

RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

SILVA JARDIM - RJ

Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Silva Jardim - IPSJ

Perfil atuarial do RPPS: **I**

Exercício da avaliação atuarial: **2022**

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

Nota Técnica Atuarial (NTA) utilizada: **2022.000912.1**

Atuário(s) responsável(is):

Sérgio César de Paula Cardoso | MIBA 2.285

Dimitri Mendonça Spinelli Chagas | MIBA 1.345

Versão do documento: **1**

Data da elaboração: **05/08/2022**

SUMÁRIO EXECUTIVO

Apresentamos neste tópico o resumo dos resultados obtidos na reavaliação atuarial do exercício de 2022, data base 31/12/2021, do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS do Município de Silva Jardim, no Estado do Rio de Janeiro, administrado pelo Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Silva Jardim - IPSJ.

Na data base do estudo, o RPPS possuía 1.194 segurados ativos com folha de salário de contribuição mensal de R\$ 3.123.670,54 e 324 segurados beneficiários, entre aposentados e pensionistas, com folha de benefício mensal de R\$ 1.274.742,19. Na mesma posição, conforme disponibilizado pelo RPPS, o patrimônio de cobertura do Plano de Benefícios, somando-se as aplicações financeiras, parcelamentos previdenciários e demais bens e direitos, era de R\$ 98.397.673,49.

Considerando o patrimônio de cobertura, o plano de custeio vigente, inclusive o plano de amortização do déficit atuarial vigente, e as premissas adotadas nesta avaliação atuarial, o estudo indicou a existência de déficit atuarial de R\$ 329.406.149,98. Desconsiderando o atual plano de amortização do déficit atuarial, o déficit atuarial a equacionar é de R\$ 342.143.025,21.

O estudo indicou, ainda, um custo normal, relativo aos créditos previdenciários futuros dos atuais servidores ativos, de 35,80%, sendo 21,80% para o Ente e 14,00% para os segurados, incluída a taxa administrativa de 2,00%.

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

Ano	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Financeiro	Rentabilidade Esperada	Evolução dos Recursos
2022	12.902.215,61	18.652.369,18	-5.750.153,58	4.762.447,40	97.409.967,31
2023	12.629.391,06	20.438.576,66	-7.809.185,60	4.714.642,42	94.315.424,13
2024	12.421.148,62	21.865.449,29	-9.444.300,67	4.564.866,53	89.435.989,99

Destaque-se que, na data focal do estudo, o RPPS possuía massa de segurados mantida exclusivamente pelo Tesouro, composta por 212 beneficiários, entre aposentados e pensionistas, com folha mensal de benefício no valor de R\$ 625.892,42. O Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira apurado por este estudo foi de R\$ 88.552.379,89. Esse grupo foi tratado, neste relatório, separadamente em tópico específico.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. BASE NORMATIVA	7
2.1. NORMAS GERAIS	7
2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO	7
3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	8
3.1. DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS	8
3.2. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	8
4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	9
4.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS	9
4.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS	9
4.3. RESUMÔ DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO	9
5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	11
5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS	11
5.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS	11
5.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS	12
5.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL	12
5.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA	13
5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR	14
5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA	14
5.8. DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES	15
6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL	16
6.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO	16
6.2. SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS	17
6.3. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL	17
6.4. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL	17
6.5. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL	18
7. RESULTADO ATUARIAL	19
7.1. BALANÇO ATUARIAL	19
7.2. ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER	20
7.3. PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL	20
7.4. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	20
7.5. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	20
7.6. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	20
7.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER	21
7.8. RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO	21
7.9. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS	21
8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	22
8.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS	22
8.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI	22
8.3. PLANO DE AMORTIZAÇÃO VIGENTE EM LEI	23
8.4. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO	23
8.5. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO	23
8.6. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI	24

9. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL	25
9.1. PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL.....	25
9.2. CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT	25
10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO	34
10.1. LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	34
10.2. ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO.....	34
10.3. RECOMENDAÇÕES	34
11. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	35
12. BENEFICIÁRIOS MANTIDOS PELO TESOURO	36
12.1. BASE CADASTRAL.....	36
12.2. HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS, ECONÔMICAS, FINANCEIRAS E BIOMÉTRICAS	36
12.3. BALANÇO ATUARIAL	37
12.4. PROJEÇÕES ATUARIAIS	38
13. PARECER ATUARIAL.....	40
13.1. PERSPECTIVAS DE ALTERAÇÃO FUTURA NO PERFIL E NA COMPOSIÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS.....	40
13.2. ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS	40
13.3. ANÁLISE DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS ADOTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS DE COMPORTAMENTO DOS CUSTOS E DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	40
13.4. ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS.....	40
13.5. METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS.....	41
13.6. COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	41
13.7. VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF E VACF).....	41
13.8. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS	41
13.9. PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL	42
13.10. PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	42
13.11. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	42
14. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44

ANEXOS

ANEXO 1 - CONCEITOS E DEFINIÇÕES	46
ANEXO 2 - ESTATÍSTICAS.....	53
ANEXO 3 - PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR	64
ANEXO 4 - PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES	65
ANEXO 5 - RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA	66
ANEXO 6 - PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - RREO.....	70
ANEXO 7 - RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA	72
ANEXO 8 - TÁBUAS EM GERAL.....	73
ANEXO 9 - DRAA - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	76

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 Silva Jardim, no Estado do Rio de Janeiro, administrado pelo Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Silva Jardim - IPSJ.

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.

2. BASE NORMATIVA

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

2.1. NORMAS GERAIS

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

2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO

- Lei nº 1.348, de 27 de janeiro de 2006;
- Lei nº 1.349, de 27 de janeiro de 2006;
- Lei nº 1.539, de 30 de novembro de 2010;
- Lei nº 1.644, de 15 de dezembro de 2014;
- Lei nº 1.708, de 6 de janeiro de 2017;
- Lei nº 1.744, de 5 de abril de 2018;
- Lei Complementar nº 154, de 16 de setembro de 2020.

3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

3.1. DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS

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

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

3.2. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

Benefício	Elegibilidade
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Aos 75 anos de idade, para ambos os sexos
Aposentadoria por Invalidez	<ul style="list-style-type: none"> • Segurado ativo que for considerado definitivamente inválido
Pensão por Morte	<ul style="list-style-type: none"> • Em caso de óbito do segurado

4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

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

4.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS

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

4.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS

Aplicado para todos 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 RPPS irá gerar contribuição extraordinária relativa ao tempo de serviço passada, que estará incluída na parcela da contribuição de equilíbrio do plano que ultrapassa o custo normal.

4.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO

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

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

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

5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

A adoção de hipóteses biométricas, demográficas, financeiras e econômicas nas avaliações atuariais que sejam adequadas às características dos seus participantes e assistidos é fundamental para assegurar solvência, liquidez e equilíbrio econômico-financeiro-actuarial 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 actuarial. Destaque-se que as hipóteses foram escolhidas com base na boa prática actuarial e respeitando a legislação vigente sobre o tema e estão fundamentadas, quando for o caso, em análise de aderência.

5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS

Nesta Avaliação Actuarial 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 Actuarial do Plano não foi considerada a hipótese de rotatividade para os servidores ativos, tendo em vista tratar-se de um grupo de servidores públicos, com baixa chance de saída.

5.2.2. Expectativa de reposição de segurados ativos

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

5.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS

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

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

5.3.2. Taxa real do crescimento dos proventos.

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

5.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL

De acordo com a Portaria nº 464/2018:

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

I - do valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime; e

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

Dessa forma, a taxa de juros atuarial adotada foi de 4,84% a.a., a menor taxa entre a prevista na política anual de investimentos (5,04%a.a.), aprovada pelo Conselho Deliberativo do RPPS, e a taxa de juros parâmetro (4,84% a.a.) no ponto 16,0 da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, que é o mais próximo à duração do passivo do RPPS de 15,9 anos.

5.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA

5.5.1. Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário.

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

5.5.2. Idade estimada de entrada em aposentadoria programada.

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

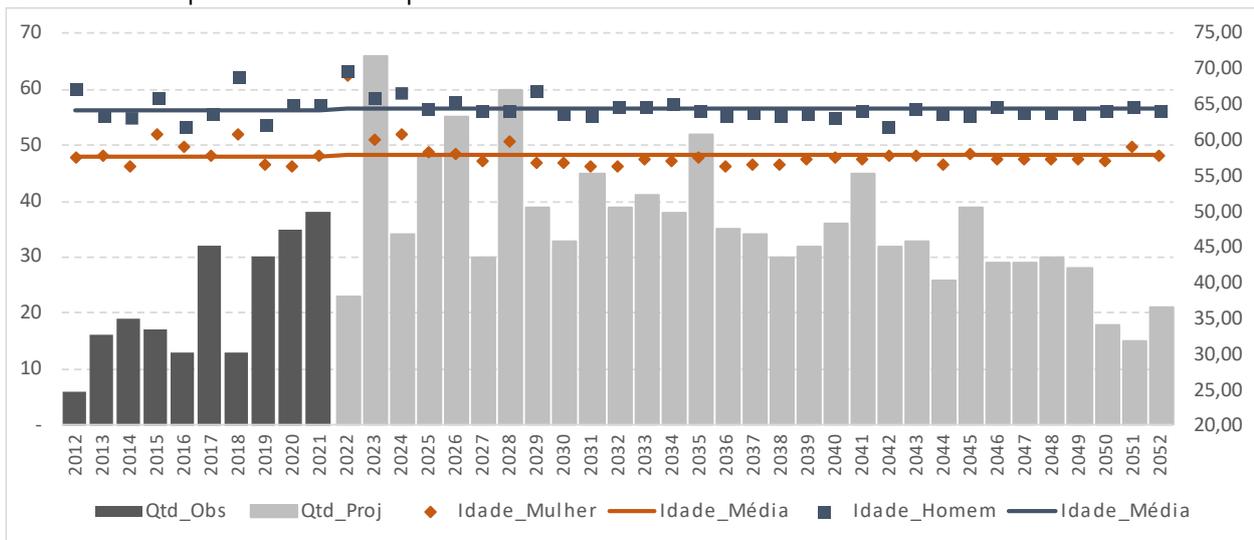
Assim, para tornar o cálculo atuarial e as respectivas projeções de despesas com benefícios mais consistentes com essa realidade de curto e médio prazo, adotou-se, nesta avaliação, hipótese de postergação que refletisse esse comportamento da massa e, ao mesmo tempo, mantivesse aderência com as idades médias de aposentadoria observadas nos últimos exercício. Dessa forma, após o segurado adquirir todos os pré-requisitos para sua aposentadoria, postergou-se o tempo para entrada em aposentadoria em até 4 anos, para que as projeções convirjam com as idades de aposentadoria observadas nos últimos anos.

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

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

- **para os homens**, a média histórica das idades de aposentaria foi de 64,12 anos e, no longo prazo, as projeções apontam para 64,55 anos; e
- **para as mulheres**, a média histórica de aposentadoria foi de 57,87 anos e a média projetada é 57,90 anos.

Gráfico 1 - Aposentadorias por ano



5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR

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

5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

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

A ausência de dados individuais relativos ao tempo de Regime Geral dos servidores ativos, anteriores à posse, na base de dados do Município, impossibilitou o cálculo da compensação com base nas regras vigentes. Dessa forma, utilizou-se o

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

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

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

5.8. DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES

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

Unitário. Não considerada inflação futura nesta avaliação

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

Unitário. Não considerada inflação futura nesta avaliação

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

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

6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

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

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

6.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO

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

Ativos	dez/2020	dez/2021	Varição	%
População	1.246	1.194	-52	-4,17%
Idade média na avaliação	45,27	46,01	0,74	1,64%
Idade média projetada aposentadoria	58,36	60,20	1,84	3,15%
Salário de contribuição médio (R\$)	2.383,49	2.616,14	232,65	9,76%
Folha salário de contribuição (R\$)	2.969.833,85	3.123.670,54	153.836,69	5,18%
Aposentados	dez/2020	dez/2021	Varição	%
População	233	273	40	17,17%
Idade média na avaliação	60,81	61,86	1,05	1,72%
Valor benefício médio (R\$)	2.432,50	4.294,80	1.862,30	76,56%
Folha de benefícios (R\$)	566.772,00	1.172.480,77	605.708,77	106,87%
Pensionistas	dez/2020	dez/2021	Varição	%
População	51	51	-	-
Idade média na avaliação	49,51	48,58	-0,93	-1,88%
Valor benefício médio (R\$)	1.847,07	2.005,13	158,05	8,56%
Folha de benefícios (R\$)	94.200,72	102.261,42	8.060,70	8,56%

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

6.2. SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS

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

6.3. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

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

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

6.4. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL

Grupo dos Ativos:

Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Salário de contribuição inferior ao salário-mínimo/nulo	33	2,76%	Adotou-se o salário médio do cargo
Idade na data base maior que 75 anos	1	0,08%	Aposentou-se o servidor
Tempo de contribuição para o RGPS	1.194	100,00%	Considerou-se a idade de 25 anos como de ingresso em algum regime previdenciário
Tempo de contribuição para outros RPPS	1.194	100,00%	Não considerado

Grupo dos Aposentados:

As inconsistências apontadas foram sanadas pela Unidade Gestora do RPPS, não sendo necessário adoção de tratamento na base cadastral.

Grupo dos Pensionistas:

Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Valor do benefício inferior ao salário-mínimo ou nulo	1	1,96%	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

Todos os valores estão expressos em moeda de 31/12/2021 e foram calculados considerando-se taxa real de juros de 4,84% ao ano.

Descrição	Alíquota normal vigente em lei
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	Alíquotas Vigentes
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	351.575.647,07
ATIVOS GARANTIDORES	98.397.673,49
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	205.639.771,36
Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	231.146.782,51
(-) Contribuições do Ente	-
(-) Contribuições do Aposentado	6.539.683,02
(-) Contribuições do Pensionista	475.585,53
(-) Compensação Previdenciária	18.491.742,60
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER	234.900.927,34
Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder	355.715.492,36
(-) Contribuições do Ente	42.189.077,66
(-) Contribuições do Ativo	50.168.247,97
(-) Compensação Previdenciária	28.457.239,39
PLANO DE AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL	12.736.875,23
RESULTADO ATUARIAL (-Déficit / +Superávit)	-329.406.149,98

7.2. ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER

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

Descrição	Plano Previdenciário
Ativos Totais	98.397.673,49
Aplicações e disponibilidade financeira	98.397.673,49
Parcelamentos previdenciários ativos	-

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

7.3. PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL

Descrição	Plano Previdenciário
Provisão Matemática Total - PMT	440.540.698,70
Provisão Matemática Benefícios concedidos - PMBC	205.639.771,36
Provisão Matemática Benefícios a conceder - PMBaC	234.900.927,34

7.4. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

Descrição	Plano Previdenciário
Provisão Matemática Benefícios concedidos - PMBC	205.639.771,36
(+) Benefícios Futuros	231.146.782,51
(-) Contribuições Futuras	7.015.268,55
(-) COMPREV a receber	18.491.742,60

7.5. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS A CONCEDER

Descrição	Plano Previdenciário
Provisão Matemática Benefícios a conceder - PMBaC	234.900.927,34
(+) Benefícios Futuros	355.715.492,36
(-) Contribuições Futuras	92.357.325,63
(-) COMPREV a receber	28.457.239,39

7.6. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

Descrição	Plano Previdenciário
COMPREV Benefícios Concedidos	-18.491.742,60
(+) COMPREV a pagar	-
(-) COMPREV a receber	18.491.742,60

7.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER

Descrição	Plano Previdenciário
COMPREV Benefícios a Conceder	-28.457.239,39
(+) COMPREV a pagar	0
(-) COMPREV a receber	28.457.239,39

7.8. RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO

Descrição	Plano Previdenciário
Resultado atuarial (+superávit ou -déficit)	-329.406.149,98
Déficit a equacionar (líquido do plano de amortização vigente)	-342.143.025,21

7.9. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS

Descrição	Plano Previdenciário
Valor Atual das Remunerações Futuras	351.575.647,07

8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

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

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

Registre-se que o Custo Normal do Plano de Benefícios, incluindo-se o custeio da despesa administrativa, foi estabelecido em 35,80% dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos, já considerando a taxa de administração de 2,00%.

8.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS

Categorias	Valor Mensal	Valores Anuais
Total das remunerações de contribuição dos servidores ativos	3.123.670,54	40.607.717,02
Total das parcelas dos proventos de aposentadoria que superam o limite máximo do RGPS	271.506,58	3.529.585,54
Total das parcelas das pensões por morte que superam o limite máximo do RGPS	2.086,59	27.125,67
Total	3.397.263,71	44.164.428,23

8.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI

Categorias	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Vigente	Valor da Contribuição Esperada (R\$)
Ente Federativo	40.607.717,02	12,00%	4.872.926,04
Taxa de Administração	40.607.717,02	2,00%	812.154,34
Aporte Anual para Custeio Administrativo	-	-	-
Ente Federativo - Total	40.607.717,02	14,00%	5.685.080,38
Segurados Ativos	40.607.717,02	14,00%	5.685.080,38
Aposentados	3.529.585,54	14,00%	494.141,98
Pensionistas	27.125,67	14,00%	3.797,59
Total	-	28,00%	11.868.100,34

8.3. PLANO DE AMORTIZAÇÃO VIGENTE EM LEI

O atual plano de amortização implementado pela Lei nº 1.539/2010 é o que segue:

Exercício	Alíquota	Exercício	Alíquota	Exercício	Alíquota
2011	1,00%	2023	2,07%	2035	2,07%
2012	2,00%	2024	2,07%	2036	2,07%
2013	2,07%	2025	2,07%	2037	2,07%
2014	2,07%	2026	2,07%	2038	2,07%
2015	2,07%	2027	2,07%	2039	2,07%
2016	2,07%	2028	2,07%	2040	2,07%
2017	2,07%	2029	2,07%	2041	2,07%
2018	2,07%	2030	2,07%	2042	2,07%
2019	2,07%	2031	2,07%	2043	2,07%
2020	2,07%	2032	2,07%	2044	2,07%
2021	2,07%	2033	2,07%	-	-
2022	2,07%	2034	2,07%	-	-

8.4. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO

Benefícios	Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Aposentadoria Programada	CAP	5.910.957,86	14,56%
Aposentadoria Programada Professor	CAP	4.812.428,35	11,85%
Aposentadoria por invalidez	CAP	715.258,49	1,76%
Pensão do Ativo	CAP	872.586,85	2,15%
Pensão do Aposentado Programado	CAP	1.324.346,99	3,26%
Pensão do Aposentado por Invalidez	CAP	89.829,81	0,22%
Custeio-Administrativo	RS	812.154,34	2,00%
Total	-	14.537.562,69	35,80%

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

Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Capitalização	13.725.408,35	33,80%
Repartição de Capitais	-	-
Repartição Simples	-	-
Custeio Administrativo	812.154,34	2,00%

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

Categorias	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Vigente	Valor da Contribuição Esperada (R\$)
Ente Federativo	40.607.717,02	19,80%	8.040.327,97
Taxa de Administração	40.607.717,02	2,00%	812.154,34
Aporte Anual para Custeio Administrativo	-	-	-
Ente Federativo - Total	40.607.717,02	21,80%	8.852.482,31
Segurados Ativos	40.607.717,02	14,00%	5.685.080,38
Aposentados	3.529.585,54	14,00%	494.141,98
Pensionistas	27.125,67	14,00%	3.797,59
Total	-	35,80%	15.035.502,26

9. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

9.1. PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL

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

9.2. CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT

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

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

O valor do déficit atuarial, desconsiderando o atual plano de amortização, e considerando as alíquotas normais vigentes é de R\$ 342.143.025,21. Adotando-se as alíquotas sugeridas, o valor do déficit atuarial a equacionar seria de R\$ 314.720.124,73.

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

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

Item	Custo Normal Vigente	Custo Normal Sugerido
Perfil Atuarial	I	I
Duração do Passivo (anos)	16,06	16,06
Déficit atuarial (R\$)	342.143.025,21	314.720.124,75
Valor do LDA (R\$)	56.587.633,40	49.981.456,68
Déficit atuarial a amortizar (R\$)	285.555.391,81	264.738.668,07
Prazo (anos)	32	32

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

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

9.2.1. Plano de amortização - Por Aporte

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

Ressaltamos que o valor do aporte deverá ser atualizado pela variação do índice de inflação considerado na política de investimento, a partir da data desta avaliação até a data do efetivo pagamento. Além disso, em caso de atraso no pagamento dos aportes, deverão incidir juros mensais de 0,394653%, equivalente a taxa de juros anual de 4,84%, a partir da data do vencimento até a data do efetivo pagamento em regime de capitalização composta.

Plano de amortização - Cenário 1:

Cenário		1	Déficit a equacionar	Integral
Custo Normal		Vigente	Taxa de juros	4,84%
Forma de amortização		por Aportes	Prazo (anos)	35
Ano	Saldo Inicial	Juros	(-) Aporte Anual	Saldo Final
2022	342.143.025,21	16.559.722,42	20.475.177,50	338.227.570,13
2023	338.227.570,13	16.370.214,39	20.475.177,50	334.122.607,02
2024	334.122.607,02	16.171.534,18	20.475.177,50	329.818.963,70
2025	329.818.963,70	15.963.237,84	20.475.177,50	325.307.024,05
2026	325.307.024,05	15.744.859,96	20.475.177,50	320.576.706,51
2027	320.576.706,51	15.515.912,60	20.475.177,50	315.617.441,61
2028	315.617.441,61	15.275.884,17	20.475.177,50	310.418.148,28
2029	310.418.148,28	15.024.238,38	20.475.177,50	304.967.209,16
2030	304.967.209,16	14.760.412,92	20.475.177,50	299.252.444,58
2031	299.252.444,58	14.483.818,32	20.475.177,50	293.261.085,40
2032	293.261.085,40	14.193.836,53	20.475.177,50	286.979.744,43
2033	286.979.744,43	13.889.819,63	20.475.177,50	280.394.386,56
2034	280.394.386,56	13.571.088,31	20.475.177,50	273.490.297,37
2035	273.490.297,37	13.236.930,39	20.475.177,50	266.252.050,26
2036	266.252.050,26	12.886.599,23	20.475.177,50	258.663.472,00
2037	258.663.472,00	12.519.312,04	20.475.177,50	250.707.606,54
2038	250.707.606,54	12.134.248,16	20.475.177,50	242.366.677,20
2039	242.366.677,20	11.730.547,18	20.475.177,50	233.622.046,87
2040	233.622.046,87	11.307.307,07	20.475.177,50	224.454.176,44
2041	224.454.176,44	10.863.582,14	20.475.177,50	214.842.581,08
2042	214.842.581,08	10.398.380,92	20.475.177,50	204.765.784,51
2043	204.765.784,51	9.910.663,97	20.475.177,50	194.201.270,98
2044	194.201.270,98	9.399.341,52	20.475.177,50	183.125.434,99
2045	183.125.434,99	8.863.271,05	20.475.177,50	171.513.528,55
2046	171.513.528,55	8.301.254,78	20.475.177,50	159.339.605,83
2047	159.339.605,83	7.712.036,92	20.475.177,50	146.576.465,25
2048	146.576.465,25	7.094.300,92	20.475.177,50	133.195.588,67
2049	133.195.588,67	6.446.666,49	20.475.177,50	119.167.077,66
2050	119.167.077,66	5.767.686,56	20.475.177,50	104.459.586,72

Cenário		1	Déficit a equacionar	Integral
Custo Normal		Vigente	Taxa de juros	4,84%
Forma de amortização		por Aportes	Prazo (anos)	35
Ano	Saldo Inicial	Juros	(-) Aporte Anual	Saldo Final
2051	104.459.586,72	5.055.844,00	20.475.177,50	89.040.253,22
2052	89.040.253,22	4.309.548,26	20.475.177,50	72.874.623,97
2053	72.874.623,97	3.527.131,80	20.475.177,50	55.926.578,27
2054	55.926.578,27	2.706.846,39	20.475.177,50	38.158.247,16
2055	38.158.247,16	1.846.859,16	20.475.177,50	19.529.928,82
2056	19.529.928,82	945.248,56	20.475.177,50	-0,12

Plano de amortização - Cenário 2:

Cenário		2	Déficit a equacionar	Líquido do LDA
Custo Normal		Vigente	Taxa de juros	4,84%
Forma de amortização		por Aportes	Prazo (anos)	32
Ano	Saldo Inicial	Juros	(-) Aporte Anual	Saldo Final
2022	285.555.391,81	13.820.880,96	17.727.292,78	281.648.980,00
2023	281.648.980,00	13.631.810,63	17.727.292,78	277.553.497,85
2024	277.553.497,85	13.433.589,30	17.727.292,78	273.259.794,37
2025	273.259.794,37	13.225.774,05	17.727.292,78	268.758.275,63
2026	268.758.275,63	13.007.900,54	17.727.292,78	264.038.883,39
2027	264.038.883,39	12.779.481,96	17.727.292,78	259.091.072,57
2028	259.091.072,57	12.540.007,91	17.727.292,78	253.903.787,70
2029	253.903.787,70	12.288.943,32	17.727.292,78	248.465.438,25
2030	248.465.438,25	12.025.727,21	17.727.292,78	242.763.872,68
2031	242.763.872,68	11.749.771,44	17.727.292,78	236.786.351,34
2032	236.786.351,34	11.460.459,40	17.727.292,78	230.519.517,96
2033	230.519.517,96	11.157.144,67	17.727.292,78	223.949.369,85
2034	223.949.369,85	10.839.149,50	17.727.292,78	217.061.226,57
2035	217.061.226,57	10.505.763,37	17.727.292,78	209.839.697,16
2036	209.839.697,16	10.156.241,34	17.727.292,78	202.268.645,72
2037	202.268.645,72	9.789.802,45	17.727.292,78	194.331.155,39
2038	194.331.155,39	9.405.627,92	17.727.292,78	186.009.490,53
2039	186.009.490,53	9.002.859,34	17.727.292,78	177.285.057,09
2040	177.285.057,09	8.580.596,76	17.727.292,78	168.138.361,08
2041	168.138.361,08	8.137.896,68	17.727.292,78	158.548.964,97
2042	158.548.964,97	7.673.769,90	17.727.292,78	148.495.442,10
2043	148.495.442,10	7.187.179,40	17.727.292,78	137.955.328,72
2044	137.955.328,72	6.677.037,91	17.727.292,78	126.905.073,85
2045	126.905.073,85	6.142.205,57	17.727.292,78	115.319.986,64
2046	115.319.986,64	5.581.487,35	17.727.292,78	103.174.181,21
2047	103.174.181,21	4.993.630,37	17.727.292,78	90.440.518,80
2048	90.440.518,80	4.377.321,11	17.727.292,78	77.090.547,13
2049	77.090.547,13	3.731.182,48	17.727.292,78	63.094.436,83
2050	63.094.436,83	3.053.770,74	17.727.292,78	48.420.914,80
2051	48.420.914,80	2.343.572,28	17.727.292,78	33.037.194,29
2052	33.037.194,29	1.599.000,20	17.727.292,78	16.908.901,72
2053	16.908.901,72	818.390,84	17.727.292,78	-0,22

Plano de amortização - Cenário 3:

Cenário		3	Déficit a equacionar	Integral
Custo Normal		Sugerido	Taxa de juros	4,84%
Forma de amortização		por Aportes	Prazo (anos)	35
Ano	Saldo Inicial	Juros	(-) Aporte Anual	Saldo Final
2022	314.720.124,75	15.232.454,04	18.834.083,83	311.118.494,96
2023	311.118.494,96	15.058.135,16	18.834.083,83	307.342.546,28
2024	307.342.546,28	14.875.379,24	18.834.083,83	303.383.841,69
2025	303.383.841,69	14.683.777,94	18.834.083,83	299.233.535,80
2026	299.233.535,80	14.482.903,13	18.834.083,83	294.882.355,10
2027	294.882.355,10	14.272.305,99	18.834.083,83	290.320.577,26
2028	290.320.577,26	14.051.515,94	18.834.083,83	285.538.009,37
2029	285.538.009,37	13.820.039,65	18.834.083,83	280.523.965,19
2030	280.523.965,19	13.577.359,92	18.834.083,83	275.267.241,28
2031	275.267.241,28	13.322.934,48	18.834.083,83	269.756.091,93
2032	269.756.091,93	13.056.194,85	18.834.083,83	263.978.202,95
2033	263.978.202,95	12.776.545,02	18.834.083,83	257.920.664,14
2034	257.920.664,14	12.483.360,14	18.834.083,83	251.569.940,45
2035	251.569.940,45	12.175.985,12	18.834.083,83	244.911.841,74
2036	244.911.841,74	11.853.733,14	18.834.083,83	237.931.491,05
2037	237.931.491,05	11.515.884,17	18.834.083,83	230.613.291,39
2038	230.613.291,39	11.161.683,30	18.834.083,83	222.940.890,86
2039	222.940.890,86	10.790.339,12	18.834.083,83	214.897.146,15
2040	214.897.146,15	10.401.021,87	18.834.083,83	206.464.084,19
2041	206.464.084,19	9.992.861,68	18.834.083,83	197.622.862,04
2042	197.622.862,04	9.564.946,52	18.834.083,83	188.353.724,73
2043	188.353.724,73	9.116.320,28	18.834.083,83	178.635.961,18
2044	178.635.961,18	8.645.980,52	18.834.083,83	168.447.857,87
2045	168.447.857,87	8.152.876,32	18.834.083,83	157.766.650,36
2046	157.766.650,36	7.635.905,88	18.834.083,83	146.568.472,41
2047	146.568.472,41	7.093.914,06	18.834.083,83	134.828.302,64
2048	134.828.302,64	6.525.689,85	18.834.083,83	122.519.908,66
2049	122.519.908,66	5.929.963,58	18.834.083,83	109.615.788,41
2050	109.615.788,41	5.305.404,16	18.834.083,83	96.087.108,74
2051	96.087.108,74	4.650.616,06	18.834.083,83	81.903.640,97
2052	81.903.640,97	3.964.136,22	18.834.083,83	67.033.693,37
2053	67.033.693,37	3.244.430,76	18.834.083,83	51.444.040,30
2054	51.444.040,30	2.489.891,55	18.834.083,83	35.099.848,02
2055	35.099.848,02	1.698.832,64	18.834.083,83	17.964.596,83
2056	17.964.596,83	869.486,49	18.834.083,83	-0,51

Plano de amortização - Cenário 4:

Cenário		4	Déficit a equacionar	Líquido do LDA
Custo Normal		Sugerido	Taxa de juros	4,84%
Forma de amortização		por Aportes	Prazo (anos)	32
Ano	Saldo Inicial	Juros	(-) Aporte Anual	Saldo Final
2022	264.738.668,07	12.813.351,53	16.434.989,55	261.117.030,05
2023	261.117.030,05	12.638.064,25	16.434.989,55	257.320.104,76
2024	257.320.104,76	12.454.293,07	16.434.989,55	253.339.408,28
2025	253.339.408,28	12.261.627,36	16.434.989,55	249.166.046,09
2026	249.166.046,09	12.059.636,63	16.434.989,55	244.790.693,17
2027	244.790.693,17	11.847.869,55	16.434.989,55	240.203.573,17
2028	240.203.573,17	11.625.852,94	16.434.989,55	235.394.436,56
2029	235.394.436,56	11.393.090,73	16.434.989,55	230.352.537,74
2030	230.352.537,74	11.149.062,83	16.434.989,55	225.066.611,02
2031	225.066.611,02	10.893.223,97	16.434.989,55	219.524.845,44
2032	219.524.845,44	10.625.002,52	16.434.989,55	213.714.858,41
2033	213.714.858,41	10.343.799,15	16.434.989,55	207.623.668,01
2034	207.623.668,01	10.048.985,53	16.434.989,55	201.237.663,99
2035	201.237.663,99	9.739.902,94	16.434.989,55	194.542.577,38
2036	194.542.577,38	9.415.860,75	16.434.989,55	187.523.448,57
2037	187.523.448,57	9.076.134,91	16.434.989,55	180.164.593,93
2038	180.164.593,93	8.719.966,35	16.434.989,55	172.449.570,73
2039	172.449.570,73	8.346.559,22	16.434.989,55	164.361.140,40
2040	164.361.140,40	7.955.079,20	16.434.989,55	155.881.230,05
2041	155.881.230,05	7.544.651,53	16.434.989,55	146.990.892,03
2042	146.990.892,03	7.114.359,17	16.434.989,55	137.670.261,66
2043	137.670.261,66	6.663.240,66	16.434.989,55	127.898.512,77
2044	127.898.512,77	6.190.288,02	16.434.989,55	117.653.811,24
2045	117.653.811,24	5.694.444,46	16.434.989,55	106.913.266,15
2046	106.913.266,15	5.174.602,08	16.434.989,55	95.652.878,68
2047	95.652.878,68	4.629.599,33	16.434.989,55	83.847.488,46
2048	83.847.488,46	4.058.218,44	16.434.989,55	71.470.717,35
2049	71.470.717,35	3.459.182,72	16.434.989,55	58.494.910,52
2050	58.494.910,52	2.831.153,67	16.434.989,55	44.891.074,64
2051	44.891.074,64	2.172.728,01	16.434.989,55	30.628.813,11
2052	30.628.813,11	1.482.434,55	16.434.989,55	15.676.258,11
2053	15.676.258,11	758.730,89	16.434.989,55	-0,55

9.2.2. Plano de amortização por alíquotas

A partir de uma base de contribuição de R\$ 40.607.717,02, que representa a folha anual dos salários de contribuição em 31/12/2021, e com crescimento de 1,00% a.a., as alíquotas necessárias para o equacionamento do déficit são as dispostas nas tabelas a seguir. Em caso de atraso no pagamento previsto do plano de amortização, deverão incidir juros mensais de 0,394653%, a partir da data do vencimento até a data do efetivo pagamento em regime de capitalização composta.

Plano de amortização - Cenário 5:

Cenário		5		Taxa de juros		4,84%
Custo Normal		Vigente		Base de cálculo		40.607.717,02
Forma de amortização		por Alíquotas		Evolução da base de cálculo		1,00%
Déficit a equacionar		Integral		Prazo (anos)		35
Ano	Alíquota	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
2022	43,94%	41.013.794,19	342.143.025,21	16.559.722,43	18.021.461,17	340.681.286,47
2023	43,94%	41.423.932,13	340.681.286,47	16.488.974,27	18.201.675,78	338.968.584,96
2024	43,94%	41.838.171,45	338.968.584,96	16.406.079,52	18.383.692,54	336.990.971,95
2025	43,94%	42.256.553,17	336.990.971,95	16.310.363,05	18.567.529,46	334.733.805,54
2026	43,94%	42.679.118,70	334.733.805,54	16.201.116,19	18.753.204,76	332.181.716,97
2027	43,94%	43.105.909,89	332.181.716,97	16.077.595,11	18.940.736,80	329.318.575,27
2028	43,94%	43.536.968,99	329.318.575,27	15.939.019,05	19.130.144,17	326.127.450,15
2029	43,94%	43.972.338,68	326.127.450,15	15.784.568,59	19.321.445,61	322.590.573,13
2030	43,94%	44.412.062,06	322.590.573,13	15.613.383,74	19.514.660,07	318.689.296,80
2031	43,94%	44.856.182,68	318.689.296,80	15.424.561,97	19.709.806,67	314.404.052,10
2032	43,94%	45.304.744,51	314.404.052,10	15.217.156,13	19.906.904,74	309.714.303,49
2033	43,94%	45.757.791,95	309.714.303,49	14.990.172,29	20.105.973,78	304.598.502,00
2034	43,94%	46.215.369,87	304.598.502,00	14.742.567,50	20.307.033,52	299.034.035,97
2035	43,94%	46.677.523,57	299.034.035,97	14.473.247,35	20.510.103,86	292.997.179,46
2036	43,94%	47.144.298,81	292.997.179,46	14.181.063,49	20.715.204,90	286.463.038,06
2037	43,94%	47.615.741,80	286.463.038,06	13.864.811,05	20.922.356,95	279.405.492,16
2038	43,94%	48.091.899,21	279.405.492,16	13.523.225,83	21.131.580,51	271.797.137,48
2039	43,94%	48.572.818,21	271.797.137,48	13.154.981,46	21.342.896,32	263.609.222,62
2040	43,94%	49.058.546,39	263.609.222,62	12.758.686,38	21.556.325,28	254.811.583,71
2041	43,94%	49.549.131,85	254.811.583,71	12.332.880,66	21.771.888,54	245.372.575,84
2042	43,94%	50.044.623,17	245.372.575,84	11.876.032,68	21.989.607,42	235.259.001,10
2043	43,94%	50.545.069,40	235.259.001,10	11.386.535,66	22.209.503,50	224.436.033,26
2044	43,94%	51.050.520,10	224.436.033,26	10.862.704,01	22.431.598,53	212.867.138,74
2045	43,94%	51.561.025,30	212.867.138,74	10.302.769,52	22.655.914,52	200.513.993,74
2046	43,94%	52.076.635,55	200.513.993,74	9.704.877,30	22.882.473,66	187.336.397,38
2047	43,94%	52.597.401,91	187.336.397,38	9.067.081,64	23.111.298,40	173.292.180,63
2048	43,94%	53.123.375,93	173.292.180,63	8.387.341,55	23.342.411,38	158.337.110,79
2049	43,94%	53.654.609,68	158.337.110,79	7.663.516,17	23.575.835,50	142.424.791,47
2050	43,94%	54.191.155,78	142.424.791,47	6.893.359,91	23.811.593,85	125.506.557,53
2051	43,94%	54.733.067,34	125.506.557,53	6.074.517,39	24.049.709,79	107.531.365,13
2052	43,94%	55.280.398,01	107.531.365,13	5.204.518,08	24.290.206,89	88.445.676,32
2053	43,94%	55.833.201,99	88.445.676,32	4.280.770,74	24.533.108,96	68.193.338,11
2054	43,94%	56.391.534,01	68.193.338,11	3.300.557,57	24.778.440,05	46.715.455,63
2055	43,94%	56.955.449,35	46.715.455,63	2.261.028,06	25.026.224,45	23.950.259,24
2056	43,94%	57.525.003,85	23.950.259,24	1.159.192,55	25.276.486,69	-167.034,90

Plano de amortização - Cenário 6:

Cenário		6		Taxa de juros		4,84%
Custo Normal		Vigente		Base de cálculo		40.607.717,02
Forma de amortização		por Alíquotas		Evolução da base de cálculo		1,00%
Déficit a equacionar		Líquido do LDA		Prazo (anos)		32
Ano	Alíquota	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
2022	38,36%	41.013.794,19	285.555.391,81	13.820.880,97	15.732.891,45	283.643.381,33
2023	38,36%	41.423.932,13	283.643.381,33	13.728.339,66	15.890.220,37	281.481.500,63
2024	38,36%	41.838.171,45	281.481.500,63	13.623.704,64	16.049.122,57	279.056.082,70
2025	38,36%	42.256.553,17	279.056.082,70	13.506.314,41	16.209.613,80	276.352.783,31
2026	38,36%	42.679.118,70	276.352.783,31	13.375.474,72	16.371.709,93	273.356.548,10
2027	38,36%	43.105.909,89	273.356.548,10	13.230.456,93	16.535.427,03	270.051.578,00
2028	38,36%	43.536.968,99	270.051.578,00	13.070.496,38	16.700.781,30	266.421.293,07
2029	38,36%	43.972.338,68	266.421.293,07	12.894.790,59	16.867.789,12	262.448.294,55
2030	38,36%	44.412.062,06	262.448.294,55	12.702.497,46	17.036.467,01	258.114.325,00
2031	38,36%	44.856.182,68	258.114.325,00	12.492.733,34	17.206.831,68	253.400.226,66
2032	38,36%	45.304.744,51	253.400.226,66	12.264.570,98	17.378.899,99	248.285.897,65
2033	38,36%	45.757.791,95	248.285.897,65	12.017.037,45	17.552.688,99	242.750.246,11
2034	38,36%	46.215.369,87	242.750.246,11	11.749.111,92	17.728.215,88	236.771.142,14
2035	38,36%	46.677.523,57	236.771.142,14	11.459.723,28	17.905.498,04	230.325.367,38
2036	38,36%	47.144.298,81	230.325.367,38	11.147.747,79	18.084.553,02	223.388.562,15
2037	38,36%	47.615.741,80	223.388.562,15	10.812.006,41	18.265.398,55	215.935.170,00
2038	38,36%	48.091.899,21	215.935.170,00	10.451.262,23	18.448.052,54	207.938.379,69
2039	38,36%	48.572.818,21	207.938.379,69	10.064.217,58	18.632.533,06	199.370.064,21
2040	38,36%	49.058.546,39	199.370.064,21	9.649.511,11	18.818.858,39	190.200.716,93
2041	38,36%	49.549.131,85	190.200.716,93	9.205.714,70	19.007.046,98	180.399.384,65
2042	38,36%	50.044.623,17	180.399.384,65	8.731.330,22	19.197.117,45	169.933.597,42
2043	38,36%	50.545.069,40	169.933.597,42	8.224.786,12	19.389.088,62	158.769.294,92
2044	38,36%	51.050.520,10	158.769.294,92	7.684.433,88	19.582.979,51	146.870.749,29
2045	38,36%	51.561.025,30	146.870.749,29	7.108.544,27	19.778.809,30	134.200.484,25
2046	38,36%	52.076.635,55	134.200.484,25	6.495.303,44	19.976.597,40	120.719.190,29
2047	38,36%	52.597.401,91	120.719.190,29	5.842.808,82	20.176.363,37	106.385.635,74
2048	38,36%	53.123.375,93	106.385.635,74	5.149.064,77	20.378.127,01	91.156.573,51
2049	38,36%	53.654.609,68	91.156.573,51	4.411.978,16	20.581.908,28	74.986.643,39
2050	38,36%	54.191.155,78	74.986.643,39	3.629.353,55	20.787.727,36	57.828.269,58
2051	38,36%	54.733.067,34	57.828.269,58	2.798.888,25	20.995.604,63	39.631.553,20
2052	38,36%	55.280.398,01	39.631.553,20	1.918.167,18	21.205.560,68	20.344.159,71
2053	38,36%	55.833.201,99	20.344.159,71	984.657,33	21.417.616,28	-88.799,25

Plano de amortização - Cenário 7:

Cenário		7		Taxa de juros		4,84%
Custo Normal		Sugerido		Base de cálculo		40.607.717,02
Forma de amortização		por Alíquotas		Evolução da base de cálculo		1,00%
Déficit a equacionar		Integral		Prazo (anos)		35
Ano	Alíquota	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
2022	40,42%	41.013.794,19	314.720.124,75	15.232.454,04	16.577.775,61	313.374.803,18
2023	40,42%	41.423.932,13	313.374.803,18	15.167.340,48	16.743.553,37	311.798.590,29
2024	40,42%	41.838.171,45	311.798.590,29	15.091.051,78	16.910.988,90	309.978.653,17
2025	40,42%	42.256.553,17	309.978.653,17	15.002.966,82	17.080.098,79	307.901.521,20
2026	40,42%	42.679.118,70	307.901.521,20	14.902.433,63	17.250.899,78	305.553.055,05
2027	40,42%	43.105.909,89	305.553.055,05	14.788.767,87	17.423.408,78	302.918.414,14
2028	40,42%	43.536.968,99	302.918.414,14	14.661.251,25	17.597.642,86	299.982.022,53
2029	40,42%	43.972.338,68	299.982.022,53	14.519.129,90	17.773.619,29	296.727.533,14
2030	40,42%	44.412.062,06	296.727.533,14	14.361.612,61	17.951.355,49	293.137.790,26
2031	40,42%	44.856.182,68	293.137.790,26	14.187.869,05	18.130.869,04	289.194.790,27
2032	40,42%	45.304.744,51	289.194.790,27	13.997.027,85	18.312.177,73	284.879.640,39
2033	40,42%	45.757.791,95	284.879.640,39	13.788.174,60	18.495.299,51	280.172.515,48
2034	40,42%	46.215.369,87	280.172.515,48	13.560.349,75	18.680.252,50	275.052.612,73
2035	40,42%	46.677.523,57	275.052.612,73	13.312.546,46	18.867.055,03	269.498.104,16
2036	40,42%	47.144.298,81	269.498.104,16	13.043.708,25	19.055.725,58	263.486.086,83
2037	40,42%	47.615.741,80	263.486.086,83	12.752.726,61	19.246.282,83	256.992.530,61
2038	40,42%	48.091.899,21	256.992.530,61	12.438.438,49	19.438.745,66	249.992.223,44
2039	40,42%	48.572.818,21	249.992.223,44	12.099.623,62	19.633.133,12	242.458.713,94
2040	40,42%	49.058.546,39	242.458.713,94	11.735.001,76	19.829.464,45	234.364.251,25
2041	40,42%	49.549.131,85	234.364.251,25	11.343.229,77	20.027.759,09	225.679.721,92
2042	40,42%	50.044.623,17	225.679.721,92	10.922.898,55	20.228.036,69	216.374.583,79
2043	40,42%	50.545.069,40	216.374.583,79	10.472.529,86	20.430.317,05	206.416.796,59
2044	40,42%	51.050.520,10	206.416.796,59	9.990.572,96	20.634.620,22	195.772.749,33
2045	40,42%	51.561.025,30	195.772.749,33	9.475.401,07	20.840.966,43	184.407.183,97
2046	40,42%	52.076.635,55	184.407.183,97	8.925.307,71	21.049.376,09	172.283.115,59
2047	40,42%	52.597.401,91	172.283.115,59	8.338.502,80	21.259.869,85	159.361.748,54
2048	40,42%	53.123.375,93	159.361.748,54	7.713.108,63	21.472.468,55	145.602.388,62
2049	40,42%	53.654.609,68	145.602.388,62	7.047.155,61	21.687.193,23	130.962.351,00
2050	40,42%	54.191.155,78	130.962.351,00	6.338.577,79	21.904.065,17	115.396.863,62
2051	40,42%	54.733.067,34	115.396.863,62	5.585.208,20	22.123.105,82	98.858.966,00
2052	40,42%	55.280.398,01	98.858.966,00	4.784.773,96	22.344.336,88	81.299.403,09
2053	40,42%	55.833.201,99	81.299.403,09	3.934.891,11	22.567.780,25	62.666.513,95
2054	40,42%	56.391.534,01	62.666.513,95	3.033.059,28	22.793.458,05	42.906.115,18
2055	40,42%	56.955.449,35	42.906.115,18	2.076.655,98	23.021.392,63	21.961.378,54
2056	40,42%	57.525.003,85	21.961.378,54	1.062.930,73	23.251.606,55	-227.297,29

Plano de amortização - Cenário 8:

Cenário		8		Taxa de juros		4,84%
Custo Normal		Sugerido		Base de cálculo		40.607.717,02
Forma de amortização		por Alíquotas		Evolução da base de cálculo		1,00%
Déficit a equacionar		Líquido do LDA		Prazo (anos)		32
Ano	Alíquota	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
2022	35,57%	41.013.794,19	264.738.668,07	12.813.351,54	14.588.606,59	262.963.413,02
2023	35,57%	41.423.932,13	262.963.413,02	12.727.429,20	14.734.492,66	260.956.349,56
2024	35,57%	41.838.171,45	260.956.349,56	12.630.287,32	14.881.837,59	258.704.799,29
2025	35,57%	42.256.553,17	258.704.799,29	12.521.312,29	15.030.655,96	256.195.455,62
2026	35,57%	42.679.118,70	256.195.455,62	12.399.860,06	15.180.962,52	253.414.353,16
2027	35,57%	43.105.909,89	253.414.353,16	12.265.254,70	15.332.772,15	250.346.835,71
2028	35,57%	43.536.968,99	250.346.835,71	12.116.786,85	15.486.099,87	246.977.522,69
2029	35,57%	43.972.338,68	246.977.522,69	11.953.712,10	15.640.960,87	243.290.273,93
2030	35,57%	44.412.062,06	243.290.273,93	11.775.249,26	15.797.370,48	239.268.152,71
2031	35,57%	44.856.182,68	239.268.152,71	11.580.578,60	15.955.344,18	234.893.387,13
2032	35,57%	45.304.744,51	234.893.387,13	11.368.839,94	16.114.897,62	230.147.329,45
2033	35,57%	45.757.791,95	230.147.329,45	11.139.130,75	16.276.046,60	225.010.413,60
2034	35,57%	46.215.369,87	225.010.413,60	10.890.504,02	16.438.807,06	219.462.110,56
2035	35,57%	46.677.523,57	219.462.110,56	10.621.966,16	16.603.195,13	213.480.881,58
2036	35,57%	47.144.298,81	213.480.881,58	10.332.474,67	16.769.227,09	207.044.129,16
2037	35,57%	47.615.741,80	207.044.129,16	10.020.935,86	16.936.919,36	200.128.145,67
2038	35,57%	48.091.899,21	200.128.145,67	9.686.202,26	17.106.288,55	192.708.059,38
2039	35,57%	48.572.818,21	192.708.059,38	9.327.070,08	17.277.351,44	184.757.778,02
2040	35,57%	49.058.546,39	184.757.778,02	8.942.276,46	17.450.124,95	176.249.929,53
2041	35,57%	49.549.131,85	176.249.929,53	8.530.496,59	17.624.626,20	167.155.799,92
2042	35,57%	50.044.623,17	167.155.799,92	8.090.340,72	17.800.872,46	157.445.268,18
2043	35,57%	50.545.069,40	157.445.268,18	7.620.350,98	17.978.881,19	147.086.737,97
2044	35,57%	51.050.520,10	147.086.737,97	7.118.998,12	18.158.670,00	136.047.066,09
2045	35,57%	51.561.025,30	136.047.066,09	6.584.678,00	18.340.256,70	124.291.487,39
2046	35,57%	52.076.635,55	124.291.487,39	6.015.707,99	18.523.659,27	111.783.536,12
2047	35,57%	52.597.401,91	111.783.536,12	5.410.323,15	18.708.895,86	98.484.963,41
2048	35,57%	53.123.375,93	98.484.963,41	4.766.672,23	18.895.984,82	84.355.650,82
2049	35,57%	53.654.609,68	84.355.650,82	4.082.813,50	19.084.944,66	69.353.519,66
2050	35,57%	54.191.155,78	69.353.519,66	3.356.710,36	19.275.794,11	53.434.435,91
2051	35,57%	54.733.067,34	53.434.435,91	2.586.226,70	19.468.552,05	36.552.110,55
2052	35,57%	55.280.398,01	36.552.110,55	1.769.122,16	19.663.237,57	18.657.995,14
2053	35,57%	55.833.201,99	18.657.995,14	903.046,97	19.859.869,95	-298.827,84

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	1.414.589,02
2020	1.304.953,72
2021	1.475.782,86
Média	1.398.441,87

10.2. ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO

A Lei Municipal nº 1.644/2015 estabelece que a taxa de administração será de 2,00% sobre o valor total da remuneração, proventos e pensões pagos aos segurados do RPPS. Contudo, a Portaria SEPRT Nº 19.451/2020 estabelece que a base de incidência da taxa de administração é o somatório da remuneração de contribuição de todos os servidores ativos vinculados ao RPPS.

Sendo assim, de acordo com a citada Portaria, o limite dos gastos com a administração do RPPS para o exercício de 2022 seria de R\$ 812.154,34, que representa 2,00% das remunerações de contribuição dos ativos no valor R\$ 40.607.717,02 em 31/12/2021.

10.3. RECOMENDAÇÕES

O valor estimado do limite de gastos com as despesas custeadas pela Taxa de Administração indicado no item anterior de R\$ 812.154,34 é inferior à média observada dessas despesas nos últimos três anos de R\$ 1.398.441,87, que equivale a 3,44% da base de cálculo.

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

11. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

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

Entre os exercícios de 2022 e 2021, se observa uma redução de 4,17% na população de ativos e um crescimento de 9,76% no salário médio de contribuição. Analisando o grupo dos beneficiários (aposentados e pensionistas) a população cresceu 14,08% e o valor médio dos benefícios aumentou 69,05%.

Nesta avaliação, comparada com a avaliação anterior, as Provisões Matemáticas dos Benefícios Concedidos aumentaram 131,16% e dos Benefícios a Conceder 13,10%, resultando em um aumento de 48,51% nas Provisões Matemática Totais e de 83,69% no resultado atuarial.

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

Descrição	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021
População de Ativos	1.182	1.246	1.194
Salário de contribuição (média)	2.385,83	2.383,49	2.616,14
População de beneficiários	234	284	324
Valor do Benefício (média)	1.965,62	2.327,37	3.934,39
Alíquota Ente	12,00%	16,00%	14,00%
Alíquota Segurado	11,00%	14,00%	14,00%
Taxa de Juros	5,88%	5,44%	4,84%
Ativos Garantidores	105.860.298,77	105.612.638,03	98.397.673,49
Provisão Matemática Benefícios Concedidos	62.762.018,64	88.959.493,35	205.639.771,36
Provisão Matemática Benefícios a Conceder	179.485.955,69	207.687.971,80	234.900.927,34
Provisão Matemática Total	242.247.974,33	296.647.465,15	440.540.698,70
Plano de Amortização	136.387.675,56	11.705.671,00	12.736.875,23
Resultado Atuarial (-déficit / +superávit)	-	-179.329.156,12	-329.406.149,98

12. BENEFICIÁRIOS MANTIDOS PELO TESOURO

Neste tópico tratamos do grupo de beneficiários mantidos pelo Tesouro.

12.1. Base cadastral

Na data base do estudo, esse grupo era composto por 155 Aposentados, com folha mensal de benefícios de R\$ 515.432,58 e por 57 Pensionistas com folha no valor de R\$ 110.159,84 por mês.

Nota-se, observando a tabela a seguir, que, apesar da redução na população de aposentados de 4 indivíduos (2,52%), esse grupo apresentou um aumento de mais de 73% na folha mensal. Esse aumento foi justificado, pelo RPPS, como sendo consequência de correção da base e reajuste dos valores.

O grupo de Pensionistas apresentou redução de 3,39% na sua população e aumento de 7,65% na folha mensal, equivalente a R\$ 7.824,10.

A base de dados foi considerada suficiente e adequada para o estudo atuarial.

Aposentados	dez/2020	dez/2021	Varição	%
População	159	155	-4	-2,52%
Idade na avaliação	71,44	73,60	2,17	3,03%
Valor benefício	1.866,54	3.327,31	1.460,76	78,26%
Folha de benefícios	296.780,53	515.732,58	218.952,05	73,78%
Pensionistas	dez/2020	dez/2021	Varição	%
População	59	57	-2	-3,39%
Idade na avaliação	62,86	65,29	2,43	3,86%
Valor benefício (R\$)	1.734,50	1.932,63	198,12	11,42%
Folha de benefícios (R\$)	102.335,74	110.159,84	7.824,10	7,65%

12.2. Hipóteses Demográficas, Econômicas, Financeiras e Biométricas

Hipótese	Valor
Taxa de Juros Real para o Exercício	4,71% (taxa de juros parâmetro)
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios	Nula
Projeção da Taxa de Inflação de Longo Prazo	Nula
Fator de Determinação do Valor Real dos Benefícios	100%

Hipótese	Valor
Composição Familiar	Na falta de informação cadastral, cônjuge de mesma idade.
Tábua de Mortalidade de Válido	IBGE – 2020, segregada por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválido	IBGE – 2020, segregada por sexo

12.3. Balanço Atuarial - Beneficiários Mantidos pelo Tesouro

Descrição	31/12/2020	31/12/2021
Taxa de Juros	5,44%	4,71%
Ativos Garantidores	-	-
Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos	47.885.519,43	88.552.379,89
Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	47.973.734,70	90.897.537,08
(-) Contribuições do Ente	-	-
(-) Contribuições do Aposentado	73.138,44	2.146.472,67
(-) Contribuições do Pensionista	15.076,83	198.684,52
(-) Compensação Previdenciária	-	-
Provisão Matemática dos Benefícios a Conceder	3.520.737,12	-
Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder	3.520.737,12	-
(-) Contribuições do Ente	-	-
(-) Contribuições do Ativo	-	-
(-) Compensação Previdenciária	-	-
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	51.406.256,55	88.552.379,89
Resultado Atuarial (-Déficit / +Superávit)	-	-

Para registro, se considerarmos a taxa de juros nula (0,00%), o Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira seria de R\$ 147.959.174,32.

Para o exercício de 2022 foi estimado Resultado Financeiro deficitário de R\$ 7.832.205,80.

12.4. Projeções Atuariais - Beneficiários Mantidos pelo Tesouro

Ano	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo Financeiro
	(a)	(b)	(c)=(a-b)	(d)=(“d” Anterior)+(c)
2022	199.163,57	8.031.369,36	-7.832.205,80	-7.832.205,80
2023	196.058,38	7.900.619,04	-7.704.560,67	-15.536.766,46
2024	192.567,52	7.744.235,96	-7.551.668,44	-23.088.434,91
2025	188.785,12	7.575.660,34	-7.386.875,22	-30.475.310,13
2026	184.785,95	7.393.260,09	-7.208.474,15	-37.683.784,27
2027	180.622,60	7.193.727,96	-7.013.105,36	-44.696.889,63
2028	176.321,66	6.983.860,86	-6.807.539,20	-51.504.428,83
2029	171.881,14	6.769.678,86	-6.597.797,71	-58.102.226,55
2030	167.272,20	6.541.079,46	-6.373.807,26	-64.476.033,81
2031	162.458,46	6.307.441,22	-6.144.982,76	-70.621.016,57
2032	157.413,71	6.064.331,22	-5.906.917,51	-76.527.934,08
2033	152.109,76	5.812.315,46	-5.660.205,69	-82.188.139,77
2034	146.526,09	5.552.211,58	-5.405.685,49	-87.593.825,26
2035	140.672,91	5.285.375,66	-5.144.702,76	-92.738.528,01
2036	134.578,49	5.013.483,36	-4.878.904,87	-97.617.432,88
2037	128.276,00	4.738.320,18	-4.610.044,17	-102.227.477,06
2038	121.801,41	4.461.774,77	-4.339.973,36	-106.567.450,41
2039	115.192,57	4.185.807,33	-4.070.614,76	-110.638.065,17
2040	108.489,16	3.912.341,08	-3.803.851,91	-114.441.917,08
2041	101.733,88	3.643.175,30	-3.541.441,42	-117.983.358,51
2042	94.968,90	3.379.838,15	-3.284.869,25	-121.268.227,76
2043	88.230,04	3.123.443,43	-3.035.213,38	-124.303.441,14
2044	81.544,01	2.874.654,17	-2.793.110,16	-127.096.551,30
2045	74.934,94	2.633.897,26	-2.558.962,32	-129.655.513,63
2046	68.435,40	2.401.710,69	-2.333.275,29	-131.988.788,91
2047	62.082,56	2.178.635,63	-2.116.553,07	-134.105.341,98
2048	55.913,53	1.965.234,12	-1.909.320,59	-136.014.662,57
2049	49.963,93	1.762.140,26	-1.712.176,33	-137.726.838,90
2050	44.266,79	1.570.005,32	-1.525.738,53	-139.252.577,43
2051	38.851,39	1.389.343,41	-1.350.492,02	-140.603.069,45
2052	33.746,93	1.220.577,22	-1.186.830,29	-141.789.899,74
2053	28.982,65	1.064.097,28	-1.035.114,63	-142.825.014,37
2054	24.585,09	920.200,07	-895.614,98	-143.720.629,35
2055	20.572,84	788.977,16	-768.404,32	-144.489.033,66
2056	16.957,49	670.390,81	-653.433,32	-145.142.466,99
2057	13.747,50	564.316,00	-550.568,49	-145.693.035,48
2058	10.945,49	470.476,97	-459.531,47	-146.152.566,95
2059	8.541,91	388.353,59	-379.811,69	-146.532.378,64
2060	6.516,78	317.237,20	-310.720,42	-146.843.099,06
2061	4.844,51	256.347,51	-251.503,00	-147.094.602,07
2062	3.495,48	204.855,60	-201.360,12	-147.295.962,19
2063	2.438,52	161.924,25	-159.485,74	-147.455.447,92
2064	1.638,27	126.652,51	-125.014,24	-147.580.462,16
2065	1.055,54	98.086,30	-97.030,76	-147.677.492,92
2066	650,18	75.273,37	-74.623,19	-147.752.116,11
2067	381,99	57.245,84	-56.863,86	-147.808.979,97
2068	213,52	43.102,50	-42.888,98	-147.851.868,95
2069	113,09	32.081,11	-31.968,03	-147.883.836,98
2070	55,03	23.532,63	-23.477,61	-147.907.314,58

Ano	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo Financeiro
	(a)	(b)	(c)=(a-b)	(d)={"d" Anterior}+(c)
2071	22,29	16.964,77	-16.942,48	-147.924.257,06
2072	6,39	12.029,45	-12.023,06	-147.936.280,12
2073	1,02	8.402,18	-8.401,16	-147.944.681,28
2074	0,05	5.739,86	-5.739,81	-147.950.421,09
2075	-	3.770,50	-3.770,50	-147.954.191,59
2076	-	2.332,86	-2.332,86	-147.956.524,45
2077	-	1.331,52	-1.331,52	-147.957.855,97
2078	-	693,90	-693,90	-147.958.549,87
2079	-	336,00	-336,00	-147.958.885,88
2080	-	159,65	-159,65	-147.959.045,53
2081	-	78,56	-78,56	-147.959.124,09
2082	-	35,74	-35,74	-147.959.159,82
2083	-	12,08	-12,08	-147.959.171,90
2084	-	2,28	-2,28	-147.959.174,18
2085	-	0,13	-0,13	-147.959.174,31
2086	-	0,00	-0,00	-147.959.174,31
2087	-	-	-	-147.959.174,31
2088	-	-	-	-147.959.174,31
2089	-	-	-	-147.959.174,31
2090	-	-	-	-147.959.174,31
2091	-	-	-	-147.959.174,31
2092	-	-	-	-147.959.174,31
2093	-	-	-	-147.959.174,31
2094	-	-	-	-147.959.174,31
2095	-	-	-	-147.959.174,31
2096	-	-	-	-147.959.174,31

13. PARECER ATUARIAL

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

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 dessa relação.

13.2. Adequação da Base de Dados Utilizada e Respetivos 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.

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

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

13.4. 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.

13.5. 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, estimou-se o tempo anterior à admissão no serviço público de acordo com a Hipótese de Tempo Anterior, para os benefícios a conceder, limitando-se a 8% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros, respeitando-se o limite estabelecido pela legislação vigente.

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

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

- Aplicações e disponibilidade financeira: R\$ 98.397.673,49
- Parcelamentos previdenciários ativos: R\$ 0,00
- Total: R\$ 98.397.673,49

Registre-se que não está no escopo desta Avaliação a aferição do patrimônio de cobertura.

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

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

- VACF teve aumento de 58,36%
- VABF teve aumento de 48,59%

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.

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

A Avaliação Atuarial apurou um resultado deficitário de R\$ 329.406.149,98.

Desconsiderando o atual plano de amortização, o déficit a ser equacionado é de R\$ 342.143.025,21

Para o exercício em estudo estimou-se um déficit financeiro de R\$ 5.750.153,58.

13.9. 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 35,80%, assim distribuídos:

- Ente: 21,80%
- Segurados: 14,00%

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

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

Entre os exercícios de 2022 e 2021, se observa uma redução de 4,17% na população de ativos e um crescimento de 9,76% no salário médio de contribuição. Analisando o grupo dos beneficiários (aposentados e pensionistas) a população cresceu 14,08% e o valor médio dos benefícios aumentou 69,05%.

Nesta avaliação, comparada com a avaliação anterior, as Provisões Matemáticas dos Benefícios Concedidos aumentaram 131,16% e dos Benefícios a Conceder 13,10%, resultando em um aumento de 48,51% nas Provisões Matemática Totais e de 83,69% no resultado atuarial.

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

13.11. Identificação dos principais riscos do plano de benefícios

Dentre os riscos existentes, destacamos a inadequação do plano de custeio vigente, em especial, o plano de equacionamento do déficit, a não concretização das



hipóteses atuariais, especialmente o retorno financeiro e o fluxo de compensação previdenciária considerado, e a concessão futura de reajustes salariais acima da inflação.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta Avaliação Atuarial considerou os dados disponibilizados com data base em 31/12/2021, compostos por um contingente possuía 1.194 segurados ativos com folha de salário de contribuição mensal de R\$ 3.123.670,54 e 324 segurados beneficiários, entre aposentados e pensionistas, com folha de benefício mensal de R\$ 1.274.742,19. Na mesma posição, conforme disponibilizado pelo RPPS, o patrimônio de cobertura do Plano de Benefícios, somando-se as aplicações financeiras, parcelamentos previdenciários e demais bens e direitos, era de R\$ 98.397.673,49.

A avaliação atuarial apurou a existência de déficit atuarial no valor de R\$ 329.406.149,98 e o Custo Normal de 35,80%, incluída a taxa administrativa de 2,00%, sendo 21,80% para o Ente de 14,00% para os segurados. Foram apresentadas, ainda, sugestões de planos de amortização do déficit atuarial apurado.

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

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

Destaque-se que, na data focal do estudo, o RPPS possuía massa de segurados mantida exclusivamente pelo Tesouro, composta por 212 beneficiários, entre aposentados e pensionistas, com folha mensal de benefício no valor de R\$ 625.892,42. O Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira apurado por este estudo foi de R\$ 88.552.379,89 e o Resultado Financeiro Estimado para o Exercício de 2022 foi deficitário em R\$ 7.832.205,80.

Fortaleza/CE, 5 de agosto de 2022.


Sérgio César de Paula Cardoso
 Atuário - MIBA No 2.285


Dimitri Mendonça Spinelli Chagas
 Atuário - MIBA No 1.345

ANEXOS

ANEXO 1 - CONCEITOS E DEFINIÇÕES

1. **Alíquota de contribuição normal:** percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, a cada ano, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.
2. **Alíquota de contribuição suplementar:** percentual de contribuição extraordinária, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial.
3. **Análise de sensibilidade:** método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado de um estudo ou avaliação atuarial.
4. **Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios:** somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos e avaliados pelo seu valor justo, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo do regime e aqueles vinculados aos fundos para oscilação de riscos e os valores das provisões para pagamento dos benefícios avaliados em regime de repartição simples e de repartição de capitais de cobertura.
5. **Avaliação atuarial:** documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a população segurada e a base cadastral utilizada, discrimina os encargos, estima os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, que apresenta os montantes dos fundos de natureza atuarial, das reservas técnicas e provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo atuarial e as projeções atuariais exigidas pela legislação pertinente e que contem parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios.
6. **Bases técnicas:** premissas, pressupostos, hipóteses e parâmetros biométricos, demográficos, econômicos e financeiros utilizados e adotados no plano de

benefícios pelo atuário, com a concordância dos representantes do RPPS, adequados e aderentes às características da massa de segurados e beneficiários do RPPS e ao seu regramento. Como bases técnicas entendem-se, também, os regimes financeiros adotados para o financiamento dos benefícios, as tábuas biométricas utilizadas, bem como fatores e taxas utilizados para a estimativa de receitas e encargos.

7. **Beneficiário:** a pessoa física amparada pela cobertura previdenciária do RPPS, compreendendo o segurado e seus dependentes.
8. **Custeio administrativo:** é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.
9. **Custo administrativo:** o valor correspondente às necessidades de custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento da unidade gestora do RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio, conforme limites estabelecidos em parâmetros gerais.
10. **Custo normal:** o valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.
11. **Custo suplementar:** o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficit gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação das bases técnicas ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários à cobertura das provisões matemáticas previdenciárias, de responsabilidade de todos os poderes, órgãos e entidades do ente federativo.
12. **Data focal da avaliação atuarial:** data na qual foram posicionados, a valor presente, os encargos, as contribuições e aportes relativos ao plano de benefícios, bem como o ativo real líquido e na qual foram apurados o resultado e a situação atuarial do plano. Nas avaliações atuariais anuais, a data focal é a data do último dia do ano civil, 31 de dezembro.

13. **Déficit atuarial:** resultado negativo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios e os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber e do fluxo dos parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.
14. **Déficit financeiro:** valor da insuficiência financeira, período a período, apurada por meio do confronto entre o fluxo das receitas e o fluxo das despesas do RPPS em cada exercício financeiro.
15. **Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA):** documento elaborado em conformidade com os atos normativos da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda, exclusivo de cada RPPS, que demonstra, de forma resumida, as características gerais do plano de benefícios, da massa segurada pelo plano e os principais resultados da avaliação atuarial.
16. **Duração do passivo:** a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.
17. **Equacionamento de déficit atuarial:** decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio do plano de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares.
18. **Equilíbrio atuarial:** garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere; expressão utilizada para denotar a igualdade entre o total dos recursos garantidores do plano de benefícios do RPPS, acrescido das contribuições futuras e direitos, e o total de compromissos atuais e futuros do regime.
19. **Equilíbrio financeiro:** garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.
20. **Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média:** a média das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias embasadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

21. **Fluxo atuarial:** discriminação dos fluxos de recursos, direitos, receitas e encargos do plano de benefícios do RPPS, benefício a benefício, período a período, que se trazidos a valor presente pela taxa atuarial de juros adotada no plano, convergem para os resultados do Valor Atual dos Benefícios Futuros e do Valor Atual das Contribuições Futuras que deram origem aos montantes dos fundos de natureza atuarial, às provisões matemáticas (reservas) a contabilizar e ao eventual déficit ou superávit apurados da avaliação atuarial.
22. **Fundo em capitalização:** fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, com a finalidade de acumulação de recursos para pagamento dos compromissos definidos no Plano de Benefícios do RPPS, no qual o benefício de aposentadoria por tempo de contribuição e idade foi estruturado sob o regime financeiro de capitalização e os demais benefícios em conformidade com as regras dispostas nesta Portaria.
23. **Fundo em repartição:** fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, em caso de segregação da massa, em que as contribuições a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados ativos, aposentados e pensionistas vinculados ao RPPS são fixadas sem objetivo de acumulação de recursos, sendo as insuficiências aportadas pelo ente federativo, admitida a constituição de fundo para oscilação de riscos.
24. **Método de financiamento atuarial:** metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das reservas necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados e beneficiários do RPPS.
25. **Nota técnica atuarial (NTA):** documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, em conformidade com a instrução normativa emanada da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda, que contém todas as formulações e expressões de cálculo das alíquotas de contribuição e dos encargos do plano de benefícios, das provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes à população do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações.

26. **Passivo atuarial:** é o valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios.
27. **Pensionista:** o dependente em gozo de pensão previdenciária em decorrência de falecimento do segurado ao qual se encontrava vinculado.
28. **Plano de benefícios:** benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do RPPS, segundo as regras constitucionais e legais, limitados ao conjunto estabelecido para o Regime Geral de Previdência Social - RGPS.
29. **Plano de custeio:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminados por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios.
30. **Projeções atuariais:** compreendem as projeções e todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura e os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, para atender as exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.
31. **Provisão matemática de benefícios a conceder:** corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício não concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.
32. **Provisão matemática de benefícios concedidos:** corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício já concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.
33. **Regime financeiro de capitalização:** regime onde há a formação de uma massa de recursos, acumulada durante o período de contribuição, capaz de garantir a geração de receitas equivalentes ao fluxo de fundos integralmente constituídos, para garantia dos benefícios iniciados após o período de acumulação dos recursos.
34. **Regime financeiro de repartição de capitais de cobertura:** regime no qual o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo esse considerado até sua extinção e apenas para benefícios cujo evento gerador do benefício venha ocorrer naquele único exercício.

35. **Regime financeiro de repartição simples:** regime em que o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de benefícios futuros cujo pagamento venha a ocorrer nesse mesmo exercício.
36. **Regime Geral de Previdência Social - RGPS:** regime de filiação obrigatória para os trabalhadores não vinculados a regime próprio de previdência social.
37. **Regime Próprio de Previdência Social - RPPS:** o regime de previdência estabelecido no âmbito do ente federativo e que assegure por lei, a todos os servidores titulares de cargo efetivos, pelo menos os benefícios de aposentadoria e pensão por morte previstos no art. 40 da Constituição Federal.
38. **Relatório da avaliação atuarial:** documento elaborado por atuário legalmente habilitado que apresenta os resultados do estudo técnico desenvolvido, baseado na Nota Técnica Atuarial e demais bases técnicas, com o objetivo principal de estabelecer, e forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência.
39. **Resultado atuarial:** resultado apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios, sendo superavitário caso as receitas superem as despesas, e, deficitário, em caso contrário.
40. **Segregação da massa:** a separação dos segurados do plano de benefícios do RPPS em grupos distintos que integrarão o Fundo em Capitalização e o Fundo em Repartição.
41. **Segurado:** o servidor público civil titular de cargo efetivo, o magistrado e o membro do Ministério Público e de tribunal de contas, ativo e aposentado; o militar estadual ativo, da reserva remunerada ou reformado, com vinculação previdenciária ao RPPS, abrangendo os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, instituições, órgãos e entidades autônomas.
42. **Segurado aposentado:** o segurado em gozo de aposentadoria.
43. **Segurado ativo:** o segurado que esteja em fase laborativa.
44. **Sobrevida média dos aposentados e pensionistas:** representa a sobrevida média da tábua de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos

aposentados, pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

45. **Superávit atuarial:** resultado positivo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras e do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.
46. **Tábuas biométricas:** instrumentos demográficos estatísticos utilizados nas bases técnicas da avaliação atuarial que estimam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados de determinado grupo de pessoas, tais como: sobrevivência, mortalidade, invalidez, morbidade etc.
47. **Taxa atuarial de juros:** é a taxa anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios do RPPS, no horizonte de longo prazo, utilizada no cálculo dos direitos e compromissos do plano de benefícios a valor presente, sem utilização do índice oficial de inflação de referência do plano de benefícios.
48. **Taxa de administração:** compreende os limites a que o custo administrativo está submetido, expressos em termos de alíquotas e calculados nos termos dos parâmetros e diretrizes gerais para a organização e funcionamento dos RPPS.
49. **Taxa de juros parâmetro:** aquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, divulgada anualmente pela Secretaria de Previdência, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios.
50. **Valor atual das contribuições futuras:** valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.
51. **Valor atual dos benefícios futuros:** valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

ANEXO 2 - ESTATÍSTICAS

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

a. Plano Previdenciário - Segurados Ativos

Tabela 1 - Plano Previdenciário - Estatísticas dos segurados ativos

Ativos	Mulheres	Homens	Total
População	785	409	1.194
Professores	360	78	438
Não Professores	425	331	756
Idade média na avaliação	45,30	47,37	46,01
Professores	45,54	44,38	45,33
Não Professores	45,11	48,08	46,41
Idade média na admissão	31,50	32,49	31,84
Professores	31,21	32,67	31,47
Não Professores	31,76	32,44	32,06
Idade projetada média na aposentadoria	57,92	64,57	60,20
Professores	55,86	60,75	56,73
Não Professores	59,67	65,48	62,21
Salário de contribuição médio (R\$)	2.552,52	2.738,24	2.616,14
Professores	2.754,47	2.927,24	2.785,24
Não Professores	2.381,45	2.693,70	2.518,17
Folha salário de contribuição (R\$)	2.003.729,18	1.119.941,36	3.123.670,54
Professores	991.610,98	228.325,05	1.219.936,03
Não Professores	1.012.118,20	891.616,31	1.903.734,51

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



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

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 24 anos	14	4	18	1,51%	1,51%
de 25 a 29 anos	37	13	50	4,19%	5,70%
de 30 a 34 anos	73	50	123	10,30%	16,00%
de 35 a 39 anos	125	63	188	15,75%	31,74%
de 40 a 44 anos	148	57	205	17,17%	48,91%
de 45 a 49 anos	116	46	162	13,57%	62,48%
de 50 a 54 anos	129	57	186	15,58%	78,06%
de 55 a 59 anos	79	50	129	10,80%	88,86%
de 60 a 64 anos	47	42	89	7,45%	96,31%
de 65 a 69 anos	14	22	36	3,02%	99,33%
de 70 a 75 anos	3	5	8	0,67%	100,00%
Total	785	409	1.194	-	-

Gráfico 3 - Plano Previdenciário - Pirâmide etária dos segurados ativos

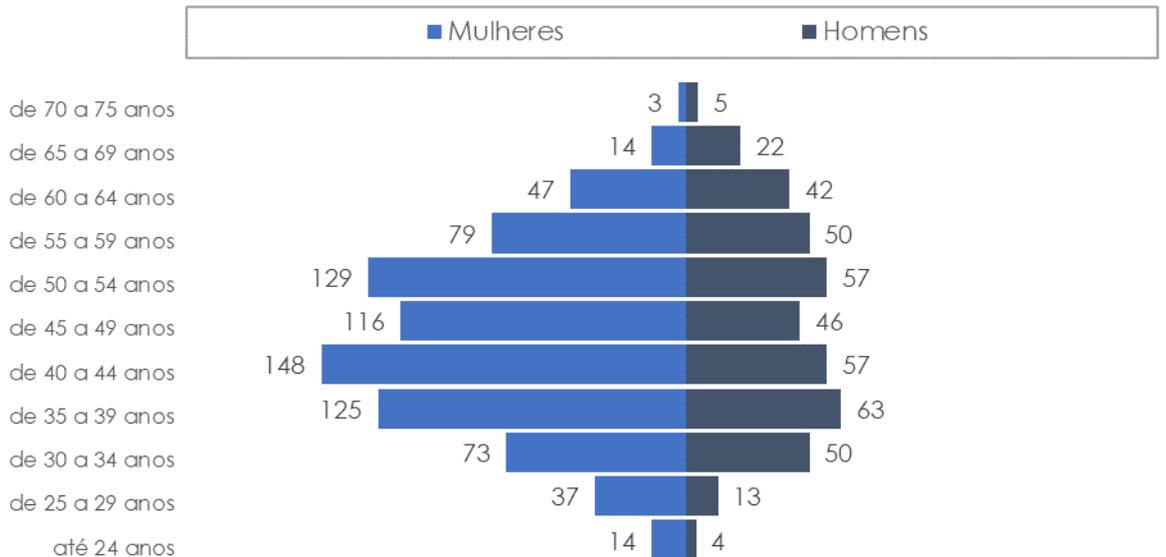
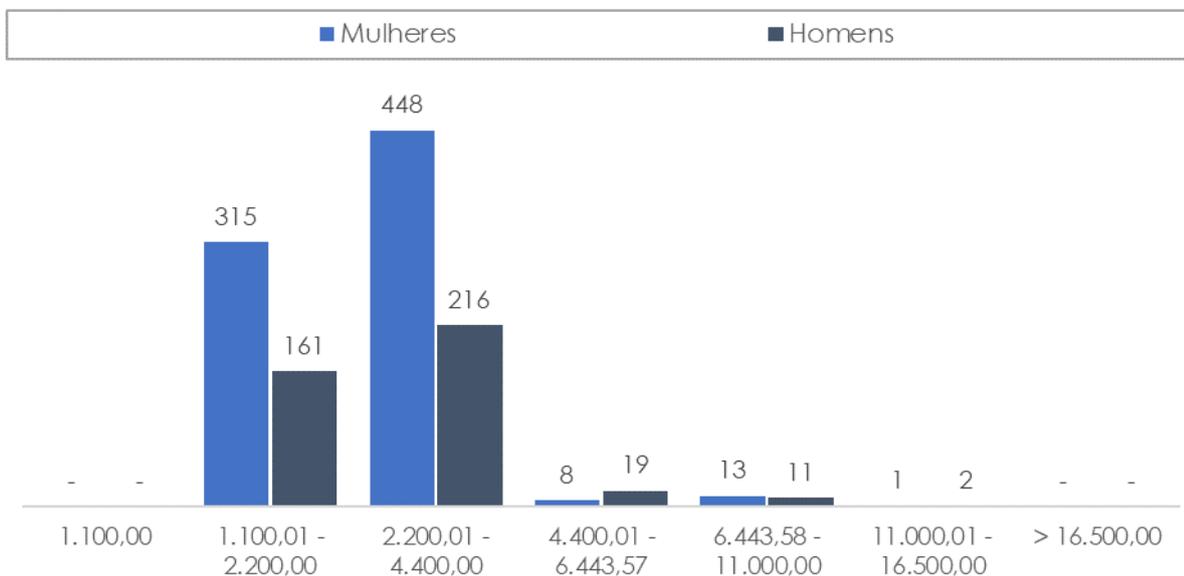


Tabela 3 - Plano Previdenciário - Distribuição dos segurados ativos por Salário de Contribuição

Faixa Salário de Contribuição (R\$)	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.100,00	-	-	-	-	-
1.100,01 - 2.200,00	315	161	476	39,87%	39,87%
2.200,01 - 4.400,00	448	216	664	55,61%	95,48%
4.400,01 - 6.443,57	8	19	27	2,26%	97,74%
6.443,58 - 11.000,00	13	11	24	2,01%	99,75%
11.000,01 - 16.500,00	1	2	3	0,25%	100,00%
> 16.500,00	-	-	-	-	100,00%
Total	785	409	1.194	-	-

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



b. Plano Previdenciário - Aposentados

Tabela 4 - Plano Previdenciário - Estatísticas população dos aposentados

Aposentados	Mulheres	Homens	Total
População	195	78	273
Aposentado programado	149	63	212
Aposentado por invalidez	46	15	61
Idade média na avaliação	60,26	65,86	61,86
Aposentado programado	61,77	67,39	63,44
Aposentado por invalidez	55,37	59,44	56,37
Idade média na aposentadoria	56,35	62,22	58,03
Aposentado programado	57,87	63,95	59,68
Aposentado por invalidez	51,41	54,95	52,28
Valor médio do benefício (R\$)	4.806,75	3.014,93	4.294,80
Aposentado programado	5.385,59	3.047,42	4.690,76
Aposentado por invalidez	2.931,79	2.878,47	2.918,68
Folha de benefícios (R\$)	937.316,03	235.164,74	1.172.480,77
Aposentado programado	802.453,56	191.987,62	994.441,18
Aposentado por invalidez	134.862,47	43.177,12	178.039,59

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

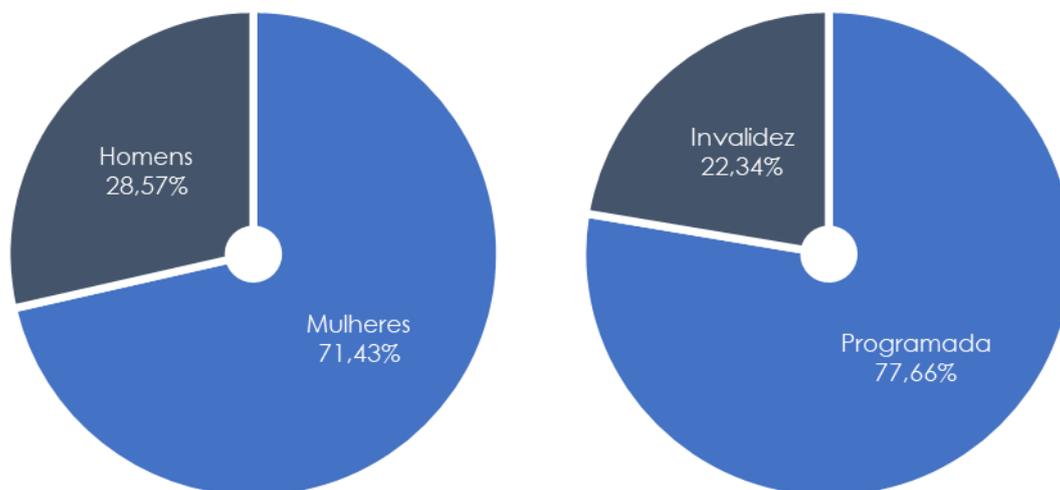


Tabela 5 - Plano Previdenciário - Distribuição dos aposentados por faixa etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 45 anos	4	1	5	1,83%	1,83%
de 46 até 50 anos	9	1	10	3,66%	5,49%
de 51 até 55 anos	47	2	49	17,95%	23,44%
de 56 até 60 anos	49	12	61	22,34%	45,79%
de 61 até 65 anos	44	20	64	23,44%	69,23%
de 66 até 70 anos	29	27	56	20,51%	89,74%
de 71 até 75 anos	12	11	23	8,42%	98,17%
de 76 até 80 anos	1	4	5	1,83%	100,00%
de 81 até 85 anos	-	-	-	-	100,00%
de 86 até 90 anos	-	-	-	-	100,00%
a partir de 91	-	-	-	-	100,00%
Total	195	78	273	-	-

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

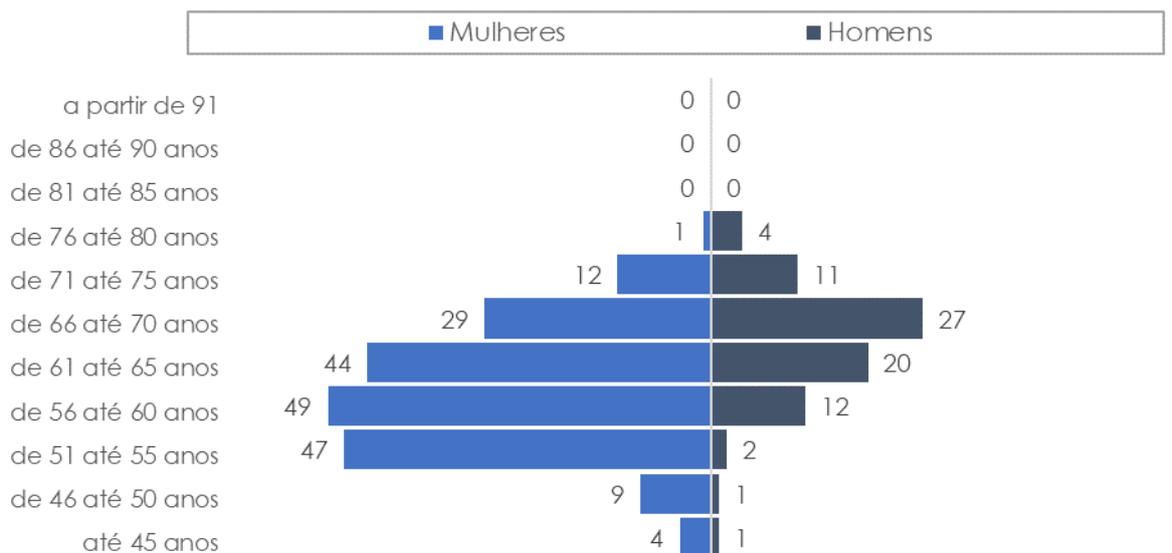
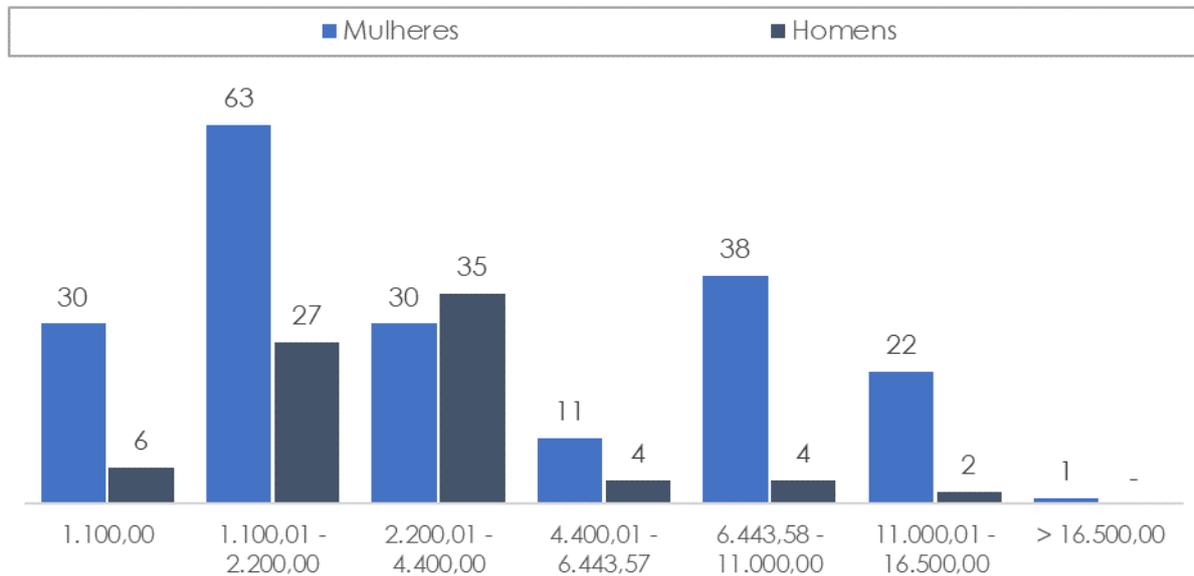


Tabela 6 - Plano Previdenciário - Distribuição dos aposentados por faixa de benefício

Faixa de Benefício (R\$)	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.100,00	30	6	36	13,19%	13,19%
1.100,01 - 2.200,00	63	27	90	32,97%	46,15%
2.200,01 - 4.400,00	30	35	65	23,81%	69,96%
4.400,01 - 6.443,57	11	4	15	5,49%	75,46%
6.443,58 - 11.000,00	38	4	42	15,38%	90,84%
11.000,01 - 16.500,00	22	2	24	8,79%	99,63%
> 16.500,00	1	-	1	0,37%	100,00%
Total	195	78	273	-	-

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



c. Plano Previdenciário - Pensionistas

Tabela 7 - Plano Previdenciário - Estatísticas do grupo de pensionistas

Pensionistas	Mulheres	Homens	Total
População	37	14	51
Idade na avaliação	48,92	47,69	48,58
Idade início benefício	45,21	43,33	44,70
Valor benefício (R\$)	1.933,21	2.195,19	2.005,13
Folha de benefícios (R\$)	71.528,74	30.732,68	102.261,42

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

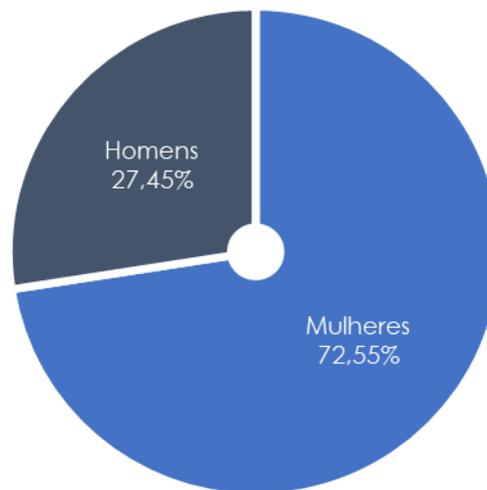


Tabela 8 - Plano Previdenciário - Distribuição dos pensionistas por faixa etária e sexo

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 18 anos	7	3	10	19,61%	19,61%
de 19 até 21 anos	2	-	2	3,92%	23,53%
de 22 até 40 anos	3	1	4	7,84%	31,37%
de 41 até 45 anos	2	1	3	5,88%	37,25%
de 46 até 50 anos	1	-	1	1,96%	39,22%
de 51 até 55 anos	3	2	5	9,80%	49,02%
de 56 até 60 anos	6	4	10	19,61%	68,63%
de 61 até 65 anos	2	-	2	3,92%	72,55%
de 66 até 70 anos	5	2	7	13,73%	86,27%
de 71 até 75 anos	3	-	3	5,88%	92,16%
a partir de 76	3	1	4	7,84%	100,00%
Total	37	14	51	-	-

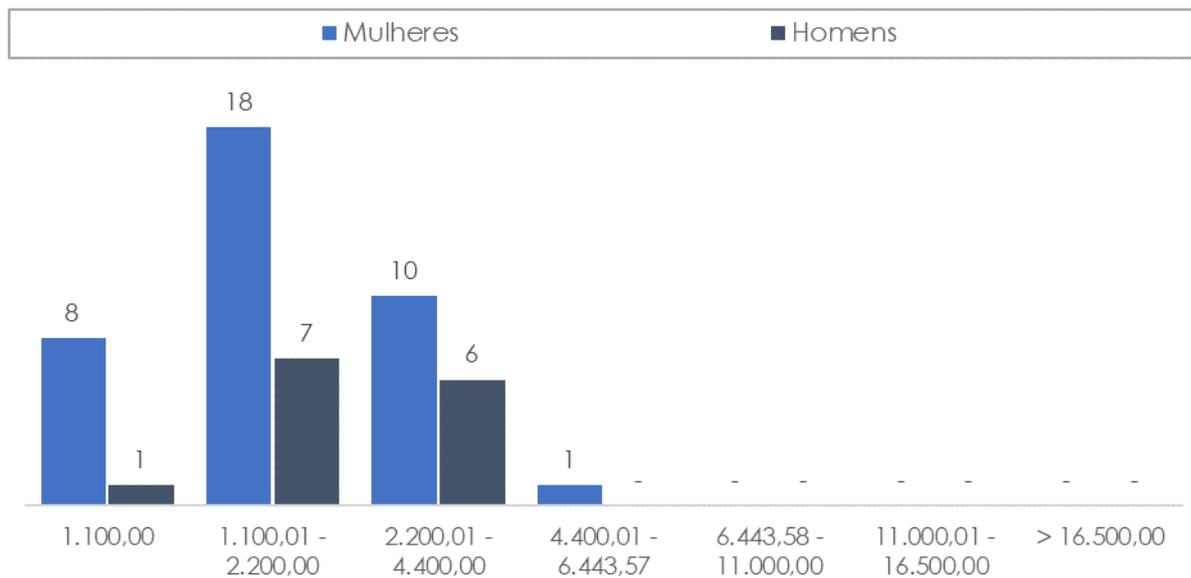
Gráfico 9 - Plano Previdenciário - Pirâmide etária do grupo dos pensionistas



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

Faixa de Benefício (R\$)	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.100,00	8	1	9	17,65%	17,65%
1.100,01 - 2.200,00	18	7	25	49,02%	66,67%
2.200,01 - 4.400,00	10	6	16	31,37%	98,04%
4.400,01 - 6.443,57	1	-	1	1,96%	100,00%
6.443,58 - 11.000,00	-	-	-	-	100,00%
11.000,01 - 16.500,00	-	-	-	-	100,00%
> 16.500,00	-	-	-	-	100,00%
Total	37	14	51	-	-

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



d. Comparação com a base do exercício anterior

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

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

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

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

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

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

Destaque-se a elevação do benefício médio dos benefícios concedidos de 76,56%.

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

Ativos	dez/2020	dez/2021	Varição	%
População	1.246	1.194	-52	-4,17%
Idade média na avaliação	45,27	46,01	0,74	1,64%
Idade projetada média na aposentadoria	58,36	60,20	1,84	3,15%
Salário médio de contribuição (R\$)	2.383,49	2.616,14	232,65	9,76%
Folha salário de contribuição (R\$)	2.969.833,85	3.123.670,54	153.836,69	5,18%
Aposentados	dez/2020	dez/2021	Varição	%
População	233	273	40	17,17%
Idade média na avaliação	60,81	61,86	1,05	1,72%
Valor médio do benefício (R\$)	2.432,50	4.294,80	1.862,30	76,56%
Folha de benefícios (R\$)	566.772,00	1.172.480,77	605.708,77	106,87%
Pensionistas	dez/2020	dez/2021	Varição	%
População	51	51	-	-
Idade média na avaliação	49,51	48,58	-0,93	-1,88%
Valor médio do benefício (R\$)	1.847,07	2.005,13	158,05	8,56%
Folha de benefícios (R\$)	94.200,72	102.261,42	8.060,70	8,56%

ANEXO 3 - PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

Tabela 11 - Provisões Matemáticas

Conta	Título	Valor
2.2.7.2.1.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias A Longo Prazo	427.803.823,47
2.2.7.2.1.01.00	Plano Financeiro - Provisões de Benefícios Concedidos	-
2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	-
2.2.7.2.1.01.02	(-) Contribuições do Ente	-
2.2.7.2.1.01.03	(-) Contribuições do Aposentado	-
2.2.7.2.1.01.04	(-) Contribuições do Pensionista	-
2.2.7.2.1.01.05	(-) Compensação Previdenciária	-
2.2.7.2.1.01.07	(-) Cobertura De Insuficiência Financeira	-
2.2.7.2.1.02.00	Plano Financeiro - Provisões de Benefícios a Conceder	-
2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios A Conceder	-
2.2.7.2.1.02.02	(-) Contribuições do Ente	-
2.2.7.2.1.02.03	(-) Contribuições do Ativo	-
2.2.7.2.1.02.04	(-) Compensação Previdenciária	-
2.2.7.2.1.02.06	(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	-
2.2.7.2.1.03.00	Plano Previdenciário - Provisões de Benefícios Concedidos	205.639.771,36
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	231.146.782,51
2.2.7.2.1.03.02	(-) Contribuições do Ente	-
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições do Aposentado	6.539.683,02
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista	475.585,53
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária	18.491.742,60
2.2.7.2.1.03.07	(-) Aportes Financeiros p/ Cob. do Déf. Atuarial	-
2.2.7.2.1.04.00	Plano Previdenciário - Provisões de Benefícios a Conceder	234.900.927,34
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder	355.715.492,36
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente	42.189.077,66
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Ativo	50.168.247,97
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária	28.457.239,39
2.2.7.2.1.04.06	(-) Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial	-
2.2.7.2.1.05.00	Plano Previdenciário - Plano de Amortização	12.736.875,23
2.2.7.2.1.05.98	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	12.736.875,23
2.2.7.2.1.06.00	Provisões Atuariais Para Ajustes Do Plano Financeiro	-
2.2.7.2.1.06.01	Provisão Atuarial Para Oscilação de Riscos	-
2.2.7.2.1.07.00	Provisões Atuariais Para Ajustes do Plano Previdenciário	-
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-
2.2.7.2.1.07.02	Provisão Atuarial Para Oscilação de Riscos	-
2.2.7.2.1.07.03	Provisão Atuarial Para Benefícios a Regularizar	-
2.2.7.2.1.07.04	Provisão Atuarial Para Contingências de Benefícios	-
2.2.7.2.1.07.98	Outras Provisões Atuariais Para Ajustes do Plano	-

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

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

Mês	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05
	(=) Provisões Matemáticas	(+) Benefícios Concedidos	(-) Contribuições Do Ente	(-) Contribuições Do Aposentado	(-) Contribuições Do Pensionista	(-) Compensação Previdenciária
12/2021	205.639.771,36	231.146.782,51	0,00	6.539.683,02	475.585,53	18.491.742,60
01/2022	205.244.780,05	230.703.586,60	0,00	6.525.215,26	477.304,36	18.456.286,93
02/2022	204.849.788,75	230.260.390,69	0,00	6.510.747,49	479.023,19	18.420.831,25
03/2022	204.454.797,44	229.817.194,77	0,00	6.496.279,73	480.742,02	18.385.375,58
04/2022	204.059.806,14	229.373.998,86	0,00	6.481.811,96	482.460,85	18.349.919,91
05/2022	203.664.814,83	228.930.802,95	0,00	6.467.344,20	484.179,68	18.314.464,24
06/2022	203.269.823,53	228.487.607,04	0,00	6.452.876,43	485.898,51	18.279.008,56
07/2022	202.874.832,22	228.044.411,12	0,00	6.438.408,67	487.617,34	18.243.552,89
08/2022	202.479.840,92	227.601.215,21	0,00	6.423.940,90	489.336,17	18.208.097,22
09/2022	202.084.849,61	227.158.019,30	0,00	6.409.473,14	491.055,00	18.172.641,54
10/2022	201.689.858,31	226.714.823,39	0,00	6.395.005,37	492.773,83	18.137.185,87
11/2022	201.294.867,00	226.271.627,48	0,00	6.380.537,61	494.492,66	18.101.730,20
12/2022	200.899.875,70	225.828.431,56	0,00	6.366.069,84	496.211,50	18.066.274,53

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

Mês	2.2.7.2.1.04.00	2.2.7.2.1.04.01	2.2.7.2.1.04.02	2.2.7.2.1.04.03	2.2.7.2.1.04.04
	(=) Provisões Matemáticas	(+) Benefícios A Conceder	(-) Contribuições Do Ente	(-) Contribuições Do Ativo	(-) Compensação Previdenciária
12/2021	355.715.492,36	355.715.492,36	42.189.077,66	50.168.247,97	28.457.239,39
01/2022	356.971.333,65	356.971.333,65	41.972.328,93	49.918.460,38	28.557.706,69
02/2022	358.227.174,94	358.227.174,94	41.755.580,20	49.668.672,79	28.658.174,00
03/2022	359.483.016,22	359.483.016,22	41.538.831,46	49.418.885,20	28.758.641,30
04/2022	360.738.857,51	360.738.857,51	41.322.082,73	49.169.097,61	28.859.108,60
05/2022	361.994.698,80	361.994.698,80	41.105.334,00	48.919.310,01	28.959.575,90
06/2022	363.250.540,09	363.250.540,09	40.888.585,27	48.669.522,42	29.060.043,21
07/2022	364.506.381,38	364.506.381,38	40.671.836,53	48.419.734,83	29.160.510,51
08/2022	365.762.222,67	365.762.222,67	40.455.087,80	48.169.947,24	29.260.977,81
09/2022	367.018.063,95	367.018.063,95	40.238.339,07	47.920.159,65	29.361.445,12
10/2022	368.273.905,24	368.273.905,24	40.021.590,34	47.670.372,06	29.461.912,42
11/2022	369.529.746,53	369.529.746,53	39.804.841,61	47.420.584,47	29.562.379,72
12/2022	370.785.587,82	370.785.587,82	39.588.092,87	47.170.796,88	29.662.847,03

ANEXO 5 - RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA

Tabela 14 - Plano Previdenciário - Projeção populacional da geração atual

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Beneficiários
2021	1.194,0	324,0	-	1.518,0	3,7
2022	1.134,8	322,2	58,0	1.515,0	3,0
2023	1.078,1	320,2	113,5	1.511,8	2,5
2024	1.039,4	319,0	150,9	1.509,2	2,2
2025	965,5	315,5	223,3	1.504,4	1,8
2026	927,1	313,7	260,1	1.501,0	1,6
2027	885,5	311,6	300,1	1.497,1	1,5
2028	829,2	307,1	354,5	1.490,8	1,3
2029	791,0	304,1	390,6	1.485,8	1,1
2030	751,6	300,9	427,7	1.480,1	1,0
2031	707,4	296,1	469,1	1.472,6	0,9
2032	665,1	291,8	508,3	1.465,2	0,8
2033	620,8	286,9	549,1	1.456,8	0,7
2034	570,9	280,6	595,0	1.446,5	0,7
2035	540,1	274,8	621,1	1.436,1	0,6
2036	505,6	264,5	650,4	1.420,5	0,6
2037	470,4	257,7	679,5	1.407,6	0,5
2038	440,7	250,3	702,3	1.393,3	0,5
2039	400,9	242,4	734,3	1.377,6	0,4
2040	367,8	234,0	758,6	1.360,4	0,4
2041	326,2	225,1	790,3	1.341,7	0,3
2042	296,0	215,8	809,6	1.321,4	0,3
2043	266,2	206,1	827,3	1.299,6	0,3
2044	232,3	196,0	847,8	1.276,2	0,2
2045	207,2	185,7	858,3	1.251,2	0,2
2046	174,2	175,2	875,4	1.224,8	0,2
2047	148,5	164,5	883,8	1.196,8	0,1
2048	126,2	153,7	887,5	1.167,4	0,1
2049	106,4	143,0	887,4	1.136,7	0,1
2050	89,9	132,3	882,6	1.104,8	0,1
2051	72,5	121,8	877,3	1.071,7	0,1
2052	61,3	111,5	864,7	1.037,5	0,1
2053	48,1	101,6	852,7	1.002,4	0,1
2054	35,4	92,0	839,2	966,6	0,0
2055	28,5	82,8	818,7	930,0	0,0
2056	19,5	74,0	799,4	892,9	0,0
2057	15,3	65,8	774,2	855,3	0,0
2058	12,0	58,1	747,3	817,4	0,0
2059	8,8	51,0	719,5	779,4	0,0
2060	5,5	44,5	691,3	741,2	0,0
2061	2,9	38,5	661,7	703,2	-
2062	1,5	33,1	630,7	665,3	-
2063	1,4	28,3	598,0	627,8	-
2064	-	24,0	566,7	590,7	-
2065	-	20,3	533,9	554,2	-
2066	-	17,0	501,3	518,3	-
2067	-	14,2	469,0	483,1	-
2068	-	11,7	437,1	448,8	-

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Beneficiários
2069	-	9,7	405,8	415,5	-
2070	-	7,9	375,2	383,1	-
2071	-	6,5	345,3	351,8	-
2072	-	5,3	316,4	321,7	-
2073	-	4,3	288,5	292,8	-
2074	-	3,5	261,7	265,2	-
2075	-	2,8	236,0	238,9	-
2076	-	2,3	211,6	213,9	-
2077	-	1,9	188,5	190,4	-
2078	-	1,5	166,9	168,3	-
2079	-	1,2	146,6	147,8	-
2080	-	0,9	127,9	128,8	-
2081	-	0,7	110,6	111,3	-
2082	-	0,5	94,9	95,5	-
2083	-	0,4	80,8	81,1	-
2084	-	0,3	68,1	68,4	-
2085	-	0,2	56,9	57,1	-
2086	-	0,1	47,0	47,2	-
2087	-	0,1	38,5	38,6	-
2088	-	0,0	31,2	31,2	-
2089	-	0,0	25,0	25,0	-
2090	-	0,0	19,8	19,8	-
2091	-	0,0	15,5	15,5	-
2092	-	0,0	12,0	12,0	-
2093	-	0,0	9,2	9,2	-
2094	-	0,0	6,9	6,9	-
2095	-	-	5,1	5,1	-
2096	-	-	3,8	3,8	-

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

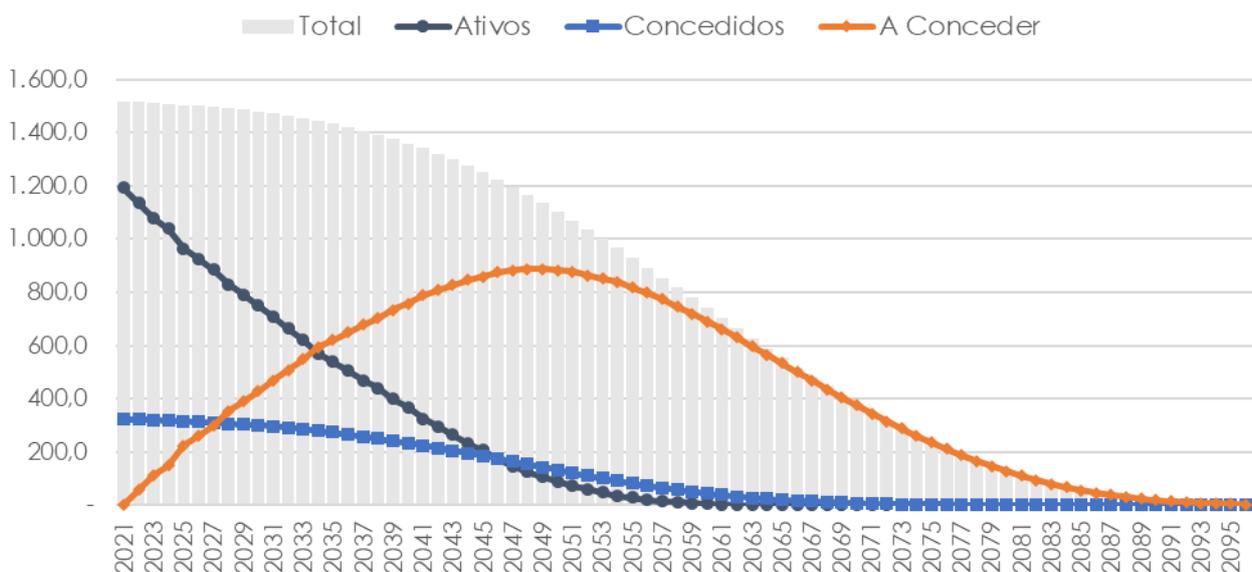


Tabela 15 - Plano Previdenciário - Fluxos Atuariais

Ano	Contribuições	COMPREV	Plano Amortização	Parcelamentos	Receitas	Despesas com Benefícios	Resultado	Rentabilidade Recursos Garantidores	Evolução dos Recursos Garantidores
2.022,00	10.561.040,55	1.492.189,53	848.985,52	-	12.902.215,61	18.652.369,18	-5.750.153,58	4.762.447,40	97.409.967,31
2.023,00	10.136.829,55	1.635.086,13	857.475,38	-	12.629.391,06	20.438.576,66	-7.809.185,60	4.714.642,42	94.315.424,13
2.024,00	9.805.862,54	1.749.235,94	866.050,13	-	12.421.148,62	21.865.449,29	-9.444.300,67	4.564.866,53	89.435.989,99
2.025,00	9.145.851,06	1.956.203,44	874.710,64	-	11.976.765,13	24.452.543,02	-12.475.777,89	4.328.701,92	81.288.914,02
2.026,00	8.850.616,74	2.052.808,87	883.457,74	-	11.786.883,35	25.660.110,83	-13.873.227,48	3.934.383,44	71.350.069,98
2.027,00	8.479.868,73	2.168.736,44	892.292,32	-	11.540.897,50	27.109.205,56	-15.568.308,06	3.453.343,39	59.235.105,30
2.028,00	7.947.232,91	2.323.894,90	901.215,24	-	11.172.343,05	29.048.686,28	-17.876.343,22	2.866.979,10	44.225.741,17
2.029,00	7.597.556,33	2.426.945,55	910.227,39	-	10.934.729,27	30.336.819,33	-19.402.090,06	2.140.525,87	26.964.176,99
2.030,00	7.213.372,85	2.539.251,74	919.329,67	-	10.671.954,26	31.740.646,73	-21.068.692,47	1.305.066,17	7.200.550,68
2.031,00	6.785.281,88	2.660.184,30	928.522,97	-	10.373.989,14	33.252.303,70	-22.878.314,56	348.506,65	-
2.032,00	6.368.868,88	2.772.183,89	937.808,19	-	10.078.860,97	34.652.298,69	-24.573.437,71	-	-
2.033,00	5.975.102,45	2.867.685,97	947.186,28	-	9.789.974,69	35.846.074,62	-26.056.099,93	-	-
2.034,00	5.538.739,16	2.964.241,98	956.658,14	-	9.459.639,28	37.053.024,79	-27.593.385,50	-	-
2.035,00	5.266.047,44	3.015.839,94	966.224,72	-	9.248.112,09	37.697.999,21	-28.449.887,11	-	-
2.036,00	4.956.231,89	3.063.652,65	975.886,97	-	8.995.771,50	38.295.658,08	-29.299.886,58	-	-
2.037,00	4.656.332,96	3.107.850,44	985.645,84	-	8.749.829,24	38.848.130,51	-30.098.301,27	-	-
2.038,00	4.387.186,18	3.138.575,23	995.502,30	-	8.521.263,71	39.232.190,39	-30.710.926,69	-	-
2.039,00	4.033.696,21	3.187.570,96	1.005.457,32	-	8.226.724,48	39.844.636,97	-31.617.912,49	-	-
2.040,00	3.724.195,94	3.217.583,44	1.015.511,89	-	7.957.291,28	40.219.793,04	-32.262.501,76	-	-
2.041,00	3.359.173,61	3.257.101,60	1.025.667,01	-	7.641.942,22	40.713.769,96	-33.071.827,74	-	-
2.042,00	3.095.438,57	3.260.599,23	1.035.923,68	-	7.391.961,49	40.757.490,44	-33.365.528,95	-	-
2.043,00	2.788.939,91	3.268.528,87	1.046.282,92	-	7.103.751,69	40.856.610,84	-33.752.859,14	-	-
2.044,00	2.481.931,91	3.269.269,15	1.056.745,75	-	6.807.946,81	40.865.864,33	-34.057.917,52	-	-
2.045,00	2.234.617,80	3.247.049,96	-	-	5.481.667,77	40.588.124,53	-35.106.456,76	-	-
2.046,00	1.919.245,11	3.237.899,00	-	-	5.157.144,11	40.473.737,52	-35.316.593,41	-	-
2.047,00	1.670.285,33	3.204.690,81	-	-	4.874.976,13	40.058.635,08	-35.183.658,95	-	-
2.048,00	1.446.899,41	3.158.734,91	-	-	4.605.634,32	39.484.186,39	-34.878.552,07	-	-
2.049,00	1.226.103,98	3.108.175,22	-	-	4.334.279,21	38.852.190,29	-34.517.911,09	-	-
2.050,00	1.050.714,53	3.038.546,51	-	-	4.089.261,05	37.981.831,40	-33.892.570,35	-	-
2.051,00	882.411,80	2.963.100,43	-	-	3.845.512,23	37.038.755,42	-33.193.243,19	-	-
2.052,00	768.770,99	2.869.592,98	-	-	3.638.363,96	35.869.912,20	-32.231.548,24	-	-
2.053,00	629.969,83	2.780.933,80	-	-	3.410.903,63	34.761.672,47	-31.350.768,85	-	-
2.054,00	490.050,33	2.690.755,20	-	-	3.180.805,53	33.634.439,98	-30.453.634,45	-	-
2.055,00	405.537,58	2.583.570,48	-	-	2.989.108,07	32.294.631,05	-29.305.522,99	-	-
2.056,00	315.049,09	2.477.491,64	-	-	2.792.540,73	30.968.645,53	-28.176.104,80	-	-
2.057,00	260.052,35	2.361.285,43	-	-	2.621.337,78	29.516.067,83	-26.894.730,05	-	-

Ano	Contribuições	COMPREV	Plano Amortização	Parcelamentos	Receitas	Despesas com Benefícios	Resultado	Rentabilidade Recursos Garantidores	Evolução dos Recursos Garantidores
2.058,00	220.533,91	2.241.241,57	-	-	2.461.775,48	28.015.519,66	-25.553.744,18	-	-
2.059,00	179.625,59	2.122.806,92	-	-	2.302.432,52	26.535.086,54	-24.232.654,02	-	-
2.060,00	140.233,58	2.005.741,40	-	-	2.145.974,98	25.071.767,49	-22.925.792,51	-	-
2.061,00	108.993,59	1.888.639,45	-	-	1.997.633,04	23.607.993,10	-21.610.360,06	-	-
2.062,00	85.503,80	1.772.173,04	-	-	1.857.676,83	22.152.162,97	-20.294.486,14	-	-
2.063,00	72.733,30	1.655.896,32	-	-	1.728.629,62	20.698.703,97	-18.970.074,35	-	-
2.064,00	51.833,64	1.545.670,93	-	-	1.597.504,57	19.320.886,65	-17.723.382,08	-	-
2.065,00	42.109,36	1.436.231,36	-	-	1.478.340,72	17.952.892,01	-16.474.551,29	-	-
2.066,00	33.738,11	1.330.671,93	-	-	1.364.410,04	16.633.399,17	-15.268.989,12	-	-
2.067,00	26.657,48	1.229.176,45	-	-	1.255.833,92	15.364.705,58	-14.108.871,65	-	-
2.068,00	20.786,69	1.131.894,99	-	-	1.152.681,68	14.148.687,35	-12.996.005,67	-	-
2.069,00	16.020,41	1.038.933,49	-	-	1.054.953,90	12.986.668,58	-11.931.714,68	-	-
2.070,00	12.222,50	950.324,20	-	-	962.546,70	11.879.052,50	-10.916.505,80	-	-
2.071,00	9.249,01	866.073,52	-	-	875.322,53	10.825.918,95	-9.950.596,42	-	-
2.072,00	6.971,72	786.183,77	-	-	793.155,49	9.827.297,08	-9.034.141,59	-	-
2.073,00	5.268,27	710.633,33	-	-	715.901,60	8.882.916,66	-8.167.015,06	-	-
2.074,00	4.021,13	639.385,48	-	-	643.406,61	7.992.318,53	-7.348.911,91	-	-
2.075,00	3.117,71	572.376,00	-	-	575.493,71	7.154.700,06	-6.579.206,35	-	-
2.076,00	2.454,85	509.541,60	-	-	511.996,44	6.369.269,96	-5.857.273,52	-	-
2.077,00	1.953,72	450.843,77	-	-	452.797,49	5.635.547,13	-5.182.749,64	-	-
2.078,00	1.564,16	396.261,34	-	-	397.825,50	4.953.266,75	-4.555.441,24	-	-
2.079,00	1.252,71	345.790,69	-	-	347.043,40	4.322.383,59	-3.975.340,19	-	-
2.080,00	996,64	299.436,06	-	-	300.432,70	3.742.950,71	-3.442.518,01	-	-
2.081,00	782,43	257.185,53	-	-	257.967,96	3.214.819,16	-2.956.851,20	-	-
2.082,00	602,14	218.992,13	-	-	219.594,27	2.737.401,62	-2.517.807,35	-	-
2.083,00	451,99	184.781,51	-	-	185.233,51	2.309.768,91	-2.124.535,40	-	-
2.084,00	329,55	154.444,12	-	-	154.773,66	1.930.551,44	-1.775.777,78	-	-
2.085,00	232,69	127.818,89	-	-	128.051,58	1.597.736,09	-1.469.684,52	-	-
2.086,00	158,86	104.701,38	-	-	104.860,24	1.308.767,20	-1.203.906,96	-	-
2.087,00	104,55	84.853,14	-	-	84.957,69	1.060.664,19	-975.706,50	-	-
2.088,00	66,02	68.005,65	-	-	68.071,68	850.070,66	-781.998,98	-	-
2.089,00	39,65	53.875,95	-	-	53.915,60	673.449,40	-619.533,80	-	-
2.090,00	22,27	42.175,62	-	-	42.197,89	527.195,31	-484.997,42	-	-
2.091,00	11,77	32.613,56	-	-	32.625,33	407.669,49	-375.044,16	-	-
2.092,00	6,01	24.908,40	-	-	24.914,40	311.354,96	-286.440,55	-	-
2.093,00	2,84	18.785,82	-	-	18.788,66	234.822,76	-216.034,09	-	-
2.094,00	1,10	13.981,38	-	-	13.982,49	174.767,28	-160.784,80	-	-
2.095,00	0,30	10.257,16	-	-	10.257,46	128.214,49	-117.957,04	-	-
2.096,00	0,04	7.407,28	-	-	7.407,33	92.591,05	-85.183,72	-	-

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

Tabela 16 - Previdenciário - Projeção Atuarial

Ano	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo Financeiro
	(a)	(b)	(c)=(a-b)	(d)= ("d" Anterior)+(c)
2022	17.664.663,00	18.652.369,18	-987.706,18	97.409.967,31
2023	17.344.033,48	20.438.576,66	-3.094.543,18	94.315.424,13
2024	16.986.015,15	21.865.449,29	-4.879.434,14	89.435.989,99
2025	16.305.467,05	24.452.543,02	-8.147.075,97	81.288.914,02
2026	15.721.266,79	25.660.110,83	-9.938.844,04	71.350.069,98
2027	14.994.240,88	27.109.205,56	-12.114.964,68	59.235.105,30
2028	14.039.322,15	29.048.686,28	-15.009.364,13	44.225.741,17
2029	13.075.255,14	30.336.819,33	-17.261.564,19	26.964.176,99
2030	11.977.020,43	31.740.646,73	-19.763.626,30	7.200.550,68
2031	10.722.495,79	33.252.303,70	-22.529.807,91	-15.329.257,23
2032	10.078.860,97	34.652.298,69	-24.573.437,71	-39.902.694,94
2033	9.789.974,69	35.846.074,62	-26.056.099,93	-65.958.794,87
2034	9.459.639,28	37.053.024,79	-27.593.385,50	-93.552.180,37
2035	9.248.112,09	37.697.999,21	-28.449.887,11	-122.002.067,48
2036	8.995.771,50	38.295.658,08	-29.299.886,58	-151.301.954,06
2037	8.749.829,24	38.848.130,51	-30.098.301,27	-181.400.255,33
2038	8.521.263,71	39.232.190,39	-30.710.926,69	-212.111.182,02
2039	8.226.724,48	39.844.636,97	-31.617.912,49	-243.729.094,51
2040	7.957.291,28	40.219.793,04	-32.262.501,76	-275.991.596,27
2041	7.641.942,22	40.713.769,96	-33.071.827,74	-309.063.424,01
2042	7.391.961,49	40.757.490,44	-33.365.528,95	-342.428.952,96
2043	7.103.751,69	40.856.610,84	-33.752.859,14	-376.181.812,10
2044	6.807.946,81	40.865.864,33	-34.057.917,52	-410.239.729,62
2045	5.481.667,77	40.588.124,53	-35.106.456,76	-445.346.186,38
2046	5.157.144,11	40.473.737,52	-35.316.593,41	-480.662.779,80
2047	4.874.976,13	40.058.635,08	-35.183.658,95	-515.846.438,74
2048	4.605.634,32	39.484.186,39	-34.878.552,07	-550.724.990,81
2049	4.334.279,21	38.852.190,29	-34.517.911,09	-585.242.901,90
2050	4.089.261,05	37.981.831,40	-33.892.570,35	-619.135.472,25
2051	3.845.512,23	37.038.755,42	-33.193.243,19	-652.328.715,43
2052	3.638.363,96	35.869.912,20	-32.231.548,24	-684.560.263,67
2053	3.410.903,63	34.761.672,47	-31.350.768,85	-715.911.032,52
2054	3.180.805,53	33.634.439,98	-30.453.634,45	-746.364.666,98
2055	2.989.108,07	32.294.631,05	-29.305.522,99	-775.670.189,96
2056	2.792.540,73	30.968.645,53	-28.176.104,80	-803.846.294,76
2057	2.621.337,78	29.516.067,83	-26.894.730,05	-830.741.024,82
2058	2.461.775,48	28.015.519,66	-25.553.744,18	-856.294.768,99
2059	2.302.432,52	26.535.086,54	-24.232.654,02	-880.527.423,02
2060	2.145.974,98	25.071.767,49	-22.925.792,51	-903.453.215,53
2061	1.997.633,04	23.607.993,10	-21.610.360,06	-925.063.575,59
2062	1.857.676,83	22.152.162,97	-20.294.486,14	-945.358.061,73
2063	1.728.629,62	20.698.703,97	-18.970.074,35	-964.328.136,08
2064	1.597.504,57	19.320.886,65	-17.723.382,08	-982.051.518,16
2065	1.478.340,72	17.952.892,01	-16.474.551,29	-998.526.069,45
2066	1.364.410,04	16.633.399,17	-15.268.989,12	-1.013.795.058,57
2067	1.255.833,92	15.364.705,58	-14.108.871,65	-1.027.903.930,23

Ano	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo Financeiro
	(a)	(b)	(c)=(a-b)	(d)= ("d" Anterior)+(c)
2068	1.152.681,68	14.148.687,35	-12.996.005,67	-1.040.899.935,90
2069	1.054.953,90	12.986.668,58	-11.931.714,68	-1.052.831.650,58
2070	962.546,70	11.879.052,50	-10.916.505,80	-1.063.748.156,38
2071	875.322,53	10.825.918,95	-9.950.596,42	-1.073.698.752,80
2072	793.155,49	9.827.297,08	-9.034.141,59	-1.082.732.894,39
2073	715.901,60	8.882.916,66	-8.167.015,06	-1.090.899.909,45
2074	643.406,61	7.992.318,53	-7.348.911,91	-1.098.248.821,37
2075	575.493,71	7.154.700,06	-6.579.206,35	-1.104.828.027,71
2076	511.996,44	6.369.269,96	-5.857.273,52	-1.110.685.301,23
2077	452.797,49	5.635.547,13	-5.182.749,64	-1.115.868.050,88
2078	397.825,50	4.953.266,75	-4.555.441,24	-1.120.423.492,12
2079	347.043,40	4.322.383,59	-3.975.340,19	-1.124.398.832,31
2080	300.432,70	3.742.950,71	-3.442.518,01	-1.127.841.350,32
2081	257.967,96	3.214.819,16	-2.956.851,20	-1.130.798.201,53
2082	219.594,27	2.737.401,62	-2.517.807,35	-1.133.316.008,87
2083	185.233,51	2.309.768,91	-2.124.535,40	-1.135.440.544,27
2084	154.773,66	1.930.551,44	-1.775.777,78	-1.137.216.322,05
2085	128.051,58	1.597.736,09	-1.469.684,52	-1.138.686.006,57
2086	104.860,24	1.308.767,20	-1.203.906,96	-1.139.889.913,54
2087	84.957,69	1.060.664,19	-975.706,50	-1.140.865.620,04
2088	68.071,68	850.070,66	-781.998,98	-1.141.647.619,03
2089	53.915,60	673.449,40	-619.533,80	-1.142.267.152,82
2090	42.197,89	527.195,31	-484.997,42	-1.142.752.150,24
2091	32.625,33	407.669,49	-375.044,16	-1.143.127.194,40
2092	24.914,40	311.354,96	-286.440,55	-1.143.413.634,95
2093	18.788,66	234.822,76	-216.034,09	-1.143.629.669,05
2094	13.982,49	174.767,28	-160.784,80	-1.143.790.453,84
2095	10.257,46	128.214,49	-117.957,04	-1.143.908.410,88
2096	7.407,33	92.591,05	-85.183,72	-1.143.993.594,61

ANEXO 7 - RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

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

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

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

Onde:

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

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

Exercício	Taxa de juros exercício anterior	Duração do passivo (em anos)
2021	5,88%	15,90
2022	5,44%	16,06

ANEXO 8 - TÁBUAS EM GERAL

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

Nesta avaliação utilizou-se as tábuas a seguir.

Tabela 17 - Tábuas Biométricas Utilizadas

Idades (x)	IBGE 2020 - Extrapolada - qx		Álvaro Vindas - ix
	Mulheres	Homens	Unisex
0	0,010635	0,012426	
1	0,000710	0,000861	
2	0,000446	0,000570	
3	0,000334	0,000441	
4	0,000270	0,000367	
5	0,000229	0,000318	
6	0,000202	0,000284	
7	0,000183	0,000261	
8	0,000171	0,000247	
9	0,000165	0,000241	
10	0,000167	0,000247	
11	0,000178	0,000267	
12	0,000212	0,000307	
13	0,000253	0,000379	
14	0,000290	0,000500	0,000577
15	0,000330	0,000986	0,000575
16	0,000376	0,001260	0,000573
17	0,000413	0,001509	0,000572
18	0,000435	0,001712	0,000570
19	0,000447	0,001876	0,000569
20	0,000457	0,002039	0,000569
21	0,000472	0,002197	0,000569
22	0,000487	0,002300	0,000569
23	0,000506	0,002334	0,000570
24	0,000527	0,002317	0,000572
25	0,000550	0,002275	0,000575
26	0,000575	0,002240	0,000579
27	0,000604	0,002221	0,000583
28	0,000640	0,002232	0,000589
29	0,000681	0,002268	0,000596
30	0,000728	0,002309	0,000605
31	0,000779	0,002348	0,000615
32	0,000830	0,002396	0,000628
33	0,000880	0,002456	0,000643
34	0,000932	0,002527	0,000660
35	0,000990	0,002612	0,000681
36	0,001058	0,002711	0,000704
37	0,001137	0,002822	0,000732
38	0,001229	0,002947	0,000764
39	0,001333	0,003088	0,000801
40	0,001448	0,003246	0,000844

Idades (x)	IBGE 2020 - Extrapolada - qx		Álvaro Vindas - ix
	Mulheres	Homens	Unisex
41	0,001574	0,003426	0,000893
42	0,001719	0,003634	0,000949
43	0,001884	0,003871	0,001014
44	0,002067	0,004139	0,001088
45	0,002268	0,004433	0,001174
46	0,002481	0,004754	0,001271
47	0,002701	0,005105	0,001383
48	0,002925	0,005488	0,001511
49	0,003157	0,005905	0,001657
50	0,003409	0,006354	0,001823
51	0,003682	0,006837	0,002014
52	0,003973	0,007356	0,002231
53	0,004282	0,007912	0,002479
54	0,004614	0,008507	0,002762
55	0,004978	0,009151	0,003085
56	0,005377	0,009840	0,003452
57	0,005808	0,010562	0,003872
58	0,006273	0,011314	0,004350
59	0,006779	0,012109	0,004895
60	0,007335	0,012965	0,005516
61	0,007955	0,013904	0,006223
62	0,008648	0,014935	0,007029
63	0,009427	0,016074	0,007947
64	0,010296	0,017330	0,008993
65	0,011247	0,018675	0,010183
66	0,012292	0,020143	0,011542
67	0,013461	0,021815	0,013087
68	0,014773	0,023736	0,014847
69	0,016229	0,025895	0,016852
70	0,017806	0,028230	0,019135
71	0,019520	0,030728	0,021734
72	0,021429	0,033459	0,024695
73	0,023565	0,036448	0,028066
74	0,025929	0,039704	0,031904
75	0,028470	0,043212	0,036275
76	0,031210	0,046987	0,041252
77	0,034246	0,051089	0,046919
78	0,037633	0,055558	0,053405
79	0,041376	0,060423	0,060718
80	0,045446	0,064707	0,069084
81	0,049673	0,069244	0,078608
82	0,054081	0,074071	0,089453
83	0,058696	0,079227	0,101800
84	0,063550	0,084762	0,115859
85	0,068679	0,090735	0,131865
86	0,074124	0,097214	0,150090
87	0,079933	0,104283	0,170840
88	0,086165	0,112047	0,194465
89	0,092889	0,120630	0,221363
90	0,100187	0,130191	0,251988
91	0,108161	0,140930	0,000000
92	0,116937	0,153100	1,000000
93	0,126667	0,167035	

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

ANEXO 9 - DRAA - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO

Tabela 18 - DRAA - Fundo em Capitalização

Descrição	31/12/2021
Valor Atual dos Salários Futuros	351.575.647,07
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano De Benefícios	98.397.673,49
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	73.232.501,33
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	25.164.831,38
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	-
Aplicações em Enquadramento - RPPS	-
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	-
Demais Bens, direitos e ativos	340,78
Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos	205.639.771,36
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Encargos	231.146.782,51
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	162.419.732,98
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	31.200.637,36
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	37.526.412,17
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	-
Valor Atual das Contribuições Futuras e COMPREV a Receber	25.507.011,15
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	6.539.683,02
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	475.585,53
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	18.491.742,60
Provisão Matemática dos Benefícios a Conceder	234.900.927,34
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Encargos	355.715.492,36
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	152.989.892,24
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	136.941.822,43
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	12.549.189,82
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	14.905.521,28
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	38.329.066,59
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	120.814.565,02
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	42.189.077,66
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	49.220.590,59
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	843.707,10
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	103.950,28
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	28.457.239,39
Provisão Matemática P/ Cobertura de Insuficiências Financeiras	12.736.875,23
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	12.736.875,23
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	-
Resultado Atuarial (-Déficit / +Superávit)	-329.406.149,98