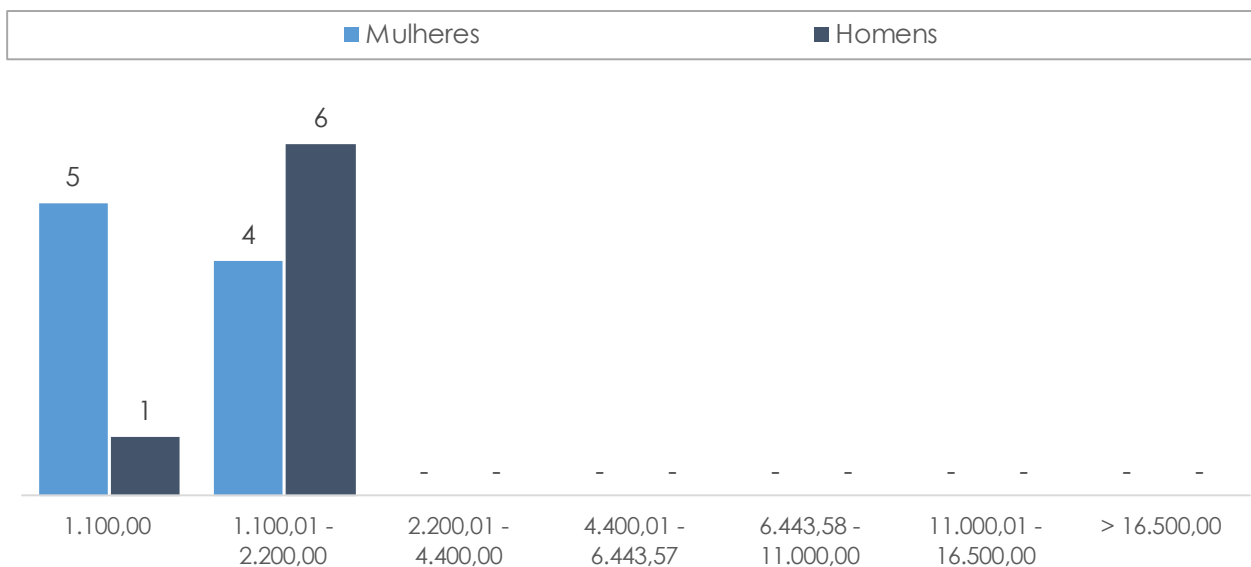


Tabela 9 - **Fundo em Capitalização - Distribuição dos pensionistas por faixa de benefício e sexo**

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.100,00	5	1	6	37,50%	37,50%
1.100,01 - 2.200,00	4	6	10	62,50%	100,00%
2.200,01 - 4.400,00					100,00%
4.400,01 - 6.443,57					100,00%
6.443,58 - 11.000,00					100,00%
11.000,01 - 16.500,00					100,00%
> 16.500,00					100,00%
Total	9	7	16		

Gráfico 10 - **Fundo em Capitalização - Distribuição dos pensionistas por faixa de benefício e sexo**



d. Fundo em Repartição - Segurados Ativos

Tabela 10 - Fundo em Repartição - Estatísticas dos segurados ativos

Ativos	Mulheres	Homens	Total
População	89	37	126
Professores	17	7	24
Não Professores	72	30	102
Idade na avaliação	51,00	51,62	51,18
Professores	49,05	47,80	48,68
Não Professores	51,46	52,52	51,77
Idade na admissão	23,91	24,34	24,03
Professores	22,60	22,91	22,69
Não Professores	24,21	24,68	24,35
Idade projetada aposentadoria	54,68	62,74	57,05
Professores	51,56	59,05	53,74
Não Professores	55,42	63,60	57,83
Salário de contribuição (R\$)	1.906,78	1.962,13	1.923,04
Professores	2.756,60	1.900,08	2.506,79
Não Professores	1.706,13	1.976,61	1.785,69
Folha salário de contribuição (R\$)	169.703,86	72.598,91	242.302,77
Professores	46.862,28	13.300,58	60.162,86
Não Professores	122.841,58	59.298,33	182.139,91

Gráfico 11 - Fundo em Repartição - Distribuição dos segurados ativos por sexo e magistério

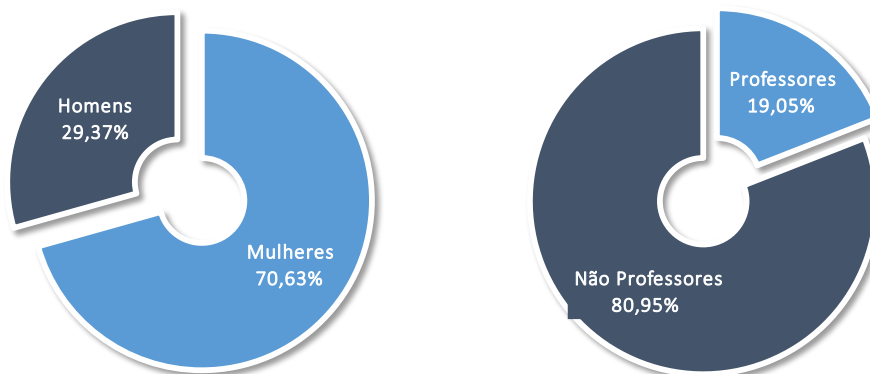


Tabela 11 - Fundo em Repartição - Distribuição dos segurados ativos por Faixa Etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 24 anos					
de 25 a 29 anos					
de 30 a 34 anos					
de 35 a 39 anos					
de 40 a 44 anos	10		10	7,94%	7,94%
de 45 a 49 anos	38	17	55	43,65%	51,59%
de 50 a 54 anos	18	13	31	24,60%	76,19%
de 55 a 59 anos	20	3	23	18,25%	94,44%
de 60 a 64 anos	3	3	6	4,76%	99,21%
de 65 a 69 anos					99,21%
de 70 a 75 anos		1	1	0,79%	100,00%
Total	89	37	126		

Gráfico 12 - Fundo em Repartição - Pirâmide etária dos segurados ativos

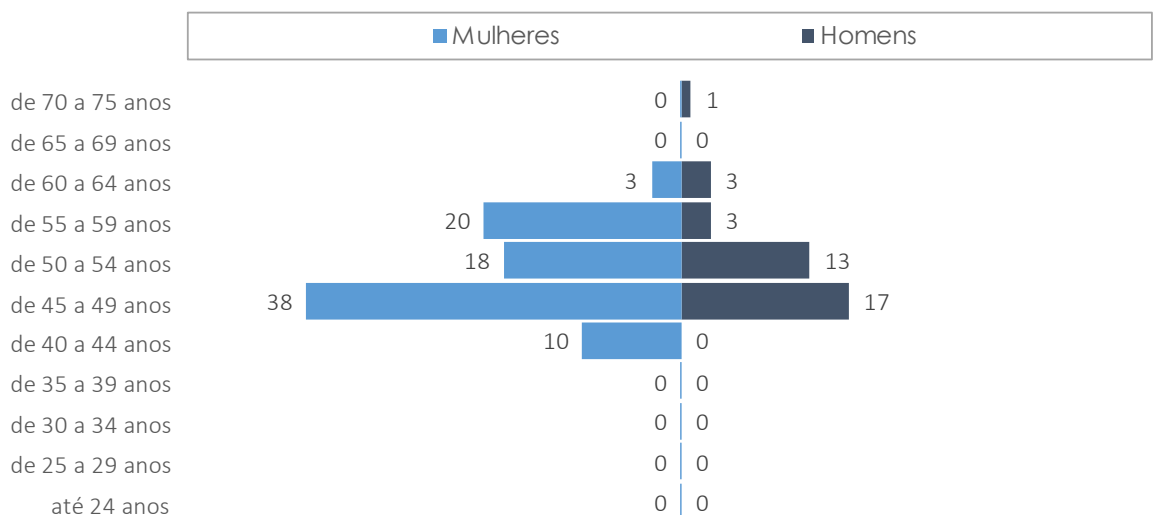
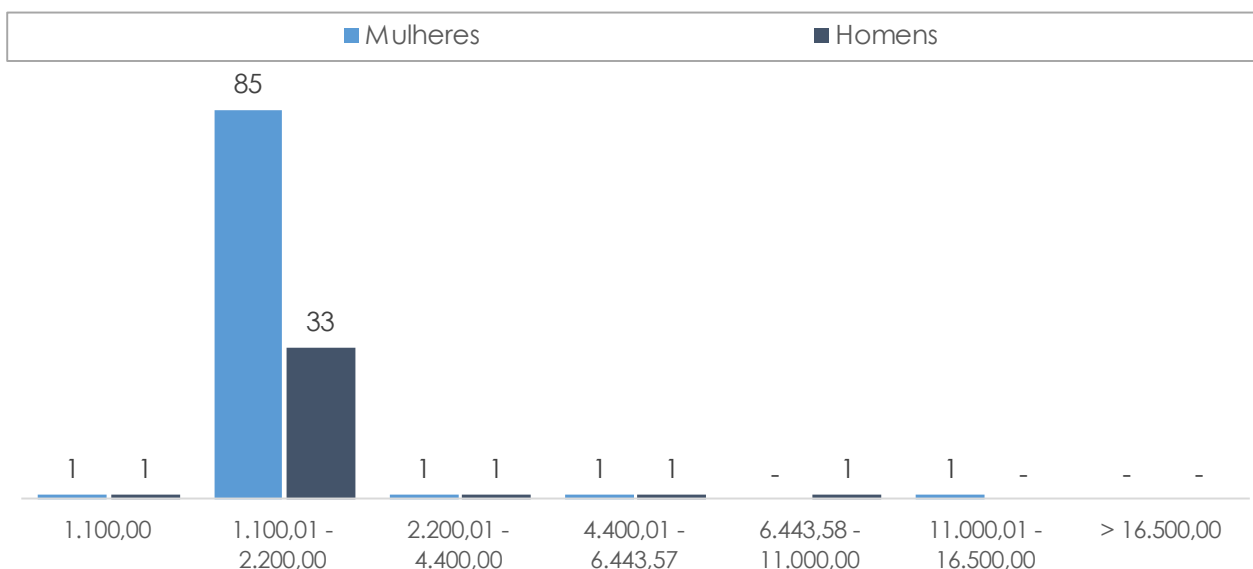


Tabela 12 - Fundo em Repartição - Distribuição dos segurados ativos por Salário de Contribuição

Salário de Contribuição (R\$)	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.100,00	1	1	2	1,59%	1,59%
1.100,01 - 2.200,00	85	33	118	93,65%	95,24%
2.200,01 - 4.400,00	1	1	2	1,59%	96,83%
4.400,01 - 6.443,57	1	1	2	1,59%	98,41%
6.443,58 - 11.000,00	1	1	2	0,79%	99,21%
11.000,01 - 16.500,00	1	1	2	0,79%	100,00%
> 16.500,00	1	1	2	-	100,00%
Total	89	37	126		

Gráfico 13 - Fundo em Repartição - Distribuição dos Segurados ativos por Salário de Contribuição



e. Fundo em Repartição - Aposentados

Tabela 13 - Fundo em Repartição - Estatísticas população dos aposentados

Aposentados	Mulheres	Homens	Total
População	99	12	111
Aposentado programado	97	12	109
Aposentado por invalidez	2		2
Idade na avaliação	56,97	65,04	57,84
Aposentado programado	57,00	65,04	57,89
Aposentado por invalidez	55,38		55,38
Idade na aposentadoria	51,73	49,68	51,51
Aposentado programado	51,73	49,68	51,50
Aposentado por invalidez	51,96		51,96
Valor benefício	1.555,19	1.282,82	1.525,75
Aposentado programado	1.555,99	1.282,82	1.525,92
Aposentado por invalidez	1.516,33	#DIV/0!	1.516,33
Folha de benefícios	153.963,99	15.393,83	169.357,82
Aposentado programado	150.931,33	15.393,83	166.325,16
Aposentado por invalidez	3.032,66		3.032,66

Gráfico 14 - Fundo em Repartição - Distribuição dos aposentados por sexo e tipo de aposentadoria



Tabela 14 - **Fundo em Repartição - Distribuição dos aposentados por faixa etária**

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 45 anos	2	1	3	1,80%	1,80%
de 46 até 50 anos	8	1	9	7,21%	9,01%
de 51 até 55 anos	33	1	34	30,63%	39,64%
de 56 até 60 anos	28	4	32	28,83%	68,47%
de 61 até 65 anos	19	2	21	18,92%	87,39%
de 66 até 70 anos	8	1	9	8,11%	95,50%
de 71 até 75 anos	1	4	5	4,50%	100,00%
de 76 até 80 anos					100,00%
de 81 até 85 anos					100,00%
de 86 até 90 anos					100,00%
a partir de 91					100,00%
Total	99	12	111		

Gráfico 15 - **Fundo em Repartição - Distribuição dos aposentados por sexo e tipo de aposentadoria**

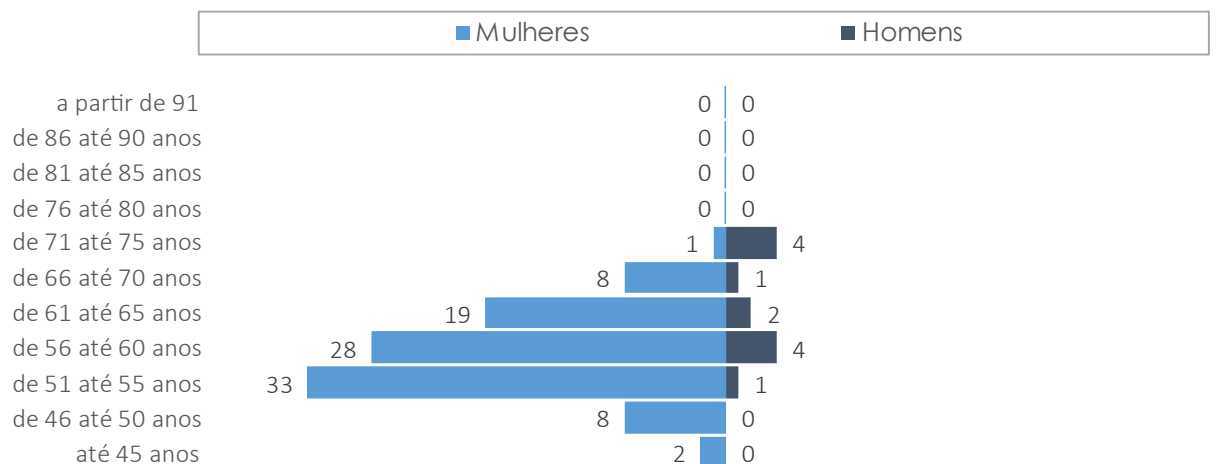
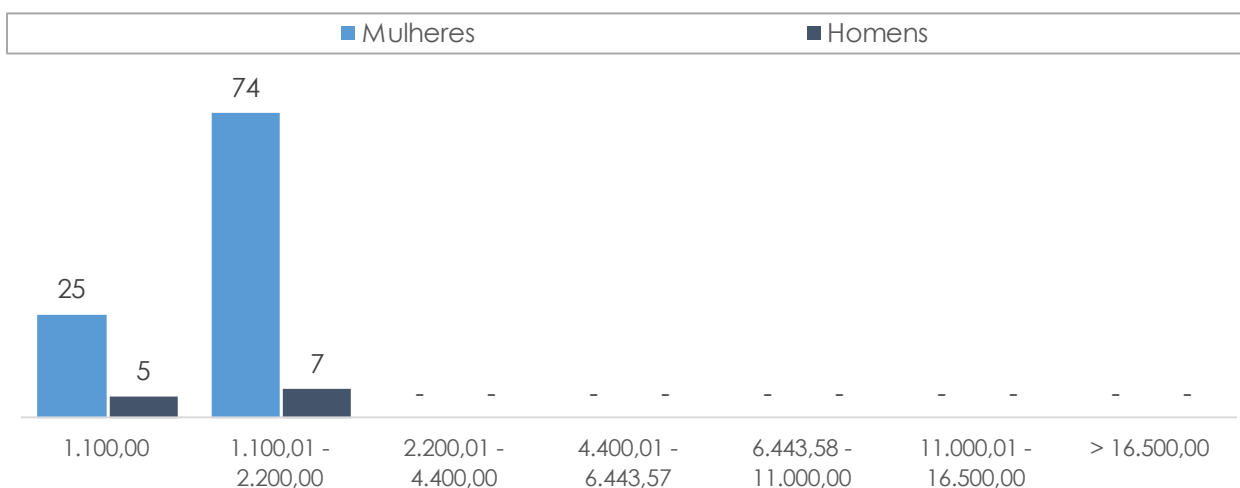


Tabela 15 - **Fundo em Repartição - Distribuição dos aposentados por faixa de benefício**

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.100,00	25	5	30	27,03%	27,03%
1.100,01 - 2.200,00	74	7	81	72,97%	100,00%
2.200,01 - 4.400,00					100,00%
4.400,01 - 6.443,57					100,00%
6.443,58 - 11.000,00					100,00%
11.000,01 - 16.500,00					100,00%
> 16.500,00					100,00%
Total	99	12	111		

Gráfico 16 - **Fundo em Repartição - Distribuição dos aposentados por sexo e faixa benefício**



f. Fundo em Repartição - Pensionistas

Tabela 16 - **Fundo em Repartição - Estatísticas do grupo de pensionistas**

Pensionistas	Mulheres	Homens	Total
População	10	6	16
Idade na avaliação	57,86	69,21	62,12
Idade início benefício	53,69	56,79	54,85
Valor benefício (R\$)	1.158,15	1.174,25	1.164,19
Folha de benefícios (R\$)	11.581,54	7.045,50	18.627,04

Gráfico 17 - **Fundo em Repartição - Distribuição dos aposentados por sexo e faixa benefício**

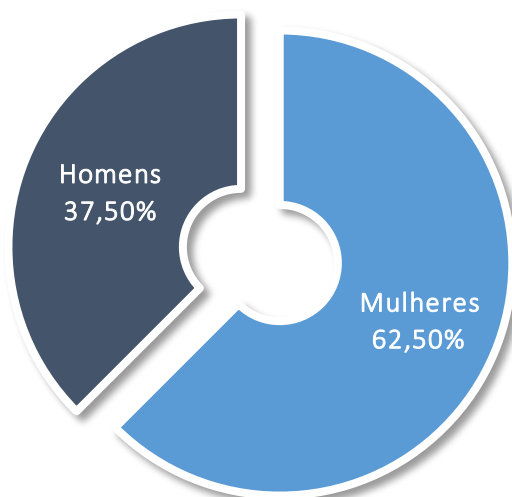
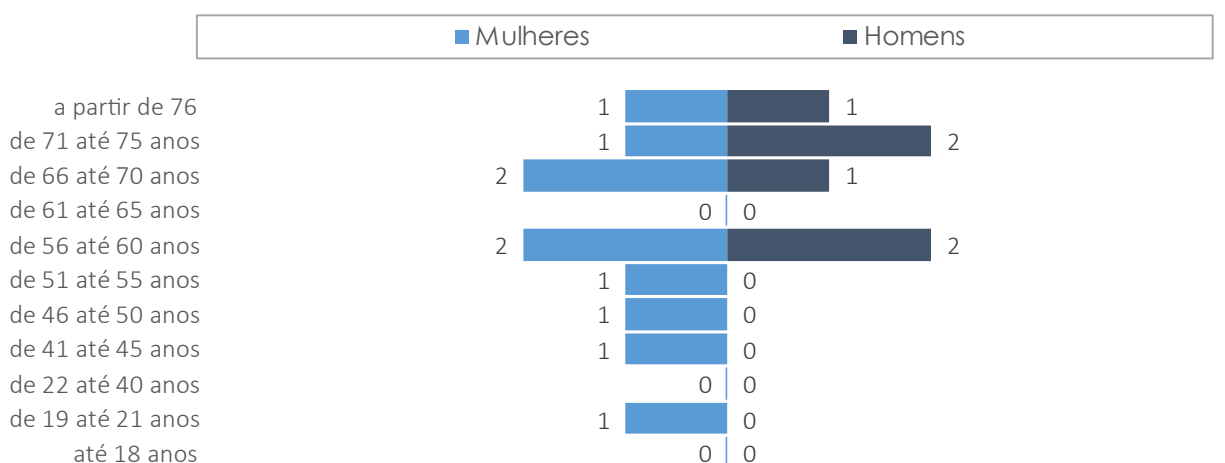


Tabela 17 - Fundo em Repartição - Distribuição dos pensionistas por faixa etária e sexo

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 18 anos					
de 19 até 21 anos	1		1	6,25%	6,25%
de 22 até 40 anos					6,25%
de 41 até 45 anos	1		1	6,25%	12,50%
de 46 até 50 anos	1		1	6,25%	18,75%
de 51 até 55 anos	1		1	6,25%	25,00%
de 56 até 60 anos	2	2	4	25,00%	50,00%
de 61 até 65 anos					50,00%
de 66 até 70 anos	2	1	3	18,75%	68,75%
de 71 até 75 anos	1	2	3	18,75%	87,50%
a partir de 76	1	1	2	12,50%	100,00%
Total	10	6	16		

Gráfico 18 - Fundo em Repartição - Pirâmide etária do grupo dos pensionistas

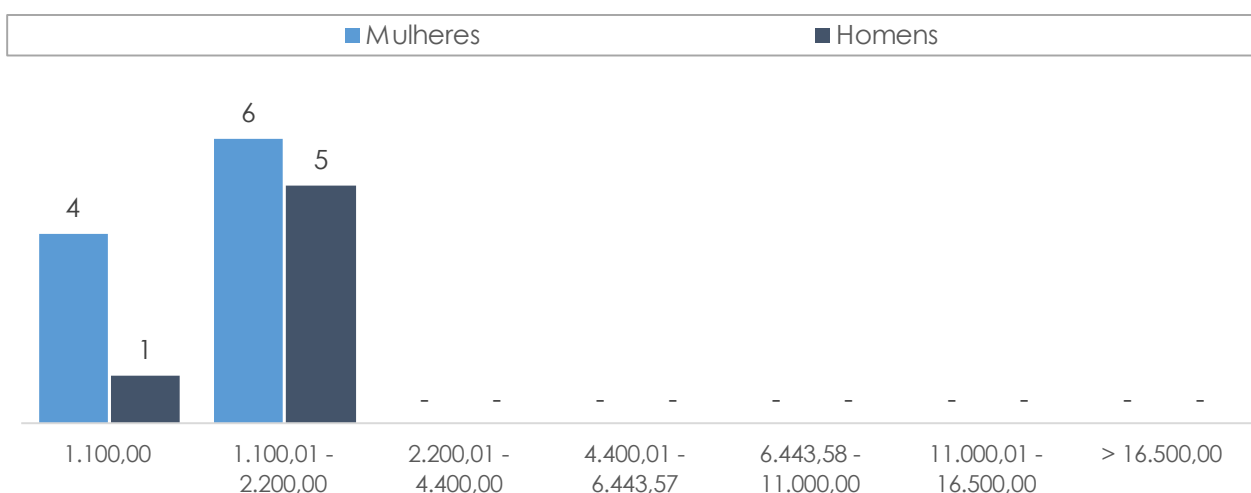


Fonte: Cálculos da Atuarh.

Tabela 18 - **Fundo em Repartição - Distribuição dos pensionistas por faixa de benefício e sexo**

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.100,00	4	1	5	31,25%	31,25%
1.100,01 - 2.200,00	6	5	11	68,75%	100,00%
2.200,01 - 4.400,00					100,00%
4.400,01 - 6.443,57					100,00%
6.443,58 - 11.000,00					100,00%
11.000,01 - 16.500,00					100,00%
> 16.500,00					100,00%
Total	10	6	16		

Gráfico 19 - **Fundo em Repartição - Distribuição dos pensionistas por faixa de benefício e sexo**



g. Comparação com a base do exercício anterior

Nesse 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 19 - **Fundo em Capitalização - Comparativo entre as bases cadastrais das duas últimas avaliações**

Ativos	dez/2020	dez/2021	Variação	%
População	457	435	-22	-4,81%
Idade na avaliação	43,31	44,24	0,93	2,16%
Idade projetada aposentadoria	58,33	57,74	-0,59	-1,01%
Salário de contribuição (R\$)	1.965,25	2.219,33	254,08	12,93%
Folha salário de contribuição (R\$)	898.117,15	965.408,42	67.291,27	7,49%
Aposentados	dez/2020	dez/2021	Variação	%
População	93	101	8	8,60%
Idade na avaliação	63,35	63,08	-0,27	-0,42%
Valor benefício	1.396,04	1.499,37	103,33	7,40%
Folha de benefícios	129.831,58	151.435,94	21.604,36	16,64%
Pensionistas	dez/2020	dez/2021	Variação	%
População	14	16	2	14,29%
Idade na avaliação	55,33	56,24	0,91	1,64%
Valor benefício (R\$)	1.195,24	1.182,39	-12,85	-1,08%
Folha de benefícios (R\$)	16.733,42	18.918,30	2.184,88	13,06%

Tabela 20 - Fundo em Repartição - Comparativo entre as bases cadastrais das duas últimas avaliações

Ativos	dez/2020	dez/2021	Variação	%
População	150	126	-24	-16,00%
Idade na avaliação	50,63	51,18	0,56	1,10%
Idade projetada aposentadoria	57,53	57,05	-0,48	-0,84%
Salário de contribuição (R\$)	1.693,45	1.923,04	229,59	13,56%
Folha salário de contribuição (R\$)	254.016,93	242.302,77	-11.714,16	-4,61%
Aposentados	dez/2020	dez/2021	Variação	%
População	95	111	16	16,84%
Idade na avaliação	57,97	57,84	-0,12	-0,21%
Valor benefício	1.514,48	1.525,75	11,27	0,74%
Folha de benefícios	143.875,19	169.357,82	25.482,63	17,71%
Pensionistas	dez/2020	dez/2021	Variação	%
População	15	16	1	6,67%
Idade na avaliação	60,56	62,12	1,56	2,57%
Valor benefício (R\$)	1.123,79	1.164,19	40,40	3,59%
Folha de benefícios (R\$)	16.856,87	18.627,04	1.770,17	10,50%

Anexo 3. PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

Tabela 21 - Provisões Matemáticas

Conta	Título	31/12/2021
2.2.7.2.1.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias A Longo Prazo	98.078.147,97
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	35.235.099,20
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	2.818.807,94
2.2.7.2.1.01.07	(-) Cobertura De Insuficiência Financeira	32.416.291,26
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	36.162.803,26
2.2.7.2.1.02.02	(-) Contribuições do Ente	1.691.694,98
2.2.7.2.1.02.03	(-) Contribuições do Ativo	2.249.278,89
2.2.7.2.1.02.04	(-) Compensação Previdenciária	2.893.024,26
2.2.7.2.1.02.06	(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	29.328.805,13
2.2.7.2.1.03.00	Fundo em Repartição - Provisões de Benefícios Concedidos	27.817.293,42
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	30.236.188,50
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	
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária	2.418.895,08
2.2.7.2.1.03.07	(-) Aportes Financeiros p/ Cob. do Déf. Atuarial	
2.2.7.2.1.04.00	Fundo em Repartição - Provisões de Benefícios a Conceder	70.260.854,55
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder	109.549.069,20
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente	13.745.742,42
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Ativo	16.778.546,69
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária	8.763.925,54
2.2.7.2.1.04.06	(-) Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial	
2.2.7.2.1.05.00	Fundo em Repartição - 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 Fundo em Repartição	
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 DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS - 12 MESES

Tabela 22 - **Fundo em Capitalização - Projeção da Provisões Matemáticas - Benefícios Concedidos**

Mês	2.2.7.2.1.03.00 (=) Provisões Matemáticas	2.2.7.2.1.03.01 (+) Benefícios Concedidos	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	2.2.7.2.1.03.05 (-) Compensação Previdenciária
12/2021	27.817.293,42	30.236.188,50	0,00	0,00	0,00	2.418.895,08
01/2022	27.761.316,20	30.175.343,70	0,00	0,00	0,00	2.414.027,50
02/2022	27.705.338,99	30.114.498,90	0,00	0,00	0,00	2.409.159,91
03/2022	27.649.361,77	30.053.654,10	0,00	0,00	0,00	2.404.292,33
04/2022	27.593.384,56	29.992.809,30	0,00	0,00	0,00	2.399.424,74
05/2022	27.537.407,34	29.931.964,50	0,00	0,00	0,00	2.394.557,16
06/2022	27.481.430,13	29.871.119,70	0,00	0,00	0,00	2.389.689,58
07/2022	27.425.452,91	29.810.274,91	0,00	0,00	0,00	2.384.821,99
08/2022	27.369.475,70	29.749.430,11	0,00	0,00	0,00	2.379.954,41
09/2022	27.313.498,48	29.688.585,31	0,00	0,00	0,00	2.375.086,82
10/2022	27.257.521,27	29.627.740,51	0,00	0,00	0,00	2.370.219,24
11/2022	27.201.544,05	29.566.895,71	0,00	0,00	0,00	2.365.351,66
12/2022	27.145.566,84	29.506.050,91	0,00	0,00	0,00	2.360.484,07

Tabela 23 - **Fundo em Capitalização - Projeção da Provisões Matemáticas - Benefícios a Conceder**

Mês	2.2.7.2.1.04.00 (=) Provisões Matemáticas	2.2.7.2.1.04.01 (+) Benefícios A Conceder	2.2.7.2.1.04.02 (-) Contribuições Do Ente	2.2.7.2.1.04.03 (-) Contribuições Do Ativo	2.2.7.2.1.04.04 (-) Compensação Previdenciária
12/2021	109.549.069,20	109.549.069,20	13.745.742,42	16.778.546,69	8.763.925,54
01/2022	109.955.796,23	109.955.796,23	13.679.851,88	16.704.646,28	8.796.463,70
02/2022	110.362.523,25	110.362.523,25	13.613.961,34	16.630.745,86	8.829.001,86
03/2022	110.769.250,28	110.769.250,28	13.548.070,80	16.556.845,45	8.861.540,03
04/2022	111.175.977,31	111.175.977,31	13.482.180,26	16.482.945,03	8.894.078,19
05/2022	111.582.704,33	111.582.704,33	13.416.289,72	16.409.044,62	8.926.616,35
06/2022	111.989.431,36	111.989.431,36	13.350.399,17	16.335.144,20	8.959.154,51
07/2022	112.396.158,39	112.396.158,39	13.284.508,63	16.261.243,79	8.991.692,67
08/2022	112.802.885,42	112.802.885,42	13.218.618,09	16.187.343,37	9.024.230,83
09/2022	113.209.612,44	113.209.612,44	13.152.727,55	16.113.442,96	9.056.769,00
10/2022	113.616.339,47	113.616.339,47	13.086.837,01	16.039.542,54	9.089.307,16
11/2022	114.023.066,50	114.023.066,50	13.020.946,47	15.965.642,13	9.121.845,32
12/2022	114.429.793,52	114.429.793,52	12.955.055,93	15.891.741,71	9.154.383,48

Tabela 1 - Fundo em Repartição - Projeção da Provisões Matemáticas - Benefícios Concedidos

Mês	2.2.7.2.1.03.00 (=) Provisões Matemáticas	2.2.7.2.1.03.01 (+) Benefícios Concedidos	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	2.2.7.2.1.03.05 (-) Compensação Previdenciária
12/2021	0,00	35.235.099,20	0,00	0,00	0,00	2.818.807,94
01/2022	0,00	35.176.920,95	0,00	0,00	0,00	2.814.153,68
02/2022	0,00	35.118.742,69	0,00	0,00	0,00	2.809.499,42
03/2022	0,00	35.060.564,44	0,00	0,00	0,00	2.804.845,16
04/2022	0,00	35.002.386,18	0,00	0,00	0,00	2.800.190,90
05/2022	0,00	34.944.207,93	0,00	0,00	0,00	2.795.536,64
06/2022	0,00	34.886.029,67	0,00	0,00	0,00	2.790.882,38
07/2022	0,00	34.827.851,42	0,00	0,00	0,00	2.786.228,12
08/2022	0,00	34.769.673,16	0,00	0,00	0,00	2.781.573,85
09/2022	0,00	34.711.494,91	0,00	0,00	0,00	2.776.919,59
10/2022	0,00	34.653.316,65	0,00	0,00	0,00	2.772.265,33
11/2022	0,00	34.595.138,40	0,00	0,00	0,00	2.767.611,07
12/2022	0,00	34.536.960,14	0,00	0,00	0,00	2.762.956,81

Tabela 2 - Fundo em Repartição - Projeção da Provisões Matemáticas - Benefícios a Conceder

Mês	2.2.7.2.1.04.00 (=) Provisões Matemáticas	2.2.7.2.1.04.01 (+) Benefícios A Conceder	2.2.7.2.1.04.02 (-) Contribuições Do Ente	2.2.7.2.1.04.03 (-) Contribuições Do Ativo	2.2.7.2.1.04.04 (-) Compensação Previdenciária
12/2021	0,00	36.162.803,26	1.691.694,98	2.249.278,89	2.893.024,26
01/2022	0,00	36.294.067,25	1.669.038,03	2.223.972,72	2.903.525,38
02/2022	0,00	36.425.331,23	1.646.381,08	2.198.666,54	2.914.026,50
03/2022	0,00	36.556.595,22	1.623.724,13	2.173.360,37	2.924.527,62
04/2022	0,00	36.687.859,20	1.601.067,18	2.148.054,19	2.935.028,74
05/2022	0,00	36.819.123,19	1.578.410,23	2.122.748,02	2.945.529,85
06/2022	0,00	36.950.387,18	1.555.753,28	2.097.441,85	2.956.030,97
07/2022	0,00	37.081.651,16	1.533.096,33	2.072.135,67	2.966.532,09
08/2022	0,00	37.212.915,15	1.510.439,38	2.046.829,50	2.977.033,21
09/2022	0,00	37.344.179,13	1.487.782,43	2.021.523,33	2.987.534,33
10/2022	0,00	37.475.443,12	1.465.125,48	1.996.217,15	2.998.035,45
11/2022	0,00	37.606.707,11	1.442.468,53	1.970.910,98	3.008.536,57
12/2022	0,00	37.737.971,09	1.419.811,58	1.945.604,80	3.019.037,69

Anexo 5. RESUMO FLUXOS ATUARIAIS E POPULAÇÃO COBERTA

Tabela 3 - Fundo em Capitalização - Projeção populacional da geração atual

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Inativos
2021	435,0	117,0		552,0	3,7
2022	415,0	116,7	19,6	551,4	3,0
2023	394,3	115,3	40,0	549,6	2,5
2024	386,4	114,8	47,4	548,6	2,4
2025	366,9	114,1	66,5	547,5	2,0
2026	352,5	113,3	80,4	546,2	1,8
2027	343,0	112,2	89,4	544,7	1,7
2028	325,8	111,0	106,1	542,9	1,5
2029	304,9	109,6	126,5	540,9	1,3
2030	293,5	108,0	137,2	538,7	1,2
2031	276,5	106,2	153,5	536,2	1,1
2032	256,7	104,1	172,5	533,4	0,9
2033	235,3	101,9	193,1	530,3	0,8
2034	217,6	99,5	209,8	526,9	0,7
2035	193,2	96,9	233,2	523,2	0,6
2036	174,8	94,1	250,4	519,2	0,5
2037	155,0	91,1	268,9	514,9	0,4
2038	136,5	88,0	285,8	510,3	0,4
2039	116,6	84,7	304,0	505,4	0,3
2040	101,1	81,3	317,6	500,1	0,3
2041	89,4	77,9	327,3	494,5	0,2
2042	72,1	74,3	342,2	488,7	0,2
2043	65,9	70,7	345,8	482,4	0,2
2044	60,8	67,1	347,9	475,8	0,2
2045	54,6	63,5	350,7	468,8	0,1
2046	45,2	59,9	356,3	461,4	0,1
2047	34,2	56,3	363,1	453,6	0,1
2048	24,4	52,7	368,3	445,4	0,1
2049	14,3	49,2	373,2	436,8	0,0
2050	10,3	45,8	371,5	427,7	0,0
2051	9,4	42,5	366,2	418,1	0,0
2052	5,5	39,3	363,2	408,0	0,0
2053	4,7	36,2	356,4	397,3	0,0
2054	3,1	33,2	349,7	386,0	0,0
2055	3,0	30,3	340,8	374,2	0,0
2056	1,5	27,6	332,7	361,8	
2057	1,5	24,9	322,4	348,8	
2058		22,4	312,8	335,2	
2059		20,1	301,1	321,2	
2060		17,8	288,8	306,6	
2061		15,7	275,9	291,6	
2062		13,8	262,4	276,2	
2063		11,9	248,6	260,5	
2064		10,3	234,3	244,6	
2065		8,8	219,8	228,6	
2066		7,4	205,1	212,5	
2067		6,2	190,3	196,5	
2068		5,2	175,6	180,7	
2069		4,2	161,0	165,2	
2070		3,4	146,6	150,1	

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Inativos
2071		2,8	132,6	135,4	
2072		2,2	119,1	121,3	
2073		1,8	106,1	107,9	
2074		1,4	93,8	95,2	
2075		1,1	82,2	83,3	
2076		0,9	71,3	72,2	
2077		0,7	61,3	62,0	
2078		0,5	52,2	52,7	
2079		0,4	43,9	44,4	
2080		0,3	36,6	36,9	
2081		0,2	30,1	30,3	
2082		0,1	24,4	24,5	
2083		0,1	19,5	19,6	
2084		0,0	15,4	15,5	
2085		0,0	12,0	12,0	
2086		0,0	9,2	9,2	
2087		0,0	6,9	6,9	
2088		0,0	5,1	5,1	
2089		0,0	3,7	3,7	
2090		0,0	2,7	2,7	
2091			1,9	1,9	
2092			1,3	1,3	
2093			0,9	0,9	
2094			0,6	0,6	
2095			0,4	0,4	
2096			0,2	0,2	

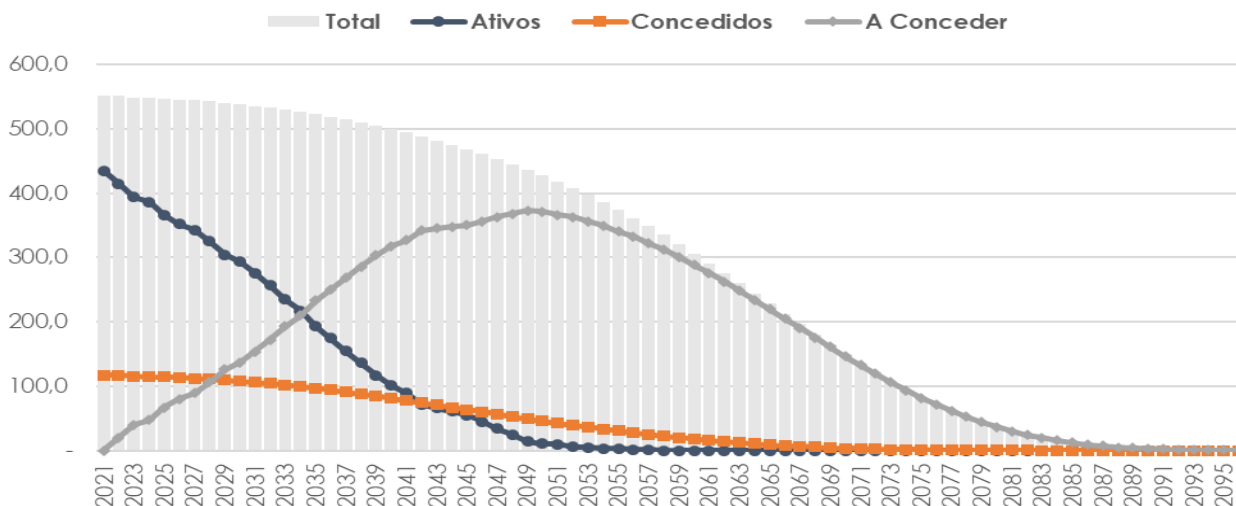
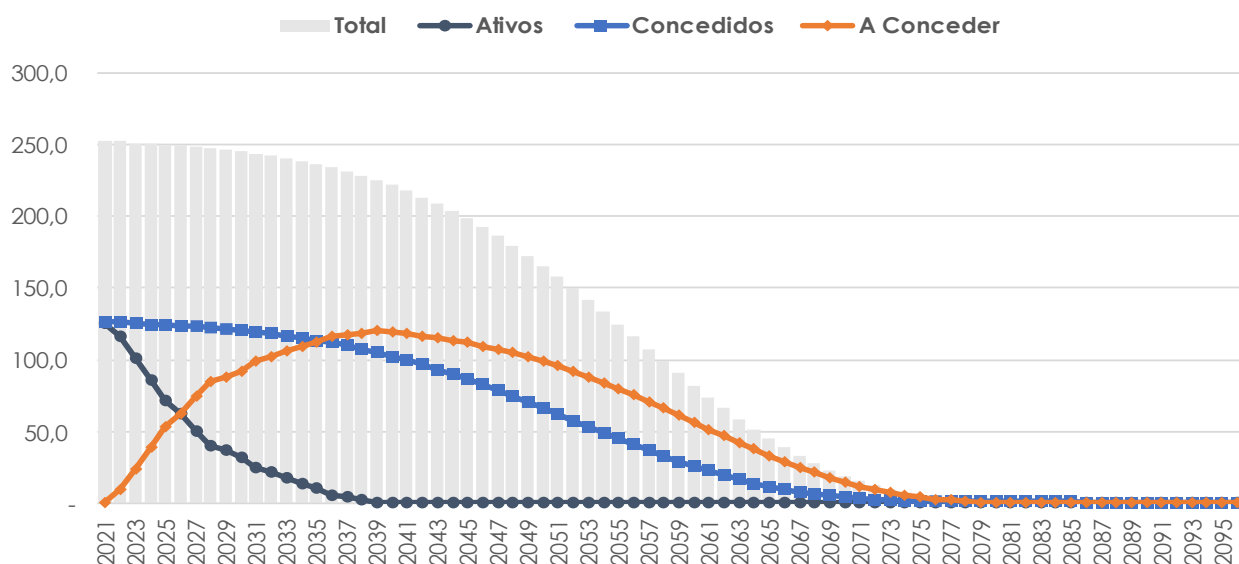


Tabela 4 - **Fundo em Repartição - Projeção populacional da geração atual**

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Inativos
2021	126,0	127,0	-	253,0	1,0
2022	116,2	126,7	9,7	252,5	0,9
2023	101,5	125,3	24,2	251,0	0,7
2024	86,2	124,8	39,4	250,4	0,5
2025	71,9	124,3	53,6	249,8	0,4
2026	62,5	123,7	62,8	249,0	0,3
2027	50,5	123,1	74,6	248,2	0,3
2028	40,4	122,3	84,5	247,3	0,2
2029	37,1	121,4	87,6	246,2	0,2
2030	32,1	120,5	92,4	245,0	0,2
2031	25,1	119,4	99,1	243,6	0,1
2032	22,0	118,2	101,8	242,1	0,1
2033	17,4	116,8	106,1	240,3	0,1
2034	13,8	115,3	109,3	238,4	0,1
2035	10,2	113,6	112,5	236,3	0,1
2036	5,8	111,8	116,3	233,9	0,0
2037	4,1	109,8	117,5	231,3	0,0
2038	2,4	107,5	118,4	228,4	0,0
2039	-	105,1	120,0	225,2	-
2040	-	102,5	119,1	221,6	-
2041	-	99,7	118,0	217,7	-
2042	-	96,6	116,7	213,4	-
2043	-	93,4	115,3	208,7	-
2044	-	90,0	113,6	203,6	-
2045	-	86,4	111,8	198,2	-
2046	-	82,6	109,7	192,3	-
2047	-	78,7	107,4	186,1	-
2048	-	74,7	104,8	179,5	-
2049	-	70,5	102,0	172,5	-
2050	-	66,3	98,9	165,2	-
2051	-	62,0	95,6	157,6	-
2052	-	57,7	92,0	149,7	-
2053	-	53,3	88,2	141,5	-
2054	-	49,0	84,2	133,2	-
2055	-	44,8	79,9	124,7	-
2056	-	40,7	75,5	116,1	-
2057	-	36,7	70,9	107,6	-
2058	-	32,8	66,2	99,0	-
2059	-	29,1	61,4	90,5	-
2060	-	25,7	56,5	82,2	-
2061	-	22,4	51,7	74,1	-
2062	-	19,4	46,9	66,3	-
2063	-	16,6	42,2	58,8	-
2064	-	14,1	37,7	51,8	-
2065	-	11,8	33,3	45,1	-
2066	-	9,8	29,1	38,9	-
2067	-	8,1	25,1	33,2	-
2068	-	6,6	21,4	28,0	-
2069	-	5,3	18,0	23,3	-
2070	-	4,2	14,9	19,2	-
2071	-	3,4	12,1	15,5	-

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Inativos
2072		2,7	9,7	12,4	
2073		2,2	7,5	9,7	
2074		1,8	5,7	7,5	
2075		1,5	4,2	5,7	
2076		1,3	3,0	4,3	
2077		1,2	2,0	3,2	
2078		1,1	1,3	2,4	
2079		1,1	0,8	1,9	
2080		1,1	0,4	1,5	
2081		1,0	0,2	1,3	
2082		1,0	0,1	1,1	
2083		1,0	0,0	1,0	
2084		1,0	0,0	1,0	
2085		1,0	0,0	1,0	
2086		1,0	0,0	1,0	
2087		0,9	0,0	0,9	
2088		0,9	0,0	0,9	
2089		0,9		0,9	
2090		0,9		0,9	
2091		0,9		0,9	
2092		0,9		0,9	
2093		0,9		0,9	
2094		0,9		0,9	
2095		0,8		0,8	

Gráfico 20 - **Fundo em Repartição - Evolução da população da geração atual - sem reposição**



Fonte: Cálculos da Atuarh.

Tabela 5 - **Fundo em Capitalização - Fluxos Atuariais**

Ano	Contribuições	Comprev	Plano amortização	Parcelamentos	Despesas	Resultado	Rentabilidade	Evolução dos recursos garantidores
2022	3.343.530,44	37.237,88		8.443.669,37	2.671.147,43	9.153.290,25	2.818.723,36	69.732.738,18
2023	3.205.264,13	85.733,11		1.056.477,91	3.259.001,64	1.088.473,51	3.402.957,62	74.224.169,31
2024	3.171.314,37	102.669,94		1.108.034,03	3.457.909,41	924.108,93	3.622.139,46	78.770.417,71
2025	3.034.396,51	149.549,49		1.162.106,09	4.028.873,24	317.178,86	3.843.996,38	82.931.592,95
2026	2.947.871,39	183.349,39		507.840,36	4.433.935,86	794.874,73	4.047.061,74	86.183.779,97
2027	2.904.141,42	201.792,18			4.644.460,87	1.538.527,27	4.205.768,46	88.851.021,16
2028	2.773.358,73	247.981,43			5.199.093,61	2.177.753,45	4.335.929,83	91.009.197,54
2029	2.637.530,62	291.690,68			5.719.868,75	2.790.647,45	4.441.248,84	92.659.798,94
2030	2.565.969,64	317.387,45			6.012.529,05	3.129.171,96	4.521.798,19	94.052.425,16
2031	2.448.816,03	354.827,67			6.448.953,89	3.645.310,18	4.589.758,35	94.996.873,33
2032	2.285.519,98	405.308,78			7.045.328,50	4.354.499,74	4.635.847,42	95.278.221,01
2033	2.137.203,28	450.225,48			7.569.091,66	4.981.662,90	4.649.577,19	94.946.135,29
2034	1.998.899,28	489.523,53			8.019.614,65	5.531.191,85	4.633.371,40	94.048.314,84
2035	1.816.093,69	540.965,72			8.618.991,35	6.261.931,94	4.589.557,76	92.375.940,66
2036	1.676.784,44	579.110,34			9.049.285,12	6.793.390,34	4.507.945,90	90.090.496,22
2037	1.526.189,81	618.649,59			9.494.277,64	7.349.438,25	4.396.416,22	87.137.474,19
2038	1.383.609,94	654.582,95			9.891.626,40	7.853.433,51	4.252.308,74	83.536.349,42
2039	1.226.544,67	694.088,94			10.331.256,72	8.410.623,11	4.076.573,85	79.202.300,16
2040	1.110.120,15	720.649,46			10.606.903,24	8.776.133,63	3.865.072,25	74.291.238,78
2041	1.016.559,38	739.531,80			10.784.641,48	9.028.550,31	3.625.412,45	68.888.100,93
2042	839.539,63	784.508,75			11.286.884,13	9.662.835,74	3.361.739,33	62.587.004,51
2043	790.387,05	789.368,20			11.286.234,01	9.706.478,75	3.054.245,82	55.934.771,58
2044	714.903,65	805.100,88			11.420.324,75	9.900.320,22	2.729.616,85	48.764.068,21
2045	628.287,43	823.017,87			11.580.812,91	10.129.507,61	2.379.686,53	41.014.247,13
2046	560.139,50	830.301,11			11.607.769,26	10.217.328,65	2.001.495,26	32.798.413,74
2047	474.509,95	841.264,77			11.680.391,84	10.364.617,12	1.600.562,59	24.034.359,22
2048	375.901,82	857.796,99			11.822.552,47	10.588.853,66	1.172.876,73	14.618.382,28
2049	268.858,03	877.758,24			12.007.776,58	10.861.160,31	713.377,06	4.470.599,03
2050	240.951,24	869.098,62			11.835.709,87	10.725.660,01	218.165,23	
2051	229.572,79	854.583,13			11.591.152,12	10.506.996,19		
2052	202.155,73	843.350,28			11.388.584,81	10.343.078,80		
2053	191.299,65	826.016,69			11.110.948,53	10.093.632,20		
2054	173.954,68	809.135,78			10.840.357,67	9.857.267,22		
2055	167.054,40	787.842,35			10.516.172,09	9.561.275,34		
2056	151.409,67	767.615,71			10.207.053,10	9.288.027,72		
2057	144.715,01	743.321,80			9.848.994,09	8.960.957,29		

Ano	Contribuições	Comprev	Plano amortização	Parcelamentos	Despesas	Resultado	Rentabilidade	Evolução dos recursos garantidores
2058	127.243,83	720.720,08			9.514.152,08	-8.666.188,18		
2059	120.850,33	693.517,98			9.124.012,23	-8.309.643,92		
2060	114.480,18	664.984,59			8.719.603,17	-7.940.138,40		
2061	108.147,24	635.209,08			8.302.222,23	-7.558.865,91		
2062	101.866,36	604.315,05			7.873.582,20	-7.167.400,78		
2063	95.648,42	572.446,65			7.435.615,99	-6.767.520,92		
2064	89.509,40	539.775,72			6.990.575,95	-6.361.290,83		
2065	83.469,62	506.500,47			6.540.998,77	-5.951.028,68		
2066	77.552,61	472.844,20			6.089.682,46	-5.539.285,65		
2067	71.774,22	439.028,72			5.639.396,01	-5.128.593,02		
2068	66.151,99	405.286,56			5.193.043,32	-4.721.604,77		
2069	60.699,67	371.845,89			4.753.446,64	-4.320.901,09		
2070	55.441,26	338.951,82			4.323.570,92	-3.929.177,84		
2071	50.387,63	306.835,01			3.906.133,91	-3.548.911,27		
2072	45.548,82	275.720,18			3.503.750,74	-3.182.481,74		
2073	40.933,34	245.817,86			3.118.818,05	-2.832.066,85		
2074	36.545,21	217.328,74			2.753.543,93	-2.499.669,98		
2075	32.386,77	190.432,12			2.409.845,47	-2.187.026,57		
2076	28.462,39	165.281,83			2.089.342,39	-1.895.598,17		
2077	24.779,12	142.004,84			1.793.361,18	-1.626.577,22		
2078	21.344,64	120.695,08			1.522.842,64	-1.380.802,92		
2079	18.167,49	101.407,55			1.278.282,32	-1.158.707,27		
2080	15.259,94	84.163,42			1.059.842,70	-960.419,34		
2081	12.634,34	68.949,33			867.315,08	-785.731,41		
2082	10.297,86	55.710,33			699.987,03	-633.978,85		
2083	8.248,86	44.350,90			556.627,10	-504.027,34		
2084	6.480,09	34.754,79			435.723,49	-394.488,61		
2085	4.982,06	26.794,87			335.610,44	-303.833,51		
2086	3.737,60	20.314,20			254.236,74	-230.184,94		
2087	2.725,46	15.135,67			189.309,31	-171.448,17		
2088	1.927,02	11.087,95			138.627,87	-125.612,89		
2089	1.318,69	7.995,95			99.953,28	-90.638,64		
2090	868,47	5.676,95			70.962,02	-64.416,60		
2091	544,28	3.962,25			49.528,07	-45.021,55		
2092	320,73	2.711,23			33.890,35	-30.858,39		
2093	176,37	1.808,14			22.601,71	-20.617,21		
2094	89,46	1.162,82			14.535,22	-13.282,94		
2095	39,85	711,43			8.892,84	-8.141,56		
2096	13,42	407,78			5.097,28	-4.676,08		

Tabela 6 - **Fundo em Repartição - Fluxos Atuariais**

Ano	Contribuições	Comprev	Plano amortização	Parcelamentos	Despesas	Resultado	Rentabilidade	Evolução dos recursos garantidores
2022	964.668,55	16.610,60			2.642.858,98	-1.661.579,84		
2023	885.396,46	41.636,97			2.943.999,84	-2.016.966,41		
2024	795.978,37	68.879,50			3.273.933,68	-2.409.075,82		
2025	670.769,45	112.187,05			3.803.499,90	-3.020.543,40		
2026	614.553,94	128.184,05			3.990.399,58	-3.247.661,59		
2027	545.106,69	147.947,92			4.222.965,04	-3.529.910,43		
2028	476.643,81	166.924,87			4.444.140,74	-3.800.572,06		
2029	454.350,55	172.205,92			4.492.412,94	-3.865.856,47		
2030	404.846,67	186.187,79			4.647.570,36	-4.056.535,90		
2031	354.361,43	199.047,02			4.786.640,75	-4.233.232,30		
2032	331.594,52	204.207,78			4.827.241,75	-4.291.439,45		
2033	304.600,95	210.596,56			4.880.782,88	-4.365.585,37		
2034	282.437,73	215.170,09			4.909.042,86	-4.411.435,05		
2035	256.733,95	220.826,26			4.948.065,66	-4.470.505,45		
2036	227.889,54	226.975,34			4.990.302,77	-4.535.437,89		
2037	216.060,21	227.840,34			4.963.369,41	-4.519.468,85		
2038	202.191,09	229.087,50			4.937.946,10	-4.506.667,51		
2039	181.949,11	231.776,52			4.927.148,20	-4.513.422,57		
2040	177.963,13	229.445,81			4.850.099,31	-4.442.690,36		
2041	173.674,58	226.832,76			4.765.942,39	-4.365.435,04		
2042	169.080,05	223.911,91			4.674.339,64	-4.281.347,68		
2043	164.177,66	220.658,45			4.574.986,25	-4.190.150,14		
2044	158.969,47	217.050,06			4.467.660,59	-4.091.641,06		
2045	153.462,90	213.063,20			4.352.190,14	-3.985.664,04		
2046	147.671,86	208.683,26			4.228.572,55	-3.872.217,43		
2047	141.611,55	203.892,50			4.096.803,95	-3.751.299,90		
2048	135.302,21	198.680,25			3.957.037,30	-3.623.054,85		
2049	128.766,76	193.036,43			3.809.467,24	-3.487.664,05		
2050	122.036,59	186.955,63			3.654.437,09	-3.345.444,88		
2051	115.147,78	180.442,65			3.492.471,30	-3.196.880,86		
2052	108.139,17	173.506,52			3.324.191,62	-3.042.545,93		
2053	101.052,71	166.157,88			3.150.282,25	-2.883.071,66		
2054	93.932,72	158.424,03			2.971.657,96	-2.719.301,22		
2055	86.827,38	150.336,46			2.789.298,09	-2.552.134,24		
2056	79.787,07	141.942,62			2.604.389,00	-2.382.659,31		
2057	72.862,04	133.295,94			2.418.183,56	-2.212.025,58		
2058	66.101,10	124.456,81			2.231.995,66	-2.041.437,75		

Ano	Contribuições	Comprev	Plano amortização	Parcelamentos	Despesas	Resultado	Rentabilidade	Evolução dos recursos garantidores
2059	59.550,68	115.491,07			2.047.171,16	1.872.129,41		
2060	53.254,47	106.469,85			1.865.080,55	1.705.356,23		
2061	47.253,27	97.467,39			1.687.092,02	1.542.371,36		
2062	41.584,52	88.558,85			1.514.537,76	1.384.394,40		
2063	36.280,46	79.818,12			1.348.665,93	1.232.567,35		
2064	31.368,27	71.316,16			1.190.621,41	1.087.936,97		
2065	26.869,29	63.121,08			1.041.438,96	951.448,59		
2066	22.796,32	55.297,35			902.001,54	823.907,87		
2067	19.153,47	47.901,79			772.989,41	705.934,16		
2068	15.938,36	40.982,65			654.897,81	597.976,80		
2069	13.142,35	34.581,32			548.064,41	500.340,74		
2070	10.749,71	28.730,58			452.640,07	413.159,78		
2071	8.738,01	23.452,50			368.568,71	336.378,20		
2072	7.079,28	18.759,61			295.612,15	269.773,26		
2073	5.741,34	14.657,85			233.398,49	212.999,30		
2074	4.688,82	11.144,98			181.422,52	165.588,72		
2075	3.883,77	8.208,28			139.026,08	126.934,03		
2076	3.285,77	5.823,37			105.382,64	96.273,50		
2077	2.855,73	3.952,70			79.533,40	72.724,97		
2078	2.556,92	2.546,22			60.416,81	55.313,68		
2079	2.353,76	1.541,89			46.870,37	42.974,72		
2080	2.217,72	867,36			37.730,18	34.645,10		
2081	2.129,52	445,97			31.912,30	29.336,80		
2082	2.075,66	206,28			28.471,07	26.189,13		
2083	2.041,87	85,48			26.588,86	24.461,51		
2084	2.015,66	31,37			25.587,79	23.540,77		
2085	1.992,26	9,79			25.025,58	23.023,53		
2086	1.970,77	2,55			24.666,41	22.693,09		
2087	1.950,51	0,45			24.387,09	22.436,12		
2088	1.930,54	0,03			24.132,03	22.201,47		
2089	1.909,57	0,00			23.869,59	21.960,03		
2090	1.886,42				23.580,30	21.693,88		
2091	1.860,49				23.256,13	21.395,64		
2092	1.831,42				22.892,71	21.061,29		
2093	1.798,88				22.486,00	20.687,12		
2094	1.762,63				22.032,88	20.270,25		
2095	1.722,42				21.530,29	19.807,87		
2096	1.677,95				20.974,43	19.296,48		

Anexo 6. PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RREO

Tabela 7 - Fundo em Capitalização - Projeção Atuarial

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c)=(a-b)	Saldo Financeiro (d)=[“d” Anterior]+(c)
2022	14.643.161,04	2.671.147,43	11.972.013,61	69.732.738,18
2023	7.750.432,77	3.259.001,64	4.491.431,13	74.224.169,31
2024	8.004.157,80	3.457.909,41	4.546.248,40	78.770.417,71
2025	8.190.048,48	4.028.873,24	4.161.175,24	82.931.592,95
2026	7.686.122,87	4.433.935,86	3.252.187,01	86.183.779,97
2027	7.311.702,07	4.644.460,87	2.667.241,19	88.851.021,16
2028	7.357.269,99	5.199.093,61	2.158.176,38	91.009.197,54
2029	7.370.470,14	5.719.868,75	1.650.601,39	92.659.798,94
2030	7.405.155,28	6.012.529,05	1.392.626,23	94.052.425,16
2031	7.393.402,05	6.448.953,89	944.448,16	94.996.873,33
2032	7.326.676,18	7.045.328,50	281.347,68	95.278.221,01
2033	7.237.005,94	7.569.091,66	-332.085,72	94.946.135,29
2034	7.121.794,21	8.019.614,65	-897.820,45	94.048.314,84
2035	6.946.617,17	8.618.991,35	-1.672.374,18	92.375.940,66
2036	6.763.840,68	9.049.285,12	-2.285.444,44	90.090.496,22
2037	6.541.255,61	9.494.277,64	-2.953.022,03	87.137.474,19
2038	6.290.501,63	9.891.626,40	-3.601.124,77	83.536.349,42
2039	5.997.207,47	10.331.256,72	-4.334.049,26	79.202.300,16
2040	5.695.841,86	10.606.903,24	-4.911.061,38	74.291.238,78
2041	5.381.503,63	10.784.641,48	-5.403.137,85	68.888.100,93
2042	4.985.787,71	11.286.884,13	-6.301.096,41	62.587.004,51
2043	4.634.001,07	11.286.234,01	-6.652.232,93	55.934.771,58
2044	4.249.621,38	11.420.324,75	-7.170.703,37	48.764.068,21
2045	3.830.991,83	11.580.812,91	-7.749.821,08	41.014.247,13
2046	3.391.935,87	11.607.769,26	-8.215.833,39	32.798.413,74
2047	2.916.337,32	11.680.391,84	-8.764.054,52	24.034.359,22
2048	2.406.575,54	11.822.552,47	-9.415.976,93	14.618.382,28
2049	1.859.993,32	12.007.776,58	-10.147.783,26	4.470.599,03
2050	1.328.215,09	11.835.709,87	-10.507.494,78	-6.036.895,75
2051	1.084.155,93	11.591.152,12	-10.506.996,19	-16.543.891,94
2052	1.045.506,01	11.388.584,81	-10.343.078,80	-26.886.970,74
2053	1.017.316,33	11.110.948,53	-10.093.632,20	-36.980.602,94
2054	983.090,45	10.840.357,67	-9.857.267,22	-46.837.870,16
2055	954.896,75	10.516.172,09	-9.561.275,34	-56.399.145,50
2056	919.025,38	10.207.053,10	-9.288.027,72	-65.687.173,22
2057	888.036,80	9.848.994,09	-8.960.957,29	-74.648.130,51
2058	847.963,91	9.514.152,08	-8.666.188,18	-83.314.318,69
2059	814.368,31	9.124.012,23	-8.309.643,92	-91.623.962,62
2060	779.464,77	8.719.603,17	-7.940.138,40	-99.564.101,02
2061	743.356,32	8.302.222,23	-7.558.865,91	-107.122.966,93
2062	706.181,41	7.873.582,20	-7.167.400,78	-114.290.367,71
2063	668.095,07	7.435.615,99	-6.767.520,92	-121.057.888,63
2064	629.285,12	6.990.575,95	-6.361.290,83	-127.419.179,46
2065	589.970,09	6.540.998,77	-5.951.028,68	-133.370.208,14
2066	550.396,81	6.089.682,46	-5.539.285,65	-138.909.493,78
2067	510.802,94	5.639.396,01	-5.128.593,07	-144.038.086,86
2068	471.438,55	5.193.043,32	-4.721.604,77	-148.759.691,63
2069	432.545,56	4.753.446,64	-4.320.901,09	-153.080.592,71

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c)=(a-b)	Saldo Financeiro (d)={"d" Anterior}+(c)
2070	394.393,08	4.323.570,92	-3.929.177,84	-157.009.770,55
2071	357.222,64	3.906.133,91	-3.548.911,27	-160.558.681,82
2072	321.269,00	3.503.750,74	-3.182.481,74	-163.741.163,57
2073	286.751,21	3.118.818,05	-2.832.066,85	-166.573.230,41
2074	253.873,94	2.753.543,93	-2.499.669,98	-169.072.900,40
2075	222.818,89	2.409.845,47	-2.187.026,57	-171.259.926,97
2076	193.744,22	2.089.342,39	-1.895.598,17	-173.155.525,14
2077	166.783,96	1.793.361,18	-1.626.577,22	-174.782.102,36
2078	142.039,72	1.522.842,64	-1.380.802,92	-176.162.905,28
2079	119.575,05	1.278.282,32	-1.158.707,27	-177.321.612,55
2080	99.423,36	1.059.842,70	-960.419,34	-178.282.031,89
2081	81.583,67	867.315,08	-785.731,41	-179.067.763,30
2082	66.008,19	699.987,03	-633.978,85	-179.701.742,14
2083	52.599,76	556.627,10	-504.027,34	-180.205.769,48
2084	41.234,88	435.723,49	-394.488,61	-180.600.258,09
2085	31.776,93	335.610,44	-303.833,51	-180.904.091,60
2086	24.051,80	254.236,74	-230.184,94	-181.134.276,54
2087	17.861,14	189.309,31	-171.448,17	-181.305.724,71
2088	13.014,98	138.627,87	-125.612,89	-181.431.337,60
2089	9.314,64	99.953,28	-90.638,64	-181.521.976,24
2090	6.545,42	70.962,02	-64.416,60	-181.586.392,84
2091	4.506,52	49.528,07	-45.021,55	-181.631.414,39
2092	3.031,96	33.890,35	-30.858,39	-181.662.272,78
2093	1.984,50	22.601,71	-20.617,21	-181.682.889,99
2094	1.252,28	14.535,22	-13.282,94	-181.696.172,93
2095	751,27	8.892,84	-8.141,56	-181.704.314,49
2096	421,20	5.097,28	-4.676,08	-181.708.990,57

Tabela 8 - Fundo em Repartição - Projeção Atuarial

Ano	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo Financeiro
	(a)	(b)	(c)=(a-b)	(d)=(“d” Anterior)+(c)
2022	981.279,15	2.642.858,98	-1.661.579,84	-1.661.579,84
2023	927.033,43	2.943.999,84	-2.016.966,41	-3.678.546,24
2024	864.857,86	3.273.933,68	-2.409.075,82	-6.087.622,06
2025	782.956,50	3.803.499,90	-3.020.543,40	-9.108.165,47
2026	742.737,99	3.990.399,58	-3.247.661,59	-12.355.827,05
2027	693.054,61	4.222.965,04	-3.529.910,43	-15.885.737,49
2028	643.568,68	4.444.140,74	-3.800.572,06	-19.686.309,55
2029	626.556,47	4.492.412,94	-3.865.856,47	-23.552.166,02
2030	591.034,46	4.647.570,36	-4.056.535,90	-27.608.701,92
2031	553.408,45	4.786.640,75	-4.233.232,30	-31.841.934,22
2032	535.802,30	4.827.241,75	-4.291.439,45	-36.133.373,68
2033	515.197,52	4.880.782,88	-4.365.585,37	-40.498.959,04
2034	497.607,82	4.909.042,86	-4.411.435,05	-44.910.394,09
2035	477.560,21	4.948.065,66	-4.470.505,45	-49.380.899,54
2036	454.864,88	4.990.302,77	-4.535.437,89	-53.916.337,42
2037	443.900,56	4.963.369,41	-4.519.468,85	-58.435.806,28
2038	431.278,59	4.937.946,10	-4.506.667,51	-62.942.473,78
2039	413.725,63	4.927.148,20	-4.513.422,57	-67.455.896,36
2040	407.408,94	4.850.099,31	-4.442.690,36	-71.898.586,72
2041	400.507,34	4.765.942,39	-4.365.435,04	-76.264.021,76
2042	392.991,96	4.674.339,64	-4.281.347,68	-80.545.369,44
2043	384.836,12	4.574.986,25	-4.190.150,14	-84.735.519,57
2044	376.019,53	4.467.660,59	-4.091.641,06	-88.827.160,63
2045	366.526,10	4.352.190,14	-3.985.664,04	-92.812.824,67
2046	356.355,13	4.228.572,55	-3.872.217,42	-96.685.042,09
2047	345.504,05	4.096.803,95	-3.751.299,90	-100.436.341,99
2048	333.982,46	3.957.037,30	-3.623.054,85	-104.059.396,84
2049	321.803,19	3.809.467,24	-3.487.664,05	-107.547.060,89
2050	308.992,21	3.654.437,09	-3.345.444,88	-110.892.505,76
2051	295.590,43	3.492.471,30	-3.196.880,86	-114.089.386,63
2052	281.645,69	3.324.191,62	-3.042.545,93	-117.131.932,56
2053	267.210,59	3.150.282,25	-2.883.071,66	-120.015.004,22
2054	252.356,74	2.971.657,96	-2.719.301,22	-122.734.305,44
2055	237.163,85	2.789.298,09	-2.552.134,24	-125.286.439,68
2056	221.729,69	2.604.389,00	-2.382.659,31	-127.669.098,99
2057	206.157,98	2.418.183,56	-2.212.025,58	-129.881.124,57
2058	190.557,90	2.231.995,66	-2.041.437,75	-131.922.562,33
2059	175.041,76	2.047.171,16	-1.872.129,41	-133.794.691,73
2060	159.724,32	1.865.080,55	-1.705.356,23	-135.500.047,96
2061	144.720,67	1.687.092,02	-1.542.371,36	-137.042.419,31
2062	130.143,36	1.514.537,76	-1.384.394,40	-138.426.813,71
2063	116.098,58	1.348.665,93	-1.232.567,35	-139.659.381,06
2064	102.684,44	1.190.621,41	-1.087.936,97	-140.747.318,03
2065	89.990,37	1.041.438,96	-951.448,59	-141.698.766,62
2066	78.093,66	902.001,54	-823.907,87	-142.522.674,49
2067	67.055,26	772.989,41	-705.934,16	-143.228.608,65
2068	56.921,01	654.897,81	-597.976,80	-143.826.585,45
2069	47.723,66	548.064,41	-500.340,74	-144.326.926,19
2070	39.480,29	452.640,07	-413.159,78	-144.740.085,97
2071	32.190,51	368.568,71	-336.378,20	-145.076.464,18

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c)=(a-b)	Saldo Financeiro (d)={"d" Anterior}+(c)
2072	25.838,89	295.612,15	-269.773,26	-145.346.237,44
2073	20.399,19	233.398,49	-212.999,30	-145.559.236,74
2074	15.833,80	181.422,52	-165.588,72	-145.724.825,46
2075	12.092,06	139.026,08	-126.934,03	-145.851.759,49
2076	9.109,14	105.382,64	-96.273,50	-145.948.032,99
2077	6.808,43	79.533,40	-72.724,97	-146.020.757,96
2078	5.103,14	60.416,81	-55.313,68	-146.076.071,64
2079	3.895,66	46.870,37	-42.974,72	-146.119.046,35
2080	3.085,08	37.730,18	-34.645,10	-146.153.691,45
2081	2.575,49	31.912,30	-29.336,80	-146.183.028,26
2082	2.281,94	28.471,07	-26.189,13	-146.209.217,38
2083	2.127,35	26.588,86	-24.461,51	-146.233.678,89
2084	2.047,02	25.587,79	-23.540,77	-146.257.219,66
2085	2.002,05	25.025,58	-23.023,53	-146.280.243,19
2086	1.973,31	24.666,41	-22.693,09	-146.302.936,28
2087	1.950,97	24.387,09	-22.436,12	-146.325.372,41
2088	1.930,56	24.132,03	-22.201,47	-146.347.573,87
2089	1.909,57	23.869,59	-21.960,03	-146.369.533,90
2090	1.886,42	23.580,30	-21.693,88	-146.391.227,78
2091	1.860,49	23.256,13	-21.395,64	-146.412.623,42
2092	1.831,42	22.892,71	-21.061,29	-146.433.684,71
2093	1.798,88	22.486,00	-20.687,12	-146.454.371,83
2094	1.762,63	22.032,88	-20.270,25	-146.474.642,08
2095	1.722,42	21.530,29	-19.807,87	-146.494.449,95
2096	1.677,95	20.974,43	-19.296,48	-146.513.746,43

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:

- F_i = 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 (F_i) 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 nessa avaliação com o calculado na avaliação anterior está expresso no quadro abaixo, destacando-se a taxa de juros adotada em cada exercício.

Fundo em Capitalização:

Exercício	Taxa de juros exercício anterior	Duração do passivo (em anos)
2021	5,88%	18,93
2022	5,24%	19,03

Fundo em Repartição:

Exercício	Taxa de juros exercício anterior	Duração do passivo (em anos)
2021	0,00%	20,70
2022	0,00%	20,14

Destaque-se que a variação da duração do passivo calculada neste exercício em relação ao exercício anterior ficou dentro do esperado, considerando o perfil da massa dos segurados e das características do plano.

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 9 - **Tábuas Biométricas Utilizadas**

Idades (x)	IBGE 2020 - Extrapolada - qx		Álvaro Vindas - ix
	Mulheres	Homens	Unissex
0	0,010635	0,012426	0
1	0,000710	0,000861	1
2	0,000446	0,000570	2
3	0,000334	0,000441	3
4	0,000270	0,000367	4
5	0,000229	0,000318	5
6	0,000202	0,000284	6
7	0,000183	0,000261	7
8	0,000171	0,000247	8
9	0,000165	0,000241	9
10	0,000167	0,000247	10
11	0,000178	0,000267	11
12	0,000212	0,000307	12
13	0,000253	0,000379	13
14	0,000290	0,000500	14
15	0,000330	0,000986	15
16	0,000376	0,001260	16
17	0,000413	0,001509	17
18	0,000435	0,001712	18
19	0,000447	0,001876	19
20	0,000457	0,002039	20
21	0,000472	0,002197	21
22	0,000487	0,002300	22
23	0,000506	0,002334	23
24	0,000527	0,002317	24
25	0,000550	0,002275	25
26	0,000575	0,002240	26
27	0,000604	0,002221	27
28	0,000640	0,002232	28
29	0,000681	0,002268	29
30	0,000728	0,002309	30
31	0,000779	0,002348	31
32	0,000830	0,002396	32
33	0,000880	0,002456	33
34	0,000932	0,002527	34
35	0,000990	0,002612	35
36	0,001058	0,002711	36
37	0,001137	0,002822	37
38	0,001229	0,002947	38
39	0,001333	0,003088	39
40	0,001448	0,003246	40

Idades (x)	IBGE 2020 - Extrapolada - qx		Álvaro Vindas - ix
	Mulheres	Homens	Unisex
41	0,001574	0,003426	41
42	0,001719	0,003634	42
43	0,001884	0,003871	43
44	0,002067	0,004139	44
45	0,002268	0,004433	45
46	0,002481	0,004754	46
47	0,002701	0,005105	47
48	0,002925	0,005488	48
49	0,003157	0,005905	49
50	0,003409	0,006354	50
51	0,003682	0,006837	51
52	0,003973	0,007356	52
53	0,004282	0,007912	53
54	0,004614	0,008507	54
55	0,004978	0,009151	55
56	0,005377	0,009840	56
57	0,005808	0,010562	57
58	0,006273	0,011314	58
59	0,006779	0,012109	59
60	0,007335	0,012965	60
61	0,007955	0,013904	61
62	0,008648	0,014935	62
63	0,009427	0,016074	63
64	0,010296	0,017330	64
65	0,011247	0,018675	65
66	0,012292	0,020143	66
67	0,013461	0,021815	67
68	0,014773	0,023736	68
69	0,016229	0,025895	69
70	0,017806	0,028230	70
71	0,019520	0,030728	71
72	0,021429	0,033459	72
73	0,023565	0,036448	73
74	0,025929	0,039704	74
75	0,028470	0,043212	75
76	0,031210	0,046987	76
77	0,034246	0,051089	77
78	0,037633	0,055558	78
79	0,041376	0,060423	79
80	0,045446	0,064707	80
81	0,049673	0,069244	81
82	0,054081	0,074071	82
83	0,058696	0,079227	83
84	0,063550	0,084762	84
85	0,068679	0,090735	85
86	0,074124	0,097214	86
87	0,079933	0,104283	87
88	0,086165	0,112047	88
89	0,092889	0,120630	89
90	0,100187	0,130191	90
91	0,108161	0,140930	91
92	0,116937	0,153100	92
93	0,126667	0,167035	93

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

Anexo 9. DRAA

Tabela 10 - **Fundo em Capitalização - DRAA**

Descrição	31/12/2021
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	114.547.853,53
ATIVOS GARANTIDORES	57.760.724,57
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	51.414.757,67
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	3.155.809,60
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	
Aplicações em Enquadramento - RPPS	
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	3.125.750,35
Demais Bens, direitos e ativos	64.406,95
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	27.817.293,42
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS	30.236.188,50
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	13.097.482,48
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	9.697.578,17
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	2.030.521,41
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	5.410.606,44
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	
VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPREV A RECEBER	2.418.895,08
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	2.418.895,08
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER	70.260.854,55
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS	109.549.069,20
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	64.062.680,40
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	27.136.664,32
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	3.447.091,58
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	4.349.636,47
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	10.552.996,43
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	39.288.214,65
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	13.745.742,42
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	16.036.699,50
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	632.794,46
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	109.052,73
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	8.763.925,54
PROVISÃO MATEMÁTICA P/ COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS	11.332.340,84
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	11.332.340,84
RESULTADO ATUARIAL (-Déficit / +Superávit)	-28.985.082,56

Tabela 11 - **Fundo em Repartição - DRAA**

Descrição	31/12/2021
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	14.097.458,15
ATIVOS GARANTIDORES	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	
Aplicações em Enquadramento - RPPS	
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	
Demais Bens, direitos e ativos	
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	32.416.291,26
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS	35.235.099,20
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	17.517.235,27
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	11.668.879,45
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	560.923,77
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	5.488.060,71
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	
VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPREV A RECEBER	2.818.807,94
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	2.818.807,94
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER	29.328.805,13
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS	36.162.803,26
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	22.133.731,73
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	9.288.894,39
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	554.370,90
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	706.199,44
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	3.479.606,80
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	6.833.998,13
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	1.691.694,98
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	1.973.644,14
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	258.629,19
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	17.005,56
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	2.893.024,26
PROVISÃO MATEMÁTICA P/ COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS	61.745.096,39
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	61.745.096,39
RESULTADO ATUARIAL (-Déficit / +Superávit)	