



RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL - 2023

MUNICÍPIO DE Carangola - MG

Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Carangola

Perfil Atuarial do RPPS: Perfil II

Data Base: 30/11/2022

NTA Fundo Previdenciário: 2023.000524.1

Leonardo Ferreira Stelmo

Atuário MIBA:3646

Versão 01

Página 1 de 169



SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente relatório tem por finalidade apresentar os resultados da avaliação atuarial do plano de benefícios previdenciários administrado pelo Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Carangola - IPESC, na data focal de 31/12/2022, à luz das disposições legais e normativas vigentes.

O IPESC possuía à época um contingente de 503 servidores ativos, 364 aposentados e 78 pensionistas, no Plano Previdenciário. Ademais, o IPESC possuía como somatório de Ativo Líquido destinado à cobertura dos benefícios previdenciários assegurados pelo Regime um montante de R\$ 7.929.891,87. São assegurados pelo referido RPPS os benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória, aposentadoria por invalidez, pensão por morte.

Assim, considerados os benefícios garantidos, o plano de custeio vigente, as metodologias de cálculo, entre outras variáveis, a Avaliação Atuarial do Plano Previdenciário com data focal de 31/12/2022, apurou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ -308.813.824,38 que deverá ser financiado a uma alíquota de custeio normal avaliada em 22,00% para o Ente Público e de 14,00% para os segurados ativos.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 BASE NORMATIVA	8
2.1 NORMAS GERAIS	8
2.1.1 ARTIGO 40 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL BRASILEIRA	8
2.1.2 LEI Nº 8.112, DE 11 DE DEZEMBRO DE 1990	9
2.1.3 LEI Nº 9.717, DE 27 DE NOVEMBRO DE 1998	9
2.1.4 LEI Nº 9.796, DE 05 DE MAIO DE 1999	9
2.1.5 LEI COMPLEMENTAR Nº 101, DE 04 DE MAIO DE 2000	9
2.1.6 LEI Nº 10.887, DE 18 DE JUNHO DE 2004	9
2.1.7 PORTARIA Nº 204, DE 10 DE JULHO DE 2008	10
2.1.8 PORTARIA Nº 402, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2008	10
2.1.9 PORTARIA Nº 746, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2011	10
2.1.10 PORTARIA Nº 464, DE 19 DE NOVEMBRO DE 2018	10
2.1.11 PORTARIA Nº 1.467, DE 02 DE JUNHO DE 2022	10
2.2 NORMAS ESPECÍFICAS	11
3 PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	11
3.1 DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS	11
3.1.1 APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE E COMPULSÓRIA	12
3.1.2 APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	12
3.1.3 PENSÃO POR MORTE	14
3.2 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	15
4 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	17
4.1 DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS	17
4.1.1 REGIME DE CAPITALIZAÇÃO	17
4.1.2 REGIME DE REPARTIÇÃO DE CAPITAIS DE COBERTURA	17
4.1.3 REGIME DE REPARTIÇÃO SIMPLES	18
4.2 DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE FINANCIAMENTO	18
4.2.1 IDADE NORMAL DE ENTRADA	18
4.3 RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO	18
5 HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	19
5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS	19
5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS	20
5.2.1 ROTATIVIDADE	20
5.2.2 EXPECTATIVA DE REPOSIÇÃO DE SEGURADOS ATIVOS	20
5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS	21
5.3.1 TAXA REAL DE CRESCIMENTO DA REMUNERAÇÃO POR MÉRITO E PRODUTIVIDADE	21

5.3.2 TAXA REAL DO CRESCIMENTO DOS PROVENTOS	21
5.4 TAXA DE JUROS ATUARIAL	21
5.5 ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA	22
5.5.1 IDADE ESTIMADA DE INGRESSO EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO	22
5.5.2 IDADE ESTIMADA DE ENTRADA EM APOSENTADORIA PROGRAMADA	23
5.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR	23
5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE OS REGIMES	23
5.8 DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES	23
5.8.1 FATOR DE DETERMINAÇÃO DO VALOR REAL AO LONGO DO TEMPO DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS	23
5.8.2 BENEFÍCIOS A CONCEDER COM BASE NA MÉDIA DAS REMUNERAÇÕES OU COM BASE NA ÚLTIMA REMUNERAÇÃO	24
5.8.3 ESTIMATIVA DO CRESCIMENTO REAL DO TETO DE CONTRIBUIÇÃO DO RGPS	24
5.9 RESUMO DAS HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	24
6 ANÁLISE DA BASE DE DADOS CADASTRAIS	25
<hr/>	
6.1 DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO	25
6.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS	25
6.3 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL	26
7 RESULTADO ATUARIAL	26
<hr/>	
7.1 BALANÇO ATUARIAL	26
7.2 ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER	28
8 CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	28
<hr/>	
8.1 VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS	28
8.2 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI	29
8.3 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR BENEFÍCIO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	29
8.4 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	30
8.5 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI	30
9 EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL	30
<hr/>	
9.1 – ATUAL PLANO DE CUSTEIO	31
9.2 CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT	32
PROPOSTA 1: ALÍQUOTA SUPLEMENTAR CRESCENTE	32
PROPOSTA 2: APORTE SUPLEMENTAR FIXO	33
PROPOSTA 3: APORTES SUPLEMENTARES CRESCENTES	35
10 CUSTEIO ADMINISTRATIVO	36
<hr/>	
10.1 LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	38
10.2 ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO	38

10.3 RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO	38
11 ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	39
12 AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS	40
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	41
13.3 ANÁLISE DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS ADOTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS DE COMPORTAMENTO DOS CUSTOS E DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	41
13.4 ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS	42
13.5 METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS	42
13.6 COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS	42
13.7 VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF E VACF)	43
13.8 RESULTADO DA AVALIAÇÃO E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS	43
13.9 PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA A MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL	44
13.10 PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	44
13.11 IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	45
13.12 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
ANEXO 1: CONCEITOS E DEFINIÇÕES	48
ANEXO 2: ESTATÍSTICAS	57
SERVIDORES ATIVOS	57
APOSENTADOS	59
PENSIONISTAS	59
ANEXO 3: PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR	61
ANEXO 4: PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES	64
ANEXO 5: RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA	70
ANEXO 6: PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA (RREO)	73

ANEXO 7: RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA	79
ANEXO 8: RESULTADO DA DEMONSTRAÇÃO DE VIABILIDADE DO PLANO DE CUSTEIO	80
ANEXO 9: TÁBUAS EM GERAL	82
ANEXO 10 – GANHOS E PERDAS ATUARIAIS	88
ANEXO 11 – SENSIBILIDADES DAS PREMISSAS ATUARIAIS	89
ANEXO 12 – ANÁLISE CRÍTICA DA BASE CADASTRAL	92

1 INTRODUÇÃO

O caput do artigo 1º e seu inciso I da Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, determina que os RPPS sejam organizados “baseados em normas gerais de contabilidade e atuária, de modo a garantir o seu equilíbrio financeiro e atuarial”, mediante “realização de avaliação atuarial inicial e em cada balanço utilizando-se parâmetros gerais, para a organização e revisão do plano de custeio e benefícios”.

Desta forma, a presente Avaliação Atuarial é um estudo técnico atuarial baseado nas características biométricas, demográficas, financeiras e econômicas da população analisada e tem por objetivo dimensionar os compromissos do plano de benefícios e estabelecer o plano de custeio para garantir a observância do equilíbrio financeiro e atuarial do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Carangola.

A exigência de realização de estudo atuarial com o objetivo de monitorar o equilíbrio econômico-financeiro presente e futuro dos respectivos regimes próprios visa assegurar a necessária solvência para o cumprimento das obrigações previdenciárias que lhes são pertinentes.

De modo a garantir tal equilíbrio, a Avaliação Atuarial se faz um instrumento imprescindível, pois a partir dos resultados é possível indicar diretrizes para a elaboração de um plano de investimento, financiamento e gestão na adoção de políticas de longo prazo com responsabilidade social, que visem garantir os benefícios assegurados pelo plano por meio da arrecadação dos recursos necessários.

Todos os dados e informações utilizados para a confecção dos cálculos em uma Avaliação Atuarial envolvem, independentes do método atuarial de capitalização utilizado, projeções futuras acerca de parâmetros, tais como salários, juros, inflação, mortalidade, invalidez, rotatividade, dentre outros. Dessa forma, nenhum resultado atuarial deve ser analisado sem o conhecimento prévio do cenário de hipóteses utilizado na avaliação.

Os métodos atuariais permitem acumular, durante a carreira ativa do participante, o custo do benefício que lhe será pago somente na data de aposentadoria. A principal diferença entre os métodos atuariais é a forma de se apurar a provisão matemática e o custo normal do plano de benefícios.

Neste documento estão retratados os resultados da Avaliação Atuarial com posição em 30/11/2022, relativa aos servidores civis do Plano Previdenciário, a fim de apurar, dentre outras informações, as estatísticas referentes aos segurados vinculados do município, as provisões técnicas, o passivo atuarial, os custos, as contribuições necessárias dos servidores e do ente federativo, destacando o plano de equacionamento para financiar um possível déficit atuarial.

2 BASE NORMATIVA

2.1 NORMAS GERAIS

A presente Avaliação Atuarial foi desenvolvida em observância a todos os critérios preconizados pela legislação em vigor, bem como as instruções e demais normas emitidas pela Secretaria de Previdência Social aplicáveis à elaboração das Avaliações Atuariais dos RPPS.

O demonstrativo contábil das provisões matemáticas atende a Portaria nº 509, de 12 de dezembro de 2013, que estabelece a adoção do Plano de Contas Aplicado ao Setor Público – PCASP, além das Instruções de Procedimentos Contábeis emitida pela Secretaria do Tesouro Nacional, ambos, atualizados de acordo com o exercício pertinente.

2.1.1 Artigo 40 da Constituição Federal Brasileira

“Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto neste artigo.”

Destacam-se as regras dispostas pela Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998, pela Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003, pela Emenda Constitucional nº 47, de 5 de julho de 2005 e pela Emenda Constitucional nº 70, de 29 de março de 2012.

2.1.2 Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990

“Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.”

2.1.3 Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998

A Lei em epígrafe “dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências.”

Em seu Art. 1º, estabelece que os regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal deverão ser organizados observando a realização de avaliação atuarial inicial e em cada balanço utilizando-se parâmetros gerais, para a organização e revisão do plano de custeio e benefícios.

2.1.4 Lei nº 9.796, de 05 de maio de 1999

“Dispõe sobre a compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nos casos de contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências.”

2.1.5 Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000

“Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.”

2.1.6 Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004

“Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nºs 9.717, de 27 de novembro de 1998, 8.213, de 24 de julho de 1991, 9.532, de 10 de dezembro de 1997, e dá outras providências.”

Conforme disposições, “as alíquotas de contribuição dos servidores ativos dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para os respectivos regimes próprios de

previdência social não serão inferiores às dos servidores titulares de cargos efetivos da União, devendo ainda ser observadas, no caso das contribuições sobre os proventos dos inativos e sobre as pensões, as mesmas alíquotas aplicadas às remunerações dos servidores em atividade do respectivo ente estatal.”

2.1.7 Portaria nº 204, de 10 de julho de 2008

“Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP e dá outras providências.”

2.1.8 Portaria nº 402, de 10 de dezembro de 2008

“Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento das Leis nº 9.717, de 1998 e nº 10.887, de 2004.”

2.1.9 Portaria nº 746, de 27 de dezembro de 2011

“Dispõe sobre cobertura de déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS por aporte.”

2.1.10 Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018

“Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial.”

2.1.11 Portaria nº 1.467, de 02 de junho de 2022

“Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento à Lei nº 9.717, de 1998, aos arts. 1º e 2º da Lei nº 10.887, de 2004 e à Emenda Constitucional nº 103, de 2019.”

2.2 NORMAS ESPECÍFICAS

Em complemento aos normativos federais supracitados, o presente estudo do Fundo de Previdência dos Servidores do Município de Carangola- MG também se embasou na legislação municipal que rege a matéria, com destaque à Lei Complementar nº 3.800/2008, que instituiu os benefícios previdenciários dos servidores públicos municipais. As alíquotas de contribuição normal vigentes (patronal e funcional) foram estabelecidas pela Lei Complementar nº 5.350/2021. Já o plano de amortização do Déficit Técnico Atuarial vigente foi estabelecido pela Lei Complementar nº 5.350/2021.

3 PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

O IPESC gere um plano de benefícios na modalidade de benefício definido, onde os benefícios programados têm seu valor ou nível previamente definidos pelo plano de custeio determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, por meio da contribuição dos servidores ativos, inativos, pensionistas e entes públicos, de acordo com os limites impostos na legislação municipal, respeitada a legislação federal.

3.1 DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS

Referente aos benefícios previdenciários, inicialmente cumpre informar que os proventos de aposentadoria e as pensões não poderão exceder a remuneração do respectivo servidor no cargo efetivo em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para a concessão da pensão por ocasião de sua concessão.

Ressalta-se ainda que, em qualquer hipótese, é garantido um benefício inicial equivalente, pelo menos, ao salário mínimo vigente, inclusive ao conjunto de beneficiários, no caso de pensão por morte. Salvo nos casos permitidos em Lei, é vedada a percepção de mais de uma aposentadoria, pelo mesmo segurado, por conta do RPPS.

A seguir estão explicitadas as principais características por benefício previdenciário, em concordância com as normas federais e a Lei Complementar nº 3.800/2008.

3.1.1 Aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória

A aposentadoria por tempo de contribuição e idade consistem em um benefício mensal vitalício ao segurado, depois de satisfeitas as condições necessárias para a sua concessão. A definição dos destinatários das normas de transição considera os parâmetros do momento em que o servidor público ingressou no RPPS e do momento em que reuniu condições de aposentadoria. Com o advento da EC nº 41/03 e, posteriormente da EC nº 103/19, a integralidade e a paridade foram extintas do âmbito constitucional para servidores aposentados com base nas regras do Art. 40, da CF, com a nova redação e com base nas regras do Art. 10, da EC nº 103/19, assegurado o direito adquirido.

A integralidade corresponde à totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo. Já a paridade é a revisão dos benefícios na mesma proporção e na mesma data, sempre que se modifique a remuneração dos servidores em atividade. Para os servidores sem direito à integralidade, o benefício de aposentadoria, em geral, é uma proporção do último salário sendo esse (o último salário) o limite superior para o valor do primeiro benefício.

Os servidores públicos serão aposentados compulsoriamente, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, aos 70 anos de idade, ou aos 75 anos de idade, na forma de lei complementar. O valor do benefício da aposentadoria corresponderá ao resultado do tempo de contribuição dividido por 20 anos, limitado a um inteiro, multiplicado pelo valor apurado na forma do caput do § 2º do Art. 26 da EC 103/2019, ressalvado o caso de cumprimento de critérios de acesso para aposentadoria voluntária que resulte em situação mais favorável (Art. 26, § 4º da EC 103/2019).

3.1.2 Aposentadoria por Invalidez

A aposentadoria por invalidez, disposta no Art. 40, § 1º, inciso I da CF e Art. 10, § 1º, II da EC nº 103/19, é aquela decorrente do infortúnio causado ao servidor que o impeça permanentemente de exercer sua atividade funcional, hipótese em que será obrigatória a realização de avaliações periódicas para verificação da continuidade das condições que ensejaram a concessão da aposentadoria.

Os proventos da aposentadoria por invalidez correspondem a 60% da média aritmética simples dos salários de contribuição e das remunerações adotadas como base para contribuições ao RPPS e ao RGPS, atualizados monetariamente, correspondentes a 100% do período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde o início da contribuição, se posterior àquela competência, com acréscimo de 2% para cada ano de contribuição que exceder o tempo de 20 anos (Art. 10, § 4º e Art. 26, § 2º, II da EC nº 103/19).

No caso de aposentadoria por incapacidade permanente, quando decorrer de acidente de trabalho, de doença profissional e de doença do trabalho, o valor do benefício de aposentadoria corresponderá a 100% da média aritmética simples dos salários de contribuição e das remunerações adotadas como base para contribuições ao RPPS e ao RGPS atualizados monetariamente (Art. 26, § 3º, II da EC nº 103/19).

Considera-se acidente em serviço aquele ocorrido no exercício do cargo, que se relacione, direta ou indiretamente, com as atribuições deste, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. Algumas situações que podem ser consideradas acidente em serviço podem ser: o acidente ligado ao serviço que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a redução ou perda da sua capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação; o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho; a doença proveniente de contaminação acidental do segurado no exercício do cargo; o acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e horário de serviço, mas conectados, de alguma forma, ao cargo ocupado, entre outros.

Consideram-se doenças graves, contagiosas ou incuráveis, de acordo com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, a tuberculosa ativa, alienação mental, esclerose múltipla, neoplasia maligna, cegueira posterior ao ingresso no serviço público, hanseníase, cardiopatia grave, doença de Parkinson, paralisia irreversível e incapacitante, espondiloartrose anquilosante, nefropatia grave, estados avançados do mal de Paget (osteíte deformante), Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e outras que a lei indicar, com base na medicina especializada.

3.1.3 Pensão por Morte

A pensão por morte é o benefício previdenciário pago aos dependentes habilitados do segurado em razão de seu falecimento, seja na condição de ativo ou inativo. Com a promulgação da EC nº 103/19, determinou-se que o valor do benefício de pensão será equivalente a 50% do valor da aposentadoria recebida pelo servidor, acrescida de cotas de 10 pontos percentuais por dependente, até o máximo de 100%. No entanto, para as pensões concedidas aos dependentes de servidores dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, aplicam-se as normas constitucionais e infraconstitucionais anteriores à data de entrada em vigor da EC nº 103/19, enquanto não promovidas alterações na legislação interna relacionada ao respectivo regime próprio de previdência social.



3.2 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

Na tabela a seguir estão apresentadas as regras de aposentadoria:

Quadro 1: REGRAS DE APOSENTADORIA GERAIS

REGRA	APOSENTADORIA	IDADE (anos)	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO (anos)	PEDÁGIO ¹	TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO	TEMPO DE CARREIRA	TEMPO NO CARGO	INGRESSO	CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS	PROVENTO	REAJUSTE
Transição	Voluntária (art. 2º, EC 41)	53 Homem 48 Mulher	35 Homem 30 Mulher	20%	-	-	5	Até 16/12/1998	Vigência da EC 41/03	Média e Reduzida ²	Índice
	Voluntária (art. 3º, EC 47)	Idade + TC = 95 anos Homem Idade + TC = 85 anos Mulher	35 Homem 30 Mulher	-	25	15	5	Até 16/12/1998	Vigência da EC 47/05	Integral	Paridade
	Voluntária (art. 6º, EC 41)	60 Homem 55 Mulher	35 Homem 30 Mulher	-	20	10	5	Até 31/12/2003	Vigência da EC 41/03	Integral	Paridade
Permanente	Voluntária (art. 40, § 1º, III, a, CF)	60 Homem 55 Mulher	35 Homem 30 Mulher	-	10	-	5	-	-	Média	Índice
	Por Idade (art. 40, § 1º, III, b, CF)	65 Homem 60 Mulher	-	-	10	-	5	-	-	Média e Proporcional	Índice
	Compulsória (art. 40, § 1º, II, CF)	75 anos	-	-	-	-	-	-	-	Média	Índice

1 – Pedágio é período adicional de contribuição, equivalente aos percentuais especificados acima, que o servidor terá que cumprir ao que faltaria para atingir o limite de tempo de contribuição exigido, na data de publicação da EC/20 para completar os requisitos da aposentadoria.

2 - Provento reduzido para cada ano antecipado em relação aos limites de idade estabelecidos para aposentadoria voluntária na proporção de 3,5% e 5% para aqueles que completarem as exigências para aposentadoria até 31/12/005 e até 01/01/2006, respectivamente.





Quadro 2: REGRAS DE APOSENTADORIA PARA PROFESSORES

REGRA	APOSENTADORIA	IDADE (anos)	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO (anos)	PEDÁGIO	BÔNUS ¹	TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO	TEMPO DE CARREIRA	TEMPO NO CARGO	INGRESSO	CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS	PROVENTO	REAJUSTE
Transição	Voluntária (art. 2º, EC 41)	53 Homem 48 Mulher	35 Homem 30 Mulher	20%	17% H 20% M	-	-	5	Até 16/12/1998	Vigência da EC 41/03	Média e Reduzida	Índice
	Voluntária (art. 6º, EC 41)	55 Homem 50 Mulher	30 Homem 25 Mulher	-	-	20	10	5	Até 31/12/2003	Vigência da EC 41/03	Integral	Paridade
Permanente	Voluntária (art. 40, § 1º, III, CF)	55 Homem 50 Mulher	30 Homem 25 Mulher	-	-	10	-	5	A partir de 01/01/2004	-	Média	Índice
	Compulsória (art. 40, § 1º, II, CF)	75 anos	-	-	-	-	-	-	-	-	Média	Índice

1 - Bônus é o acréscimo de 17%, se homem e 20%, se mulher ao tempo de serviço exercido até 16/12/1998, antes do cálculo do pedágio e desde que se aposentem, exclusivamente, com tempo de efetivo exercício das funções de magistério



4 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Denomina-se regime financeiro a metodologia utilizada para determinar, sob o ponto de vista atuarial, como se processa o financiamento das responsabilidades de um plano de benefícios. Para os benefícios do Plano Previdenciário do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Carangola, foram adotados os regimes financeiros e método atuarial de financiamento elencados a seguir, em conformidade com as disposições da Portaria nº 1.467/2022.

4.1 DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS

4.1.1 Regime de Capitalização

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022, o regime financeiro de capitalização será utilizado para cálculo dos compromissos relativos às aposentadorias programadas e pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias. Deste modo, esse regime possui uma estrutura técnica que consiste em determinar as contribuições necessárias e suficientes a serem arrecadadas ao longo do período laborativo do segurado para custear a sua aposentadoria ao longo da fase pós-laborativa. Portanto, o regime de capitalização pressupõe a formação de reservas, já que as contribuições são antecipadas no tempo em relação ao pagamento do benefício.

4.1.2 Regime de Repartição de Capitais de Cobertura

Considerando a Portaria nº 1.467/2022, o regime financeiro de repartição de capitais de cobertura será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo dos benefícios não programáveis de aposentadorias por incapacidade permanente para o trabalho, pensões por morte delas decorrentes, bem como pensão por morte de segurados em atividade. Dessa forma, nesse regime, as receitas arrecadadas em um determinado período devem ser suficientes para cobrir todas as despesas geradas no mesmo período até o fim de sua duração. Portanto, no regime de repartição de capitais de cobertura há a formação de reservas apenas para benefícios concedidos.

4.1.3 Regime de Repartição Simples

Para esse regime, as receitas arrecadadas em um determinado período devem ser suficientes para pagar toda a despesa ocorrida neste mesmo período, ou seja, as despesas esperadas para um exercício devem ser financiadas no mesmo exercício. Portanto, não há formação de reservas.

4.2 DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE FINANCIAMENTO

4.2.1 Idade Normal de Entrada

O método de Idade Normal de Entrada surgiu a partir da necessidade de se conseguir estabelecer um custo normal mais constante ao longo do tempo. Além disso, baseando-se no fato de que os salários evoluem e se alteram ao longo do tempo, para alguns casos faria mais sentido estabelecer um nível de contribuição em percentual da folha de salários e não em moeda constante.

Esse método, portanto, estabelece um custo normal nivelado a partir de determinada idade (geralmente a data de admissão no plano ou no ente), chamada de idade normal de entrada, ou idade de entrada normal.

4.3 RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO

O quadro a seguir apresenta os benefícios oferecidos pelo RPPS, bem como os regimes financeiros e os métodos de financiamento utilizados neste estudo.

Quadro 1: TIPO DE BENEFÍCIO E REGIME FINANCEIRO UTILIZADO PARA O CUSTEIO

BENEFÍCIO	RESPONSABILIDADE DO RPPS	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	SIM	CAP	IEN
Reversão da Aposentadoria Voluntária/Compulsória em Pensão	SIM	CAP	IEN
Aposentadoria por Invalidez	SIM	RCC	
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	SIM	RCC	
Pensão por Morte do Servidor Ativo	SIM	RCC	

Em que:



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

- **CAP** = Capitalização
- **RCC** = Repartição de Capitais de Cobertura
- **IEN** = **Idade de Entrada Normal**

A metodologia de cálculo, bem como as formulações adotadas para a elaboração desta Avaliação Atuarial, está de acordo com os Regimes Financeiros e o Método de Custeio descrito no quadro anterior, assim como na Nota Técnica Atuarial vigente do RPPS.

Ressalta-se que, somente, para o cálculo das provisões matemáticas previdenciárias para fins de evidenciação em balanço patrimonial, foi utilizado, no horizonte prospectivo, a técnica do valor presente atuarial e o método de financiamento de Crédito Unitário Projetado (PUC). A alteração no anexo 3 e 6 tem por finalidade atender às recomendações com base no item 59 da Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Aplicada ao Setor Público 15 (NBC TSP 15) – Benefícios a Empregados c/c item 51 da Instrução de Procedimentos Contábeis 14 (IPC 14) e 9ª edição do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP).

5 HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

A legislação brasileira estabelece alguns princípios básicos que devem ser seguidos em uma Avaliação Atuarial, dentre eles os métodos aceitáveis para a Avaliação dos custos de cada tipo de benefício, e regulamenta a aplicabilidade dos regimes de financiamento em relação aos benefícios oferecidos.

Em conformidade com a legislação em vigor, em especial com a Portaria MTP nº 1.467, de 2 de junho de 2022, serão apresentadas a seguir as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras que foram utilizadas na presente Avaliação Atuarial.

5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS

As tábuas biométricas para projeção da longevidade e da entrada em invalidez utilizadas nesta Avaliação Atuarial, de acordo com a Portaria nº 1.467/2022, devem se adequar à respectiva massa de beneficiários do RPPS. Portanto, para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos, o limite mínimo estipulado pela legislação vigente



será a tábua anual de mortalidade do Mortalidade Geral - IBGE 2021 P/Sexo e segregada por sexo. Para a taxa de entrada em invalidez, o limite mínimo será a Tábua Entrada em Invalidez - Álvaro Vindas.

As hipóteses referentes às tábuas biométricas são utilizadas para a mensuração das ocorrências dos eventos atinentes à morte de válidos e inválidos e à entrada em invalidez. A partir das tábuas biométricas também se obtêm as expectativas de sobrevivência daqueles que se aposentam e recebem pensão. Ademais, as tábuas biométricas servem para a apuração dos compromissos referentes, principalmente, aos benefícios de aposentadoria, aposentadoria por invalidez e pensão por morte.

5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS

5.2.1 Rotatividade

A hipótese da rotatividade está relacionada à alteração do perfil da massa de segurados por reposição de segurados ativos. Em outras palavras, é a saída de alguns servidores, seja por desligamento, exoneração, aposentadoria ou falecimento, e a entrada de outros servidores em substituição a estes.

A Portaria nº 1.467/2022 estipula uma taxa máxima de rotatividade de 1.00% a.a. Para esta Avaliação Atuarial, a rotatividade considerada foi 0.00% a.a.

5.2.2 Expectativa de reposição de segurados ativos

A hipótese de reposição dos segurados ativos está relacionada ao perfil e forma de ingresso de novos servidores no RPPS. Desta forma, considera-se um novo entrando com características funcionais e previdenciárias semelhantes às do segurado que substituiu para efeito de projeção, especialmente quanto à estimativa de idade de início em algum regime previdenciário, de ingresso no serviço público e de remuneração inicial desses segurados repostos para fins de projeções atuariais.

Esta hipótese poderá impactar, apenas, os valores dos compromissos e o resultado atuarial, para fins de definição do plano de custeio de equilíbrio do RPPS, observando os parâmetros na Portaria nº 1.467/2022 e Instrução Normativa pertinente da Secretaria de Previdência.

Considerando as condições impostas acima e enquanto não definidos pelo MTP critérios para sua utilização, nesta Avaliação Atuarial apenas a geração atual será considerada no cálculo.

5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS

5.3.1 Taxa real de crescimento da remuneração por mérito e produtividade

A hipótese de crescimento da remuneração está relacionada à expectativa de futuros aumentos nas remunerações dos servidores. Como o valor do benefício está diretamente relacionado ao valor da remuneração no momento da aposentadoria, é de grande importância que exista um acompanhamento contínuo dessa hipótese, a fim de conseguir calcular esse crescimento ao longo do tempo.

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022, a hipótese de taxa real de crescimento da remuneração ao longo da carreira deve ser, no mínimo, 1.00% a cada ano. Adotou-se como hipótese de crescimento da remuneração o percentual equivalente à 1.00% ao ano.

5.3.2 Taxa real do crescimento dos proventos

A hipótese de crescimento dos proventos, ou benefícios, está relacionada à expectativa de aumento futuro no valor dos benefícios concedidos aos aposentados e pensionistas do município. Como o valor do benefício está diretamente relacionado ao valor das reservas matemáticas necessárias para custear tal benefício, quanto maior o crescimento do benefício, maior o custo do plano.

Nesta Avaliação Atuarial, a taxa de crescimento dos benefícios considerado para aposentados e pensionistas foi de 0.00%, adotando-se apenas reajustes anuais pela inflação.

5.4 TAXA DE JUROS ATUARIAL

A taxa de juros pode ser descrita como o valor para a taxa de retorno esperada acima da inflação nas aplicações dos recursos do Plano Previdenciário. Dessa forma, a lógica é: quanto maior a taxa de juros a ser alcançada, maior a contribuição do mercado

financeiro para o pagamento dos benefícios, diminuindo o esforço contributivo por parte do município e dos segurados.

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022 a taxa de juros real a ser utilizada como taxa de desconto para apuração presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS, será equivalente à taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJ seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

Poderão ser acrescidas nas hipóteses da taxa de juros real dos exercícios a partir de 2023, em 0,15 pontos percentuais para cada ano em que a taxa de juros utilizada nas avaliações atuariais dos últimos 5 (cinco) exercícios antecedentes à data focal da avaliação tiverem sido alcançados pelo RPPS, limitada a 0,6 pontos percentuais. Na qual, os acréscimos só serão aplicados aos fundos em capitalização do RPPS que possuam recursos superiores a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).

Desta forma, para esta Avaliação Atuarial, considerando a meta atuarial de IPCA % a.a., obteve-se a Duração do Passivo de 15,18, resultando como hipótese de taxa de juros atuarial o percentual equivalente a 4,66% ao ano. O acompanhamento contínuo dessa hipótese se faz extremamente necessária, a fim de garantir uma taxa de juros atuarial sempre adequada à realidade do RPPS.

5.5 ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA

5.5.1 Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022, o tempo de contribuição do segurado ativo ao RPPS deverá ser obtido através da base cadastral que o RPPS disponibilizou ao atuário responsável pela Avaliação Atuarial. Porém, no caso de não haver informações sobre tempo de contribuição anterior ao seu ingresso no ente federativo, sua apuração será obtida pela diferença entre a idade do segurado na data de ingresso no ente ou de vinculação ao RPPS e a idade de 25 anos.

Nesta Avaliação, para aqueles servidores que não possuem a informação do tempo de contribuição anterior, utilizou-se a hipótese de 25 anos como a idade de início das atividades profissionais.

5.5.2 Idade estimada de entrada em aposentadoria programada

Com relação à estimativa da data provável de entrada em aposentadoria, a hipótese adotada foi de aposentadoria quando elegível. Atendendo à Portaria nº 1.467/2022, no caso de inexistência de informação relacionada a tempo de contribuição progressivo, adota-se como idade inicial de contribuição a idade de 25 anos.

5.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022, na falta ou inconsistência de dados cadastrais dos dependentes, deverá ser estimada a composição do grupo familiar para fins de cálculo do compromisso gerado pela morte de segurado ativo ou aposentado com o pagamento de pensões por morte, sempre numa perspectiva conservadora quanto aos impactos nos custos e provisões.

Nesta Avaliação Atuarial, assumiu-se o perfil familiar de acordo com a composição informada na base cadastral.

5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE OS REGIMES

A compensação financeira, conhecida como COMPREV, foi regulada pela Lei nº 9.796, de 5 de maio de 1999, e pode ser considerada um acerto de contas entre o Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) ou entre Regimes Próprios de Previdência Social.

O valor de COMPREV a receber pelo RPPS pode ser estimado por valor pró rata, pela aplicação de percentual de proporção do tempo de contribuição sobre valor médio per capita dos benefícios pagos pelo RGPS, ou por percentual do VABF conforme previsto na Portaria MTP nº 1.467, de 02 de junho de 2022. Nesta Avaliação Atuarial, utilizou-se para o cálculo do COMPREV o que está previsto nos Art. 34 e no Parágrafo Único do Anexo VI da Portaria MTP nº 1.467/2022.

5.8 DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES

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

A hipótese do fator de determinação é utilizada para estimar as perdas inflacionárias decorrentes dos efeitos da inflação futura ao longo do tempo sobre as

remunerações e benefícios. Os efeitos da inflação provocam perdas no poder de compra tanto das remunerações dos segurados ativos como dos benefícios dos aposentados e pensionistas. Nesta Avaliação Atuarial, os fatores de determinação das remunerações e proventos adotados foram de 100%.

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

O valor dos benefícios previdenciários dos servidores que não têm direito à paridade é calculado a partir de um percentual médio de queda entre o último salário e o primeiro benefício. Nesse sentido, os benefícios são estimados pela multiplicação do salário projetado na data da aposentadoria, através do crescimento salarial, e do Fator Atuarial de Correção – FAC.

5.8.3 Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS

Nesta Avaliação Atuarial, o crescimento real do teto de contribuição do RGPS utilizado é igual a 0.00%.

5.9 RESUMO DAS HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

Quadro 2: PREMISSAS ATUARIAIS

DISCRIMINAÇÃO	HIPÓTESE ADOTADA
Meta Atuarial	4.66% a.a.
Crescimento Salarial	1.00% a.a.
Crescimento Benefício Aposentados e Pensionistas	0.00% a.a.
Rotatividade	0.00% a.a.
Taxa de Sobrevivência e Mortalidade Geral	Mortalidade Geral - IBGE 2021 P/Sexo (Ambos os Sexos)
Taxa de Sobrevivência e Mortalidade de Inválidos	Mortalidade de Inválidos - IBGE 2021 P/Sexo (Ambos os Sexos)
Taxa de Invalidez	Entrada em Invalidez - Alvaro Vindas (Ambos os Sexos)
Salário Mínimo	R\$ 1212.00
Compensação Previdenciária	Utilizada conforme a Lei 9.796/96 e Portaria 6.209/99
Regraq de Elegibilidade	Em conformidade com a Legislação Municipal

Quadro 3: PREMISSAS ATUARIAIS - Alíquota de Contribuição

Descrição	Faixa Inicial	Faixa Final	Isenção na Faixa	Aliq Participante	Aliq Patronal	Aplicação
Contribuição Servidor Ativo	R\$ 0,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 0,00	14,00 %	22,00 %	Alíquota Integral na Faixa
Contribuição do Aposentado	R\$ 0,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 3.636,00	14,00 %	0,00 %	Alíquota Integral na Faixa
Contribuição do Pensionista	R\$ 0,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 3.636,00	14,00 %	0,00 %	Alíquota Integral na Faixa

6 ANÁLISE DA BASE DE DADOS CADASTRAIS

Para a realização desta Avaliação Atuarial, o Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Carangola disponibilizou sua base cadastral contendo os dados de todos os servidores ativos, aposentados e pensionistas que compõem o RPPS.

6.1 DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO

Os dados utilizados nesta Avaliação, sobre os segurados ativos, aposentados, dependentes e pensionistas, foram fornecidos no período que antecede sua realização, via e-mail, pelo IPESC, com data base de 30/11/2022.

O quadro e gráfico seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores efetivos, aposentados e pensionistas do município de Carangola repassados pelo IPESC utilizados na presente avaliação atuarial.

Quadro 4: POPULAÇÃO EM ANÁLISE

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 1.591.564,11	503	R\$ 3.164,14
Servidores Aposentados	R\$ 871.624,58	364	R\$ 2.394,57
Pensionistas	R\$ 153.601,03	78	R\$ 1.969,24
Total	R\$ 2.616.789,72	945	R\$ 2.769,09

6.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS

Um resumo dos dados dos servidores afastados ou cedidos está expresso no quadro a seguir.

Quadro 5: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS

DISCRIMINAÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
Frequência	3	19	22
Idade Média	37	39	39
Remuneração Média	R\$ 3.472,97	R\$ 2.915,52	R\$ 2.991,54
Remuneração Total	R\$ 10.418,91	R\$ 55.394,89	R\$ 65.813,80

6.3 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

A descrição com a análise da qualidade da base cadastral se encontra no Anexo 12 deste relatório.

7 RESULTADO ATUARIAL

Elaborou-se a Avaliação Atuarial com o objetivo de apurar os encargos previdenciários para subsidiar tecnicamente o equilíbrio da previdência dos servidores públicos do Município de Carangola.

Segmentou-se o grupo de estudo em riscos expirados e riscos não expirados. Os riscos expirados representam o passivo atuarial relativo aos benefícios já concedidos e aqueles que já teriam, de acordo com as premissas da avaliação, direito à aposentadoria.

7.1 BALANÇO ATUARIAL

De acordo com os dados recebidos, o IPESC apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

Quadro 6: ALÍQUOTAS NORMAIS

DESCRIÇÃO	ALÍQUOTA NORMAL VIGENTE EM LEI	ALÍQUOTA NORMAL VIGENTE DE EQUILIBRIO
Alíquota Normal (Patronal + Servidor) (A)	36,00 %	34,96 %
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de administração (B)	2,30 %	11,89 %
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	33,70 %	23,07 %

Quadro 7: BALANÇO ATUARIAL

DISCRIMINAÇÃO	VALORES COM ALÍQUOTAS VIGENTES	VALORES COM ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	R\$ 13.900.415,40	R\$ 13.900.415,40
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 7.363.905,87	R\$ 7.363.905,87
Demais Bens, direitos e ativos	R\$ 565.986,00	R\$ 565.986,00
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	R\$ 5.970.523,53	R\$ 5.970.523,53
PROVISÃO MATEMÁTICA – TOTAL	R\$ -336.298.906,76	R\$ -349.243.629,93
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	R\$ -184.729.194,41	R\$ -184.729.194,41
Valor Atual dos Benefícios Futuros – Concedidos	R\$ -188.229.907,45	R\$ -188.229.907,45
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R\$ 3.500.713,04	R\$ 3.500.713,04
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	R\$ -151.569.712,35	R\$ -164.514.435,52
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ -193.947.246,22	R\$ -193.947.246,22
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 23.930.134,06	R\$ 16.496.061,65
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 18.447.399,81	R\$ 12.936.749,05
AJUSTE DA PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS E A CONCEDER REFERENTE À COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	R\$ 13.584.666,99	R\$ 13.584.666,99
(-)Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos	R\$ 8.359,75	R\$ 8.359,75
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder	R\$ 13.576.307,24	R\$ 13.576.307,24
RESULTADO ATUARIAL	R\$ -308.813.824,38	-R\$ 321.758.547,54
Superávit	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva de Contingência	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva para Ajuste do Plano	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Déficit	R\$ -308.813.824,38	-R\$ 321.758.547,54
Déficit Equacionado	R\$ -308.813.824,38	-R\$ 321.758.547,54
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 285.135.913,13	R\$ 285.135.913,13
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	0.0000	0.0000
Déficit Atuarial a Equacionar	-R\$ 23.677.911,25	-R\$ 36.622.634,41
Valor Atuarial dos Salários Futuros (VASF)	R\$ 108.773.336,61	R\$ 108.773.336,61

O valor atual das remunerações futuras (VASF) apurado nesta Avaliação Atuarial foi de R\$ 108.773.336,61.

7.2 ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER

A seguir quadro contendo a composição dos ativos garantidores e demais créditos a receber.

Quadro 8: Ativos Garantidores e Créditos a Receber

DISCRIMINAÇÃO	VALORES VIGENTES
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 7.363.905,87
Demais Bens, direitos e ativos	R\$ 565.986,00
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	R\$ 5.970.523,53
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos	R\$ 8.359,75
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder	R\$ 13.576.307,24
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 285.135.913,13

8 CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

O plano de custeio é composto por todas as fontes de recursos necessárias para o financiamento dos benefícios oferecidos pelo plano de benefícios e taxa de administração, representada pelas alíquotas de contribuições previdenciárias a serem pagas pelo ente federativo, pelos servidores ativos, aposentados e pensionistas ao respectivo RPPS, além dos aportes necessários ao atingimento do equilíbrio financeiro e atuarial.

8.1 VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS

De acordo com a Instrução Normativa nº 8, de 21 de dezembro de 2018, os valores das remunerações e proventos atuais serão apresentados em valores mensais e valores anuais, como especificado no quadro abaixo.

Quadro 9: VALORES DAS BASES DE CONTRIBUIÇÃO

CATEGORIAS	VALORES MENSAIS	VALORES ANUAIS
Total das Bases de Contribuição dos Servidores Ativos	R\$ 1.294.780,69	R\$ 16.832.148,97
Total das Bases de Contribuição dos Aposentados	R\$ 84.625,88	R\$ 1.100.136,44
Total das Bases de Contribuição dos Pensionistas	R\$ 6.296,55	R\$ 81.855,15
TOTAL	R\$ 1.385.703,12	R\$ 18.014.140,56

8.2 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI

Inicialmente, cumpre lembrar que o plano de custeio atual está definido na Lei Complementar nº 5.350/2021, conforme demonstrado a seguir.

Quadro 10: CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI

CATEGORIAS	VALOR ANUAL BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA VIGENTE	VALOR CONTRIBUIÇÃO ESPERADA
Ente Federativo	R\$ 16.832.148,97	19,70%	R\$ 3.315.933,35
Taxa de Administração	R\$ 30.160.081,90	2,30%	R\$ 693.681,88
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas			
Ente Federativo - Total	R\$ 16.832.148,97	22,00%	R\$ 4.009.615,23
Segurados Ativos	R\$ 16.832.148,97	14,00%	R\$ 2.356.500,86
Aposentados	R\$ 1.100.136,44	14,00%	R\$ 154.019,10
Pensionistas	R\$ 81.855,15	14,00%	R\$ 11.459,72
CONTRIBUIÇÃO TOTAL			R\$ 6.531.594,91

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

No quadro abaixo seguem as alíquotas de custeio normal, calculadas por benefício e o custeio administrativo, considerando os resultados apurados, os regimes financeiros, métodos de financiamento e hipóteses atuariais e premissas adotados.

Quadro 11: CUSTO NORMAL - Contribuição Sobre Folha

DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL	Aliquota	REGIME FINANCEIRO
Aposentadoria Programada	R\$ 3.518.003,30	20,90 %	CAP
Rev. Aposentadoria Normal em Pensão por Morte	R\$ 365.897,25	2,17 %	CAP
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 543.068,19	3,23 %	RCC
Rev. Aposent. por Invalidez em Pensão por Morte	R\$ 3.946,59	0,02 %	RCC
Pensão Por Morte de Ativo	R\$ 1.066.764,06	6,34 %	RCC
Taxa Administrativa	R\$ 693.681,88	2,30 %	
TOTAL	R\$ 6.191.361,27	34,96 %	

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

No quadro abaixo seguem as alíquotas de custeio normal, calculadas por regime financeiro e o custeio administrativo, considerando os resultados apurados, os regimes financeiros, métodos de financiamento e hipóteses atuariais e premissas adotados.

Quadro 12: CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADOS POR REGIME FINANCEIRO

REGIME FINANCEIRO	CUSTO ANUAL PREVISTO	ALÍQUOTA
Capitalização	R\$ 3.883.900,55	23,07 %
Repartição de Capitais de Cobertura	R\$ 1.613.778,84	9,59 %
Repartição Simples	R\$ 0,00	0,00 %
Custeio Administrativo	R\$ 693.681,88	2,30 %
Alíquota Total	R\$ 6.191.361,27	34,96 %

8.5 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPESC somam 36.00% (22.00% para o Ente e 14.00% para os servidores). O patamar contributivo atual deverá ser:

Quadro 13: CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI

CATEGORIAS	VALOR ANUAL BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA VIGENTE	VALOR CONTRIBUIÇÃO ESPERADA
Ente Federativo	R\$ 16.832.148,97	19,70%	R\$ 3.315.933,35
Taxa de Administração	R\$ 30.160.081,90	2,30%	R\$ 693.681,88
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas			
Ente Federativo - Total	R\$ 16.832.148,97	22,00%	R\$ 4.009.615,23
Segurados Ativos	R\$ 16.832.148,97	14,00%	R\$ 2.356.500,86
Aposentados	R\$ 1.100.136,44	14,00%	R\$ 154.019,10
Pensionistas	R\$ 81.855,15	14,00%	R\$ 11.459,72
CONTRIBUIÇÃO TOTAL			R\$ 6.531.594,91

9 EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial deve ser coberto para a sustentação do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios. O financiamento vigente do Déficit Técnico Atuarial implementado em lei é insuficiente para manutenção desse equilíbrio exigindo uma revisão do financiamento suplementar. Nesse sentido serão

apresentadas, após a demonstração do atual plano de custeio, algumas propostas de financiamento suplementar com o objetivo reestabelecimento do equilíbrio financeiro e atuarial.

9.1 – ATUAL PLANO DE CUSTEIO

Será apresentado a seguir o Plano de Custeio vigente:

Quadro 14: FINANCIAMENTO DO CUSTO SUPLEMENTAR

EXERCÍCIO	%S/FOLHA	BASE FOLHA	SD DÍVIDA INICIAL	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SD DÍVIDA FINAL
2.023	52,00 %	17.000.470,46	308.813.824,38	8.840.244,64	14.390.724,22	314.364.303,96
2.024	78,26 %	17.170.475,16	314.364.303,96	13.437.613,86	14.649.376,56	315.576.066,66
2.025	79,26 %	17.342.179,91	315.576.066,66	13.745.411,80	14.705.844,71	316.536.499,57
2.026	80,26 %	17.515.601,71	316.536.499,57	14.058.021,93	14.750.600,88	317.229.078,52
2.027	81,26 %	17.690.757,73	317.229.078,52	14.375.509,73	14.782.875,06	317.636.443,85
2.028	82,26 %	17.867.665,31	317.636.443,85	14.697.941,48	14.801.858,28	317.740.360,65
2.029	83,26 %	18.046.341,96	317.740.360,65	15.025.384,32	14.806.700,81	317.521.677,14
2.030	84,26 %	18.226.805,38	317.521.677,14	15.357.906,21	14.796.510,15	316.960.281,08
2.031	85,26 %	18.409.073,43	316.960.281,08	15.695.576,01	14.770.349,10	316.035.054,17
2.032	86,26 %	18.593.164,16	316.035.054,17	16.038.463,40	14.727.233,52	314.723.824,29
2.033	87,26 %	18.779.095,80	314.723.824,29	16.386.639,00	14.666.130,21	313.003.315,50
2.034	88,26 %	18.966.886,76	313.003.315,50	16.740.174,25	14.585.954,50	310.849.095,75
2.035	89,26 %	19.156.555,63	310.849.095,75	17.099.141,56	14.485.567,86	308.235.522,05
2.036	90,26 %	19.348.121,19	308.235.522,05	17.463.614,19	14.363.775,33	305.135.683,19
2.037	91,26 %	19.541.602,40	305.135.683,19	17.833.666,35	14.219.322,84	301.521.339,68
2.038	92,26 %	19.737.018,42	301.521.339,68	18.209.373,19	14.050.894,43	297.362.860,92
2.039	93,26 %	19.934.388,60	297.362.860,92	18.590.810,81	13.857.109,32	292.629.159,43
2.040	94,26 %	20.133.732,49	292.629.159,43	18.978.056,25	13.636.518,83	287.287.622,01
2.041	95,26 %	20.335.069,81	287.287.622,01	19.371.187,50	13.387.603,19	281.304.037,70
2.042	96,26 %	20.538.420,51	281.304.037,70	19.770.283,58	13.108.768,16	274.642.522,28
2.043	97,26 %	20.743.804,72	274.642.522,28	20.175.424,47	12.798.341,54	267.265.439,35
2.044	98,26 %	20.951.242,77	267.265.439,35	20.586.691,15	12.454.569,47	259.133.317,67
2.045	99,26 %	21.160.755,20	259.133.317,67	21.004.165,61	12.075.612,60	250.204.764,66
2.046	100,26 %	21.372.362,75	250.204.764,66	21.427.930,89	11.659.542,03	240.436.375,80
2.047	101,26 %	21.586.086,38	240.436.375,80	21.858.071,07	11.204.335,11	229.782.639,84
2.048	102,26 %	21.801.947,24	229.782.639,84	22.294.671,25	10.707.871,02	218.195.839,61
2.049	103,26 %	22.019.966,71	218.195.839,61	22.737.817,62	10.167.926,13	205.625.948,12
2.050	104,26 %	22.240.166,38	205.625.948,12	23.187.597,47	9.582.169,18	192.020.519,83
2.051	105,26 %	22.462.568,04	192.020.519,83	23.644.099,12	8.948.156,22	177.324.576,93



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.052	106,26 %	22.687.193,72	177.324.576,93	24.107.412,05	8.263.325,28	161.480.490,16
2.053	107,26 %	22.914.065,66	161.480.490,16	24.577.626,83	7.524.990,84	144.427.854,17
2.054	108,26 %	23.143.206,32	144.427.854,17	25.054.835,16	6.730.338,00	126.103.357,01
2.055	109,26 %	23.374.638,38	126.103.357,01	25.539.129,89	5.876.416,44	106.440.643,56

Demonstra-se que a partir do Déficit atuarial apurado nesta Avaliação, o atual plano de amortização vigente da forma proposta, não alcançaria o Equilíbrio Atuarial do Instituto. Desta forma, reforça-se a necessidade de alteração da Lei em Vigor. O montante atual do Plano de Amortização em lei corresponde ao valor de R\$ 285.135.913,13.

9.2 CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT

PROPOSTA 1: Alíquota Suplementar Crescente

Propõe-se um proposta de financiamento suplementar por meio de alíquota suplementar crescente ao longo dos anos, com o prazo máximo estabelecido pelo art. 43º Anexo VI da Portaria 1.467/2022.

Quadro 15: FINANCIAMENTO DO CUSTO SUPLEMENTAR

EXERCÍCIO	%S/FOLHA	BASE FOLHA	SD DÍVIDA INICIAL	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SD DÍVIDA FINAL
2.023	52,00%	17.000.470,46	308.813.824,38	8.840.244,64	14.390.724,22	314.364.303,96
2.024	78,26%	17.170.475,16	314.364.303,96	13.437.613,86	14.649.376,56	315.576.066,66
2.025	85,80%	17.342.179,91	315.576.066,66	14.879.590,36	14.705.844,71	315.402.321,00
2.026	86,94%	17.515.601,71	315.402.321,00	15.228.064,13	14.697.748,16	314.872.005,04
2.027	88,08%	17.690.757,73	314.872.005,04	15.582.019,41	14.673.035,43	313.963.021,06
2.028	89,22%	17.867.665,31	313.963.021,06	15.941.530,99	14.630.676,78	312.652.166,85
2.029	90,36%	18.046.341,96	312.652.166,85	16.306.674,60	14.569.590,98	310.915.083,24
2.030	91,50%	18.226.805,38	310.915.083,24	16.677.526,92	14.488.642,88	308.726.199,19
2.031	92,64%	18.409.073,43	308.726.199,19	17.054.165,63	14.386.640,88	306.058.674,45
2.032	93,78%	18.593.164,16	306.058.674,45	17.436.669,35	14.262.334,23	302.884.339,33
2.033	94,92%	18.779.095,80	302.884.339,33	17.825.117,73	14.114.410,21	299.173.631,81
2.034	96,06%	18.966.886,76	299.173.631,81	18.219.591,42	13.941.491,24	294.895.531,63
2.035	97,20%	19.156.555,63	294.895.531,63	18.620.172,07	13.742.131,77	290.017.491,33
2.036	98,34%	19.348.121,19	290.017.491,33	19.026.942,38	13.514.815,10	284.505.364,05
2.037	99,48%	19.541.602,40	284.505.364,05	19.439.986,07	13.257.949,96	278.323.327,94
2.038	100,62%	19.737.018,42	278.323.327,94	19.859.387,93	12.969.867,08	271.433.807,09
2.039	101,76%	19.934.388,60	271.433.807,09	20.285.233,84	12.648.815,41	263.797.388,66
2.040	102,90%	20.133.732,49	263.797.388,66	20.717.610,73	12.292.958,31	255.372.736,24
2.041	104,04%	20.335.069,81	255.372.736,24	21.156.606,63	11.900.369,51	246.116.499,12



2.042	105,18%	20.538.420,51	246.116.499,12	21.602.310,69	11.469.028,86	235.983.217,29
2.043	106,32%	20.743.804,72	235.983.217,29	22.054.813,18	10.996.817,93	224.925.222,04
2.044	107,46%	20.951.242,77	224.925.222,04	22.514.205,48	10.481.515,35	212.892.531,90
2.045	108,60%	21.160.755,20	212.892.531,90	22.980.580,15	9.920.791,99	199.832.743,74
2.046	109,74%	21.372.362,75	199.832.743,74	23.454.030,88	9.312.205,86	185.690.918,72
2.047	110,88%	21.586.086,38	185.690.918,72	23.934.652,58	8.653.196,81	170.409.462,95
2.048	112,02%	21.801.947,24	170.409.462,95	24.422.541,30	7.941.080,97	153.928.002,63
2.049	113,16%	22.019.966,71	153.928.002,63	24.917.794,33	7.173.044,92	136.183.253,22
2.050	114,30%	22.240.166,38	136.183.253,22	25.420.510,17	6.346.139,60	117.108.882,65
2.051	115,44%	22.462.568,04	117.108.882,65	25.930.788,55	5.457.273,93	96.635.368,03
2.052	116,58%	22.687.193,72	96.635.368,03	26.448.730,44	4.503.208,15	74.689.845,75
2.053	117,72%	22.914.065,66	74.689.845,75	26.974.438,09	3.480.546,81	51.195.954,46
2.054	118,86%	23.143.206,32	51.195.954,46	27.508.015,03	2.385.731,48	26.073.670,91
2.055	116,75%	23.374.638,38	26.073.670,91	27.289.890,31	1.215.033,06	-1.186,34

PROPOSTA 2: APOORTE SUPLEMENTAR FIXO

Havendo maior capacidade do Ente Público em financiar o Déficit Técnico Atuarial nos primeiros anos de financiamento, pode ser possível adotar financiamento suplementar por meio de aportes Fixos. Destaca-se que o financiamento por aportes Fixos tende a diminuir o custo do financiamento suplementar se comparado ao financiamento com aportes crescentes.

Propõe-se um financiamento suplementar por meio de Aportes ao longo dos anos, com o prazo máximo estabelecido pelo art. 43º Anexo VI da Portaria 1.467/2022.

Ressalta-se que, para que esses aportes não sejam contabilizados na LRF, deve ser seguido o que dispõe a PORTARIA Nº 746, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2011:

“Art. 1º- O Aporte para Cobertura do Déficit Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS instituído pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em conformidade com a Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, de que trata a Portaria Conjunta STN/SOF nº 02, de 19 de agosto de 2010 deverá atender às seguintes condições:

§ 1º - Os Aportes para Cobertura de Déficit Atuarial do RPPS ficarão sob a responsabilidade da Unidade Gestora, devendo:

I - Ser controlados separadamente dos demais recursos de forma a evidenciar a vinculação para qual foram instituídos; e

II - Permanecer devidamente aplicados em conformidade com as normas vigentes, no mínimo, por 05 (cinco) anos. ”

Quadro 16: FINANCIAMENTO DO CUSTO SUPLEMENTAR

EXERCÍCIO	SD DÍVIDA INICIAL	AMORTIZAÇÃO	AMORTIZAÇÃO MENSAL	JUROS	SD DÍVIDA FINAL
2.023	308.813.824,38	18.507.822,35	1.542.318,53	14.390.724,22	304.696.726,25
2.024	304.696.726,25	18.507.822,35	4.425.946,01	14.198.867,44	300.387.771,34
2.025	300.387.771,34	18.507.822,35	4.425.946,01	13.998.070,14	295.878.019,13
2.026	295.878.019,13	18.507.822,35	4.425.946,01	13.787.915,69	291.158.112,47
2.027	291.158.112,47	18.507.822,35	4.425.946,01	13.567.968,04	286.218.258,16
2.028	286.218.258,16	18.507.822,35	4.425.946,01	13.337.770,83	281.048.206,64
2.029	281.048.206,64	18.507.822,35	4.425.946,01	13.096.846,43	275.637.230,72
2.030	275.637.230,72	18.507.822,35	4.425.946,01	12.844.694,95	269.974.103,32
2.031	269.974.103,32	18.507.822,35	4.425.946,01	12.580.793,21	264.047.074,18
2.032	264.047.074,18	18.507.822,35	4.425.946,01	12.304.593,66	257.843.845,49
2.033	257.843.845,49	18.507.822,35	4.425.946,01	12.015.523,20	251.351.546,34
2.034	251.351.546,34	18.507.822,35	4.425.946,01	11.712.982,06	244.556.706,05
2.035	244.556.706,05	18.507.822,35	4.425.946,01	11.396.342,50	237.445.226,20
2.036	237.445.226,20	18.507.822,35	4.425.946,01	11.064.947,54	230.002.351,39
2.037	230.002.351,39	18.507.822,35	4.425.946,01	10.718.109,57	222.212.638,61
2.038	222.212.638,61	18.507.822,35	4.425.946,01	10.355.108,96	214.059.925,22
2.039	214.059.925,22	18.507.822,35	4.425.946,01	9.975.192,52	205.527.295,39
2.040	205.527.295,39	18.507.822,35	4.425.946,01	9.577.571,97	196.597.045,01
2.041	196.597.045,01	18.507.822,35	4.425.946,01	9.161.422,30	187.250.644,96
2.042	187.250.644,96	18.507.822,35	4.425.946,01	8.725.880,06	177.468.702,67
2.043	177.468.702,67	18.507.822,35	4.425.946,01	8.270.041,54	167.230.921,86
2.044	167.230.921,86	18.507.822,35	4.425.946,01	7.792.960,96	156.516.060,47
2.045	156.516.060,47	18.507.822,35	4.425.946,01	7.293.648,42	145.301.886,54
2.046	145.301.886,54	18.507.822,35	4.425.946,01	6.771.067,91	133.565.132,10
2.047	133.565.132,10	18.507.822,35	4.425.946,01	6.224.135,16	121.281.444,91
2.048	121.281.444,91	18.507.822,35	4.425.946,01	5.651.715,33	108.425.337,89
2.049	108.425.337,89	18.507.822,35	4.425.946,01	5.052.620,75	94.970.136,29
2.050	94.970.136,29	18.507.822,35	4.425.946,01	4.425.608,35	80.887.922,29
2.051	80.887.922,29	18.507.822,35	4.425.946,01	3.769.377,18	66.149.477,12
2.052	66.149.477,12	18.507.822,35	4.425.946,01	3.082.565,63	50.724.220,40
2.053	50.724.220,40	18.507.822,35	4.425.946,01	2.363.748,67	34.580.146,72
2.054	34.580.146,72	18.507.822,35	4.425.946,01	1.611.434,84	17.683.759,21
2.055	17.683.759,21	18.507.822,39	4.425.946,01	824.063,18	0

PROPOSTA 3: APORTES SUPLEMENTARES CRESCENTES

Propõe-se um proposta de financiamento suplementar por meio de APORTES suplementar crescente , com o prazo máximo estabelecido pelo art. 43º Anexo VI da Portaria 1.467/2022.

Ressalta-se que, para que esses aportes não sejam contabilizados na LRF, deve ser seguido o que dispõe a PORTARIA Nº 746, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2011:

"Art. 1º- O Aporte para Cobertura do Déficit Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS instituído pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em conformidade com a Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, de que trata a Portaria Conjunta STN/SOF nº 02, de 19 de agosto de 2010 deverá atender às seguintes condições:

§ 1º - Os Aportes para Cobertura de Déficit Atuarial do RPPS ficarão sob a responsabilidade da Unidade Gestora, devendo:

I - Ser controlados separadamente dos demais recursos de forma a evidenciar a vinculação para qual foram instituídos; e

II - Permanecer devidamente aplicados em conformidade com as normas vigentes, no mínimo, por 05 (cinco) anos. "

Quadro 17: FINANCIAMENTO DO CUSTO SUPLEMENTAR

EXERCÍCIO	SD DÍVIDA INICIAL	AMORTIZAÇÃO	Amortização Mensal	JUROS	SD DÍVIDA FINAL
2.023	308.813.824,38	14.392.598,29	1.199.383,19	14.390.724,22	308.811.950,31
2.024	308.811.950,31	14.708.229,02	1.225.685,75	14.390.636,88	308.494.358,17
2.025	308.494.358,17	15.028.733,11	1.252.394,43	14.375.837,09	307.841.462,15
2.026	307.841.462,15	15.354.176,46	1.279.514,71	14.345.412,14	306.832.697,83
2.027	306.832.697,83	15.684.625,80	1.307.052,15	14.298.403,72	305.446.475,75
2.028	305.446.475,75	16.020.148,72	1.335.012,39	14.233.805,77	303.660.132,80
2.029	303.660.132,80	16.360.813,62	1.363.401,14	14.150.562,19	301.449.881,37
2.030	301.449.881,37	16.706.689,81	1.392.224,15	14.047.564,47	298.790.756,03
2.031	298.790.756,03	17.057.847,44	1.421.487,29	13.923.649,23	295.656.557,82
2.032	295.656.557,82	17.414.357,55	1.451.196,46	13.777.595,59	292.019.795,86
2.033	292.019.795,86	17.776.292,08	1.481.357,67	13.608.122,49	287.851.626,27
2.034	287.851.626,27	18.143.723,87	1.511.976,99	13.413.885,78	283.121.788,18
2.035	283.121.788,18	18.516.726,67	1.543.060,56	13.193.475,33	277.798.536,84
2.036	277.798.536,84	18.895.375,15	1.574.614,60	12.945.411,82	271.848.573,51
2.037	271.848.573,51	19.279.744,93	1.606.645,41	12.668.143,53	265.236.972,11
2.038	265.236.972,11	19.669.912,56	1.639.159,38	12.360.042,90	257.927.102,45
2.039	257.927.102,45	20.065.955,56	1.672.162,96	12.019.402,97	249.880.549,86
2.040	249.880.549,86	20.467.952,45	1.705.662,70	11.644.433,62	241.057.031,03
2.041	241.057.031,03	20.875.982,67	1.739.665,22	11.233.257,65	231.414.306,01
2.042	231.414.306,01	21.290.126,70	1.774.177,23	10.783.906,66	220.908.085,97

2.043	220.908.085,97	21.710.466,02	1.809.205,50	10.294.316,81	209.491.936,76
2.044	209.491.936,76	22.137.083,11	1.844.756,93	9.762.324,25	197.117.177,90
2.045	197.117.177,90	22.570.061,50	1.880.838,46	9.185.660,49	183.732.776,89
2.046	183.732.776,89	23.009.485,74	1.917.457,15	8.561.947,40	169.285.238,55
2.047	169.285.238,55	23.455.441,46	1.954.620,12	7.888.692,12	153.718.489,21
2.048	153.718.489,21	23.908.015,34	1.992.334,61	7.163.281,60	136.973.755,47
2.049	136.973.755,47	24.367.295,16	2.030.607,93	6.382.977,00	118.989.437,31
2.050	118.989.437,31	24.833.369,78	2.069.447,48	5.544.907,78	99.700.975,31
2.051	99.700.975,31	25.306.329,15	2.108.860,76	4.646.065,45	79.040.711,61
2.052	79.040.711,61	25.786.264,38	2.148.855,37	3.683.297,16	56.937.744,39
2.053	56.937.744,39	26.273.267,69	2.189.438,97	2.653.298,89	33.317.775,59
2.054	33.317.775,59	26.767.432,43	2.230.619,37	1.552.608,34	8.102.951,50
2.055	8.102.951,50	8.480.549,04	706.712,42	377.597,54	0

10 CUSTEIO ADMINISTRATIVO

A Portaria MTP nº 1.467, de 02 de junho de 2022, alterou os parâmetros para cálculo da taxa de administração dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) dos estados, Distrito Federal e municípios. O limite da taxa de administração deixou de ser apurado pelo percentual único de 3% sobre a base de contribuição dos servidores ativos com base no exercício financeiro anterior e passa a ter duas opções de cálculo.

A seguir estão os novos valores da taxa de administração proposta por essa Portaria, que levam em consideração não só uma regulação proporcional à complexidade dos RPPS, mas também incentivam uma melhoria da gestão dos RPPS.

- i. de até 2,0% (dois por cento) para os RPPS dos Estados e Distrito Federal, classificados no grupo Porte Especial do ISP-RPPS, de que trata o art. 238, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 1,3% (um inteiro e três décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas;
- ii. de até 2,4% (dois inteiros e quatro décimos por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Grande Porte do ISP-RPPS, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

- contribuições dos servidores ou de até 1,7% (um inteiro e sete décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas;
- iii. de até 3,0% (três por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Médio Porte do ISP-RPPS, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 2,3% (dois inteiros e três décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas; ou
 - iv. de até 3,6% (três inteiros e seis décimos por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Pequeno Porte do ISP-RPPS, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 2,7% (dois inteiros e sete décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas;

A lei do ente federativo poderá autorizar que o percentual da taxa de administração, seja elevado em até 20% (vinte e cinco por cento), exclusivamente para o custeio de despesas administrativas relacionadas a:

I - Obtenção e manutenção de certificação institucional no âmbito do Pró-Gestão RPPS, a ser obtida no prazo de 2 (dois) anos, contado da data da formalização da adesão ao programa, contemplando, entre outros, gastos referentes a:

- a) preparação para a auditoria de certificação;
- b) elaboração e execução do plano de trabalho para implantação do Pró-Gestão RPPS;
- c) cumprimento das ações previstas no programa, inclusive aquisição de insumos materiais e tecnológicos necessários;
- d) auditoria de certificação, procedimentos periódicos de autoavaliação e auditoria de supervisão; e
- e) processo de renovação ou de alteração do nível de certificação; e



II - Obtenção e manutenção de certificação pelos dirigentes da unidade gestora e membros dos conselhos deliberativo e fiscal e do comitê de investimentos do RPPS, contemplando, entre outros, gastos referentes a:

- a) preparação, obtenção e renovação da certificação; e
- b) capacitação e atualização dos gestores e membros dos conselhos e comitê.

Para esta Avaliação Atuarial, a taxa de administração utilizada foi de 2.30% sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas, com base no exercício anterior.

10.1 LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

Conforme Art. 11 da Instrução Normativa nº 08 de 21 de dezembro de 2018, o custeio administrativo deverá conter, no mínimo, as despesas administrativas dos últimos 3 anos.

Quadro 18: DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

ANO	Base Calc Tx Admin	Tx Adm Prevista Lei	Limite Gastos com Desp Adm
2022	R\$ 13.992.104,49	3,00 %	R\$ 419.763,13
2021	R\$ 13.876.666,66	2,00 %	R\$ 416.300,00
2020	R\$ 23.215.328,91	2,00 %	R\$ 464.306,58

10.2 ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO

Conforme Art. 11 da Instrução Normativa nº 08 de 21 de dezembro de 2018, o custeio administrativo deverá conter, no mínimo, a estimativa de despesas administrativas para o próximo exercício.

Quadro 19: ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO

ANO	Vlr Remuneração Serv Ativo	Vlr Proventos Aposentados	Vlr Pensões por Moirte	Vlr Deps Adm Prevista
2023	R\$ 16.832.148,97	R\$ 11.331.119,54	R\$ 1.996.813,39	R\$ 693.681,88

10.3 RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO

Conforme Art. 11 da Instrução Normativa nº 08, de 21 de dezembro de 2018, o custeio administrativo deverá conter recomendações de manutenção ou alteração da fonte de custeio das despesas administrativas do RPPS.

Recomenda-se a manutenção da Taxa Administrativa conforme a Portaria MTP nº 1.467/2022

11 ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Os quadros abaixo contêm as variações dos custos normais e dos resultados nas últimas três avaliações atuariais.

Quadro 20: VARIAÇÃO DOS CUSTOS NORMAIS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL 2021	AV. ATUARIAL 2022	AV. ATUARIAL 2023
Benefícios em Regime de Capitalização	14,70 %	21,35 %	23,07 %
Benefícios em RCC	8,46 %	9,24 %	9,59 %
Benefícios em RS	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Quadro 21: VARIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	AV. ATUARIAL 2021	AV. ATUARIAL 2022	AV. ATUARIAL 2023
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	-R\$ 123.234.787,71	-R\$ 139.014.621,49	-R\$ 184.720.834,66
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	-R\$ 63.816.907,73	-R\$ 101.971.101,59	-R\$ 137.993.405,12
(=) Reserva Matemática (RMBaC + RMBC)	-R\$ 187.051.695,44	-R\$ 240.985.723,08	-R\$ 322.714.239,78
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 9.258.918,68	R\$ 12.824.610,79	R\$ 13.900.415,40
(=) RESERVA A AMORTIZAR	-R\$ 177.792.776,76	-R\$ 228.161.112,29	-R\$ 308.813.824,38

Analisando o resultado das últimas três avaliações atuariais, conforme quadro anterior, observa-se uma variação no Resultado Técnico Atuarial entre exercícios, que saiu de R\$ -177.792.776,76 em 2021, para R\$ -R\$ 228.161.112,29 em 2022 (28,33%) e sendo avaliado em R\$ -R\$ 308.813.824,38 no ano de 2023 (35,35%).

A reserva matemática de benefícios concedidos apresenta elevação ao longo dos anos, devida às alterações descritas na base cadastral, através da ocorrência de elevação do número de benefícios, aumento do crescimento salarial, alterações de premissas atuariais e principalmente por 73% do seus aposentados terem direito a paridade e os mesmos terem recebido um aumento na média de seus benefícios na faixa de 30,17% entre 2021 e 2023.

Para a RMBaC, observa-se, principalmente, observa-se a diminuição na Meta Atuarial, e um crescimento nas remunerações em 43,52 %, bem acima do previsto nas últimas Avaliações Atuariais.

12 AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS

O perfil de risco atuarial, segundo a Instrução Normativa nº 01, de 23 de agosto de 2019, será estabelecido por meio de matriz de risco elaborada pela Secretaria de Previdência, que considerará o porte do RPPS e indicadores de risco atuarial, baseando-se em subíndices do Indicador de Situação Previdenciária dos RPPS (ISP-RPPS).

Dessa forma, segundo a planilha disponibilizada pela Secretaria de Previdência, podemos observar que o município de Carangola possui **perfil atuarial II** e **Indicador de Situação Previdenciária C**, o que significa um risco para o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios do IPESC.

Quadro 22: PERFIL ATUARIAL E ISP-2022

Perfil Atuarial	Indicador de Situação Previdenciária
Perfil II	C

13 PARECER ATUARIAL

Atendendo às disposições da Lei nº 9.717/98, Portaria MPS nº 464/18, Portaria MTP nº 1.467/2022 e outras, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário, administrado pelo IPESC, em face da Avaliação Atuarial anual do exercício de 2023.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial do exercício de 2023, com data base posicionada em 30/11/2022, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS.

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

Conforme análise histórica, entre 2021 e 2023, verifica-se uma variação no quantitativo de servidores ativos em 0%. Constata-se um aumento na massa de

servidores aposentados em 8,98% e de pensionistas em 4,00%. É avaliado para o atual exercício, um quantitativo de 1,14 servidores ativos para cada servidor assistido. Destaca-se que o aumento da proporção de aposentados e pensionistas pode representar um desafio ao IPESC.

Nota-se uma idade média projetada para aposentadoria variando nos últimos três anos, na média de 57,41 anos projetado para o ano de 2021, variando para 57,42 anos em 2022 e estimada em 57,48 anos em 2023. Ressalta-se, que o critério utilizado para aposentadoria pode perturbar o Resultado Técnico Da Avaliação Atuarial.

13.2 ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS

Procedemos à Avaliação Atuarial com o intuito de avaliar as alíquotas de contribuições com base nos dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Carangola, na data base de 30/11/2022.

Para a validação dos dados nesse exercício, adequou-se a base cadastral em conjunto com o IPESC, até considerá-la suficiente e consistente para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

Destaca-se que, inconformidades em algumas datas de ingresso no ente, ausência de base média de cálculos de certos servidores, Data de nascimento distintas, entre outros, podem causar instabilidade entre cálculos 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

Para as RMBaC de aposentadorias programadas e reversão de aposentadoria em pensão, adotou-se o método de Idade de Entrada Normal. Para os benefícios de Pensões por Morte de ativo, Aposentadoria por Invalidez e reversão de aposentadoria por invalidez em pensão, adotou-se Repartição de Capitais de Cobertura (RCC).

O método IEN tem como objetivo nivelar a alíquota de contribuição e, desde que não haja alteração significativa na base ou nas premissas, espera-se a manutenção dessa alíquota ao longo dos anos.

Destaca-se, que com base no art. 26, §3º a da Portaria MTP nº 1.467/2022, as provisões matemáticas a serem contabilizadas deverão ser apuradas conforme as normas de contabilidade aplicáveis ao setor público. Assim sendo, com base no item 59 da Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Aplicada ao Setor Público 15 (NBC TSP 15) – Benefícios a Empregados c/c item 51 da Instrução de Procedimentos Contábeis 14 (IPC 14) e 9ª edição do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP), as provisões matemáticas que constarão em balanço patrimonial para esta Avaliação serão contabilizadas pelo Método PUC (Crédito Unitário Projetado).

13.4 ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS

Para aqueles servidores que não possuem a informação do tempo de contribuição anterior, utilizou-se a hipótese de 25 anos como a idade de início das atividades profissionais. Hipótese como esta, tende a antecipar possível volatilidade no Passivo Atuarial.

Utilizou-se as tábuas Mortalidade Geral - IBGE 2021 P/Sexo para mortalidade de válidos e Mortalidade de Inválidos - IBGE 2021 P/Sexo para mortalidade de inválidos, conforme recomendado pela legislação vigente, a tábua Entrada em Invalidez - Álvaro Vindas para entrada em invalidez, crescimento salarial de 1.00% a.a., rotatividade de 0.00% a.a., fator de capacidade de 100% e taxa de juros de 4.66% a.a.

13.5 METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS

Utiliza-se o método de estimação de compensação previdenciária para os servidores ativos conforme cita a Portaria MTP nº 1467/2022.

13.6 COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS

Os Ativos Garantidores do Plano posicionados em 2023 somavam R\$ 7.929.891,87, sendo composto por R\$ 7.363.905,87 por Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS, e R\$ 565.986,00 em Demais Bens, direitos e ativos conforme apresentado abaixo:

Quadro 23: ATIVOS GARANTIDORES

DESCRIÇÃO ATIVO	VALOR
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 7.363.905,87
Demais Bens, direitos e ativos	R\$ 565.986,00

13.7 VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF e VACF)

Valor presente dos benefícios de aposentados e pensionistas apresenta elevação ao longo dos anos, devida às alterações na base cadastral, alterações em premissas como Meta atuarial e Tabua de Mortalidade, através da ocorrência de elevação do número de benefícios, assim como no aumento do valor dos benefícios na faixa de 30,17% entre 2021 a 2023 e 73,63% destes beneficiários possuem direito a paridade.

A reserva matemática de benefícios a conceder demonstra instabilidade ao longo das Avaliações Atuariais. Destaca-se um aumento no quantitativo de servidores em 6,36%, além do aumento no crescimento salarial de 12,17% para a base cadastral de servidores ativos entre 2021 e 2022. Entre 2022 e 2023 verifica-se um aumento de 27,95% na média da base de cálculo dos servidores ativos, com um quantitativo de 38,57% destes servidores com direito à paridade.

Observa-se uma alteração no percentual de 48.89% na RMBC e de 116,23% na RMBaC. A variação observada na RMBC pode ser explicada pela variação de 51.88% no VPBF dos aposentados e um aumento no VACF de 403,09%. Já em relação à RMBaC, houve uma variação de 93.79% no VPBF e 54.31% no VPCF.

13.8 RESULTADO DA AVALIAÇÃO E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS

As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos (RMBC), fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas do IPESC, existentes em 30/11/2022, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquido de eventuais contribuições de aposentados e pensionistas.

Assim, as RMBC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de R\$ -184.720.834,66. Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder (RMBaC) foram avaliadas em R\$ -137.993.405,12. Com base na metodologia utilizada

para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios concedidos, o valor estimado encontrado foi de R\$ 8.359,75.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 7.929.891,87 e o Plano de Amortização no valor de R\$ 285.135.913,13, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do IPESC apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de -R\$ 23.677.911,25 quando reduzido pelo plano de amortização.

13.9 PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA A MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

Recomenda-se um estudo mais detalhado junto aos Poderes Instituídos no Município de Carangola para que procure a recuperar o equilíbrio financeiro e atuarial do Instituto, principalmente, pelo Ativo Garantidor ainda representar 4,31% da Reserva Matemática Apurada.

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPESC somam 36.00% (22.00% para o Ente e 14.00% para os servidores). Recomenda-se a manutenção das alíquotas vigentes.

Quanto ao plano de custeio vigente, ressalta-se que o mesmo não amortizará o déficit dentro do prazo previsto, sendo necessário sua reformulação. Apresentou-se alternativas para equacionamento do Déficit Técnico Atuarial no item 9.2 e, se for do interesse da administração, pode-se apresentar outros estudos com novas alternativas de custeio suplementar.

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

Conforme são propostas alterações em premissas e metodologias pela Portaria MTP nº 1467/2022, tais como redução da taxa de juros e mudança da tábua biométrica, tende-se que, entre exercícios, o Déficit Técnico Atuarial aumente.

Observa-se uma RMBC variou de -R\$ 123.234.787,71 em 2021 para -R\$ 139.014.621,49 em 2022, indo a -R\$ 184.720.834,66 nessa Avaliação Atuarial. Já a RMBaC variou de -R\$ 63.816.907,73 em 2021 para -R\$ 101.971.101,59 em 2022, indo a -R\$ 137.993.405,12 nessa Avaliação Atuarial.

A reserva matemática de benefícios concedidos apresenta elevação ao longo dos anos, devida às alterações descritas na base cadastral, através da ocorrência de elevação do número de benefícios, aumento do crescimento salarial, alterações de premissas atuariais, assim como o aumento do valor dos benefícios na faixa de 30,17% entre 2021 a 2023 e 73,63% destes beneficiários possuírem direito a paridade.

Para a RMBaC, observa-se, principalmente, observa-se a diminuição na Meta Atuarial, e um crescimento nas remunerações em 43,52 %, bem acima do previsto nas ultimas Avaliações Atuariais.

Além da alteração de premissas entre as Avaliações Atuarias, houve alteração na base cadastral com o número de servidores ativos saindo de 503 em 2021 para 535 em 2022 chegando em 503 nessa Avaliação Atuarial. O número de aposentados saiu de 334 em 2021 e de 351 em 2022 para 364 em 2023. O número de pensionistas saiu de 75 em 2021 de 78 em 2022 para 78 em 2023.

13.11 IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS

Os riscos atuariais aos quais o Plano de Benefícios está submetido decorrem, principalmente, da inadequação das hipóteses, alterações na base cadastral entre avaliação, assim como das premissas atuariais, as quais apresentam volatilidade ao longo do período de contribuição e percepção de benefícios, sendo que para o RPPS, caracterizam-se, basicamente, como Demográficas, Biométricas e Econômico-Financeiras.

A variação do crescimento real dos salários pode comprometer o equilíbrio atuarial no longo prazo. Deve-se destacar que a diminuição da taxa de juros utilizada no cálculo atuarial (taxa de juros parâmetro) tende a perturbar o equilíbrio financeiro e atuarial.

A qualidade da base de dados pode representar impacto relevante na Avaliação Atuarial. Recomenda-se a realização de recenseamento e estruturação da base cadastral para garantir melhor precisão no resultado da Avaliação Atuarial.

O acompanhamento das premissas atuariais e dos fluxos, em especial em relação às receitas e despesas previstas e realizadas pode indicar possíveis fontes de riscos não identificadas em relatórios anteriores.

Alteração na administração pública que consideram impacto de longo prazo também podem impactar no Resultado Técnico Atuarial ao longo dos anos como contratação de novos servidores, reajuste a servidores ativos e/ou aposentados, alteração nas regras de elegibilidade etc.

13.12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do IPESC, considerando a base de dados cadastrais em 30/11/2022, atingiu um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ -308.813.824,38 e o atual plano de amortização vigente em lei é insuficiente para reestabelecimento do Equilíbrio Técnico Atuarial. Concluindo-se que o Plano de Benefícios está em Déficit Técnico Atuarial.

Faz-se necessário a alteração do plano de amortização do Instituto, visto que o plano de amortização vigente em lei é insuficiente para reestabelecimento do Equilíbrio Técnico Atuarial.

É de extrema importancia que o Instituto busque receber o Comprev que lhe é devido, principalmente para os servidores inativos. Esta seria uma nova fonte de receita que ajudaria na busca do Equilíbrio Financeiro e Atuarial e que diminuiria os custos para o Município via Receita Patronal, dado que o ente encontra-se próximo da margem de limite máximo de gasto com pessoal nos últimos anos.

Sugere-se a contratação de novos servidores para melhorar na receita financeira do Instituto, visto que o Instituto se encontra na proporção de 1,14 servidores ativos para cada servidor inativo.

Recomenda-se a continua atualização e estruturação da base cadastral para garantir a melhora na precisão do resultado da Avaliação Atuarial.

É realmente importante o acompanhamento das receitas e despesas previdenciárias do plano, assim como a alteração do Plano de Amortização Vigente, em caso de mudança em legislação que influencie diretamente na contribuição esperada, deve ser necessário um plano de amortização distinto do Planejado nesta Avaliação.

Aconselha-se a aplicação da Emenda nº 103/2019 em sua integridade. Dado que, caso sejam alteradas as regras de elegibilidade para aposentadoria dos servidores, não

será necessário manter as taxas de alíquotas suplementares conforme o plano aqui proposto. Isto, pode fazer com que o Município não comprometa tanto o seu orçamento e não deixe de investir, principalmente, em Saúde e Educação ao longo dos anos. Além do mais, o Município conseguiria diluir seu déficit em um Plano de Amortização até 2065.

Carangola, 25/03/2023.

Leonardo Ferreira Stalmo

ATUÁRIO – MIBA 3646

ANEXO 1: CONCEITOS E DEFINIÇÕES

A seguir estão descritos uma série de conceitos e definições inerentes ao relatório, a fim de subsidiar o acompanhamento da leitura e compreensão da presente Avaliação Atuarial.

- 1) **Alíquota de Contribuição Normal:** percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, anualmente, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios;
- 2) **Alíquota de Contribuição Suplementar:** percentual de contribuição, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do deficit atuarial;
- 3) **Análise de Sensibilidade:** método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado final de um estudo ou avaliação atuarial;
- 4) **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, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento das despesas administrativas 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 de capitais de cobertura;
- 5) **Atuário:** profissional técnico especializado, bacharel em Ciências Atuariais e legalmente habilitado para o exercício da profissão nos termos do Decreto-lei nº 806, de 04 de setembro de 1969;
- 6) **Avaliação Atuarial:** documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a massa de segurados e beneficiários 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;

- 7) **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 regimento, compreendendo, 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;
- 8) **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;
- 9) **Custo Suplementar:** o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de deficit gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação das bases técnicas ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos garantidores necessários à cobertura das provisões matemáticas previdenciárias;
- 10) **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 os ativos garantidores, e na qual foram apurados o resultado e a situação atuarial do plano, sendo que nas avaliações atuariais anuais, a data focal é a data do último dia do ano civil, 31 de dezembro;
- 11) **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 dos parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios;

- 12) **Deficit 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;
- 13) **Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRAA:** documento exclusivo de cada RPPS, que demonstra, as características gerais do plano de benefícios, da massa segurada pelo plano e os principais resultados da avaliação atuarial, elaborado conforme definido pela Secretaria de Previdência - SPREV do Ministério do Trabalho e Previdência - MTP;
- 14) **Duração do Passivo:** a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses pagamentos;
- 15) **Equacionamento de Déficit Atuarial:** decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio dos planos de custeio e de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares;
- 16) **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;
- 17) **Equilíbrio Financeiro:** garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro;
- 18) **Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJM:** 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;
- 19) **Evento Gerador do Benefício:** evento que gera o direito e torna o segurado ativo do RPPS, ou o seu dependente, e o segurado inativo elegíveis ao benefício;
- 20) **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,

pelo menos, as aposentadorias programadas e as pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias são estruturadas sob o regime financeiro de capitalização;

- 21) Fundo em Repartição:** fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 1964, em caso de segregação da massa, em que as contribuições a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados e beneficiários filiados 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;
- 22) 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 deficit ou superavit apurados da Avaliação Atuarial;
- 23) Fundo para Oscilação de Riscos:** valor destinado à cobertura de riscos decorrentes de desvios das hipóteses adotadas na avaliação atuarial ou com o objetivo de anti-seleção de riscos, cuja finalidade é manter nível de estabilidade do plano de custeio do RPPS e garantir sua solvência;
- 24) Ganhos e Perdas Atuariais:** demonstrativo sobre o ajuste entre a realidade e a expectativa que se tinha quando da formulação do plano de custeio, acerca do comportamento das hipóteses ou premissas atuariais;
- 25) Método de Financiamento Atuarial:** metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das provisões necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados do RPPS;
- 26) Nota Técnica Atuarial - NTA:** documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, que contém todas as formulações e expressões de cálculo utilizadas nas avaliações atuariais do regime, relativas às alíquotas de contribuição e encargos do plano de benefícios, às provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e aos fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes

à massa de segurados e beneficiários do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações;

- 27) 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;
- 28) 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;
- 29) Passivo Atuarial:** é o valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios;
- 30) Parecer Atuarial:** documento emitido por atuário que apresenta de forma conclusiva a situação financeira e atuarial do plano de benefícios, no que se refere à sua liquidez de curto prazo e solvência, que certifica a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas na avaliação atuarial, a regularidade ou não do repasse de contribuições ao RPPS e a observância do plano de custeio vigente, a discrepância ou não entre o plano de custeio vigente e o plano de custeio de equilíbrio estabelecido na última avaliação atuarial e aponta medidas para a busca e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial;
- 31) Paridade:** forma de revisão dos proventos de aposentadoria e das pensões por morte aos quais foi assegurada a aplicação dessa regra, que ocorrerá na mesma proporção e na mesma data, sempre que se modificar a remuneração ou subsídio dos segurados em atividade, sendo também estendidos aos aposentados e pensionistas quaisquer benefícios ou vantagens posteriormente concedidos aos segurados, inclusive quando decorrentes da transformação ou reclassificação do cargo ou função em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para a concessão de pensão por morte, desde que tenham natureza permanente e geral e sejam compatíveis com o regime jurídico dos segurados em atividade, na forma da lei;

- 32) Plano de Benefícios:** o conjunto de benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do RPPS, segundo as regras constitucionais e legais, limitado às aposentadorias e pensões por morte;
- 33) Plano de Custeio de Equilíbrio:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminadas por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a sua administração, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios, proposto na avaliação atuarial;
- 34) Plano de Custeio Vigente:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, estabelecido em lei pelo ente federativo e vigente na posição da avaliação atuarial;
- 35) Projeções Atuariais:** compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura e os benefícios calculados por repartição simples, em caso de Fundo em Repartição e benefícios mantidos pelo Tesouro e taxa de administração;
- 36) Relatório da Avaliação Atuarial:** documento elaborado por atuário legalmente habilitado que apresenta os resultados do estudo técnico desenvolvido, baseado na NTA e demais bases técnicas, com o objetivo principal de estabelecer, de forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência;
- 37) Relatório de Análise das Hipóteses:** instrumento de responsabilidade da unidade gestora do RPPS, elaborado por atuário legalmente responsável, pelo qual demonstra-se a adequação e aderência das bases técnicas adotadas na avaliação atuarial do regime próprio às características da massa de beneficiários do regime e aos parâmetros gerais estabelecidos neste Anexo;
- 38) Regime Financeiro de Capitalização:** regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais e suplementares futuras acrescido ao patrimônio do plano é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo este considerado até sua extinção e para todos os benefícios cujo evento

gerador venha a ocorrer no período futuro dos fluxos, requerendo o regime, pelo menos, a constituição:

- a) de provisão matemática de benefícios a conceder até a data prevista para início do benefício, apurada de acordo com o método de financiamento estabelecido; e
- b) de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício do plano a partir da data de sua concessão;

- 39) Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura:** regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais futuras de um único período é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, considerado até sua extinção, para os benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer naquele único período, requerendo o regime, no mínimo, a constituição de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício a partir da data de concessão do mesmo;
- 40) 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;
- 41) 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;
- 42) 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;
- 43) Serviço Passado:** parcela do passivo atuarial do segurado correspondente ao período anterior a seu ingresso no RPPS do ente, para a qual não exista compensação financeira integral, e, para os beneficiários, à parcela do passivo atuarial relativa ao período anterior à assunção pelo regime próprio e para o qual não houve contribuição para custear esses benefícios;

- 44) Sobrevida Média dos Beneficiários:** representa a sobrevida média da tábua de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados e pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias;
- 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, 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, como sobrevivência, mortalidade, invalidez e morbidade;
- 47) Taxa Atuarial de Juros:** é a taxa anual 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:** o valor financiado por meio de alíquota de contribuição, a ser somada às alíquotas de cobertura do custo normal do RPPS previstas em lei de cada ente, para custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização, administração e ao funcionamento do regime, inclusive para conservação de seu patrimônio, observados limites anuais de gastos e a sua manutenção de forma segregada dos recursos destinados ao pagamento de benefícios;
- 49) Taxa de Juros Parâmetro:** aquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJ, divulgado anualmente no Anexo VII desta Portaria, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios;
- 50) Valor Atual das Contribuições Futuras - VACF:** valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na NTA e os preceitos da Ciência Atuarial;
- 51) Valor Atual dos Benefícios Futuros - VABF:** valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na NTA e os preceitos da Ciência Atuarial;

- 52) **Viabilidade Financeira:** capacidade de o ente federativo dispor de recursos financeiros suficientes para honrar os compromissos previstos no plano de benefícios do RPPS;
- 53) **Viabilidade Fiscal:** capacidade de cumprimento dos limites fiscais previstos na Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000;
- 54) **Viabilidade Orçamentária:** capacidade de o ente federativo consignar receitas e fixar despesas, em seu orçamento anual, suficientes para honrar os compromissos com o RPPS.
- 55) **Às alíquotas ou contribuições normais** estão compreendidas as alíquotas ou contribuições normais do ente, dos segurados e beneficiários; e
- 56) **Às alíquotas ou contribuições suplementares** estão compreendidas as alíquotas ou contribuições suplementares do ente.

ANEXO 2: ESTATÍSTICAS

Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos do Plano Previdenciário contemplou 503 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Carangola com a identificação (matrícula), data de nascimento, data de admissão no Ente, data de admissão no primeiro emprego, cargo, sexo, data de nascimento do cônjuge, data de nascimento do filho mais novo, número de filhos menores de 21 anos, número de filhos inválidos e valor do salário real de contribuição.

Quadro 1: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES ATIVOS

DISCRIMINAÇÃO	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
Frequência	304	199	503
Idade Média	47	48	47
Idade Média Admissão	32	31	32
Idade Média Aposentadoria Projetada	55	61	57
Remuneração Média	R\$ 3.039,75	R\$ 3.354,17	R\$ 3.164,14
Remuneração Total	R\$ 924.084,61	R\$ 667.479,50	R\$ 1.591.564,11

O quadro a seguir apresenta o resumo dos dados dos servidores ativos segmentados entre professores e não-professores.

Conforme as regras atuais de concessão do benefício de aposentadoria, os servidores professores tem cinco anos de redução na idade e no tempo de contribuição para preenchimento dos requisitos mínimos.

Quadro 2: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES ATIVOS POR CARREIRA

DISCRIMINAÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
Frequência	133	370	503
Idade Média	49	46	47
Idade Média Admissão	33	31	32
Idade Média Aposentadoria Projetada	54	59	57
Remuneração Média	R\$ 3.669,01	R\$ 2.982,67	R\$ 3.164,14
Remuneração Total	R\$ 487.977,99	R\$ 1.103.586,12	R\$ 1.591.564,11

Quadro 3: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E REMUNERAÇÃO

INTERVALO IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA	REMUNERAÇÃO TOTAL
Ate 25	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

26 a 30	19	R\$ 2.147,35	R\$ 40.799,56
31 a 35	56	R\$ 3.088,50	R\$ 172.955,86
36 a 40	57	R\$ 2.841,78	R\$ 161.981,64
41 a 45	76	R\$ 2.908,53	R\$ 221.048,23
46 a 50	89	R\$ 3.108,36	R\$ 276.643,86
51 a 55	94	R\$ 3.321,74	R\$ 312.243,67
56 a 60	84	R\$ 3.712,45	R\$ 311.845,93
61 a 65	23	R\$ 3.508,84	R\$ 80.703,27
66 a 75	5	R\$ 2.668,42	R\$ 13.342,09
Acima de 75	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	503	R\$ 3.164,14	R\$ 1.591.564,11

Os dados relativos à admissão e tempo anterior, combinados com a idade, são os ingredientes para a definição de uma função vital no estudo em epígrafe, que é o tempo que falta para a aposentadoria.

Quadro 4: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA DA IDADE DE ADMISSÃO

INTERVALO IDADE	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
Ate 25	137	27,24 %	27,24 %
26 a 30	127	25,25 %	52,49 %
31 a 35	91	18,09 %	70,58 %
36 a 40	53	10,54 %	81,11 %
41 a 45	54	10,74 %	91,85 %
46 a 50	30	5,96 %	97,81 %
51 a 55	6	1,19 %	99,01 %
56 a 60	4	0,80 %	99,80 %
61 a 65	1	0,20 %	100,00 %
66 a 75	0	0,00 %	100,00 %
Acima de 75	0	0,00 %	100,00 %
TOTAL	503	100,00 %	100,00 %

Quadro 5: DISTRIBUIÇÃO DA IDADE DE APOSENTADORIA PROJETADA

INTERVALO IDADE	FEMININO	MASCULINO
Até 50	47	0
51 a 55	134	8
56 a 60	102	110
61 a 65	18	74
66 a 75	3	7
Acima de 75	0	0



TOTAL	304	199
--------------	------------	------------

Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 364 aposentados do Plano Previdenciário do IPESC. Cada um dos registros contendo a identificação (matrícula); sexo; data de nascimento; data de entrada no mercado de trabalho; data de vínculo ao Município; tipo de aposentadoria (Normal ou Invalidez); Salário Real de Benefício atual; Salário Real de Benefício na data da aposentadoria; data de nascimento do cônjuge, se houver; data de nascimento do filho mais novo, se houver; frequência dos filhos menores de 21 anos e data de nascimento do filho inválido, se houver.

Quadro 6: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES APOSENTADOS

DISCRIMINAÇÃO	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
Frequência	249	115	364
Idade Mínima	42	49	42
Idade Média	64	69	65
Idade Máxima	84	93	93
Benefício Médio	R\$ 2.324,88	R\$ 2.545,48	R\$ 2.394,57
Benefício Total	R\$ 578.894,82	R\$ 292.729,76	R\$ 871.624,58

Quadro 7: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO - APOSENTADO

INTERVALO IDADE	FREQUÊNCIA	BENEFÍCIO MÉDIO	BENEFÍCIO TOTAL
Ate 50	4	R\$ 2.030,11	R\$ 8.120,42
51 a 55	33	R\$ 3.054,33	R\$ 100.792,84
56 a 60	77	R\$ 3.000,56	R\$ 231.042,92
61 a 65	77	R\$ 2.399,70	R\$ 184.776,54
66 a 70	84	R\$ 2.267,52	R\$ 190.471,86
71 a 75	50	R\$ 1.761,47	R\$ 88.073,69
76 a 80	25	R\$ 1.713,21	R\$ 42.830,32
81 a 85	11	R\$ 1.779,76	R\$ 19.577,36
86 a 90	2	R\$ 1.883,74	R\$ 3.767,47
91 a 95	1	R\$ 2.171,16	R\$ 2.171,16
Acima de 95	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	364	R\$ 2.394,57	R\$ 871.624,58

Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 78 pensionistas distribuídos em grupos familiares, contemplando a identificação (matrícula) da (o) pensionista, data de início do

benefício, provento, sexo, data de nascimento da (o) pensionista, data nascimento do filho mais novo, número de filhos menores de 21 anos, data de admissão do servidor falecido na Prefeitura. Os resumos das informações sobre o conjunto de pensionistas do IPESC se encontram detalhados a seguir:

Quadro 8: RESUMO DOS DADOS DOS PENSIONISTAS

DISCRIMINAÇÃO	INSTITUIDOR	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
Frequência	77	60	18	78
Idade Mínima		38	36	36
Idade Média		68	62	66
Idade Máxima		90	82	90
Benefício Médio		R\$ 2.046,48	R\$ 1.711,79	R\$ 1.969,24
Benefício Total		R\$ 122.788,82	R\$ 30.812,21	R\$ 153.601,03

Quadro 9: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO - PENSIONISTA

INTERVALO IDADE	FREQUÊNCIA	BENEFÍCIO MÉDIO	BENEFÍCIO TOTAL
0 a 18	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
19 a 25	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
26 a 30	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
31 a 35	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
36 a 40	2	R\$ 1.468,02	R\$ 2.936,03
41 a 45	7	R\$ 1.729,83	R\$ 12.108,82
46 a 50	4	R\$ 2.372,71	R\$ 9.490,84
51 a 55	4	R\$ 1.867,73	R\$ 7.470,93
56 a 60	6	R\$ 2.547,14	R\$ 15.282,85
61 a 65	11	R\$ 1.511,94	R\$ 16.631,33
66 a 70	10	R\$ 1.797,42	R\$ 17.974,21
71 a 75	13	R\$ 1.869,70	R\$ 24.306,08
Acima de 75	21	R\$ 2.257,14	R\$ 47.399,94
TOTAL	78	R\$ 1.969,24	R\$ 153.601,03

ANEXO 3: PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

Atendendo ao disposto na Lei 9.717, de 27/11/1998, Portaria 7.796 de 28/02/2000 e demais disposições legais, apresentamos os valores das Provisões Matemáticas, que devem ser consignadas no Balanço Patrimonial do IPESC, levantadas na data base 30/11/2022. Os valores apresentados foram determinados a partir da aplicação dos critérios estabelecidos na Nota Técnica Atuarial, sobre a população segurada.

Consta-se em perspectiva, a seguir, o método PUC e o método utilizado em Nota Técnica Atuarial pelo ente, para atender especialmente o exposto acima e ao item 4.3 deste Relatório.

Quadro 1: Registros Contábeis Das Provisões Matemáticas

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS			
NOME DO MUNICÍPIO: Carangola ESTADO: MG			
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE NOVEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2022			
ATIVO			
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES PUC (R\$)	VALORES IEN (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	13.900.415,40	13.900.415,40
PASSIVO			
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5)+ (6)+ (7)+ (8)+ (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	32.534.094,42	37.578.326,64
PLANO FINANCEIRO			
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00

2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO			
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	184.720.834,66	184.720.834,66
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	188.229.907,45	188.229.907,45
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	3.376.021,21	3.376.021,21
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	124.691,83	124.691,83
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	8.359,75	8.359,75
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	132.949.172,89	137.993.405,11
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	193.947.246,22	193.947.246,22
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	31.358.012,90	23.930.134,06
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	16.063.753,19	18.447.399,81
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	13.576.307,24	13.576.307,24
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-285.135.913,13	-285.135.913,13
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	285.135.913,13	285.135.913,13
2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00	0,00

2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL			
	PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00	0,00
	PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	-18.633.679,02	-23.677.911,24



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

Quadro 1: PROJEÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS DOZE MESES DE 2023

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS							
ATIVO							
CÓDIGO DA CONTA	NOME	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	13.900.415,40	13.953.275,62	14.006.336,86	14.059.599,88	14.113.065,45	14.166.734,34
PASSIVO							
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	37.578.326,64	37.721.228,76	37.864.674,30	38.008.665,33	38.153.203,93	38.298.292,18
PLANO FINANCEIRO							
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO							
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	184.720.834,66	185.423.287,39	186.128.411,39	186.836.216,83	187.546.713,89	188.259.912,82
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	188.229.907,45	188.945.704,41	189.664.223,39	190.385.474,75	191.109.468,86	191.836.216,16
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	3.376.021,21	3.388.859,48	3.401.746,56	3.414.682,66	3.427.667,95	3.440.702,61
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	124.691,83	125.166,01	125.641,98	126.119,77	126.599,38	127.080,81
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	8.359,75	8.391,54	8.423,45	8.455,48	8.487,64	8.519,92
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	137.993.405,11	138.518.163,70	139.044.917,83	139.573.675,08	140.104.443,09	140.637.229,49
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	193.947.246,22	194.684.784,97	195.425.128,41	196.168.287,22	196.914.272,09	197.663.093,78
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	23.930.134,06	24.021.135,10	24.112.482,20	24.204.176,67	24.296.219,83	24.388.613,01
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	18.447.399,81	18.517.551,22	18.587.969,39	18.658.655,36	18.729.610,12	18.800.834,71
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	13.576.307,24	13.627.934,95	13.679.758,99	13.731.780,11	13.783.999,05	13.836.416,57



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	285.135.913,13	286.220.222,33	287.308.654,92	288.401.226,58	289.497.953,05	290.598.850,13
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	285.135.913,13	286.220.222,33	287.308.654,92	288.401.226,58	289.497.953,05	290.598.850,13
2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL							
	PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	-23.677.911,24	-23.767.953,13	-23.858.337,44	-23.949.065,45	-24.040.138,48	-24.131.557,84
ATIVO							



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

CÓDIGO DA CONTA	NOME	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	14.220.607,32	14.274.685,16	14.328.968,65	14.383.458,57	14.438.155,70	14.493.060,83
PASSIVO							
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	38.443.932,17	38.590.125,99	38.736.875,76	38.884.183,58	39.032.051,58	39.180.481,90
PLANO FINANCEIRO							
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO							
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	188.975.823,89	189.694.457,41	190.415.823,73	191.139.933,25	191.866.796,40	192.596.423,66
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	192.565.727,12	193.298.012,25	194.033.082,10	194.770.947,26	195.511.618,36	196.255.106,07
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	3.453.786,85	3.466.920,84	3.480.104,78	3.493.338,85	3.506.623,25	3.519.958,17
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	127.564,07	128.049,17	128.536,11	129.024,90	129.515,56	130.008,08
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	8.552,31	8.584,84	8.617,48	8.650,25	8.683,15	8.716,17
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	141.172.041,96	141.708.888,21	142.247.775,96	142.788.712,98	143.331.707,07	143.876.766,05
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	198.414.763,08	199.169.290,81	199.926.687,84	200.686.965,09	201.450.133,51	202.216.204,08
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	24.481.357,55	24.574.454,77	24.667.906,02	24.761.712,64	24.855.875,99	24.950.397,43
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	18.872.330,15	18.944.097,48	19.016.137,71	19.088.451,91	19.161.041,09	19.233.906,32
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	13.889.033,42	13.941.850,36	13.994.868,15	14.048.087,56	14.101.509,35	14.155.134,29
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	291.703.933,68	292.813.219,62	293.926.723,93	295.044.462,65	296.166.451,89	297.292.707,81
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	291.703.933,68	292.813.219,62	293.926.723,93	295.044.462,65	296.166.451,89	297.292.707,81



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL							
	PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	-24.223.324,85	-24.315.440,83	-24.407.907,11	-24.500.725,01	-24.593.895,89	-24.687.421,07

ANEXO 5: RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA

Neste anexo, encontram-se as projeções atuariais contendo os valores estimados, considerando o plano de custeio vigente na data base desta Avaliação Atuarial, bem com as premissas e hipóteses apresentadas anteriormente, das despesas com benefícios e das receitas das contribuições do IPESC. Além disso, também projetou-se o número de novos servidores, aposentados e pensionistas, bem como o número de óbitos esperados e o número esperado de exonerados para o período de 75 anos.

Quadro 1: RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA

EXERCÍCIO	NOVOS APOSENTADOS	NOVOS PENSIONISTAS	Nº DE ÓBITOS ESPERADO	NOVOS SERVIDORES	Nº ESPERADO DE EXONERADOS	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS
2023	123	11	10	123	0	R\$ 15.874.220,54	R\$ 13.308.786,45
2024	19	11	10	20	0	R\$ 20.697.606,68	R\$ 17.952.717,51
2025	17	12	11	18	0	R\$ 20.208.384,54	R\$ 18.533.547,50
2026	25	12	11	27	0	R\$ 19.411.312,52	R\$ 19.135.216,91
2027	22	12	11	24	0	R\$ 19.402.463,75	R\$ 20.009.090,95
2028	26	14	13	28	0	R\$ 19.197.237,58	R\$ 20.727.841,78
2029	14	14	13	17	0	R\$ 19.153.229,27	R\$ 21.623.776,88
2030	19	14	13	22	0	R\$ 19.321.112,91	R\$ 21.955.709,03
2031	14	15	14	17	0	R\$ 19.522.303,27	R\$ 22.345.118,26
2032	20	15	15	24	0	R\$ 19.569.764,75	R\$ 22.652.908,89
2033	13	15	15	17	0	R\$ 19.857.148,83	R\$ 23.290.735,03
2034	15	15	15	19	0	R\$ 20.053.769,15	R\$ 23.472.527,41
2035	16	17	17	21	0	R\$ 20.293.899,48	R\$ 23.729.682,48
2036	18	17	17	23	0	R\$ 20.457.051,74	R\$ 23.888.067,63
2037	8	17	17	14	0	R\$ 20.771.847,28	R\$ 24.166.122,80
2038	7	18	18	13	0	R\$ 21.076.792,15	R\$ 24.112.078,72
2039	17	18	18	23	0	R\$ 21.285.115,53	R\$ 23.979.911,12
2040	8	18	18	15	0	R\$ 21.619.667,22	R\$ 24.046.181,36
2041	6	19	19	13	0	R\$ 21.968.225,04	R\$ 23.833.597,69
2042	7	19	19	15	0	R\$ 22.249.425,80	R\$ 23.508.750,95
2043	11	20	20	19	0	R\$ 22.450.598,13	R\$ 23.304.293,40
2044	11	20	20	20	0	R\$ 22.816.544,14	R\$ 23.280.388,19
2045	12	10	21	21	0	R\$ 23.080.528,74	R\$ 22.912.736,32
2046	9	10	20	19	0	R\$ 23.418.339,91	R\$ 22.651.935,63



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2047	13	10	20	23	0	R\$ 23.708.046,99	R\$ 22.233.285,23
2048	8	11	21	18	0	R\$ 24.056.099,26	R\$ 21.847.512,26
2049	2	11	20	13	0	R\$ 24.454.638,36	R\$ 21.314.956,20
2050	4	11	20	15	0	R\$ 24.828.506,17	R\$ 20.621.419,69
2051	7	12	21	18	0	R\$ 25.201.758,34	R\$ 19.941.548,68
2052	3	12	20	15	0	R\$ 25.606.379,33	R\$ 19.252.904,99
2053	3	12	20	15	0	R\$ 26.011.392,62	R\$ 18.476.203,81
2054	4	12	19	16	0	R\$ 26.414.592,24	R\$ 17.677.618,45
2055	1	12	19	13	0	R\$ 26.846.188,29	R\$ 16.877.578,81
2056	1	13	19	14	0	R\$ 1.247.133,40	R\$ 16.015.031,33
2057	0	13	18	13	0	R\$ 1.192.865,21	R\$ 15.150.321,39
2058	0	13	18	13	0	R\$ 1.135.133,77	R\$ 14.268.727,49
2059	0	13	17	13	0	R\$ 1.075.688,61	R\$ 13.393.590,12
2060	0	12	16	12	0	R\$ 1.015.009,77	R\$ 12.529.746,01
2061	0	12	16	12	0	R\$ 953.649,05	R\$ 11.681.989,62
2062	0	12	15	12	0	R\$ 892.057,41	R\$ 10.854.692,46
2063	0	12	15	12	0	R\$ 830.726,04	R\$ 10.051.605,20
2064	0	12	14	12	0	R\$ 770.102,98	R\$ 9.275.944,02
2065	0	11	13	11	0	R\$ 710.638,95	R\$ 8.530.503,43
2066	0	11	13	11	0	R\$ 652.777,22	R\$ 7.817.755,84
2067	0	10	11	10	0	R\$ 596.889,34	R\$ 7.139.863,46
2068	0	10	11	10	0	R\$ 543.304,49	R\$ 6.498.465,66
2069	0	9	10	9	0	R\$ 492.323,01	R\$ 5.894.802,87
2070	0	9	10	9	0	R\$ 444.189,66	R\$ 5.329.710,38
2071	0	9	10	9	0	R\$ 399.087,05	R\$ 4.803.508,92
2072	0	8	8	8	0	R\$ 357.119,47	R\$ 4.315.762,38
2073	0	8	8	8	0	R\$ 318.311,64	R\$ 3.865.346,61
2074	0	7	7	7	0	R\$ 282.615,58	R\$ 3.450.552,91
2075	0	7	7	7	0	R\$ 249.932,34	R\$ 3.069.570,12
2076	0	6	6	6	0	R\$ 220.136,38	R\$ 2.720.539,58
2077	0	6	6	6	0	R\$ 193.083,67	R\$ 2.401.642,77
2078	0	5	5	5	0	R\$ 168.606,38	R\$ 2.110.974,50
2079	0	5	5	5	0	R\$ 146.529,96	R\$ 1.846.671,01
2080	0	4	4	4	0	R\$ 126.700,13	R\$ 1.607.156,68
2081	0	4	4	4	0	R\$ 108.968,37	R\$ 1.391.054,00
2082	0	3	3	3	0	R\$ 93.185,46	R\$ 1.196.899,84
2083	0	3	3	3	0	R\$ 79.203,53	R\$ 1.023.397,82
2084	0	3	3	3	0	R\$ 66.851,67	R\$ 868.975,67
2085	0	2	2	2	0	R\$ 55.988,03	R\$ 732.296,93





Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2086	0	2	2	2	0	R\$ 46.482,49	R\$ 612.034,97
2087	0	2	2	2	0	R\$ 38.216,84	R\$ 506.917,24
2088	0	1	1	1	0	R\$ 31.086,81	R\$ 415.787,64
2089	0	1	1	1	0	R\$ 24.985,20	R\$ 337.439,82
2090	0	1	1	1	0	R\$ 19.813,03	R\$ 270.685,40
2091	0	1	1	1	0	R\$ 15.476,09	R\$ 214.378,46
2092	0	0	1	1	0	R\$ 11.886,40	R\$ 167.419,39
2093	0	0	0	0	0	R\$ 8.964,82	R\$ 128.792,43
2094	0	0	0	0	0	R\$ 6.636,80	R\$ 97.541,50
2095	0	0	0	0	0	R\$ 4.827,91	R\$ 72.772,68
2096	0	0	0	0	0	R\$ 3.453,46	R\$ 53.517,86
2097	0	0	0	0	0	R\$ 2.421,31	R\$ 38.738,05

ANEXO 6: PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA (RREO)

A Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu Art. 165, que o Poder Executivo publicará, bimestralmente, o Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO), que busca dar transparência à gestão fiscal. Dessa forma, a Lei de Responsabilidade Fiscal regulamentou a elaboração do RREO para consolidar os dados da execução orçamentária e financeira dos órgãos da administração direta de todos os Poderes e das entidades da administração indireta.

Demonstrar-se-á, primeiramente, as projeções atuariais pelo método PUC para fins de evidenciação contábil, conforme o item 59 da Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Aplicada ao Setor Público 15 (NBC TSP 15) – Benefícios a Empregados c/c item 51 da Instrução de Procedimentos Contábeis 14 (IPC 14) e 9ª edição do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP). E, logo em seguida, a partir do Método Financeiro utilizado pelo Ente.

Quadro 1: PROJEÇÃO ATUARIAL – RREO - Método PUC-e

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a - b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior) + (c)
2022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.929.891,87
2023	R\$ 18.505.877,86	R\$ 13.308.786,46	R\$ 5.197.091,40	R\$ 13.126.983,27
2024	R\$ 19.510.371,31	R\$ 17.952.717,52	R\$ 1.557.653,79	R\$ 14.684.637,06
2025	R\$ 19.604.955,04	R\$ 18.533.547,50	R\$ 1.071.407,53	R\$ 15.756.044,59
2026	R\$ 19.690.059,12	R\$ 19.135.216,91	R\$ 554.842,21	R\$ 16.310.886,80
2027	R\$ 19.607.144,32	R\$ 20.009.090,95	R\$ -401.946,63	R\$ 15.908.940,16
2028	R\$ 19.495.650,11	R\$ 20.727.841,79	R\$ -1.232.191,68	R\$ 14.676.748,48
2029	R\$ 19.358.593,41	R\$ 21.623.776,89	R\$ -2.265.183,48	R\$ 12.411.565,00
2030	R\$ 19.607.270,39	R\$ 21.955.709,03	R\$ -2.348.438,64	R\$ 10.063.126,36
2031	R\$ 19.766.537,10	R\$ 22.345.118,26	R\$ -2.578.581,16	R\$ 7.484.545,21
2032	R\$ 20.018.553,61	R\$ 22.652.908,89	R\$ -2.634.355,29	R\$ 4.850.189,92
2033	R\$ 20.048.526,79	R\$ 23.290.735,03	R\$ -3.242.208,24	R\$ 1.607.981,68
2034	R\$ 20.318.000,80	R\$ 23.472.527,41	R\$ -3.154.526,61	R\$ -1.546.544,93
2035	R\$ 20.524.013,38	R\$ 23.729.682,49	R\$ -3.205.669,11	R\$ -4.752.214,04
2036	R\$ 20.774.423,24	R\$ 23.888.067,63	R\$ -3.113.644,40	R\$ -7.865.858,44
2037	R\$ 20.939.098,82	R\$ 24.166.122,80	R\$ -3.227.023,98	R\$ -11.092.882,42

2038	R\$ 21.268.803,10	R\$ 24.112.078,73	R\$ -2.843.275,63	R\$ -13.936.158,05
2039	R\$ 21.601.832,88	R\$ 23.979.911,13	R\$ -2.378.078,25	R\$ -16.314.236,29
2040	R\$ 21.817.528,52	R\$ 24.046.181,36	R\$ -2.228.652,84	R\$ -18.542.889,13
2041	R\$ 21.840.518,31	R\$ 23.833.597,69	R\$ -1.993.079,38	R\$ -20.535.968,51
2042	R\$ 22.216.498,37	R\$ 23.508.750,95	R\$ -1.292.252,58	R\$ -21.828.221,10
2043	R\$ 22.547.297,58	R\$ 23.304.293,41	R\$ -756.995,82	R\$ -22.585.216,92
2044	R\$ 22.776.868,40	R\$ 23.280.388,19	R\$ -503.519,80	R\$ -23.088.736,71
2045	R\$ 23.122.624,09	R\$ 22.912.736,33	R\$ 209.887,76	R\$ -22.878.848,95
2046	R\$ 23.417.038,65	R\$ 22.651.935,63	R\$ 765.103,02	R\$ -22.113.745,93
2047	R\$ 23.756.770,31	R\$ 22.233.285,24	R\$ 1.523.485,07	R\$ -20.590.260,86
2048	R\$ 24.073.979,32	R\$ 21.847.512,27	R\$ 2.226.467,05	R\$ -18.363.793,80
2049	R\$ 24.429.747,79	R\$ 21.314.956,21	R\$ 3.114.791,58	R\$ -15.249.002,22
2050	R\$ 24.831.175,23	R\$ 20.621.419,70	R\$ 4.209.755,53	R\$ -11.039.246,69
2051	R\$ 25.226.680,31	R\$ 19.941.548,69	R\$ 5.285.131,63	R\$ -5.754.115,06
2052	R\$ 25.612.327,43	R\$ 19.252.904,99	R\$ 6.359.422,44	R\$ 605.307,37
2053	R\$ 26.022.672,89	R\$ 18.476.203,82	R\$ 7.546.469,07	R\$ 8.151.776,44
2054	R\$ 26.436.207,64	R\$ 17.677.618,46	R\$ 8.758.589,18	R\$ 16.910.365,63
2055	R\$ 26.850.091,64	R\$ 16.877.578,82	R\$ 9.972.512,82	R\$ 26.882.878,44
2056	R\$ 1.253.407,96	R\$ 16.015.031,34	R\$ -14.761.623,38	R\$ 12.121.255,06
2057	R\$ 1.192.865,21	R\$ 15.150.321,40	R\$ -13.957.456,18	R\$ -1.836.201,12
2058	R\$ 1.135.133,78	R\$ 14.268.727,50	R\$ -13.133.593,72	R\$ -14.969.794,84
2059	R\$ 1.075.688,62	R\$ 13.393.590,13	R\$ -12.317.901,51	R\$ -27.287.696,36
2060	R\$ 1.015.009,78	R\$ 12.529.746,02	R\$ -11.514.736,24	R\$ -38.802.432,60
2061	R\$ 953.649,05	R\$ 11.681.989,62	R\$ -10.728.340,57	R\$ -49.530.773,17
2062	R\$ 892.057,41	R\$ 10.854.692,47	R\$ -9.962.635,06	R\$ -59.493.408,22
2063	R\$ 830.726,05	R\$ 10.051.605,21	R\$ -9.220.879,16	R\$ -68.714.287,38
2064	R\$ 770.102,98	R\$ 9.275.944,02	R\$ -8.505.841,04	R\$ -77.220.128,42
2065	R\$ 710.638,96	R\$ 8.530.503,44	R\$ -7.819.864,48	R\$ -85.039.992,90
2066	R\$ 652.777,22	R\$ 7.817.755,85	R\$ -7.164.978,63	R\$ -92.204.971,53
2067	R\$ 596.889,35	R\$ 7.139.863,46	R\$ -6.542.974,12	R\$ -98.747.945,64
2068	R\$ 543.304,49	R\$ 6.498.465,66	R\$ -5.955.161,17	R\$ -104.703.106,81
2069	R\$ 492.323,01	R\$ 5.894.802,87	R\$ -5.402.479,86	R\$ -110.105.586,67
2070	R\$ 444.189,66	R\$ 5.329.710,39	R\$ -4.885.520,72	R\$ -114.991.107,39
2071	R\$ 399.087,05	R\$ 4.803.508,93	R\$ -4.404.421,88	R\$ -119.395.529,27
2072	R\$ 357.119,48	R\$ 4.315.762,38	R\$ -3.958.642,91	R\$ -123.354.172,17
2073	R\$ 318.311,65	R\$ 3.865.346,62	R\$ -3.547.034,97	R\$ -126.901.207,14
2074	R\$ 282.615,59	R\$ 3.450.552,92	R\$ -3.167.937,33	R\$ -130.069.144,47
2075	R\$ 249.932,35	R\$ 3.069.570,13	R\$ -2.819.637,78	R\$ -132.888.782,25
2076	R\$ 220.136,39	R\$ 2.720.539,58	R\$ -2.500.403,19	R\$ -135.389.185,45

2077	R\$ 193.083,68	R\$ 2.401.642,77	R\$ -2.208.559,09	R\$ -137.597.744,54
2078	R\$ 168.606,38	R\$ 2.110.974,51	R\$ -1.942.368,13	R\$ -139.540.112,67
2079	R\$ 146.529,96	R\$ 1.846.671,02	R\$ -1.700.141,06	R\$ -141.240.253,72
2080	R\$ 126.700,13	R\$ 1.607.156,69	R\$ -1.480.456,56	R\$ -142.720.710,28
2081	R\$ 108.968,38	R\$ 1.391.054,01	R\$ -1.282.085,63	R\$ -144.002.795,91
2082	R\$ 93.185,46	R\$ 1.196.899,84	R\$ -1.103.714,38	R\$ -145.106.510,29
2083	R\$ 79.203,53	R\$ 1.023.397,82	R\$ -944.194,29	R\$ -146.050.704,58
2084	R\$ 66.851,68	R\$ 868.975,68	R\$ -802.124,00	R\$ -146.852.828,57
2085	R\$ 55.988,04	R\$ 732.296,93	R\$ -676.308,90	R\$ -147.529.137,47
2086	R\$ 46.482,50	R\$ 612.034,98	R\$ -565.552,48	R\$ -148.094.689,95
2087	R\$ 38.216,84	R\$ 506.917,25	R\$ -468.700,40	R\$ -148.563.390,36
2088	R\$ 31.086,81	R\$ 415.787,65	R\$ -384.700,84	R\$ -148.948.091,19
2089	R\$ 24.985,20	R\$ 337.439,82	R\$ -312.454,62	R\$ -149.260.545,81
2090	R\$ 19.813,04	R\$ 270.685,40	R\$ -250.872,36	R\$ -149.511.418,17
2091	R\$ 15.476,09	R\$ 214.378,47	R\$ -198.902,37	R\$ -149.710.320,55
2092	R\$ 11.886,40	R\$ 167.419,39	R\$ -155.532,99	R\$ -149.865.853,54
2093	R\$ 8.964,83	R\$ 128.792,44	R\$ -119.827,61	R\$ -149.985.681,15
2094	R\$ 6.636,80	R\$ 97.541,50	R\$ -90.904,70	R\$ -150.076.585,85
2095	R\$ 4.827,91	R\$ 72.772,68	R\$ -67.944,77	R\$ -150.144.530,62
2096	R\$ 3.453,46	R\$ 53.517,86	R\$ -50.064,40	R\$ -150.194.595,02
2097	R\$ 2.421,31	R\$ 38.738,05	R\$ -36.316,74	R\$ -150.230.911,75

NOTAS:

Projeção atuarial elaborada em janeiro de 2023, com dados cadastrais na data de 31/10/2022.

Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

- Taxa de Juros Reais: 4,66% (quatro vírgula sessenta e seis por cento);
- Data Focal: 31/12/2022;
- Tábua de Mortalidade de Utilizada: IBGE 2021 (Homens e Mulheres);
- Tábua Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas;
- Taxa de crescimento real dos salários: 1,00% ao ano (um por cento);
- Taxa de crescimento real dos benefícios: 0,00% ao ano (zero por cento);
- Taxa de crescimento real dos benefícios para servidores inativos com direito a paridade: 1,00% ao ano (um por cento);
- Novos entrados: Não considerado;
- Rotatividade: Não considerado;
- Método Financeiro: Crédito Unitário Projetado (PUC);

Quadro 2: PROJEÇÃO ATUARIAL – RREO - Método IEN

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a - b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior) + (c)
2022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7.929.891,87
2023	R\$ 15.874.220,55	R\$ 13.308.786,46	R\$ 2.565.434,09	R\$ 10.495.325,96
2024	R\$ 20.697.606,69	R\$ 17.952.717,52	R\$ 2.744.889,17	R\$ 13.240.215,13
2025	R\$ 20.208.384,54	R\$ 18.533.547,50	R\$ 1.674.837,04	R\$ 14.915.052,16
2026	R\$ 19.411.312,52	R\$ 19.135.216,91	R\$ 276.095,61	R\$ 15.191.147,78
2027	R\$ 19.402.463,76	R\$ 20.009.090,95	R\$ -606.627,19	R\$ 14.584.520,58
2028	R\$ 19.197.237,59	R\$ 20.727.841,79	R\$ -1.530.604,20	R\$ 13.053.916,38
2029	R\$ 19.153.229,27	R\$ 21.623.776,89	R\$ -2.470.547,62	R\$ 10.583.368,77
2030	R\$ 19.321.112,91	R\$ 21.955.709,03	R\$ -2.634.596,12	R\$ 7.948.772,65
2031	R\$ 19.522.303,27	R\$ 22.345.118,26	R\$ -2.822.814,99	R\$ 5.125.957,66
2032	R\$ 19.569.764,76	R\$ 22.652.908,89	R\$ -3.083.144,14	R\$ 2.042.813,52
2033	R\$ 19.857.148,83	R\$ 23.290.735,03	R\$ -3.433.586,20	R\$ -1.390.772,68
2034	R\$ 20.053.769,16	R\$ 23.472.527,41	R\$ -3.418.758,26	R\$ -4.809.530,94
2035	R\$ 20.293.899,48	R\$ 23.729.682,49	R\$ -3.435.783,01	R\$ -8.245.313,94
2036	R\$ 20.457.051,75	R\$ 23.888.067,63	R\$ -3.431.015,89	R\$ -11.676.329,83
2037	R\$ 20.771.847,28	R\$ 24.166.122,80	R\$ -3.394.275,52	R\$ -15.070.605,35
2038	R\$ 21.076.792,16	R\$ 24.112.078,73	R\$ -3.035.286,57	R\$ -18.105.891,92
2039	R\$ 21.285.115,54	R\$ 23.979.911,13	R\$ -2.694.795,59	R\$ -20.800.687,51
2040	R\$ 21.619.667,22	R\$ 24.046.181,36	R\$ -2.426.514,14	R\$ -23.227.201,65
2041	R\$ 21.968.225,04	R\$ 23.833.597,69	R\$ -1.865.372,65	R\$ -25.092.574,29
2042	R\$ 22.249.425,80	R\$ 23.508.750,95	R\$ -1.259.325,15	R\$ -26.351.899,44
2043	R\$ 22.450.598,14	R\$ 23.304.293,41	R\$ -853.695,27	R\$ -27.205.594,71
2044	R\$ 22.816.544,14	R\$ 23.280.388,19	R\$ -463.844,05	R\$ -27.669.438,76
2045	R\$ 23.080.528,74	R\$ 22.912.736,33	R\$ 167.792,42	R\$ -27.501.646,35
2046	R\$ 23.418.339,92	R\$ 22.651.935,63	R\$ 766.404,29	R\$ -26.735.242,06
2047	R\$ 23.708.046,99	R\$ 22.233.285,24	R\$ 1.474.761,76	R\$ -25.260.480,31
2048	R\$ 24.056.099,26	R\$ 21.847.512,27	R\$ 2.208.587,00	R\$ -23.051.893,31
2049	R\$ 24.454.638,36	R\$ 21.314.956,21	R\$ 3.139.682,15	R\$ -19.912.211,16
2050	R\$ 24.828.506,17	R\$ 20.621.419,70	R\$ 4.207.086,48	R\$ -15.705.124,68
2051	R\$ 25.201.758,34	R\$ 19.941.548,69	R\$ 5.260.209,66	R\$ -10.444.915,03
2052	R\$ 25.606.379,34	R\$ 19.252.904,99	R\$ 6.353.474,35	R\$ -4.091.440,68
2053	R\$ 26.011.392,63	R\$ 18.476.203,82	R\$ 7.535.188,81	R\$ 3.443.748,13
2054	R\$ 26.414.592,24	R\$ 17.677.618,46	R\$ 8.736.973,79	R\$ 12.180.721,92
2055	R\$ 26.846.188,29	R\$ 16.877.578,82	R\$ 9.968.609,47	R\$ 22.149.331,39
2056	R\$ 1.247.133,41	R\$ 16.015.031,34	R\$ -14.767.897,93	R\$ 7.381.433,46

2057	R\$ 1.192.865,21	R\$ 15.150.321,40	R\$ -13.957.456,18	R\$ -6.576.022,72
2058	R\$ 1.135.133,78	R\$ 14.268.727,50	R\$ -13.133.593,72	R\$ -19.709.616,45
2059	R\$ 1.075.688,62	R\$ 13.393.590,13	R\$ -12.317.901,51	R\$ -32.027.517,96
2060	R\$ 1.015.009,78	R\$ 12.529.746,02	R\$ -11.514.736,24	R\$ -43.542.254,20
2061	R\$ 953.649,05	R\$ 11.681.989,62	R\$ -10.728.340,57	R\$ -54.270.594,77
2062	R\$ 892.057,41	R\$ 10.854.692,47	R\$ -9.962.635,06	R\$ -64.233.229,83
2063	R\$ 830.726,05	R\$ 10.051.605,21	R\$ -9.220.879,16	R\$ -73.454.108,99
2064	R\$ 770.102,98	R\$ 9.275.944,02	R\$ -8.505.841,04	R\$ -81.959.950,02
2065	R\$ 710.638,96	R\$ 8.530.503,44	R\$ -7.819.864,48	R\$ -89.779.814,50
2066	R\$ 652.777,22	R\$ 7.817.755,85	R\$ -7.164.978,63	R\$ -96.944.793,13
2067	R\$ 596.889,35	R\$ 7.139.863,46	R\$ -6.542.974,12	R\$ -103.487.767,25
2068	R\$ 543.304,49	R\$ 6.498.465,66	R\$ -5.955.161,17	R\$ -109.442.928,41
2069	R\$ 492.323,01	R\$ 5.894.802,87	R\$ -5.402.479,86	R\$ -114.845.408,27
2070	R\$ 444.189,66	R\$ 5.329.710,39	R\$ -4.885.520,72	R\$ -119.730.929,00
2071	R\$ 399.087,05	R\$ 4.803.508,93	R\$ -4.404.421,88	R\$ -124.135.350,87
2072	R\$ 357.119,48	R\$ 4.315.762,38	R\$ -3.958.642,91	R\$ -128.093.993,78
2073	R\$ 318.311,65	R\$ 3.865.346,62	R\$ -3.547.034,97	R\$ -131.641.028,75
2074	R\$ 282.615,59	R\$ 3.450.552,92	R\$ -3.167.937,33	R\$ -134.808.966,08
2075	R\$ 249.932,35	R\$ 3.069.570,13	R\$ -2.819.637,78	R\$ -137.628.603,86
2076	R\$ 220.136,39	R\$ 2.720.539,58	R\$ -2.500.403,19	R\$ -140.129.007,05
2077	R\$ 193.083,68	R\$ 2.401.642,77	R\$ -2.208.559,09	R\$ -142.337.566,14
2078	R\$ 168.606,38	R\$ 2.110.974,51	R\$ -1.942.368,13	R\$ -144.279.934,27
2079	R\$ 146.529,96	R\$ 1.846.671,02	R\$ -1.700.141,06	R\$ -145.980.075,33
2080	R\$ 126.700,13	R\$ 1.607.156,69	R\$ -1.480.456,56	R\$ -147.460.531,88
2081	R\$ 108.968,38	R\$ 1.391.054,01	R\$ -1.282.085,63	R\$ -148.742.617,52
2082	R\$ 93.185,46	R\$ 1.196.899,84	R\$ -1.103.714,38	R\$ -149.846.331,89
2083	R\$ 79.203,53	R\$ 1.023.397,82	R\$ -944.194,29	R\$ -150.790.526,18
2084	R\$ 66.851,68	R\$ 868.975,68	R\$ -802.124,00	R\$ -151.592.650,18
2085	R\$ 55.988,04	R\$ 732.296,93	R\$ -676.308,90	R\$ -152.268.959,07
2086	R\$ 46.482,50	R\$ 612.034,98	R\$ -565.552,48	R\$ -152.834.511,55
2087	R\$ 38.216,84	R\$ 506.917,25	R\$ -468.700,40	R\$ -153.303.211,96
2088	R\$ 31.086,81	R\$ 415.787,65	R\$ -384.700,84	R\$ -153.687.912,80
2089	R\$ 24.985,20	R\$ 337.439,82	R\$ -312.454,62	R\$ -154.000.367,41
2090	R\$ 19.813,04	R\$ 270.685,40	R\$ -250.872,36	R\$ -154.251.239,78
2091	R\$ 15.476,09	R\$ 214.378,47	R\$ -198.902,37	R\$ -154.450.142,15
2092	R\$ 11.886,40	R\$ 167.419,39	R\$ -155.532,99	R\$ -154.605.675,14
2093	R\$ 8.964,83	R\$ 128.792,44	R\$ -119.827,61	R\$ -154.725.502,75
2094	R\$ 6.636,80	R\$ 97.541,50	R\$ -90.904,70	R\$ -154.816.407,45
2095	R\$ 4.827,91	R\$ 72.772,68	R\$ -67.944,77	R\$ -154.884.352,22



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2096	R\$ 3.453,46	R\$ 53.517,86	R\$ -50.064,40	R\$ -154.934.416,62
2097	R\$ 2.421,31	R\$ 38.738,05	R\$ -36.316,74	R\$ -154.970.733,36

NOTAS:

Projeção atuarial elaborada em janeiro de 2023, com dados cadastrais na data de 31/10/2022.

Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

- Taxa de Juros Reais: 4,66% (quatro vírgula sessenta e seis por cento);
- Data Focal: 31/12/2022;
- Tábua de Mortalidade de Utilizada: IBGE 2021 (Homens e Mulheres);
- Tábua Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas;
- Taxa de crescimento real dos salários: 1,00% ao ano (um por cento);
- Taxa de crescimento real dos benefícios: 0,00% ao ano (zero por cento);
- Taxa de crescimento real dos benefícios para servidores inativos com direito a paridade: 1,00% ao ano (um por cento);
- Novos entrados: Não considerado;
- Rotatividade: Não considerado;
- Método Financeiro: Idade de Entrada Normal (IEN);



ANEXO 7: RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

A duração do passivo corresponde ao valor médio, em anos, dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderados pelos valores presentes desses fluxos. Utilizando a taxa de juros atuarial da Avaliação Atuarial do exercício anterior de 4.80% a.a. para trazer, a valor presente, o fluxo líquido de pagamentos com benefícios a ser ponderado, o valor encontrado para a duração do passivo para o exercício de 2023 é de 15.18 anos.

Estima-se para a próxima Avaliação a duração de 14,995.

ANEXO 8: RESULTADO DA DEMONSTRAÇÃO DE VIABILIDADE DO PLANO DE CUSTEIO

Este anexo tem como intuito demonstrar a adequação do plano de custeio do RPPS à sua capacidade orçamentária e financeira e aos limites de gastos com pessoal impostos pela Lei Complementar nº 101, de 2000, na qual deverão ser garantidos os recursos econômicos suficientes para honrar os compromissos estabelecidos no plano de custeio e na segregação da massa.

Para isso, o Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio contemplará informações estruturadas relativas ao histórico de receitas e despesas do ente federativo, às projeções de receitas e despesas do RPPS e ao plano de equacionamento do deficit atuarial do regime e o cálculo de indicadores que visem avaliar o impacto do plano de custeio para a situação financeira e fiscal do ente federativo, considerando-se o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS.

Será apresentado a seguir o histórico de receita e despesa consolidada, assim como a variação da RCL e DPL pelo índice IPCA. E as taxas utilizadas para projeção da Viabilidade do Plano de Custeio.

QUADRO 1: DESPESA COM PESSOAL E IPCA

Exercício	RCL	DESP DE PESSOAL CONSOLIDADO	IPCA	IPCA ACUMULADA	Variação real da RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	Variação real da DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL
2017	64.500.547,19	33.278.218,36	2,95%	35,59%		
2018	69.315.734,53	37.583.290,00	3,75%	31,70%	3,58%	8,85%
2019	71.360.596,65	38.033.699,48	4,31%	26,94%	-1,30%	-2,98%
2020	81.059.528,44	42.967.495,20	4,52%	21,70%	8,68%	8,09%
2021	89.026.203,05	43.539.604,70	10,06%	16,43%	-0,21%	-7,93%
2022	104.257.529,06	58.012.370,98	5,79%	5,79%	10,70%	25,95%

QUADRO 2: VARIAÇÃO RECEITA E DESPESA

Variação	Encontrada	Utilizada
Variação Média - RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	4,29%	4,29%
Variação Média - DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL	6,40%	6,40%

QUADRO 1: VIABILIDADE DO PLANO DE CUSTEIO

ANO	NO.	IMPACTO DA DESPESA TOTAL DE PESSOAL NA RCL	RELAÇÃO COM LIMITE PRUDENCIAL (PARÁGRAFO ÚNICO DO ART. 22 DA LRF)	EFETIVIDADE DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO
2022	0	55,70%	8,57%	
2023	1	60,02%	17,00%	29,92%
2024	2	59,65%	16,27%	16,52%
2025	3	59,12%	15,25%	6,34%
2026	4	59,77%	16,52%	1,19%
2027	5	60,55%	18,02%	-3,99%
2028	6	61,34%	19,57%	-9,88%
2029	7	61,78%	20,42%	-12,54%
2030	8	62,26%	21,36%	-16,41%
2031	9	62,74%	22,30%	-22,88%
2032	10	63,37%	23,53%	-35,11%
2033	11	63,78%	24,32%	-56,35%
2034	12	64,23%	25,21%	-100,00%
2035	13	64,68%	26,09%	#DIV/0!
2036	14	65,18%	27,07%	#DIV/0!
2037	15	65,55%	27,78%	#DIV/0!
2038	16	65,94%	28,53%	#DIV/0!
2039	17	66,43%	29,49%	#DIV/0!
2040	18	66,82%	30,26%	#DIV/0!
2041	19	67,23%	31,05%	#DIV/0!
2042	20	67,74%	32,04%	#DIV/0!
2043	21	68,32%	33,18%	#DIV/0!
2044	22	68,90%	34,30%	#DIV/0!
2045	23	69,69%	35,85%	461,42%
2046	24	70,50%	37,42%	161,21%
2047	25	71,34%	39,06%	94,42%
2048	26	72,21%	40,76%	70,29%
2049	27	73,10%	42,50%	56,30%
2050	28	74,01%	44,27%	45,97%
2051	29	74,95%	46,10%	38,84%
2052	30	75,91%	47,97%	33,86%
2053	31	76,89%	49,87%	29,95%
2054	32	77,89%	51,83%	26,87%
2055	33	76,22%	48,57%	-21,27%
2056	34	77,07%	50,24%	-26,47%
2057	35	77,97%	51,99%	-35,18%

ANEXO 9: TÁBUAS EM GERAL

A seguir as tábuas de mortalidade de válidos e inválidos utilizadas nesta Avaliação Atuarial:

Quadro 1: Mortalidade Geral - IBGE 2021 P/Sexo

IDADE	FEMININA		MASCULINA	
	X	q (x)	e (x)	q (x)
0	0.01032116	80.52	0.01204461	73.56
1	0.00068620	80.36	0.00083089	73.46
2	0.00043613	79.41	0.00054985	72.52
3	0.00032894	78.45	0.00042527	71.56
4	0.00026793	77.47	0.00035290	70.59
5	0.00022857	76.50	0.00030558	69.61
6	0.00020166	75.51	0.00027307	68.63
7	0.00018313	74.53	0.00025093	67.65
8	0.00017119	73.54	0.00023748	66.67
9	0.00016537	72.55	0.00023277	65.68
10	0.00016615	71.57	0.00023849	64.70
11	0.00017497	70.58	0.00025820	63.72
12	0.00020462	69.59	0.00029817	62.73
13	0.00023912	68.60	0.00036867	61.75
14	0.00026503	67.62	0.00048617	60.77
15	0.00031916	66.64	0.00096581	59.80
16	0.00036550	65.66	0.00123530	58.86
17	0.00040253	64.68	0.00147935	57.93
18	0.00042514	63.71	0.00167776	57.02
19	0.00043728	62.74	0.00183640	56.11
20	0.00044836	61.76	0.00199485	55.21
21	0.00046328	60.79	0.00214820	54.32
22	0.00047856	59.82	0.00224849	53.44
23	0.00049527	58.85	0.00228165	52.56
24	0.00051395	57.88	0.00226492	51.68
25	0.00053342	56.90	0.00222549	50.79
26	0.00055525	55.94	0.00219172	49.91
27	0.00058290	54.97	0.00217275	49.01
28	0.00061799	54.00	0.00218250	48.12
29	0.00065956	53.03	0.00221556	47.22
30	0.00070717	52.07	0.00225390	46.33
31	0.00075803	51.10	0.00229034	45.43



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

32	0.00080960	50.14	0.00233649	44.53
33	0.00086046	49.18	0.00239342	43.64
34	0.00091310	48.22	0.00246218	42.74
35	0.00097227	47.27	0.00254451	41.85
36	0.00104101	46.31	0.00264093	40.95
37	0.00111891	45.36	0.00275130	40.06
38	0.00120735	44.41	0.00287629	39.17
39	0.00130723	43.46	0.00301796	38.28
40	0.00141614	42.52	0.00317755	37.39
41	0.00153727	41.58	0.00335868	36.51
42	0.00167749	40.64	0.00356552	35.63
43	0.00183987	39.71	0.00380104	34.76
44	0.00202195	38.78	0.00406508	33.89
45	0.00222136	37.86	0.00435492	33.02
46	0.00243232	36.94	0.00467065	32.17
47	0.00265064	36.03	0.00501615	31.32
48	0.00287341	35.13	0.00539304	30.47
49	0.00310455	34.23	0.00580201	29.63
50	0.00335471	33.33	0.00624328	28.80
51	0.00362684	32.44	0.00671769	27.98
52	0.00391498	31.56	0.00722721	27.17
53	0.00421957	30.68	0.00777348	26.36
54	0.00454534	29.81	0.00835841	25.56
55	0.00490326	28.94	0.00899124	24.78
56	0.00529628	28.08	0.00966910	24.00
57	0.00571988	27.23	0.01038171	23.22
58	0.00617589	26.38	0.01112709	22.46
59	0.00667263	25.54	0.01191690	21.71
60	0.00721898	24.71	0.01277002	20.97
61	0.00782771	23.89	0.01370337	20.23
62	0.00851019	23.07	0.01472442	19.50
63	0.00927743	22.26	0.01584645	18.79
64	0.01013398	21.47	0.01707953	18.08
65	0.01107135	20.68	0.01839930	17.39
66	0.01210160	19.91	0.01984228	16.71
67	0.01325506	19.15	0.02148967	16.03
68	0.01454955	18.40	0.02338831	15.37
69	0.01598771	17.66	0.02552637	14.73
70	0.01754507	16.94	0.02783886	14.10



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

71	0.01923770	16.23	0.03031276	13.49
72	0.02112072	15.54	0.03301537	12.90
73	0.02322460	14.87	0.03597190	12.32
74	0.02555088	14.21	0.03919098	11.76
75	0.02805113	13.57	0.04265686	11.22
76	0.03074741	12.95	0.04638743	10.70
77	0.03373568	12.34	0.05044295	10.20
78	0.03707006	11.75	0.05486648	9.71
79	0.04075471	11.19	0.05968338	9.25
80	0.04479397	10.64	0.06396131	8.80
81	0.04898636	10.12	0.06848876	8.37
82	0.05335519	9.61	0.07330059	7.95
83	0.05792687	9.13	0.07843757	7.54
84	0.06273159	8.66	0.08394774	7.14
85	0.06780414	8.20	0.08988813	6.75
86	0.07318497	7.76	0.09632701	6.36
87	0.07892144	7.34	0.10334689	5.99
88	0.08506958	6.92	0.11104832	5.62
89	0.09169616	6.52	0.11955522	5.26
90	0.09888159	6.13	0.12902191	4.90
91	0.10672356	5.74	0.13964296	4.56
92	0.11534208	5.37	0.15166693	4.22
93	0.12488621	5.00	0.16541598	3.88
94	0.13554332	4.65	0.18131439	3.55
95	0.14755212	4.30	0.19993071	3.23
96	0.16122110	3.96	0.22204157	2.91
97	0.17695528	3.62	0.24872968	2.59
98	0.19529571	3.29	0.28153692	2.29
99	0.21697891	2.97	0.32270376	1.99
100	0.24302804	2.65	0.37553296	1.70
101	0.27489502	2.34	0.44487216	1.42
102	0.31468298	2.04	0.53740169	1.15
103	0.36548720	1.75	0.65993315	0.91
104	0.43186452	1.46	0.80883260	0.70
105	0.52020901	1.19	0.94190181	0.56
106	0.63764675	0.95	0.99552444	0.50
107	0.78373387	0.73	0.99997840	0.50
108	0.92449322	0.58	1.00000000	0.50
109	0.99215099	0.51	1.00000000	0.50



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

110	0.99993184	0.50	1.00000000	0.50
111	1.00000000	0.50	1.00000000	0.50

Quadro 2: Mortalidade de Inválidos - IBGE 2021 P/Sexo

IDADE	FEMININA		MASCULINA		Entrada em Invalidez - Alvaro Vindas
	q (x)	e (x)	q (x)	e (x)	
X	q (x)	e (x)	q (x)	e (x)	i (x)
0	0.01032116	80.52	0.01204461	73.56	0.00000000
1	0.00068620	80.36	0.00083089	73.46	0.00000000
2	0.00043613	79.41	0.00054985	72.52	0.00000000
3	0.00032894	78.45	0.00042527	71.56	0.00000000
4	0.00026793	77.47	0.00035290	70.59	0.00000000
5	0.00022857	76.50	0.00030558	69.61	0.00000000
6	0.00020166	75.51	0.00027307	68.63	0.00000000
7	0.00018313	74.53	0.00025093	67.65	0.00000000
8	0.00017119	73.54	0.00023748	66.67	0.00000000
9	0.00016537	72.55	0.00023277	65.68	0.00000000
10	0.00016615	71.57	0.00023849	64.70	0.00000000
11	0.00017497	70.58	0.00025820	63.72	0.00000000
12	0.00020462	69.59	0.00029817	62.73	0.00000000
13	0.00023912	68.60	0.00036867	61.75	0.00000000
14	0.00026503	67.62	0.00048617	60.77	0.00000000
15	0.00031916	66.64	0.00096581	59.80	0.00057500
16	0.00036550	65.66	0.00123530	58.86	0.00057300
17	0.00040253	64.68	0.00147935	57.93	0.00057200
18	0.00042514	63.71	0.00167776	57.02	0.00057000
19	0.00043728	62.74	0.00183640	56.11	0.00056900
20	0.00044836	61.76	0.00199485	55.21	0.00056900
21	0.00046328	60.79	0.00214820	54.32	0.00056900
22	0.00047856	59.82	0.00224849	53.44	0.00056900
23	0.00049527	58.85	0.00228165	52.56	0.00057000
24	0.00051395	57.88	0.00226492	51.68	0.00057200
25	0.00053342	56.90	0.00222549	50.79	0.00057500
26	0.00055525	55.94	0.00219172	49.91	0.00057900
27	0.00058290	54.97	0.00217275	49.01	0.00058300
28	0.00061799	54.00	0.00218250	48.12	0.00058900
29	0.00065956	53.03	0.00221556	47.22	0.00059600
30	0.00070717	52.07	0.00225390	46.33	0.00060500
31	0.00075803	51.10	0.00229034	45.43	0.00061500





Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

32	0.00080960	50.14	0.00233649	44.53	0.00062800
33	0.00086046	49.18	0.00239342	43.64	0.00064300
34	0.00091310	48.22	0.00246218	42.74	0.00066000
35	0.00097227	47.27	0.00254451	41.85	0.00068100
36	0.00104101	46.31	0.00264093	40.95	0.00070400
37	0.00111891	45.36	0.00275130	40.06	0.00073200
38	0.00120735	44.41	0.00287629	39.17	0.00076400
39	0.00130723	43.46	0.00301796	38.28	0.00080100
40	0.00141614	42.52	0.00317755	37.39	0.00084400
41	0.00153727	41.58	0.00335868	36.51	0.00089300
42	0.00167749	40.64	0.00356552	35.63	0.00094900
43	0.00183987	39.71	0.00380104	34.76	0.00101400
44	0.00202195	38.78	0.00406508	33.89	0.00108800
45	0.00222136	37.86	0.00435492	33.02	0.00117400
46	0.00243232	36.94	0.00467065	32.17	0.00127100
47	0.00265064	36.03	0.00501615	31.32	0.00138300
48	0.00287341	35.13	0.00539304	30.47	0.00151100
49	0.00310455	34.23	0.00580201	29.63	0.00165700
50	0.00335471	33.33	0.00624328	28.80	0.00182300
51	0.00362684	32.44	0.00671769	27.98	0.00201400
52	0.00391498	31.56	0.00722721	27.17	0.00223100
53	0.00421957	30.68	0.00777348	26.36	0.00247900
54	0.00454534	29.81	0.00835841	25.56	0.00276200
55	0.00490326	28.94	0.00899124	24.78	0.00308900
56	0.00529628	28.08	0.00966910	24.00	0.00345200
57	0.00571988	27.23	0.01038171	23.22	0.00387200
58	0.00617589	26.38	0.01112709	22.46	0.00435000
59	0.00667263	25.54	0.01191690	21.71	0.00489500
60	0.00721898	24.71	0.01277002	20.97	0.00551600
61	0.00782771	23.89	0.01370337	20.23	0.00622300
62	0.00851019	23.07	0.01472442	19.50	0.00702900
63	0.00927743	22.26	0.01584645	18.79	0.00794700
64	0.01013398	21.47	0.01707953	18.08	0.00899300
65	0.01107135	20.68	0.01839930	17.39	0.01018300
66	0.01210160	19.91	0.01984228	16.71	0.01154200
67	0.01325506	19.15	0.02148967	16.03	0.01308700
68	0.01454955	18.40	0.02338831	15.37	0.01484700
69	0.01598771	17.66	0.02552637	14.73	0.01685200
70	0.01754507	16.94	0.02783886	14.10	0.01913500





Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

71	0.01923770	16.23	0.03031276	13.49	0.02173400
72	0.02112072	15.54	0.03301537	12.90	0.02469500
73	0.02322460	14.87	0.03597190	12.32	0.02806600
74	0.02555088	14.21	0.03919098	11.76	0.03190400
75	0.02805113	13.57	0.04265686	11.22	0.03627500
76	0.03074741	12.95	0.04638743	10.70	0.04125200
77	0.03373568	12.34	0.05044295	10.20	0.04691900
78	0.03707006	11.75	0.05486648	9.71	0.05537100
79	0.04075471	11.19	0.05968338	9.25	0.06071800
80	0.04479397	10.64	0.06396131	8.80	0.06908400
81	0.04898636	10.12	0.06848876	8.37	0.07860800
82	0.05335519	9.61	0.07330059	7.95	0.08945300
83	0.05792687	9.13	0.07843757	7.54	0.10180000
84	0.06273159	8.66	0.08394774	7.14	0.11585900
85	0.06780414	8.20	0.08988813	6.75	0.13180500
86	0.07318497	7.76	0.09632701	6.36	0.15009000
87	0.07892144	7.34	0.10334689	5.99	0.17084000
88	0.08506958	6.92	0.11104832	5.62	0.19446500
89	0.09169616	6.52	0.11955522	5.26	0.22136300
90	0.09888159	6.13	0.12902191	4.90	0.25198800

ANEXO 10 – GANHOS E PERDAS ATUARIAIS

Conforme previsto na Nota Técnica Atuarial, a análise de ganhos e perdas atuariais dependerá da própria fonte geradora de divergência entre Avaliações Atuariais. Considerando divergência proveniente de premissa, poderá ser apresentado Plano de Contas das premissas divergentes e o ganho ou perda atuarial será apresentado de forma consolidada. No entanto, se a divergência for causada principalmente por variação cadastral, poderá se apresentado resultado a nível de servidor que fundamentará o ganho ou a perda atuarial causada pela variação na base. Finalmente, alteração proveniente de alteração legal poderá ser feita por análise temporal do Plano de Contas.

Quadro 2 – Ganhos e Perdas Atuariais entre Avaliação Atuarial	
ORA-OUTROS RESULTADOS ABRANGENTES	31/12/2022
(1) Ganhos/Perdas Ativos	R\$ 1.075.804,61
· Ativos	R\$ 1.075.804,61
(2) Ganhos/Perdas Amortização	-R\$ 3.908.540,54
(3) Ganhos/Perdas Atuariais da Obrigação por Mudança de Premissas (a) + (b) + (c)	-R\$ 76.005.740,79
(a) Efeito de Transição de Exercício	-R\$ 67.431.254,23
· Alteração da Base Cadastral e Valores Previstos e Não Ocorridos	-R\$ 67.431.254,23
(b) Efeito da Alteração de Premissas Financeiras	-R\$ 7.381.114,61
· Meta Atuarial	-R\$ 7.381.114,61
(c) Efeito da Alteração de Premissas Demográficas	-R\$ 1.193.371,95
· Mudança Tábua Demográfica	-R\$ 1.193.371,95
(4) Alteração TETO	-R\$ 1.814.235,37
(1) +(2) +(3) +(4) Ganhos/Perda Atuarial Total	-R\$ 80.652.712,09

ANEXO 11 – SENSIBILIDADES DAS PREMISSAS ATUARIAIS

Para análise de sensibilidade das premissas, serão apresentados diversos Planos de Contas considerando premissas divergentes.

Quadro 1 - SENSIBILIDADE POR Crescimento Salarial

Discriminação	Avaliação Atuarial (Cresc. Salarial 1%)	Cresc. Salarial 2%
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ -165.512.049,13	R\$ -176.700.389,21
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Aposentados)	R\$ 3.376.021,21	R\$ 4.580.914,71
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Aposentados)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ -22.717.858,32	R\$ -23.625.639,22
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Pensionistas)	R\$ 124.691,83	R\$ 161.573,10
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Pensionistas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios Concedidos)	R\$ 8.359,75	R\$ 8.359,75
(=) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	R\$ -184.720.834,66	R\$ -195.575.180,87
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (A Conceder)	R\$ -193.947.246,22	R\$ -212.177.698,48
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante	R\$ 18.447.399,80	R\$ 21.375.089,48
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador	R\$ 23.930.134,06	R\$ 25.730.721,20
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios a Conceder)	R\$ 13.576.307,24	R\$ 14.852.438,89
(=) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ -137.993.405,12	R\$ -150.219.448,91
(=) Reserva Matemática (RMBC + RMBaC)	R\$ -322.714.239,78	R\$ -345.794.629,78
(+) Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ 5.970.523,53	R\$ 5.970.523,53
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 7.929.891,87	R\$ 7.929.891,87
(=) Ativo Total do Plano	R\$ 13.900.415,40	R\$ 13.900.415,40
Déficit Técnico Atuarial	R\$ -308.813.824,38	R\$ -331.894.214,38
RESERVA A AMORTIZAR	R\$ -308.813.824,38	R\$ -331.894.214,38

QUADRO 2 – SENSIBILIDADE POR TÁBUA DEMOGRÁFICA

Discriminação	Avaliação Atuarial (IBGE 2021)	Tábua IBGE 2020
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ -165.512.049,13	R\$ -164.920.197,17
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Aposentados)	R\$ 3.376.021,21	R\$ 3.350.608,00
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Aposentados)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ -22.717.858,32	R\$ -22.619.602,67
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Pensionistas)	R\$ 124.691,83	R\$ 108.873,56
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Pensionistas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios Concedidos)	R\$ 8.359,75	R\$ 8.312,22
(=) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	R\$ -184.720.834,66	R\$ -184.072.006,06
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (A Conceder)	R\$ -193.947.246,22	R\$ -193.326.482,56
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante	R\$ 18.447.399,80	R\$ 18.426.280,38
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador	R\$ 23.930.134,06	R\$ 23.918.486,63
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios a Conceder)	R\$ 13.576.307,24	R\$ 13.532.853,78
(=) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ -137.993.405,12	R\$ -137.448.861,77
(=) Reserva Matemática (RMBC + RMBaC)	R\$ -322.714.239,78	R\$ -321.520.867,83
(+) Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ 5.970.523,53	R\$ 5.970.523,53
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 7.929.891,87	R\$ 7.929.891,87
(=) Ativo Total do Plano	R\$ 13.900.415,40	R\$ 13.900.415,40
Déficit Técnico Atuarial	R\$ -308.813.824,38	R\$ -307.620.452,43
RESERVA A AMORTIZAR	R\$ -308.813.824,38	R\$ -307.620.452,43

QUADRO 3 – SENSIBILIDADE POR ALTERAÇÃO TETO DE CONTRIBUIÇÃO

Discriminação	Avaliação Atuarial (3 Salários)	TETO 1 Salário
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ -165.512.049,13	R\$ -165.512.049,13
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Aposentados)	R\$ 3.376.021,21	R\$ 12.839.801,83
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Aposentados)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ -22.717.858,32	R\$ -22.717.858,32
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Pensionistas)	R\$ 124.691,83	R\$ 1.272.650,26
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Pensionistas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios Concedidos)	R\$ 8.359,75	R\$ 8.359,75
(=) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	R\$ -184.720.834,66	R\$ -174.109.095,61
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (A Conceder)	R\$ -193.947.246,22	R\$ -193.947.246,22
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante	R\$ 18.447.399,80	R\$ 31.267.011,72
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador	R\$ 23.930.134,06	R\$ 23.930.134,06
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios a Conceder)	R\$ 13.576.307,24	R\$ 13.576.307,24
(=) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ -137.993.405,12	R\$ -125.173.793,20
(=) Reserva Matemática (RMBC + RMBaC)	R\$ -322.714.239,78	R\$ -299.282.888,81
(+) Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ 5.970.523,53	R\$ 5.970.523,53
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 7.929.891,87	R\$ 7.929.891,87
(=) Ativo Total do Plano	R\$ 13.900.415,40	R\$ 13.900.415,40
Déficit Técnico Atuarial	R\$ -308.813.824,38	R\$ -285.382.473,41
RESERVA A AMORTIZAR	R\$ -308.813.824,38	R\$ -285.382.473,41

ANEXO 12 – ANÁLISE CRÍTICA DA BASE CADASTRAL

**ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA DA
BASE CADASTRAL PARA
AVALIAÇÃO ATUARIAL 2023**

CARANGOLA – MG

1 INTRODUÇÃO

Para realização da Avaliação Atuarial anual, utiliza-se como fonte de informação para o cálculo a base cadastral dos segurados (servidores e seus dependentes). A formação e manutenção de uma base cadastral de qualidade que representa, com menor erro possível, o perfil dos segurados na data da respectiva base, é condição essencial sem a qual é impossível obter uma Avaliação Atuarial que reflita o nível de risco do RPPS.

Segundo a Portaria nº 1.467/2022, a avaliação atuarial deverá dispor de informações atualizadas e consistentes que contemplem todos os beneficiários do RPPS, de quaisquer dos poderes, órgãos e entidades do ente federativo. Além disso, determina que os poderes, órgãos e entidades do ente federativo deverão encaminhar à unidade gestora do RPPS as informações dos beneficiários do regime para elaboração da avaliação atuarial, ou permitir o seu acesso por meio de sistemas informatizados, em tempo hábil para sua análise, correção, processamento e apresentação dos resultados.

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022, a base de dados cadastrais, funcionais e remuneratórios dos beneficiários do RPPS a ser utilizada na avaliação atuarial deverá estar posicionada entre julho e dezembro do exercício relativo à avaliação atuarial anual com data focal em 31 de dezembro. Nesta Avaliação Atuarial, utilizou-se a base cadastral com data em 30/11/2022.

2 ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

Foi realizada a análise de consistência das informações dos segurados do Plano Previdenciário. As inconsistências encontradas estão apresentadas nas seções a seguir e devem ser avaliadas, confirmadas ou corrigidas para que possa ser dado andamento na Avaliação Atuarial 2023. Na tabela abaixo apresentamos um resumo da base cadastral recebida para esta análise e os dados informados no Demonstrativo do Resultado da Avaliação Atuarial 2022.

	Ativos	Aposentados	Pensões	Aposentados (Tesouro)	Pensões (Tesouro)
2022	535	351	78	10	10
2023	503	364	78	10	9

A distribuição dos servidores ativos por órgão ao qual o servidor está vinculado se encontra no quadro a seguir:

Quantitativo de ativos por órgão – 2022 e 2023

Nome do Órgão	Quantitativo 2022	Quantitativo 2023
CÂMARA	10	9
PREFEITURA	455	424
SEMASA	70	70

A folha total das bases cadastrais de ativos, aposentados e pensões se encontram conforme a seguinte descrição:

Folha total das bases cadastrais – 2022 e 2023

Descrição	2022	2023
Folha de Ativos	R\$ 1.076.315,15	R\$ 1.256.754,51
Folha de Aposentados - Previdenciário	R\$ 656.814,24	R\$ 867.479,02
Folha de Pensões – Previdenciário	R\$ 134.301,50	R\$ 153.601,00
Folha de Aposentados - Tesouro	R\$ 43.277,76	R\$ 39.763,44
Folha de Pensões – Tesouro	R\$ 16.312,07	R\$ 16.951,08

Realizou-se também um comparativo entre as bases cadastrais recebidas para esta análise e as bases cadastrais utilizadas na Avaliação Atuarial 2022, afim de auxiliar na identificação de possíveis inconsistências e alterações indesejadas, além de permitir acompanhar a evolução dos dados ao longo dos anos. No tópico 3 estas variações estão descritas com mais detalhes.

2.1 Base de Servidores Ativos da Prefeitura

Apesar de não estar no layout do Ministério da Previdência, a informação relacionada ao nome do servidor pode auxiliar na validação de informações como sexo do segurado, bem como auxiliar na atualização de possíveis inconsistências. Na base de servidores ativos da Prefeitura, verificou-se a ausência dessa informação.

Não consta também nesta base a informação de dependentes. Caso não seja possível declarar essas informações, será adotada a hipótese de família padrão. Destaca-se que a família padrão é uma premissa baseada em estudo apresentado no livro "Premissas Atuariais em Planos Previdenciários: uma visão atuarial-demográfica" da autora Cristiane Silva Corrêa, e respeita os seguintes critérios:

- Todos os servidores possuem cônjuge;

- Para Servidoras mulheres: cônjuge do sexo oposto 4 anos mais velho e filha mulher 24 anos mais jovem que as mesmas;
- Para Servidores homens: cônjuge do sexo oposto 3 anos mais nova e filha mulher 28 anos mais jovem que os mesmos.

O critério de aposentadoria dos professores não foi apontado corretamente.

Portanto, serão classificados conforme o tipo de cargo informado.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CORREÇÃO/HIPÓTESE
Nome do Servidor não Informado	424	Não adotar hipótese
Dependentes não informados	424	Assumir hipótese de família padrão
Professores sem diferenciação no critério de elegibilidade	133	Classificar como código 3 - critério para aposentadoria como professor

Sobre a base de cálculo, verificou-se a ocorrência de valores inferiores ao salário mínimo ou não informada. Para ambos, será adotada como hipótese a base de cálculo média de acordo com a data e nome de ingressos na carreira. A seguir, a lista de servidores sem essa informação:

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
7566	Base de Cálculo (R\$922,20) inferior ao Salário Mínimo	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.465,86)
136222	Base de Cálculo (R\$1.174,01) inferior ao Salário Mínimo	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.331,38)
138311	Base de Cálculo (R\$910,07) inferior ao Salário Mínimo	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.432,55)
138355	Base de Cálculo (R\$812,09) inferior ao Salário Mínimo	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.273,51)
138362	Base de Cálculo (R\$852,70) inferior ao Salário Mínimo	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.273,51)

Dentre os servidores com base de cálculo não informada, apenas dois apresentam hipótese de correção diferente, pois não foram encontrados servidores com características de carreira parecidas com a deste servidor. Portanto, caso não seja possível corrigir esta informação, será adotada a base de cálculo média da base cadastral.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
2387	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.666,41)
135578	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média da base cadastral (R\$2.557,38)
135585	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média da base cadastral (R\$2.557,38)
135586	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.410,07)

135654	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.961,06)
135820	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$3.387,52)
136197	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.399,23)
136225	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$13.739,25)
136805	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$3.099,17)

Observou-se também a ausência da informação da remuneração mensal de 5 servidores.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
7566	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo
135578	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo
135654	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo
135820	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo
136225	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo

Apurou-se quatro matrículas com idade na data de ingresso no Ente anterior aos 18 anos. Não será adotada hipótese de correção, tendo em vista que estes dados já foram apontados anteriormente na Avaliação Atuarial 2022.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
997	Favor verificar Idade Data Ingresso Ente (17)	Não adotar hipótese
1023	Favor verificar Idade Data Ingresso Ente (16)	Não adotar hipótese
1361	Favor verificar Idade Data Ingresso Ente (17)	Não adotar hipótese
1468	Favor verificar Idade Data Ingresso Ente (17)	Não adotar hipótese

2.2 Base de Servidores da Câmara

A base de servidores ativos da câmara apresentou inconsistências que já haviam sido apontadas na Avaliação Atuarial 2022, portanto, não serão adotadas premissas de correção.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CORREÇÃO/HIPÓTESE
Nome do servidor não informado	10	Não adotar hipótese

Apurou-se um servidor com idade na data de ingresso no Ente anterior aos 18 anos.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
7	Favor verificar Idade Data Ingresso Ente (15)	Não adotar hipótese

2.3 Base de Servidores do SEMASA

Na base cadastral de servidores ativos do SEMASA não consta informação de dependentes. Dessa maneira, considerou-se adotar a hipótese de família padrão, com os mesmos critérios explicados no tópico 2.1 deste relatório.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CORREÇÃO/HIPÓTESE
Dependentes não declarados na base cadastral	70	Assumir hipótese de família padrão

Para o servidor de matrícula 67, observou-se inconsistência na data de ingresso no Ente informada. Optou-se por adotar as mesmas datas de ingresso no cargo e carreira.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
67	Data Ingresso no Ente (12/19/1994) inconsistente	Assumir que o servidor ingressou em 12/09/1994 no ente

Sobre a base de cálculo e remuneração mensal dos servidores, verificou-se a ocorrência de valores inferiores ao salário mínimo ou não informados. Em ambos os casos, optou-se por adotar como hipótese a base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira do servidor.

MATRÍCULA	NOME	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
90	FERNANDO SALUSTIANO DA SILVA	Base de cálculo e remuneração mensal não informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$2.014,05)
59	JOSE CLAUDIO CORREA LOZI	Base de Cálculo (R\$986,01) inferior ao Salário Mínimo	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$3.114,93)

2.4 Base de Aposentados

A análise de consistência da base cadastral de aposentados será realizada em dois tópicos, um para os benefícios previdenciários do IPESC e outro para os mantidos pelo Tesouro.

2.4.1 Base de Aposentados - IPESC

Na base de aposentados do IPESC, observou-se 276 registros onde a data de ingresso no Ente não foi informada. Caso o instituto possua essas informações, solicitamos seu envio. Caso contrário, será utilizada idade de entrada no Ente aos 25 anos. Também há 16 aposentados sem informação do PIS-PASEP.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CORREÇÃO/HIPÓTESE
Data de ingresso no Ente não Informada	276	Assumir que o servidor ingressou no ente aos 25 anos
PIS-PASEP do Servidor não Informado	16	Assumir PIS-PASEP igual a 000.00000.00-0

Referente aos valores dos benefícios, verificou-se um aposentado com valor inferior ao salário mínimo.

MATRÍCULA	NOME	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
295-0	GILSON GONCALVES NOGUEIRA	Valor do benefício (R\$643,58) inferior ao salário mínimo	Assumir valor do benefício médio (R\$2.394,57) da base cadastral

No caso abaixo, não foi informado o valor mensal do benefício.

MATRÍCULA	NOME	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
362-0	MARIA DAS GRACAS NOGUEIRA LIMA	Valor do Benefício não Informado	Assumir valor do benefício médio (R\$2.394,57) da base cadastral

Sobre os cadastros dos aposentados e seus respectivos dependentes, apurou-se números iguais de CPF's para 3 segurados. Neste caso, optou-se por adotar CPF hipotético para cada dependente.

MATRÍCULA	NOME	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
357-0	MARIA DAS DORES LACERDA CANDEIA	CPF Dependente e CPF Servidor com mesmo valor	Assumir que o CPF hipotético para o dependente
368-0	MARIA DE FATIMA SILVA RIBEIRO	CPF Dependente e CPF Servidor com mesmo valor	Assumir que o CPF hipotético para o dependente
369-0	MARIA DE FATIMA SILVA RIBEIRO	CPF Dependente e CPF Servidor com mesmo valor	Assumir que o CPF hipotético para o dependente

Conforme estabelece a Lei Municipal Nº 3.800/2008, a idade limite para os dependentes filhos, válidos, é até 18 anos. Entretanto, verificou-se 9 dependentes classificados como filhos válidos ou tipo de dependência "outros" com idade superior à idade limite citada. Para 6 dependentes, considerou-se excluí-los da base cadastral, e, para outros 3 casos, a hipótese de correção recomendada é de assumir que o dependente é cônjuge.

MATRÍCULA	NOME DEPENDENTE	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
11-0	TEOTONIO BORGES NETO	Idade Dependente 2 (23) acima de 18 anos	Excluir dependente da base cadastral
79-0	BENEDITO DE OLIVEIRA	Idade Dependente 1 (71) acima de 18 anos	Assumir que o dependente é cônjuge
85-0	MARIA MADALENA DE OLIVEIRA MACHADO	Idade Dependente 1 (19) acima de 18 anos	Excluir dependente da base cadastral
229-0	MARCILEIA PIMENTEL DE MATOS	Idade Dependente 2 (23) acima de 18 anos	Excluir dependente da base cadastral
272-0	LAERCIO MOREIRA DE FREITAS	Idade Dependente 1 (62) acima de 18 anos	Assumir que o dependente é cônjuge
292-0	LUCIA HELENA ALVES DE BRITO	Idade Dependente 1 (75) acima de 18 anos	Assumir que o dependente é cônjuge

334-0	WANDER AGUIAR DE OLIVEIRA	Idade Dependente 1 (20) acima de 18 anos	Excluir dependente da base cadastral
1135628-0	ROGERIA MARIA TEIXEIRA	Idade Dependente 1 (19) acima de 18 anos	Excluir dependente da base cadastral
1135742-0	MARIA EMILIA THOME DE FIGUEIREDO FERNANDES	Idade Dependente 1 (20) acima de 18 anos	Excluir dependente da base cadastral

Em relação ao CPF dos dependentes, será adotada premissa semelhante ao caso anterior. Para as datas de ingresso no serviço público, considerou-se igualar às datas de ingresso no Ente.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CORREÇÃO/HIPÓTESE
CPF do dependente não informado	73	Assumir CPF igual a 000.000.000-00
Data Ingresso Serviço Público não Informada	276	Igualar à data de ingresso no ente

2.4.2 Base de Aposentados - Tesouro

A base cadastral de aposentados do Tesouro possui inconsistências quanto ao nome do aposentado, o código do tipo de fundo, data de ingresso no ente e no serviço público.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CORREÇÃO/HIPÓTESE
Nome do aposentado não informado	10	Não adotar hipótese
Código do tipo de fundo não informado	10	Assumir código 3 - mantidos pelo tesouro
Data de ingresso no ente não informada	9	Assumir que o servidor ingressou no ente aos 25 anos
Data de ingresso no serviço público não informada	9	Assumir que o servidor ingressou no ente aos 25 anos

2.5 Base de Pensionistas

A análise de consistência da base cadastral de pensionistas será realizada em dois tópicos, um para os benefícios previdenciários do IPESC e outro para os mantidos pelo Tesouro.

2.5.1 Base de Pensionistas - IPESC

Verificou-se algumas datas de início do benefício anterior à data de falecimento do instituidor. Assumiu-se que a data de início do benefício ocorreu um dia após o óbito do instituidor da pensão.

MATRÍCULA INSTITUIDOR	NOME PENSIONISTA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
1135645-0	AUGUSTA MARIA DE OLIVEIRA	Data de início do benefício (09/10/2008) anterior à data de falecimento do instituidor (09/11/2008)	Assumir que o benefício iniciou um dia após o falecimento do instituidor

1135650-0	CRISTIANA DOS SANTOS TRIGO	Data de início do benefício (03/08/1999) anterior à data de falecimento do instituidor (01/08/2003)	Assumir que o benefício iniciou um dia após o falecimento do instituidor
1135655-0	IZABEL VICENTE DIAS	Data de início do benefício (05/09/1999) anterior à data de falecimento do instituidor (09/05/2000)	Assumir que o benefício iniciou um dia após o falecimento do instituidor
233-0	MARIA DA PENHA DE OLIVEIRA	Data de início do benefício (01/01/2014) anterior à data de falecimento do instituidor (06/01/2014)	Assumir que o benefício iniciou um dia após o falecimento do instituidor
318-0	WALTENCIR NUNES FILHO	Data de início do benefício (14/02/2018) anterior à data de falecimento do instituidor (28/02/2018)	Assumir que o benefício iniciou um dia após o falecimento do instituidor
688-0	CREUZELENA MORAIS PEREIRA	Data de início do benefício (25/06/2017) anterior à data de falecimento do instituidor (30/06/2017)	Assumir que o benefício iniciou um dia após o falecimento do instituidor

Na parte cadastral da base, verificou-se 43 instituidores de pensão com ausência do número de PIS-PASEP. Considerou-se "000.00000.00-0" como número padrão.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CORREÇÃO/HIPÓTESE
PIS-PASEP do instituidor não informado	43	Assumir que o PIS-PASEP do instituidor é igual a 000.00000-00-0

Verificou-se também um pensionista com CPF igual ao CPF do instituidor da pensão.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
1135669-0	Instituidor Matrícula (1135669-0) com mesmo CPF do Dependente Pensionista	Assumir que o CPF hipotético para o pensionista

2.5.2 Base de Pensionistas - Tesouro

Verificou-se para a base de pensionistas do Tesouro ausências de datas de nascimento do instituidor, código do tipo de fundo e PIS-PASEP do instituidor. Também há alguns registros de início do benefício anterior à data de falecimento do instituidor da pensão.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CORREÇÃO/HIPÓTESE
Data Nascimento Instituidor não Informada	6	Assumir conforme hipótese de família padrão
Código do tipo de fundo não informado	9	Assumir código 3 - mantidos pelo tesouro
Data de início do benefício anterior à data de falecimento do Instituidor	1	Assumir que o óbito ocorreu um dia após o falecimento do Instituidor
PIS-PASEP do instituidor da pensão não informado	3	Assumir PIS-PASEP igual a 000.00000.00-0

3 ANÁLISE TEMPORAL DA BASE CADASTRAL

Neste tópico serão apresentados os principais resultados da comparação entre as bases cadastrais recebidas e as bases utilizadas na Avaliação Atuarial 2022. O objetivo é auxiliar no entendimento dos dados cadastrais e na correção de possíveis inconsistências ocorridas entre os dados informados nos exercícios. Entretanto, as diferenças podem ser apenas reflexo da adoção das premissas atuariais assumidas na Avaliação Atuarial 2022, tendo em vista que a base utilizada para a comparação já contempla tais alterações.

Serão exibidas as estatísticas descritivas (quantitativos, folha total, remunerações médias) e o resumo das diferenças apuradas. Caso seja necessário, poderá ser disponibilizado arquivo com as diferenças exibidas por segurado.

3.1 Análise Temporal de Servidores Ativos

A seguir está o resumo do quantitativo de servidores, a média da base de cálculo e a folha total mensal informada para as Avaliações Atuariais 2022 e para esta análise, com data-base posicionada em dezembro e novembro dos exercícios 2021 e 2022, respectivamente. Destaca-se o aumento da média da base de cálculo, assim como da folha total.

Estatísticas Descritivas – Servidores Ativos

Órgão	2022	2023	Variação %
Quantitativo	535	503	-6,0%
Base de Cálculo Média	R\$ 2.011,80	R\$ 2.498,52	24,2%
Folha Total	R\$ 1.076.315,15	R\$ 1.256.754,51	16,8%

O resumo das principais diferenças apuradas quando comparadas as bases cadastrais estão dispostas no quadro abaixo. Para que fosse possível realizar os comparativos, utilizou-se o registro de 502 servidores da base recebida para este relatório.

Resumo das diferenças das bases cadastrais de ativos

Resumo Diferenças - Ativos	Quantitativo
Código do Tipo de Cargo	1
Código do Critério de Elegibilidade	133
Data de Nascimento	1
Código de Situação Funcional	14
Código do Tipo de Vínculo	6
Data de Ingresso no Serviço Público	3
Data de Ingresso no Ente	1
Data de Ingresso na Carreira	1
Data de Ingresso no Cargo	2

Base de Cálculo Inferior	30
Base de Cálculo com Reajuste Superior a 10%	456
Base de Cálculo Igual	7
Matrícula não encontrada em 2023	13

Ao comparar as bases cadastrais, observou-se alterações relevantes na base de cálculo, seja por redução entre os exercícios (30 casos) ou por reajustes significativos (a partir de 10%) da base de cálculo (456 casos). Ainda sobre os reajustes da base de cálculo, identifica-se que grande parte ocorre na faixa entre 10% a 19%. Entretanto, mais de 21% dos reajustes se encontram na faixa entre 40% a 69%, compostos em grande parte por servidores professores. Destaque também para 6 ocorrências de reajustes acima de 100%.

Faixas de reajustes a partir de 10% apuradas entre avaliações

Faixa de reajuste	Número de Ocorrências
10% a 19%	284
20% a 29%	37
30% a 39%	5
40% a 49%	28
50% a 59%	44
60% a 69%	27
70% a 79%	9
80% a 89%	15
90% a 99%	1
100% ou +	6

3.2 Análise Temporal de Aposentados

A seguir está o resumo do quantitativo de aposentados, a média dos benefícios e a folha total mensal informada para as Avaliações Atuariais 2022 e para esta análise, com data-base posicionada em dezembro e outubro dos exercícios 2021 e 2022, respectivamente, sem a inclusão dos benefícios do tesouro. Destaque para o crescimento percentual elevado do benefício médio e da folha total de aposentados.

Estatísticas Descritivas – Aposentados Previdenciário

Órgão	2022	2023	Variação %
Quantitativo	351	364	4%
Média dos Benefícios	R\$ 1.871,27	R\$ 2.383,18	27%
Folha Total de Benefícios	R\$ 656.814,24	R\$ 867.479,02	32%

A relação do número de aposentados por tipo de plano está no quadro abaixo, sendo dividido entre o fundo em capitalização (previdenciário) e o fundo do tesouro.

Quantitativo de Aposentados por Tipo de Fundo

Código	Descrição	Quantitativo 2022	Quantitativo 2023
1	Fundo em Capitalização	351	364
3	Mantidos pelo Tesouro	10	10

O resumo das principais diferenças apuradas quando comparadas as bases cadastrais estão dispostas no quadro abaixo. Assim como observado no resumo estatístico dos dados, há uma ocorrência considerável de reajustes dos benefícios de aposentadoria. Recomenda-se a revisão da informação.

Resumo das diferenças das bases cadastrais de Aposentados

Resumo Diferenças - Aposentados	Quantitativo
Valor do Benefício Inferior	2
Valor do Benefício com Reajuste Superior a 10%	340
Matrícula não encontrada em 2023	9

3.3 Análise Temporal de Pensionistas

A seguir está o resumo do quantitativo de pensionistas, a média dos benefícios e a folha total mensal informada para as Avaliações Atuariais 2022 e para esta análise, com data base posicionada em dezembro e outubro dos exercícios 2021 e 2022, respectivamente, para o plano previdenciário de responsabilidade do IPREMBE.

Estatísticas Descritivas – Pensionistas Previdenciário

Órgão	2022	2023	Variação %
Quantitativo	78	78	0%
Média dos Benefícios	R\$ 1.721,81	R\$ 1.969,24	14%
Folha Total de Benefícios	R\$ 134.301,50	R\$ 153.601,00	14%

A relação do número de pensionistas por tipo de plano está no quadro abaixo, sendo dividido entre o fundo em capitalização e o fundo mantido pelo tesouro.

Quantitativo de Pensionistas por Tipo de Fundo

Código	Descrição	Número de Pensionistas 2022	Número de Pensionistas 2023
1	Fundo em Capitalização	78	78
3	Mantidos pelo Tesouro	10	9

O resumo das principais diferenças apuradas quando comparadas as bases cadastrais estão dispostas no quadro abaixo. Assim como destacado na análise de aposentados, verifica-se um grande número de pensionistas com reajustes a partir de 10%. Recomenda-se a revisão da informação.

Resumo Diferenças - Pensionistas	Quantitativo
Data de Início do Benefício de Pensão	1
Valor do Benefício Inferior	1
Valor do Benefício com Reajustes Superiores a 10%	8
Identificador não encontrado em 2023	1

4 TOMADA DE DECISÃO EM RELAÇÃO À BASE CADASTRAL

As inconsistências apontadas nesse relatório têm impacto relevante na Avaliação Atuarial e podem, somados, perturbar o resultado da Avaliação Atuarial 2023.

Como diversas premissas relacionadas à base cadastral foram assumidas para a atual Avaliação Atuarial, são imprescindíveis a validação e as correções solicitadas nesse relatório, de forma a garantir que o cálculo atuarial se distancie o mínimo possível do real perfil da massa de segurados.

Para criação e manutenção de base cadastral atualizada e de qualidade, recomenda-se a realização de recenseamento conforme previsto no Art. 9º da Lei nº 10.887 de 18 de junho de 2004 obtendo, inclusive, tempo de contribuição do servidor via Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS).



**RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO
ATUARIAL - 2023**

MUNICÍPIO DE Carangola - MG

**Instituto de Previdencia dos
Servidores Públicos do município de
Carangola**

Perfil Atuarial do RPPS: Perfil II

Data Base: 30/11/2022

NTA Fundo Previdenciário: 2023.000524.1

Atuário: Leonardo Ferreira Stelmo

MIBA:3646

Versão 01

Página 105 de 169

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente relatório tem por finalidade apresentar os resultados da avaliação atuarial do plano de benefícios previdenciários administrado pelo Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do município de Carangola - IPESC, na data focal de 31/12/2022, à luz das disposições legais e normativas vigentes.

O IPESC possuía à época um contingente de 0 servidores ativos, 10 aposentados e 9 pensionistas, no Plano Tesouro. Ademais, o IPESC possuía como somatório de Ativo Líquido destinado à cobertura dos benefícios previdenciários assegurados pelo Regime um montante de R\$ 0,00. São assegurados pelo referido RPPS os benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória, aposentadoria por invalidez, pensão por morte.

Assim, considerados os benefícios garantidos, o plano de custeio vigente, as metodologias de cálculo, entre outras variáveis, a Avaliação Atuarial do Plano Tesouro com data focal de 31/12/2022.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	110
2 BASE NORMATIVA	111
2.1 NORMAS GERAIS	111
2.1.1 ARTIGO 40 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL BRASILEIRA	111
2.1.2 LEI Nº 8.112, DE 11 DE DEZEMBRO DE 1990	112
2.1.3 LEI Nº 9.717, DE 27 DE NOVEMBRO DE 1998	112
2.1.4 LEI Nº 9.796, DE 05 DE MAIO DE 1999	112
2.1.5 LEI COMPLEMENTAR Nº 101, DE 04 DE MAIO DE 2000	112
2.1.6 LEI Nº 10.887, DE 18 DE JUNHO DE 2004	112
2.1.7 PORTARIA Nº 204, DE 10 DE JULHO DE 2008	113
2.1.8 PORTARIA Nº 402, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2008	113
2.1.9 PORTARIA Nº 746, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2011	113
2.1.10 PORTARIA Nº 464, DE 19 DE NOVEMBRO DE 2018	113
2.1.11 PORTARIA Nº 1.467, DE 02 DE JUNHO DE 2022	113
2.2 NORMAS ESPECÍFICAS	114
3 PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	114
3.1 DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS	114
3.1.1 APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE E COMPULSÓRIA	115
3.1.2 APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	115
3.1.3 PENSÃO POR MORTE	117
4 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	118
4.1 DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS	118
4.1.1 REGIME DE CAPITALIZAÇÃO	118
4.1.2 REGIME DE REPARTIÇÃO DE CAPITAIS DE COBERTURA	118
4.1.3 REGIME DE REPARTIÇÃO SIMPLES	119
4.2 DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE FINANCIAMENTO	119
4.2.1 IDADE DE ENTRADA NORMAL	119
4.3 RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO	119
5 HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	120
5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS	120
5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS	121
5.2.1 ROTATIVIDADE	121
5.2.2 EXPECTATIVA DE REPOSIÇÃO DE SEGURADOS ATIVOS	121
5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS	122
5.3.1 TAXA REAL DE CRESCIMENTO DA REMUNERAÇÃO POR MÉRITO E PRODUTIVIDADE	122
5.3.2 TAXA REAL DO CRESCIMENTO DOS PROVENTOS	122

5.4 TAXA DE JUROS ATUARIAL	122
5.5 ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA	123
5.5.1 IDADE ESTIMADA DE INGRESSO EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO	123
5.5.2 IDADE ESTIMADA DE ENTRADA EM APOSENTADORIA PROGRAMADA	123
5.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR	124
5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE OS REGIMES	124
5.8 DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES	124
5.8.1 FATOR DE DETERMINAÇÃO DO VALOR REAL AO LONGO DO TEMPO DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS	124
5.8.2 BENEFÍCIOS A CONCEDER COM BASE NA MÉDIA DAS REMUNERAÇÕES OU COM BASE NA ÚLTIMA REMUNERAÇÃO	125
5.8.3 ESTIMATIVA DO CRESCIMENTO REAL DO TETO DE CONTRIBUIÇÃO DO RGPS	125
5.9 RESUMO DAS HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	125
6 ANÁLISE DA BASE DE DADOS CADASTRAIS	126
6.1 DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO	126
6.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS	126
6.3 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL	126
7 RESULTADO ATUARIAL	127
7.1 BALANÇO ATUARIAL	127
7.2 ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER	128
8 CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	128
8.1 VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS	129
8.2 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI	129
8.3 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR BENEFÍCIO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	130
8.4 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	130
8.5 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI	130
9 EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL	131
10 CUSTEIO ADMINISTRATIVO	131
10.1 LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	133
10.2 ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO	133
10.3 RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO	134
11 ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	134
12 AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS	135

13 PARECER ATUARIAL	135
13.1 ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS	135
13.2 RESULTADO DA AVALIAÇÃO E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS	136
13.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	136
ANEXO 1: CONCEITOS E DEFINIÇÕES	137
ANEXO 2: ESTATÍSTICAS	146
SERVIDORES ATIVOS	146
APOSENTADOS	148
PENSIONISTAS	148
ANEXO 3: PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR	150
ANEXO 4: PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES	152
ANEXO 5: RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA	157
ANEXO 6: PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA (RREO)	160
ANEXO 7: RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA	163
ANEXO 8: TÁBUAS EM GERAL	164

1 INTRODUÇÃO

O caput do artigo 1º e seu inciso I da Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, determina que os RPPS sejam organizados “baseados em normas gerais de contabilidade e atuária, de modo a garantir o seu equilíbrio financeiro e atuarial”, mediante “realização de avaliação atuarial inicial e em cada balanço utilizando-se parâmetros gerais, para a organização e revisão do plano de custeio e benefícios”.

Desta forma, a presente Avaliação Atuarial é um estudo técnico atuarial baseado nas características biométricas, demográficas, financeiras e econômicas da população analisada e tem por objetivo dimensionar os compromissos do plano de benefícios e estabelecer o plano de custeio para garantir a observância do equilíbrio financeiro e atuarial do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do município de Carangola.

A exigência de realização de estudo atuarial com o objetivo de monitorar o equilíbrio econômico-financeiro presente e futuro dos respectivos regimes próprios visa assegurar a necessária solvência para o cumprimento das obrigações previdenciárias que lhes são pertinentes.

De modo a garantir tal equilíbrio, a Avaliação Atuarial se faz um instrumento imprescindível, pois a partir dos resultados é possível indicar diretrizes para a elaboração de um plano de investimento, financiamento e gestão na adoção de políticas de longo prazo com responsabilidade social, que visem garantir os benefícios assegurados pelo plano por meio da arrecadação dos recursos necessários.

Todos os dados e informações utilizados para a confecção dos cálculos em uma Avaliação Atuarial envolvem, independentes do método atuarial de capitalização utilizado, projeções futuras acerca de parâmetros, tais como salários, juros, inflação, mortalidade, invalidez, rotatividade, dentre outros. Dessa forma, nenhum resultado atuarial deve ser analisado sem o conhecimento prévio do cenário de hipóteses utilizado na avaliação.

Os métodos atuariais permitem acumular, durante a carreira ativa do participante, o custo do benefício que lhe será pago somente na data de aposentadoria. A principal diferença entre os métodos atuariais é a forma de se apurar a provisão matemática e o custo normal do plano de benefícios.

Neste documento estão retratados os resultados da Avaliação Atuarial com posição em 30/11/2022, relativa aos servidores civis do Plano Tesouro, a fim de apurar, dentre outras informações, as estatísticas referentes aos segurados vinculados do município, as provisões técnicas, o passivo atuarial, os custos, as contribuições necessárias dos servidores e do ente federativo, destacando o plano de equacionamento para financiar um possível déficit atuarial.

2 BASE NORMATIVA

2.1 NORMAS GERAIS

A presente Avaliação Atuarial foi desenvolvida em observância a todos os critérios preconizados pela legislação em vigor, bem como as instruções e demais normas emitidas pela Secretaria de Previdência Social aplicáveis à elaboração das Avaliações Atuariais dos RPPS.

O demonstrativo contábil das provisões matemáticas atende a Portaria nº 509, de 12 de dezembro de 2013, que estabelece a adoção do Plano de Contas Aplicado ao Setor Público – PCASP, além das Instruções de Procedimentos Contábeis emitida pela Secretaria do Tesouro Nacional, ambos, atualizados de acordo com o exercício pertinente.

2.1.1 Artigo 40 da Constituição Federal Brasileira

“Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto neste artigo.”

Destacam-se as regras dispostas pela Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998, pela Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003, pela Emenda Constitucional nº 47, de 5 de julho de 2005 e pela Emenda Constitucional nº 70, de 29 de março de 2012.

2.1.2 Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990

“Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.”

2.1.3 Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998

A Lei em epígrafe “dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências.”

Em seu Art. 1º, estabelece que os regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal deverão ser organizados observando a realização de avaliação atuarial inicial e em cada balanço utilizando-se parâmetros gerais, para a organização e revisão do plano de custeio e benefícios.

2.1.4 Lei nº 9.796, de 05 de maio de 1999

“Dispõe sobre a compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nos casos de contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências.”

2.1.5 Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000

“Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.”

2.1.6 Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004

“Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nºs 9.717, de 27 de novembro de 1998, 8.213, de 24 de julho de 1991, 9.532, de 10 de dezembro de 1997, e dá outras providências.”

Conforme disposições, “as alíquotas de contribuição dos servidores ativos dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para os respectivos regimes próprios de

previdência social não serão inferiores às dos servidores titulares de cargos efetivos da União, devendo ainda ser observadas, no caso das contribuições sobre os proventos dos inativos e sobre as pensões, as mesmas alíquotas aplicadas às remunerações dos servidores em atividade do respectivo ente estatal.”

2.1.7 Portaria nº 204, de 10 de julho de 2008

“Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP e dá outras providências.”

2.1.8 Portaria nº 402, de 10 de dezembro de 2008

“Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento das Leis nº 9.717, de 1998 e nº 10.887, de 2004.”

2.1.9 Portaria nº 746, de 27 de dezembro de 2011

“Dispõe sobre cobertura de déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS por aporte.”

2.1.10 Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018

“Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial.”

2.1.11 Portaria nº 1.467, de 02 de junho de 2022

“Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento à Lei nº 9.717, de 1998, aos arts. 1º e 2º da Lei nº 10.887, de 2004 e à Emenda Constitucional nº 103, de 2019.”

2.2 NORMAS ESPECÍFICAS

Em complemento aos normativos federais supracitados, o presente estudo do Fundo de Previdência dos Servidores do Município de Carangola- MG também se embasou na legislação municipal que rege a matéria, com destaque à Lei Complementar nº 3.800/2008, que instituiu os benefícios previdenciários dos servidores públicos municipais. As alíquotas de contribuição normal vigentes (patronal e funcional) foram estabelecidas pela Lei Complementar nº 5.350/2021. Já o plano de amortização do Déficit Técnico Atuarial vigente foi estabelecido pela Lei Complementar nº 5.350/2021.

3 PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

O IPESC gere um plano de benefícios na modalidade de benefício definido, onde os benefícios programados têm seu valor ou nível previamente definidos pelo plano de custeio determinado atuarialmente, de forma a assegurar sua concessão e manutenção, por meio da contribuição dos servidores ativos, inativos, pensionistas e entes públicos, de acordo com os limites impostos na legislação municipal, respeitada a legislação federal.

3.1 DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS

Referente aos benefícios previdenciários, inicialmente cumpre informar que os proventos de aposentadoria e as pensões não poderão exceder a remuneração do respectivo servidor no cargo efetivo em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para a concessão da pensão por ocasião de sua concessão.

Ressalta-se ainda que, em qualquer hipótese, é garantido um benefício inicial equivalente, pelo menos, ao salário mínimo vigente, inclusive ao conjunto de beneficiários, no caso de pensão por morte. Salvo nos casos permitidos em Lei, é vedada a percepção de mais de uma aposentadoria, pelo mesmo segurado, por conta do RPPS.

A seguir estão explicitadas as principais características por benefício previdenciário, em concordância com as normas federais e a Lei Complementar nº 3.800/2008.

3.1.1 Aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória

A aposentadoria por tempo de contribuição e idade consistem em um benefício mensal vitalício ao segurado, depois de satisfeitas as condições necessárias para a sua concessão. A definição dos destinatários das normas de transição considera os parâmetros do momento em que o servidor público ingressou no RPPS e do momento em que reuniu condições de aposentadoria. Com o advento da EC nº 41/03 e, posteriormente da EC nº 103/19, a integralidade e a paridade foram extintas do âmbito constitucional para servidores aposentados com base nas regras do Art. 40, da CF, com a nova redação e com base nas regras do Art. 10, da EC nº 103/19, assegurado o direito adquirido.

A integralidade corresponde à totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo. Já a paridade é a revisão dos benefícios na mesma proporção e na mesma data, sempre que se modifique a remuneração dos servidores em atividade. Para os servidores sem direito à integralidade, o benefício de aposentadoria, em geral, é uma proporção do último salário sendo esse (o último salário) o limite superior para o valor do primeiro benefício.

Os servidores públicos serão aposentados compulsoriamente, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, aos 70 anos de idade, ou aos 75 anos de idade, na forma de lei complementar. O valor do benefício da aposentadoria corresponderá ao resultado do tempo de contribuição dividido por 20 anos, limitado a um inteiro, multiplicado pelo valor apurado na forma do caput do § 2º do Art. 26 da EC 103/2019, ressalvado o caso de cumprimento de critérios de acesso para aposentadoria voluntária que resulte em situação mais favorável (Art. 26, § 4º da EC 103/2019).

3.1.2 Aposentadoria por Invalidez

A aposentadoria por invalidez, disposta no Art. 40, § 1º, inciso I da CF e Art. 10, § 1º, II da EC nº 103/19, é aquela decorrente do infortúnio causado ao servidor que o impeça permanentemente de exercer sua atividade funcional, hipótese em que será obrigatória a realização de avaliações periódicas para verificação da continuidade das condições que ensejaram a concessão da aposentadoria.

Os proventos da aposentadoria por invalidez correspondem a 60% da média aritmética simples dos salários de contribuição e das remunerações adotadas como base para contribuições ao RPPS e ao RGPS, atualizados monetariamente, correspondentes a 100% do período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde o início da contribuição, se posterior àquela competência, com acréscimo de 2% para cada ano de contribuição que exceder o tempo de 20 anos (Art. 10, § 4º e Art. 26, § 2º, II da EC nº 103/19).

No caso de aposentadoria por incapacidade permanente, quando decorrer de acidente de trabalho, de doença profissional e de doença do trabalho, o valor do benefício de aposentadoria corresponderá a 100% da média aritmética simples dos salários de contribuição e das remunerações adotadas como base para contribuições ao RPPS e ao RGPS atualizados monetariamente (Art. 26, § 3º, II da EC nº 103/19).

Considera-se acidente em serviço aquele ocorrido no exercício do cargo, que se relacione, direta ou indiretamente, com as atribuições deste, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. Algumas situações que podem ser consideradas acidente em serviço podem ser: o acidente ligado ao serviço que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a redução ou perda da sua capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação; o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho; a doença proveniente de contaminação acidental do segurado no exercício do cargo; o acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e horário de serviço, mas conectados, de alguma forma, ao cargo ocupado, entre outros.

Consideram-se doenças graves, contagiosas ou incuráveis, de acordo com a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, a tuberculosa ativa, alienação mental, esclerose múltipla, neoplasia maligna, cegueira posterior ao ingresso no serviço público, hanseníase, cardiopatia grave, doença de Parkinson, paralisia irreversível e incapacitante, espondiloartrose anquilosante, nefropatia grave, estados avançados do mal de Paget (osteíte deformante), Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e outras que a lei indicar, com base na medicina especializada.

3.1.3 Pensão por Morte

A pensão por morte é o benefício previdenciário pago aos dependentes habilitados do segurado em razão de seu falecimento, seja na condição de ativo ou inativo. Com a promulgação da EC nº 103/19, determinou-se que o valor do benefício de pensão será equivalente a 50% do valor da aposentadoria recebida pelo servidor, acrescida de cotas de 10 pontos percentuais por dependente, até o máximo de 100%. No entanto, para as pensões concedidas aos dependentes de servidores dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, aplicam-se as normas constitucionais e infraconstitucionais anteriores à data de entrada em vigor da EC nº 103/19, enquanto não promovidas alterações na legislação interna relacionada ao respectivo regime próprio de previdência social.

4 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Denomina-se regime financeiro a metodologia utilizada para determinar, sob o ponto de vista atuarial, como se processa o financiamento das responsabilidades de um plano de benefícios. Para os benefícios do Plano Tesouro do Instituto de Prev dos Serv Púb do município de Carangola, foram adotados os regimes financeiros e método atuarial de financiamento elencados a seguir, em conformidade com as disposições da Portaria nº 1.467/2022.

4.1 DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS

4.1.1 Regime de Capitalização

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022, o regime financeiro de capitalização será utilizado para cálculo dos compromissos relativos às aposentadorias programadas e pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias. Deste modo, esse regime possui uma estrutura técnica que consiste em determinar as contribuições necessárias e suficientes a serem arrecadadas ao longo do período laborativo do segurado para custear a sua aposentadoria ao longo da fase pós-laborativa. Portanto, o regime de capitalização pressupõe a formação de reservas, já que as contribuições são antecipadas no tempo em relação ao pagamento do benefício.

4.1.2 Regime de Repartição de Capitais de Cobertura

Considerando a Portaria nº 1.467/2022, o regime financeiro de repartição de capitais de cobertura será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo dos benefícios não programáveis de aposentadorias por incapacidade permanente para o trabalho, pensões por morte delas decorrentes, bem como pensão por morte de segurados em atividade. Dessa forma, nesse regime, as receitas arrecadadas em um determinado período devem ser suficientes para cobrir todas as despesas geradas no mesmo período até o fim de sua duração. Portanto, no regime de repartição de capitais de cobertura há a formação de reservas apenas para benefícios concedidos.

4.1.3 Regime de Repartição Simples

Para esse regime, as receitas arrecadadas em um determinado período devem ser suficientes para pagar toda a despesa ocorrida neste mesmo período, ou seja, as despesas esperadas para um exercício devem ser financiadas no mesmo exercício. Portanto, não há formação de reservas.

4.2 DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE FINANCIAMENTO

4.2.1 Idade de Entrada Normal

O método de Idade Normal de Entrada surgiu a partir da necessidade de se conseguir estabelecer um custo normal mais constante ao longo do tempo. Além disso, baseando-se no fato de que os salários evoluem e se alteram ao longo do tempo, para alguns casos faria mais sentido estabelecer um nível de contribuição em percentual da folha de salários e não em moeda constante.

Esse método, portanto, estabelece um custo normal nivelado a partir de determinada idade (geralmente a data de admissão no plano ou no ente), chamada de idade normal de entrada, ou idade de entrada normal.

4.3 RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO

O quadro a seguir apresenta os benefícios oferecidos pelo RPPS, bem como os regimes financeiros e os métodos de financiamento utilizados neste estudo.

Quadro 1: TIPO DE BENEFÍCIO E REGIME FINANCEIRO UTILIZADO PARA O CUSTEIO

BENEFÍCIO	RESPONSABILIDADE DO RPPS	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	SIM	CAP	IEN
Reversão da Aposentadoria Voluntária/Compulsória em Pensão	SIM	CAP	IEN
Aposentadoria por Invalidez	SIM	RCC	
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	SIM	RCC	
Pensão por Morte do Servidor Ativo	SIM	RCC	

Em que:

- **CAP** = Capitalização
- **RCC** = Repartição de Capitais de Cobertura
- **IEN** = **Idade de Entrada Normal**

A metodologia de cálculo, bem como as formulações adotadas para a elaboração desta Avaliação Atuarial, está de acordo com os Regimes Financeiros e o Método de Custeio descrito no quadro anterior, assim como na Nota Técnica Atuarial vigente do RPPS.

Segundo a Portaria 1.467, o cálculo dos compromissos relativos aos benefícios do Fundo em Repartição, em caso de segregação da massa, que opera em regime financeiro de repartição simples, deverá ser efetuado por processo atuarial, observadas as normas de contabilidade aplicáveis ao setor público.

Destaca-se também que, as INSTRUÇÕES DE PROCEDIMENTOS CONTÁBEIS IPC 14 – Procedimentos Contábeis Relativos aos RPPS, no item 52 diz que:

“De acordo com o parágrafo único do art. 30 da citada Portaria 1.467, os benefícios de aposentadoria e pensão por morte deverão ser efetuados por processo atuarial(capitalização), ainda que relativos a Fundo em Repartição, no caso de segregação da massa, ou a massa de beneficiários sob responsabilidade financeira direta do Tesouro.”

5 HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

A legislação brasileira estabelece alguns princípios básicos que devem ser seguidos em uma Avaliação Atuarial, dentre eles os métodos aceitáveis para a Avaliação dos custos de cada tipo de benefício, e regulamenta a aplicabilidade dos regimes de financiamento em relação aos benefícios oferecidos.

Em conformidade com a legislação em vigor, em especial com a Portaria MTP nº 1.467, de 2 de junho de 2022, serão apresentadas a seguir as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras que foram utilizadas na presente Avaliação Atuarial.

5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS

As tábuas biométricas para projeção da longevidade e da entrada em invalidez utilizadas nesta Avaliação Atuarial, de acordo com a Portaria nº 1.467/2022, devem se adequar à respectiva massa de beneficiários do RPPS. Portanto, para a taxa de

sobrevivência de válidos e inválidos, o limite mínimo estipulado pela legislação vigente será a tábua anual de mortalidade do Mortalidade Geral - IBGE 2021 P/Sexo e segregada por sexo. Para a taxa de entrada em invalidez, o limite mínimo será a Tábua Entrada em Invalidez - Alvaro Vindas.

As hipóteses referentes às tábuas biométricas são utilizadas para a mensuração das ocorrências dos eventos atinentes à morte de válidos e inválidos e à entrada em invalidez. A partir das tábuas biométricas também se obtêm as expectativas de sobrevivência daqueles que se aposentam e recebem pensão. Ademais, as tábuas biométricas servem para a apuração dos compromissos referentes, principalmente, aos benefícios de aposentadoria, aposentadoria por invalidez e pensão por morte.

5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS

5.2.1 Rotatividade

A hipótese da rotatividade está relacionada à alteração do perfil da massa de segurados por reposição de segurados ativos. Em outras palavras, é a saída de alguns servidores, seja por desligamento, exoneração, aposentadoria ou falecimento, e a entrada de outros servidores em substituição a estes.

A Portaria nº 1.467/2022 estipula uma taxa máxima de rotatividade de 1.00% a.a. Para esta Avaliação Atuarial, a rotatividade considerada foi 1.00% a.a.

5.2.2 Expectativa de reposição de segurados ativos

A hipótese de reposição dos segurados ativos está relacionada ao perfil e forma de ingresso de novos servidores no RPPS. Desta forma, considera-se um novo entrando com características funcionais e previdenciárias semelhantes às do segurado que substituiu para efeito de projeção, especialmente quanto à estimativa de idade de início em algum regime previdenciário, de ingresso no serviço público e de remuneração inicial desses segurados repostos para fins de projeções atuariais.

Esta hipótese poderá impactar, apenas, os valores dos compromissos e o resultado atuarial, para fins de definição do plano de custeio de equilíbrio do RPPS, observando os parâmetros na Portaria nº 1.467/2022 e Instrução Normativa pertinente da Secretaria de Previdência.

Considerando as condições impostas acima e enquanto não definidos pelo MTP critérios para sua utilização, nesta Avaliação Atuarial apenas a geração atual será considerada no cálculo.

5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS

5.3.1 Taxa real de crescimento da remuneração por mérito e produtividade

A hipótese de crescimento da remuneração está relacionada à expectativa de futuros aumentos nas remunerações dos servidores. Como o valor do benefício está diretamente relacionado ao valor da remuneração no momento da aposentadoria, é de grande importância que exista um acompanhamento contínuo dessa hipótese, a fim de conseguir calcular esse crescimento ao longo do tempo.

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022, a hipótese de taxa real de crescimento da remuneração ao longo da carreira deve ser, no mínimo, 1.00% a cada ano. Adotou-se como hipótese de crescimento da remuneração o percentual equivalente à 1.00% ao ano.

5.3.2 Taxa real do crescimento dos proventos

A hipótese de crescimento dos proventos, ou benefícios, está relacionada à expectativa de aumento futuro no valor dos benefícios concedidos aos aposentados e pensionistas do município. Como o valor do benefício está diretamente relacionado ao valor das reservas matemáticas necessárias para custear tal benefício, quanto maior o crescimento do benefício, maior o custo do plano.

Nesta Avaliação Atuarial, a taxa de crescimento dos benefícios considerado para aposentados e pensionistas foi de 0.00%, adotando-se apenas reajustes anuais pela inflação.

5.4 TAXA DE JUROS ATUARIAL

A taxa de juros pode ser descrita como o valor para a taxa de retorno esperada acima da inflação nas aplicações dos recursos do Plano Tesouro. Dessa forma, a lógica é: quanto maior a taxa de juros a ser alcançada, maior a contribuição do mercado

financeiro para o pagamento dos benefícios, diminuindo o esforço contributivo por parte do município e dos segurados.

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022 a taxa de juros real a ser utilizada como taxa de desconto para apuração presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS, será equivalente à taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJ seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

Poderão ser acrescidas nas hipóteses da taxa de juros real dos exercícios a partir de 2023, em 0,15 pontos percentuais para cada ano em que a taxa de juros utilizada nas avaliações atuariais dos últimos 5 (cinco) exercícios antecedentes à data focal da avaliação tiverem sido alcançados pelo RPPS, limitada a 0,6 pontos percentuais. Na qual, os acréscimos só serão aplicados aos fundos em capitalização do RPPS que possuam recursos superiores a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).

Desta forma, para esta Avaliação Atuarial, resulta como hipótese de taxa de juros atuarial o percentual equivalente a 4.28% ao ano. O acompanhamento contínuo dessa hipótese se faz extremamente necessária, a fim de garantir uma taxa de juros atuarial sempre adequada à realidade do RPPS.

5.5 ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA

5.5.1 Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022, o tempo de contribuição do segurado ativo ao RPPS deverá ser obtido através da base cadastral que o RPPS disponibilizou ao atuário responsável pela Avaliação Atuarial. Porém, no caso de não haver informações sobre tempo de contribuição anterior ao seu ingresso no ente federativo, sua apuração será obtida pela diferença entre a idade do segurado na data de ingresso no ente ou de vinculação ao RPPS e a idade de 25 anos.

5.5.2 Idade estimada de entrada em aposentadoria programada

Com relação à estimativa da data provável de entrada em aposentadoria, a hipótese adotada foi de aposentadoria quando elegível. Atendendo à Portaria nº 1.467/2022, no caso de inexistência de informação relacionada a tempo de contribuição progressivo, adota-se como idade inicial de contribuição a idade de 25 anos.

5.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR

De acordo com a Portaria nº 1.467/2022, na falta ou inconsistência de dados cadastrais dos dependentes, deverá ser estimada a composição do grupo familiar para fins de cálculo do compromisso gerado pela morte de segurado ativo ou aposentado com o pagamento de pensões por morte, sempre numa perspectiva conservadora quanto aos impactos nos custos e provisões.

Nesta Avaliação Atuarial, assumiu-se o perfil familiar de acordo com a composição informada na base cadastral.

5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE OS REGIMES

A compensação financeira, conhecida como COMPREV, foi regulada pela Lei nº 9.796, de 5 de maio de 1999, e pode ser considerada um acerto de contas entre o Regime Geral de Previdência Social (RGPS) e o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) ou entre Regimes Próprios de Previdência Social.

O valor de COMPREV a receber pelo RPPS pode ser estimado por valor pró rata, pela aplicação de percentual de proporção do tempo de contribuição sobre valor médio per capita dos benefícios pagos pelo RPPS, ou por percentual do VABF conforme previsto na Portaria MTP nº 1.467, de 02 de junho de 2022. Nesta Avaliação Atuarial, utilizou-se para o cálculo do COMPREV o que está previsto nos Art. 34 e no Parágrafo Único do Anexo VI da Portaria MTP nº 1.467/2022.

5.8 DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES

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

A hipótese do fator de determinação é utilizada para estimar as perdas inflacionárias decorrentes dos efeitos da inflação futura ao longo do tempo sobre as remunerações e benefícios. Os efeitos da inflação provocam perdas no poder de compra tanto das remunerações dos segurados ativos como dos benefícios dos aposentados e pensionistas. Nesta Avaliação Atuarial, os fatores de determinação das remunerações e proventos adotados foram de 100%.

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

O valor dos benefícios previdenciários dos servidores que não têm direito à paridade é calculado a partir de um percentual médio de queda entre o último salário e o primeiro benefício. Nesse sentido, os benefícios são estimados pela multiplicação do salário projetado na data da aposentadoria, através do crescimento salarial, e do Fator Atuarial de Correção – FAC.

5.8.3 Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS

Nesta Avaliação Atuarial, o crescimento real do teto de contribuição do RGPS utilizado é igual a 0.00%.

5.9 RESUMO DAS HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

Quadro 2: PREMISSAS ATUARIAIS

DISCRIMINAÇÃO	HIPÓTESE ADOTADA
Meta Atuarial	4.28% a.a.
Crescimento Salarial	1.00% a.a.
Crescimento Benefício Aposentados e Pensionistas	0.00% a.a.
Rotatividade	1.00% a.a.
Taxa de Sobrevivência e Mortalidade Geral	Mortalidade Geral - IBGE 2021 P/Sexo (Ambos os Sexos)
Taxa de Sobrevivência e Mortalidade de Inválidos	Mortalidade de Inválidos - IBGE 2021 P/Sexo (Ambos os Sexos)
Taxa de Invalidez	Entrada em Invalidez - Alvaro Vindas (Ambos os Sexos)
Salário Mínimo	R\$ 1212.00
Compensação Previdenciária	Utilizada conforme Art. 34 e o Parágrafo único do anexo VI da Portaria MTP N° 1.467/2022
Regra de Elegibilidade	Em conformidade com a Legislação Municipal

Quadro 3: PREMISSAS ATUARIAIS - Alíquota de Contribuição

Descrição	Faixa Inicial	Faixa Final	Isenção na Faixa	Aliq Participante	Aliq Patronal	Aplicação
Contribuição Servidor Ativo	R\$ 0,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 0,00	14,00 %	22,00 %	Alíquota Integral na Faixa
Contribuição do Aposentado	R\$ 0,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 3.636,00	14,00 %	0,00 %	Alíquota Integral na Faixa
Contribuição do Pensionista	R\$ 0,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 3.636,00	14,00 %	0,00 %	Alíquota Integral na Faixa

6 ANÁLISE DA BASE DE DADOS CADASTRAIS

Para a realização desta Avaliação Atuarial, o Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do município de Carangola disponibilizou sua base cadastral contendo os dados de todos os servidores ativos, aposentados e pensionistas que compõem o RPPS.

6.1 DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO

Os dados utilizados nesta Avaliação, sobre os segurados ativos, aposentados, dependentes e pensionistas, foram fornecidos no período que antecede sua realização, via e-mail, pelo IPESC, com data base de 30/11/2022.

O quadro e gráfico seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores efetivos, aposentados e pensionistas do município de Carangola repassados pelo IPESC utilizados na presente avaliação atuarial.

Quadro 4: POPULAÇÃO EM ANÁLISE

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
Servidores Aposentados	R\$ 39.763,44	10	R\$ 3.976,34
Pensionistas	R\$ 16.951,08	9	R\$ 1.883,45
Total	R\$ 0,00	19	R\$ 0,00

6.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS

Um resumo dos dados dos servidores afastados ou cedidos está expresso no quadro a seguir.

Quadro 5: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS

DISCRIMINAÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
Frequência	0	0	0
Idade Média	0	0	0
Remuneração Média	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Remuneração Total	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

6.3 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

A descrição com a análise da qualidade da base cadastral se encontra no Anexo deste relatório.

7 RESULTADO ATUARIAL

Elaborou-se a Avaliação Atuarial com o objetivo de apurar os encargos previdenciários para subsidiar tecnicamente o equilíbrio da previdência dos servidores públicos do Município de Carangola.

Segmentou-se o grupo de estudo em riscos expirados e riscos não expirados. Os riscos expirados representam o passivo atuarial relativo aos benefícios já concedidos e aqueles que já teriam, de acordo com as premissas da avaliação, direito à aposentadoria.

7.1 BALANÇO ATUARIAL

De acordo com os dados recebidos, o IPESC apresenta a seguinte situação financeira e atuarial:

Quadro 6: ALÍQUOTAS NORMAIS

DESCRIÇÃO	ALÍQUOTA NORMAL VIGENTE EM LEI	ALÍQUOTA NORMAL VIGENTE DE EQUILIBRIO
Alíquota Normal (Patronal + Servidor) (A)	0,00 %	0,00 %
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de administração (B)	0,00 %	0,00 %
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	0,00 %	0,00 %

Quadro 7: BALANÇO ATUARIAL

DISCRIMINAÇÃO	VALORES COM ALÍQUOTAS VIGENTES	VALORES COM TAXA 0%
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	R\$ 0,00	R\$ 0,00
PROVISÃO MATEMÁTICA – TOTAL	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	R\$ - 5.406.976,52	R\$ - 7.539.981,81
Valor Atual dos Benefícios Futuros – Concedidos	R\$ -5.487.794,45	R\$ - 7.658.724,69
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R\$ 80.817,93	R\$ 118.742,88
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
AJUSTE DA PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS E A CONCEDER REFERENTE À COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	R\$ 0,00	R\$ 0,00



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

(-)Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder	R\$ 0,00	R\$ 0,00
RESULTADO ATUARIAL	R\$ - 5.406.976,52	R\$ - 7.539.981,81
Superávit	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva de Contingência	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva para Ajuste do Plano	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Déficit	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Déficit Equacionado	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	R\$ -5.406.976,52	R\$ - 7.539.981,81
	0.0000	0.0000
Déficit Atuarial a Equacionar	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Atuarial dos Salários Futuros (VASF)	R\$ 0,00	R\$ 0,00

O valor atual das remunerações futuras (VASF) apurado nesta Avaliação Atuarial foi de R\$ 0,00.

7.2 ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER

A seguir quadro contendo a composição dos ativos garantidores e demais créditos a receber.

Quadro 8: Ativos Garantidores e Créditos a Receber

DISCRIMINAÇÃO	VALORES VIGENTES
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos	R\$ 0,00
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder	R\$ 0,00
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 0,00

8 CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

O plano de custeio é composto por todas as fontes de recursos necessárias para o financiamento dos benefícios oferecidos pelo plano de benefícios e taxa de administração, representada pelas alíquotas de contribuições previdenciárias a serem pagas pelo ente federativo, pelos servidores ativos, aposentados e pensionistas ao



respectivo RPPS, além dos aportes necessários ao atingimento do equilíbrio financeiro e atuarial.

8.1 VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS

De acordo com a Instrução Normativa nº 8, de 21 de dezembro de 2018, os valores das remunerações e proventos atuais serão apresentados em valores mensais e valores anuais, como especificado no quadro abaixo.

Quadro 9: VALORES DAS BASES DE CONTRIBUIÇÃO

CATEGORIAS	VALORES MENSAIS	VALORES ANUAIS
Total das Bases de Contribuição dos Servidores Ativos	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Total das Bases de Contribuição dos Aposentados	R\$ 4.965,17	R\$ 64.547,21
Total das Bases de Contribuição dos Pensionistas	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	R\$ 0,00	R\$ 0,00

8.2 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI

Inicialmente, cumpre lembrar que o plano de custeio atual está definido na Lei Complementar nº 5.350/2021, conforme demonstrado a seguir.

Quadro 10: CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI

CATEGORIAS	VALOR ANUAL BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA VIGENTE	VALOR CONTRIBUIÇÃO ESPERADA
Ente Federativo	R\$ 0,00	0,00 %	R\$ 0,00
Taxa de Administração	R\$ 737.288,76	2,30 %	R\$ 16.957,64
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas			
Ente Federativo - Total	R\$ 737.288,76	2,30 %	R\$ 16.957,64
Segurados Ativos	R\$ 0,00	0,00 %	R\$ 0,00
Aposentados	R\$ 64.547,21	14,00 %	R\$ 9.036,61
Pensionistas	R\$ 0,00	0,00 %	R\$ 0,00
CONTRIBUIÇÃO TOTAL			R\$ 25.994,25

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

No quadro abaixo seguem as alíquotas de custeio normal, calculadas por benefício e o custeio administrativo, considerando os resultados apurados, os regimes financeiros, métodos de financiamento e hipóteses atuariais e premissas adotados.

Quadro 11: CUSTO NORMAL - Contribuição Sobre Folha

DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL	Alíquota	REGIME FINANCEIRO
Aposentadoria Programada	R\$ 0,00	0,00 %	CAP
Rev. Aposentadoria Normal em Pensão por Morte	R\$ 0,00	0,00 %	CAP
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 0,00	0,00 %	RCC
Rev. Aposent. por Invalidez em Pensão por Morte	R\$ 0,00	0,00 %	RCC
Pensão Por Morte de Ativo	R\$ 0,00	0,00 %	RCC
Taxa Administrativa	R\$ 16.957,64	2,30 %	
TOTAL	R\$ 16.957,64	2,30 %	

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

No quadro abaixo seguem as alíquotas de custeio normal, calculadas por regime financeiro e o custeio administrativo, considerando os resultados apurados, os regimes financeiros, métodos de financiamento e hipóteses atuariais e premissas adotados.

Quadro 12: CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADOS POR REGIME FINANCEIRO

REGIME FINANCEIRO	CUSTO ANUAL PREVISTO	ALÍQUOTA
Capitalização	R\$ 0,00	0,00 %
Repartição de Capitais de Cobertura	R\$ 0,00	0,00 %
Repartição Simples	R\$ 0,00	0,00 %
Custeio Administrativo	R\$ 16.957,64	2,30 %
Alíquota Total	R\$ 16.957,64	2,30 %

8.5 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPESC somam % (% para o Ente e % para os servidores). O patamar contributivo atual deverá ser:

Quadro 13: CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI

CATEGORIAS	VALOR ANUAL BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA VIGENTE	VALOR CONTRIBUIÇÃO ESPERADA
Ente Federativo	R\$ 0,00	0,00 %	R\$ 0,00
Taxa de Administração	R\$ 737.288,76	2,30 %	R\$ 16.957,64
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas			
Ente Federativo - Total	R\$ 737.288,76	2,30 %	R\$ 16.957,64
Segurados Ativos	R\$ 0,00	0,00 %	R\$ 0,00
Aposentados	R\$ 64.547,21	14,00 %	R\$ 9.036,61
Pensionistas	R\$ 0,00	0,00 %	R\$ 0,00
CONTRIBUIÇÃO TOTAL			R\$ 25.994,25

9 EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

O Plano Tesouro, na existência de Déficit Técnico Atuarial, é financiado pelo Ente Público através de eventual insuficiência financeira no exercício em que se observa essa eventual insuficiência. A garantia de pagamento dessa eventual insuficiência garantirá o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios.

10 CUSTEIO ADMINISTRATIVO

A Portaria MTP nº 1.467, de 02 de junho de 2022, alterou os parâmetros para cálculo da taxa de administração dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) dos estados, Distrito Federal e municípios. O limite da taxa de administração deixou de ser apurado pelo percentual único de 3% sobre a base de contribuição dos servidores ativos com base no exercício financeiro anterior e passa a ter duas opções de cálculo.

A seguir estão os novos valores da taxa de administração proposta por essa Portaria, que levam em consideração não só uma regulação proporcional à complexidade dos RPPS, mas também incentivam uma melhoria da gestão dos RPPS.

- i. de até 2,0% (dois por cento) para os RPPS dos Estados e Distrito Federal, classificados no grupo Porte Especial do ISP-RPPS, de que trata o art. 238, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 1,3% (um inteiro e três décimos por cento), sobre o somatório



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas;

- ii. de até 2,4% (dois inteiros e quatro décimos por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Grande Porte do ISP-RPPS, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 1,7% (um inteiro e sete décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas;
- iii. de até 3,0% (três por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Médio Porte do ISP-RPPS, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 2,3% (dois inteiros e três décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas; ou
- iv. de até 3,6% (três inteiros e seis décimos por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Pequeno Porte do ISP-RPPS, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 2,7% (dois inteiros e sete décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas;

A lei do ente federativo poderá autorizar que o percentual da taxa de administração, seja elevado em até 20% (vinte e cinco por cento), exclusivamente para o custeio de despesas administrativas relacionadas a:

I - Obtenção e manutenção de certificação institucional no âmbito do Pró-Gestão RPPS, a ser obtida no prazo de 2 (dois) anos, contado da data da formalização da adesão ao programa, contemplando, entre outros, gastos referentes a:

- a) preparação para a auditoria de certificação;
- b) elaboração e execução do plano de trabalho para implantação do Pró-Gestão RPPS;
- c) cumprimento das ações previstas no programa, inclusive aquisição de insumos materiais e tecnológicos necessários;

d) auditoria de certificação, procedimentos periódicos de autoavaliação e auditoria de supervisão; e

e) processo de renovação ou de alteração do nível de certificação; e

II - Obtenção e manutenção de certificação pelos dirigentes da unidade gestora e membros dos conselhos deliberativo e fiscal e do comitê de investimentos do RPPS, contemplando, entre outros, gastos referentes a:

a) preparação, obtenção e renovação da certificação; e

b) capacitação e atualização dos gestores e membros dos conselhos e comitê.

Para esta Avaliação Atuarial, a taxa de administração utilizada foi de 2.30% sobre o total de remunerações dos servidores ativos, aposentados e pensionistas.

10.1 LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

Conforme Art. 11 da Instrução Normativa nº 08 de 21 de dezembro de 2018, o custeio administrativo deverá conter, no mínimo, as despesas administrativas dos últimos 3 anos.

Quadro 14: DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

ANO	Base Calc Tx Admin	Tx Adm Prevista Lei	Limite Gastos com Desp Adm
2022	R\$ 0,00	0,00 %	R\$ 0,00
2021	R\$ 0,00	0,00 %	R\$ 0,00
2020	R\$ 0,00	0,00 %	R\$ 0,00

10.2 ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO

Conforme Art. 11 da Instrução Normativa nº 08 de 21 de dezembro de 2018, o custeio administrativo deverá conter, no mínimo, a estimativa de despesas administrativas para o próximo exercício.

Quadro 15: ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO

ANO	Vlr Remuneração Serv Ativo	Vlr Proventos Aposentados	Vlr Pensões por Moirte	Vlr Deps Adm Prevista
2023	R\$ 0,00	R\$ 516.924,72	R\$ 220.364,04	R\$ 16.957,64

10.3 RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO

Conforme Art. 11 da Instrução Normativa nº 08, de 21 de dezembro de 2018, o custeio administrativo deverá conter recomendações de manutenção ou alteração da fonte de custeio das despesas administrativas do RPPS.

As recomendações seguem na Avaliação do Plano Previdenciário.

11 ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Os quadros abaixo contêm as variações dos custos normais e dos resultados nas últimas três avaliações atuariais.

Quadro 16: VARIAÇÃO DOS CUSTOS NORMAIS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES

CUSTO NORMAL	AV.ATUARIAL 2021	AV.ATUARIAL 2022	AV.ATUARIAL 2023
Benefícios em Regime de Capitalização	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Benefícios em RCC	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Benefícios em RS	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Quadro 17: VARIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	AV.ATUARIAL 2021	AV.ATUARIAL 2022	AV.ATUARIAL 2023
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 4.880.922,20	R\$ 6.808.301,54	R\$ -5.406.976,52
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(=) Reserva Matemática (RMBaC + RMBC)	R\$ 4.880.922,20	R\$ 6.808.301,54	R\$ -5.406.976,52
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Plano de Amortização	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(=) RESERVA A AMORTIZAR	R\$ 4.880.922,20	R\$ 6.808.301,54	R\$ -5.406.976,52

Analisando o resultado das últimas três avaliações atuariais, conforme quadro anterior, observa-se uma variação no Resultado Técnico Atuarial entre exercícios, que saiu de R\$ 4.880.922,20 em 2021, para R\$ 6.808.301,54 em 2022 e sendo avaliado em R\$ -5.406.976,52 no ano de 2023.

12 AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS

O perfil de risco atuarial, segundo a Instrução Normativa nº 01, de 23 de agosto de 2019, será estabelecido por meio de matriz de risco elaborada pela Secretaria de Previdência, que considerará o porte do RPPS e indicadores de risco atuarial, baseando-se em subíndices do Indicador de Situação Previdenciária dos RPPS (ISP-RPPS).

Dessa forma, segundo a planilha disponibilizada pela Secretaria de Previdência, podemos observar que o município de Carangola possui **perfil atuarial II** e **Indicador de Situação Previdenciária C**, o que significa um risco para o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios do IPESC.

Quadro 18: PERFIL ATUARIAL E ISP-2022

Perfil Atuarial	Indicador de Situação Previdenciária
Perfil II	C

13 PARECER ATUARIAL

Atendendo às disposições da Lei nº 9.717/98, Portaria MPS nº 464/18, Portaria MTP nº 1.467/2022 e outras, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário, administrado pelo IPESC, em face da Avaliação Atuarial anual do exercício de 2023.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial do exercício de 2023, com data base posicionada em 30/11/2022, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS.

13.1 ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS

O Tesouro Municipal é responsável, atualmente, pelo custeio de 10 aposentadorias e 9 cotas de pensões. A Base de Dados apresentada consistiu de dados amplos e atualizados.

13.2 RESULTADO DA AVALIAÇÃO E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS

Não afetará o equilíbrio atuarial do RPPS por se tratar de repartição simples e o custeio desses benefícios ser de responsabilidade do Tesouro.

13.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do IPESC, considerando a base de dados cadastrais em 30/11/2022, atingiu um valor de R\$ -5.406.976,52 e este será custeado pelo Tesouro Municipal, não representado custo ao IPESC.

Carangola, 27/03/2023.

Leonardo Ferreira Stámo

ATUÁRIO – MIBA 3646

ANEXO 1: CONCEITOS E DEFINIÇÕES

A seguir estão descritos uma série de conceitos e definições inerentes ao relatório, a fim de subsidiar o acompanhamento da leitura e compreensão da presente Avaliação Atuarial.

- 1) **Alíquota de Contribuição Normal:** percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, anualmente, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios;
- 2) **Alíquota de Contribuição Suplementar:** percentual de contribuição, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do deficit atuarial;
- 3) **Análise de Sensibilidade:** método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado final de um estudo ou avaliação atuarial;
- 4) **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, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento das despesas administrativas 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 de capitais de cobertura;
- 5) **Atuário:** profissional técnico especializado, bacharel em Ciências Atuariais e legalmente habilitado para o exercício da profissão nos termos do Decreto-lei nº 806, de 04 de setembro de 1969;
- 6) **Avaliação Atuarial:** documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a massa de segurados e beneficiários 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;

- 7) **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 regimento, compreendendo, também, os regimes financeiros adotados para o financiamento dos benefícios, as tábuas biométricas utilizadas, bem como fatores e taxas utilizados para a estimação de receitas e encargos;
- 8) **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;
- 9) **Custo Suplementar:** o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de deficit gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação das bases técnicas ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos garantidores necessários à cobertura das provisões matemáticas previdenciárias;
- 10) **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 os ativos garantidores, e na qual foram apurados o resultado e a situação atuarial do plano, sendo que nas avaliações atuariais anuais, a data focal é a data do último dia do ano civil, 31 de dezembro;
- 11) **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 dos parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios;

- 12) **Deficit 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;
- 13) **Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRAA:** documento exclusivo de cada RPPS, que demonstra, as características gerais do plano de benefícios, da massa segurada pelo plano e os principais resultados da avaliação atuarial, elaborado conforme definido pela Secretaria de Previdência - SPREV do Ministério do Trabalho e Previdência - MTP;
- 14) **Duração do Passivo:** a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses pagamentos;
- 15) **Equacionamento de Déficit Atuarial:** decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio dos planos de custeio e de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares;
- 16) **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;
- 17) **Equilíbrio Financeiro:** garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro;
- 18) **Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJM:** 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;
- 19) **Evento Gerador do Benefício:** evento que gera o direito e torna o segurado ativo do RPPS, ou o seu dependente, e o segurado inativo elegíveis ao benefício;
- 20) **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,

pelo menos, as aposentadorias programadas e as pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias são estruturadas sob o regime financeiro de capitalização;

- 21) Fundo em Repartição:** fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 1964, em caso de segregação da massa, em que as contribuições a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados e beneficiários filiados 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;
- 22) 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 deficit ou superavit apurados da Avaliação Atuarial;
- 23) Fundo para Oscilação de Riscos:** valor destinado à cobertura de riscos decorrentes de desvios das hipóteses adotadas na avaliação atuarial ou com o objetivo de anti-seleção de riscos, cuja finalidade é manter nível de estabilidade do plano de custeio do RPPS e garantir sua solvência;
- 24) Ganhos e Perdas Atuariais:** demonstrativo sobre o ajuste entre a realidade e a expectativa que se tinha quando da formulação do plano de custeio, acerca do comportamento das hipóteses ou premissas atuariais;
- 25) Método de Financiamento Atuarial:** metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das provisões necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados do RPPS;
- 26) Nota Técnica Atuarial - NTA:** documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, que contém todas as formulações e expressões de cálculo utilizadas nas avaliações atuariais do regime, relativas às alíquotas de contribuição e encargos do plano de benefícios, às provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e aos fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes

à massa de segurados e beneficiários do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações;

- 27) 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;
- 28) 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;
- 29) Passivo Atuarial:** é o valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios;
- 30) Parecer Atuarial:** documento emitido por atuário que apresenta de forma conclusiva a situação financeira e atuarial do plano de benefícios, no que se refere à sua liquidez de curto prazo e solvência, que certifica a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas na avaliação atuarial, a regularidade ou não do repasse de contribuições ao RPPS e a observância do plano de custeio vigente, a discrepância ou não entre o plano de custeio vigente e o plano de custeio de equilíbrio estabelecido na última avaliação atuarial e aponta medidas para a busca e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial;
- 31) Paridade:** forma de revisão dos proventos de aposentadoria e das pensões por morte aos quais foi assegurada a aplicação dessa regra, que ocorrerá na mesma proporção e na mesma data, sempre que se modificar a remuneração ou subsídio dos segurados em atividade, sendo também estendidos aos aposentados e pensionistas quaisquer benefícios ou vantagens posteriormente concedidos aos segurados, inclusive quando decorrentes da transformação ou reclassificação do cargo ou função em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para a concessão de pensão por morte, desde que tenham natureza permanente e geral e sejam compatíveis com o regime jurídico dos segurados em atividade, na forma da lei;

- 32) Plano de Benefícios:** o conjunto de benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do RPPS, segundo as regras constitucionais e legais, limitado às aposentadorias e pensões por morte;
- 33) Plano de Custeio de Equilíbrio:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminadas por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a sua administração, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios, proposto na avaliação atuarial;
- 34) Plano de Custeio Vigente:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, estabelecido em lei pelo ente federativo e vigente na posição da avaliação atuarial;
- 35) Projeções Atuariais:** compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura e os benefícios calculados por repartição simples, em caso de Fundo em Repartição e benefícios mantidos pelo Tesouro e taxa de administração;
- 36) Relatório da Avaliação Atuarial:** documento elaborado por atuário legalmente habilitado que apresenta os resultados do estudo técnico desenvolvido, baseado na NTA e demais bases técnicas, com o objetivo principal de estabelecer, de forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência;
- 37) Relatório de Análise das Hipóteses:** instrumento de responsabilidade da unidade gestora do RPPS, elaborado por atuário legalmente responsável, pelo qual demonstra-se a adequação e aderência das bases técnicas adotadas na avaliação atuarial do regime próprio às características da massa de beneficiários do regime e aos parâmetros gerais estabelecidos neste Anexo;
- 38) Regime Financeiro de Capitalização:** regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais e suplementares futuras acrescido ao patrimônio do plano é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo este considerado até sua extinção e para todos os benefícios cujo evento

gerador venha a ocorrer no período futuro dos fluxos, requerendo o regime, pelo menos, a constituição:

- a) de provisão matemática de benefícios a conceder até a data prevista para início do benefício, apurada de acordo com o método de financiamento estabelecido; e
- b) de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício do plano a partir da data de sua concessão;

- 39) Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura:** regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais futuras de um único período é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, considerado até sua extinção, para os benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer naquele único período, requerendo o regime, no mínimo, a constituição de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício a partir da data de concessão do mesmo;
- 40) 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;
- 41) 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;
- 42) 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;
- 43) Serviço Passado:** parcela do passivo atuarial do segurado correspondente ao período anterior a seu ingresso no RPPS do ente, para a qual não exista compensação financeira integral, e, para os beneficiários, à parcela do passivo atuarial relativa ao período anterior à assunção pelo regime próprio e para o qual não houve contribuição para custear esses benefícios;

- 44) Sobrevida Média dos Beneficiários:** representa a sobrevida média da tábua de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados e pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias;
- 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, 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, como sobrevivência, mortalidade, invalidez e morbidade;
- 47) Taxa Atuarial de Juros:** é a taxa anual 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:** o valor financiado por meio de alíquota de contribuição, a ser somada às alíquotas de cobertura do custo normal do RPPS previstas em lei de cada ente, para custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização, administração e ao funcionamento do regime, inclusive para conservação de seu patrimônio, observados limites anuais de gastos e a sua manutenção de forma segregada dos recursos destinados ao pagamento de benefícios;
- 49) Taxa de Juros Parâmetro:** aquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJ, divulgado anualmente no Anexo VII desta Portaria, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios;
- 50) Valor Atual das Contribuições Futuras - VACF:** valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na NTA e os preceitos da Ciência Atuarial;
- 51) Valor Atual dos Benefícios Futuros - VABF:** valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na NTA e os preceitos da Ciência Atuarial;

- 52) **Viabilidade Financeira:** capacidade de o ente federativo dispor de recursos financeiros suficientes para honrar os compromissos previstos no plano de benefícios do RPPS;
- 53) **Viabilidade Fiscal:** capacidade de cumprimento dos limites fiscais previstos na Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000;
- 54) **Viabilidade Orçamentária:** capacidade de o ente federativo consignar receitas e fixar despesas, em seu orçamento anual, suficientes para honrar os compromissos com o RPPS.
- 55) **Às alíquotas ou contribuições normais** estão compreendidas as alíquotas ou contribuições normais do ente, dos segurados e beneficiários; e
- 56) **Às alíquotas ou contribuições suplementares** estão compreendidas as alíquotas ou contribuições suplementares do ente.

ANEXO 2: ESTATÍSTICAS

Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos do Plano Tesouro contemplou 0 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Carangola com a identificação (matrícula), data de nascimento, data de admissão no Ente, data de admissão no primeiro emprego, cargo, sexo, data de nascimento do cônjuge, data de nascimento do filho mais novo, número de filhos menores de 21 anos, número de filhos inválidos e valor do salário real de contribuição.

Quadro 1: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES ATIVOS

DISCRIMINAÇÃO	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
Frequência	0	0	0
Idade Média	0	0	0
Idade Média Admissão	0	0	0
Idade Média Aposentadoria Projetada	0	0	0
Remuneração Média	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Remuneração Total	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

O quadro a seguir apresenta o resumo dos dados dos servidores ativos segmentados entre professores e não-professores.

Conforme as regras atuais de concessão do benefício de aposentadoria, os servidores professores tem cinco anos de redução na idade e no tempo de contribuição para preenchimento dos requisitos mínimos.

Quadro 2: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES ATIVOS POR CARREIRA

DISCRIMINAÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
Frequência	0	0	0
Idade Média	0	0	0
Idade Média Admissão	0	0	0
Idade Média Aposentadoria Projetada	0	0	0
Remuneração Média	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Remuneração Total	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Quadro 3: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E REMUNERAÇÃO

INTERVALO IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA	REMUNERAÇÃO TOTAL
Ate 25	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

26 a 30	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
31 a 35	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
36 a 40	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
41 a 45	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
46 a 50	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
51 a 55	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
56 a 60	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
61 a 65	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
66 a 75	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Acima de 75	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00

Os dados relativos à admissão e tempo anterior, combinados com a idade, são os ingredientes para a definição de uma função vital no estudo em epígrafe, que é o tempo que falta para a aposentadoria.

Quadro 4: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA DA IDADE DE ADMISSÃO

INTERVALO IDADE	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
Ate 25	0	0,00 %	0,00 %
26 a 30	0	0,00 %	0,00 %
31 a 35	0	0,00 %	0,00 %
36 a 40	0	0,00 %	0,00 %
41 a 45	0	0,00 %	0,00 %
46 a 50	0	0,00 %	0,00 %
51 a 55	0	0,00 %	0,00 %
56 a 60	0	0,00 %	0,00 %
61 a 65	0	0,00 %	0,00 %
66 a 75	0	0,00 %	0,00 %
Acima de 75	0	0,00 %	0,00 %
TOTAL	0	100,00 %	100,00 %

Quadro 5: DISTRIBUIÇÃO DA IDADE DE APOSENTADORIA PROJETADA

INTERVALO IDADE	FEMININO	MASCULINO
Até 50	0	0
51 a 55	0	0
56 a 60	0	0
61 a 65	0	0
66 a 75	0	0
Acima de 75	0	0



TOTAL	0	0
--------------	----------	----------

Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 10 aposentados do Plano Tesouro do IPESC. Cada um dos registros contendo a identificação (matrícula); sexo; data de nascimento; data de entrada no mercado de trabalho; data de vínculo ao Município; tipo de aposentadoria (Normal ou Invalidez); Salário Real de Benefício atual; Salário Real de Benefício na data da aposentadoria; data de nascimento do cônjuge, se houver; data de nascimento do filho mais novo, se houver; frequência dos filhos menores de 21 anos e data de nascimento do filho inválido, se houver.

Quadro 6: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES APOSENTADOS

DISCRIMINAÇÃO	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
Frequência	7	3	10
Idade Mínima	70	60	60
Idade Média	81	71	78
Idade Máxima	90	78	90
Benefício Médio	R\$ 3.778,74	R\$ 4.437,41	R\$ 3.976,34
Benefício Total	R\$ 26.451,20	R\$ 13.312,24	R\$ 39.763,44

Quadro 7: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO - APOSENTADO

INTERVALO IDADE	FREQUÊNCIA	BENEFÍCIO MÉDIO	BENEFÍCIO TOTAL
Ate 50	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
51 a 55	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
56 a 60	1	R\$ 5.044,08	R\$ 5.044,08
61 a 65	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
66 a 70	1	R\$ 3.867,74	R\$ 3.867,74
71 a 75	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
76 a 80	5	R\$ 4.046,96	R\$ 20.234,80
81 a 85	1	R\$ 3.867,74	R\$ 3.867,74
86 a 90	2	R\$ 3.374,54	R\$ 6.749,08
91 a 95	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Acima de 95	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	10	R\$ 3.976,34	R\$ 39.763,44

Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 0 pensionistas distribuídos em grupos familiares, contemplando a identificação (matrícula) da (o) pensionista, data de início do

benefício, provento, sexo, data de nascimento da (o) pensionista, data nascimento do filho mais novo, número de filhos menores de 21 anos, data de admissão do servidor falecido na Prefeitura. Os resumos das informações sobre o conjunto de pensionistas do IPESC se encontram detalhados a seguir:

Quadro 8: RESUMO DOS DADOS DOS PENSIONISTAS

DISCRIMINAÇÃO	INSTITUIDOR	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
Frequência	9	8	1	9
Idade Mínima		65	86	65
Idade Média		83	86	84
Idade Máxima		94	86	94
Benefício Médio		R\$ 1.697,07	R\$ 3.374,54	R\$ 1.883,45
Benefício Total		R\$ 13.576,54	R\$ 3.374,54	R\$ 16.951,08

Quadro 9: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO - PENSIONISTA

INTERVALO IDADE	FREQUÊNCIA	BENEFÍCIO MÉDIO	BENEFÍCIO TOTAL
0 a 18	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
19 a 25	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
26 a 30	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
31 a 35	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
36 a 40	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
41 a 45	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
46 a 50	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
51 a 55	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
56 a 60	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
61 a 65	1	R\$ 1.461,76	R\$ 1.461,76
66 a 70	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
71 a 75	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Acima de 75	8	R\$ 1.936,17	R\$ 15.489,32
TOTAL	9	R\$ 1.883,45	R\$ 16.951,08

ANEXO 3: PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

Atendendo ao disposto na Lei 9.717, de 27/11/1998, Portaria 7.796 de 28/02/2000 e demais disposições legais, apresentamos os valores das Provisões Matemáticas, que devem ser consignadas no Balanço Patrimonial do IPESC, levantadas na data base 30/11/2022. Os valores apresentados foram determinados a partir da aplicação dos critérios estabelecidos na Nota Técnica Atuarial, sobre a população segurada.

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: Carangola ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE NOVEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2022		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	5.406.976,52
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO		



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	5.406.976,52
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	5.487.794,45
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	80.817,93
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	0,00
2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
	PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00
	PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	- 5.406.976,52



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

Quadro 1: PROJEÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS DOZE MESES DE 2023

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS							
ATIVO							
CÓDIGO DA CONTA	NOME	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PASSIVO							
2.2.7.2.1.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	5.406.976,52	5.425.893,13	5.444.875,92	5.463.925,12	5.483.040,97	5.502.223,70
		PLANO FINANCEIRO					
2.2.7.2.1.01	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO							
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	5.406.976,52	5.425.893,13	5.444.875,92	5.463.925,12	5.483.040,97	5.502.223,70
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/ OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	5.487.794,45	5.506.993,81	5.526.260,33	5.545.594,26	5.564.995,83	5.584.465,28
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	80.817,93	81.100,68	81.384,41	81.669,14	81.954,86	82.241,59
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/ OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL							
	PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	- 5.406.976,52	- 5.425.893,13	- 5.444.875,92	- 5.463.925,12	- 5.483.040,97	- 5.502.223,70
ATIVO							
CÓDIGO DA CONTA	NOME	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PASSIVO							
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	5.521.473,53	5.540.790,72	5.560.175,49	5.579.628,07	5.599.148,71	5.618.737,65
PLANO FINANCEIRO							
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/ OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/ OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO							
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	5.521.473,53	5.540.790,72	5.560.175,49	5.579.628,07	5.599.148,71	5.618.737,65
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/ OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	5.604.002,85	5.623.608,77	5.643.283,28	5.663.026,62	5.682.839,03	5.702.720,76
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	82.529,31	82.818,05	83.107,79	83.398,55	83.690,32	83.983,12
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL							
	PLANO FINANCEIRO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PLANO PREVIDENCIÁRIO - SUPERÁVIT OU (DÉFICIT) OU EQUILÍBRIO	- 5.521.473,53	- 5.540.790,72	- 5.560.175,49	- 5.579.628,07	- 5.599.148,71	- 5.618.737,65



ANEXO 5: RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA

Neste anexo, encontram-se as projeções atuariais contendo os valores estimados, considerando o plano de custeio vigente na data base desta Avaliação Atuarial, bem com as premissas e hipóteses apresentadas anteriormente, das despesas com benefícios e das receitas das contribuições do IPESC. Além disso, também projetou-se o número de novos servidores, aposentados e pensionistas, bem como o número de óbitos esperados e o número esperado de exonerados para o período de 75 anos.

Quadro 1: RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA

EXERCÍCIO	NOVOS APOSENTADOS	NOVOS PENSIONISTAS	Nº DE ÓBITOS ESPERADOS	NOVOS SERVIDORES	Nº ESPERADO DE EXONERADOS	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS
2023	0	0	1	0	0	R\$ 8.697,50	R\$ 696.063,95
2024	0	0	1	0	0	R\$ 8.345,34	R\$ 654.609,66
2025	0	0	1	0	0	R\$ 7.984,41	R\$ 613.199,37
2026	0	0	1	0	0	R\$ 7.616,38	R\$ 572.058,56
2027	0	0	1	0	0	R\$ 7.242,93	R\$ 531.440,72
2028	0	0	1	0	0	R\$ 6.865,87	R\$ 491.574,18
2029	0	0	0	0	0	R\$ 6.486,93	R\$ 452.677,05
2030	0	0	0	0	0	R\$ 6.107,66	R\$ 414.949,33
2031	0	0	0	0	0	R\$ 5.729,52	R\$ 378.576,30
2032	0	0	0	0	0	R\$ 5.354,02	R\$ 343.732,81
2033	0	0	0	0	0	R\$ 4.982,85	R\$ 310.584,16
2034	0	0	0	0	0	R\$ 4.617,83	R\$ 279.285,07
2035	0	0	0	0	0	R\$ 4.260,57	R\$ 249.958,33
2036	0	0	0	0	0	R\$ 3.912,68	R\$ 222.688,23
2037	0	0	0	0	0	R\$ 3.575,71	R\$ 197.512,94
2038	0	0	0	0	0	R\$ 3.251,21	R\$ 174.437,57
2039	0	0	0	0	0	R\$ 2.940,68	R\$ 153.458,59
2040	0	0	0	0	0	R\$ 2.645,46	R\$ 134.521,14
2041	0	0	0	0	0	R\$ 2.366,80	R\$ 117.474,88
2042	0	0	0	0	0	R\$ 2.105,84	R\$ 102.115,10
2043	0	0	0	0	0	R\$ 1.864,93	R\$ 88.336,57
2044	0	0	0	0	0	R\$ 1.644,95	R\$ 76.069,04
2045	0	0	0	0	0	R\$ 1.446,49	R\$ 65.244,07
2046	0	0	0	0	0	R\$ 1.269,75	R\$ 55.779,15



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2047	0	0	0	0	0	R\$ 1.114,37	R\$ 47.583,22
2048	0	0	0	0	0	R\$ 979,14	R\$ 40.561,91
2049	0	0	0	0	0	R\$ 861,54	R\$ 34.598,37
2050	0	0	0	0	0	R\$ 757,71	R\$ 29.536,44
2051	0	0	0	0	0	R\$ 663,95	R\$ 25.213,10
2052	0	0	0	0	0	R\$ 578,34	R\$ 21.469,55
2053	0	0	0	0	0	R\$ 499,53	R\$ 18.146,75
2054	0	0	0	0	0	R\$ 426,46	R\$ 15.147,60
2055	0	0	0	0	0	R\$ 358,92	R\$ 12.443,41
2056	0	0	0	0	0	R\$ 297,15	R\$ 10.034,77
2057	0	0	0	0	0	R\$ 241,36	R\$ 7.926,39
2058	0	0	0	0	0	R\$ 191,72	R\$ 6.118,35
2059	0	0	0	0	0	R\$ 148,28	R\$ 4.603,06
2060	0	0	0	0	0	R\$ 111,00	R\$ 3.361,43
2061	0	0	0	0	0	R\$ 79,64	R\$ 2.360,11
2062	0	0	0	0	0	R\$ 53,93	R\$ 1.562,47
2063	0	0	0	0	0	R\$ 33,68	R\$ 949,31
2064	0	0	0	0	0	R\$ 18,69	R\$ 510,12
2065	0	0	0	0	0	R\$ 8,64	R\$ 228,17
2066	0	0	0	0	0	R\$ 2,94	R\$ 75,77
2067	0	0	0	0	0	R\$ 0,56	R\$ 14,39
2068	0	0	0	0	0	R\$ 0,03	R\$ 0,83
2069	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2070	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2071	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2072	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2073	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2074	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2075	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2076	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2077	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2078	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2079	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2080	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2081	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2082	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2083	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2084	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2085	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00





Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2086	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2087	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2088	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2089	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2090	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2091	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2092	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2093	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2094	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2095	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2096	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2097	0	0	0	0	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00

ANEXO 6: PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA (RREO)

A Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu Art. 165, que o Poder Executivo publicará, bimestralmente, o Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO), que busca dar transparência à gestão fiscal. Dessa forma, a Lei de Responsabilidade Fiscal regulamentou a elaboração do RREO para consolidar os dados da execução orçamentária e financeira dos órgãos da administração direta de todos os Poderes e das entidades da administração indireta.

Quadro 1: PROJEÇÃO ATUARIAL – RREO - Método IEN

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a - b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior) + (c)
2022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2023	R\$ 8.697,51	R\$ 696.063,95	R\$ -687.366,44	R\$ -687.366,44
2024	R\$ 8.345,35	R\$ 654.609,67	R\$ -646.264,32	R\$ -1.333.630,76
2025	R\$ 7.984,42	R\$ 613.199,38	R\$ -605.214,96	R\$ -1.938.845,72
2026	R\$ 7.616,38	R\$ 572.058,57	R\$ -564.442,18	R\$ -2.503.287,91
2027	R\$ 7.242,93	R\$ 531.440,73	R\$ -524.197,79	R\$ -3.027.485,70
2028	R\$ 6.865,87	R\$ 491.574,19	R\$ -484.708,31	R\$ -3.512.194,01
2029	R\$ 6.486,93	R\$ 452.677,06	R\$ -446.190,12	R\$ -3.958.384,14
2030	R\$ 6.107,67	R\$ 414.949,34	R\$ -408.841,67	R\$ -4.367.225,81
2031	R\$ 5.729,52	R\$ 378.576,30	R\$ -372.846,78	R\$ -4.740.072,59
2032	R\$ 5.354,02	R\$ 343.732,81	R\$ -338.378,79	R\$ -5.078.451,38
2033	R\$ 4.982,86	R\$ 310.584,17	R\$ -305.601,31	R\$ -5.384.052,69
2034	R\$ 4.617,83	R\$ 279.285,08	R\$ -274.667,25	R\$ -5.658.719,94
2035	R\$ 4.260,58	R\$ 249.958,33	R\$ -245.697,75	R\$ -5.904.417,69
2036	R\$ 3.912,69	R\$ 222.688,23	R\$ -218.775,54	R\$ -6.123.193,24
2037	R\$ 3.575,71	R\$ 197.512,94	R\$ -193.937,23	R\$ -6.317.130,47
2038	R\$ 3.251,21	R\$ 174.437,58	R\$ -171.186,37	R\$ -6.488.316,83
2039	R\$ 2.940,68	R\$ 153.458,60	R\$ -150.517,91	R\$ -6.638.834,75
2040	R\$ 2.645,47	R\$ 134.521,14	R\$ -131.875,67	R\$ -6.770.710,42
2041	R\$ 2.366,81	R\$ 117.474,89	R\$ -115.108,08	R\$ -6.885.818,50
2042	R\$ 2.105,84	R\$ 102.115,10	R\$ -100.009,26	R\$ -6.985.827,76
2043	R\$ 1.864,93	R\$ 88.336,57	R\$ -86.471,64	R\$ -7.072.299,40
2044	R\$ 1.644,95	R\$ 76.069,04	R\$ -74.424,09	R\$ -7.146.723,49

2045	R\$ 1.446,49	R\$ 65.244,07	R\$ -63.797,58	R\$ -7.210.521,07
2046	R\$ 1.269,75	R\$ 55.779,16	R\$ -54.509,40	R\$ -7.265.030,47
2047	R\$ 1.114,38	R\$ 47.583,22	R\$ -46.468,85	R\$ -7.311.499,32
2048	R\$ 979,15	R\$ 40.561,91	R\$ -39.582,77	R\$ -7.351.082,09
2049	R\$ 861,55	R\$ 34.598,38	R\$ -33.736,83	R\$ -7.384.818,92
2050	R\$ 757,71	R\$ 29.536,44	R\$ -28.778,73	R\$ -7.413.597,65
2051	R\$ 663,95	R\$ 25.213,11	R\$ -24.549,16	R\$ -7.438.146,80
2052	R\$ 578,35	R\$ 21.469,56	R\$ -20.891,21	R\$ -7.459.038,02
2053	R\$ 499,54	R\$ 18.146,75	R\$ -17.647,22	R\$ -7.476.685,23
2054	R\$ 426,47	R\$ 15.147,61	R\$ -14.721,14	R\$ -7.491.406,37
2055	R\$ 358,93	R\$ 12.443,42	R\$ -12.084,49	R\$ -7.503.490,86
2056	R\$ 297,15	R\$ 10.034,77	R\$ -9.737,62	R\$ -7.513.228,48
2057	R\$ 241,37	R\$ 7.926,39	R\$ -7.685,03	R\$ -7.520.913,51
2058	R\$ 191,72	R\$ 6.118,35	R\$ -5.926,63	R\$ -7.526.840,14
2059	R\$ 148,29	R\$ 4.603,07	R\$ -4.454,78	R\$ -7.531.294,92
2060	R\$ 111,00	R\$ 3.361,44	R\$ -3.250,44	R\$ -7.534.545,35
2061	R\$ 79,65	R\$ 2.360,12	R\$ -2.280,47	R\$ -7.536.825,82
2062	R\$ 53,94	R\$ 1.562,47	R\$ -1.508,54	R\$ -7.538.334,36
2063	R\$ 33,68	R\$ 949,32	R\$ -915,64	R\$ -7.539.250,00
2064	R\$ 18,70	R\$ 510,12	R\$ -491,43	R\$ -7.539.741,43
2065	R\$ 8,65	R\$ 228,17	R\$ -219,52	R\$ -7.539.960,95
2066	R\$ 2,94	R\$ 75,78	R\$ -72,84	R\$ -7.540.033,79
2067	R\$ 0,56	R\$ 14,39	R\$ -13,83	R\$ -7.540.047,62
2068	R\$ 0,03	R\$ 0,84	R\$ -0,80	R\$ -7.540.048,42
2069	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2070	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2071	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2072	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2073	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2074	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2075	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2076	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2077	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2078	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2079	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2080	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2081	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2082	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2083	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2084	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2085	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2086	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2087	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2088	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2089	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2090	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2091	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2092	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2093	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2094	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2095	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2096	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42
2097	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ -7.540.048,42

ANEXO 7: RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

A duração do passivo corresponde ao valor médio, em anos, dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderados pelos valores presentes desses fluxos. Utilizando a taxa de juros atuarial da Avaliação Atuarial do exercício anterior de % a.a. para trazer, a valor presente, o fluxo líquido de pagamentos com benefícios a ser ponderado, o valor encontrado para a duração do passivo para o próximo exercício é de 6,85 anos.

ANEXO 8: TÁBUAS EM GERAL

A seguir as tábuas de mortalidade de válidos e inválidos utilizadas nesta Avaliação Atuarial:

Quadro 1: Mortalidade Geral - IBGE 2021 P/Sexo

IDADE	FEMININA		MASCULINA		
	X	q (x)	e (x)	q (x)	e (x)
0		0.01032116	80.52	0.01204461	73.56
1		0.00068620	80.36	0.00083089	73.46
2		0.00043613	79.41	0.00054985	72.52
3		0.00032894	78.45	0.00042527	71.56
4		0.00026793	77.47	0.00035290	70.59
5		0.00022857	76.50	0.00030558	69.61
6		0.00020166	75.51	0.00027307	68.63
7		0.00018313	74.53	0.00025093	67.65
8		0.00017119	73.54	0.00023748	66.67
9		0.00016537	72.55	0.00023277	65.68
10		0.00016615	71.57	0.00023849	64.70
11		0.00017497	70.58	0.00025820	63.72
12		0.00020462	69.59	0.00029817	62.73
13		0.00023912	68.60	0.00036867	61.75
14		0.00026503	67.62	0.00048617	60.77
15		0.00031916	66.64	0.00096581	59.80
16		0.00036550	65.66	0.00123530	58.86
17		0.00040253	64.68	0.00147935	57.93
18		0.00042514	63.71	0.00167776	57.02
19		0.00043728	62.74	0.00183640	56.11
20		0.00044836	61.76	0.00199485	55.21
21		0.00046328	60.79	0.00214820	54.32
22		0.00047856	59.82	0.00224849	53.44
23		0.00049527	58.85	0.00228165	52.56
24		0.00051395	57.88	0.00226492	51.68
25		0.00053342	56.90	0.00222549	50.79
26		0.00055525	55.94	0.00219172	49.91
27		0.00058290	54.97	0.00217275	49.01
28		0.00061799	54.00	0.00218250	48.12
29		0.00065956	53.03	0.00221556	47.22
30		0.00070717	52.07	0.00225390	46.33



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

31	0.00075803	51.10	0.00229034	45.43
32	0.00080960	50.14	0.00233649	44.53
33	0.00086046	49.18	0.00239342	43.64
34	0.00091310	48.22	0.00246218	42.74
35	0.00097227	47.27	0.00254451	41.85
36	0.00104101	46.31	0.00264093	40.95
37	0.00111891	45.36	0.00275130	40.06
38	0.00120735	44.41	0.00287629	39.17
39	0.00130723	43.46	0.00301796	38.28
40	0.00141614	42.52	0.00317755	37.39
41	0.00153727	41.58	0.00335868	36.51
42	0.00167749	40.64	0.00356552	35.63
43	0.00183987	39.71	0.00380104	34.76
44	0.00202195	38.78	0.00406508	33.89
45	0.00222136	37.86	0.00435492	33.02
46	0.00243232	36.94	0.00467065	32.17
47	0.00265064	36.03	0.00501615	31.32
48	0.00287341	35.13	0.00539304	30.47
49	0.00310455	34.23	0.00580201	29.63
50	0.00335471	33.33	0.00624328	28.80
51	0.00362684	32.44	0.00671769	27.98
52	0.00391498	31.56	0.00722721	27.17
53	0.00421957	30.68	0.00777348	26.36
54	0.00454534	29.81	0.00835841	25.56
55	0.00490326	28.94	0.00899124	24.78
56	0.00529628	28.08	0.00966910	24.00
57	0.00571988	27.23	0.01038171	23.22
58	0.00617589	26.38	0.01112709	22.46
59	0.00667263	25.54	0.01191690	21.71
60	0.00721898	24.71	0.01277002	20.97
61	0.00782771	23.89	0.01370337	20.23
62	0.00851019	23.07	0.01472442	19.50
63	0.00927743	22.26	0.01584645	18.79
64	0.01013398	21.47	0.01707953	18.08
65	0.01107135	20.68	0.01839930	17.39
66	0.01210160	19.91	0.01984228	16.71
67	0.01325506	19.15	0.02148967	16.03
68	0.01454955	18.40	0.02338831	15.37
69	0.01598771	17.66	0.02552637	14.73





Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

70	0.01754507	16.94	0.02783886	14.10
71	0.01923770	16.23	0.03031276	13.49
72	0.02112072	15.54	0.03301537	12.90
73	0.02322460	14.87	0.03597190	12.32
74	0.02555088	14.21	0.03919098	11.76
75	0.02805113	13.57	0.04265686	11.22
76	0.03074741	12.95	0.04638743	10.70
77	0.03373568	12.34	0.05044295	10.20
78	0.03707006	11.75	0.05486648	9.71
79	0.04075471	11.19	0.05968338	9.25
80	0.04479397	10.64	0.06396131	8.80
81	0.04898636	10.12	0.06848876	8.37
82	0.05335519	9.61	0.07330059	7.95
83	0.05792687	9.13	0.07843757	7.54
84	0.06273159	8.66	0.08394774	7.14
85	0.06780414	8.20	0.08988813	6.75
86	0.07318497	7.76	0.09632701	6.36
87	0.07892144	7.34	0.10334689	5.99
88	0.08506958	6.92	0.11104832	5.62
89	0.09169616	6.52	0.11955522	5.26
90	0.09888159	6.13	0.12902191	4.90
91	0.10672356	5.74	0.13964296	4.56
92	0.11534208	5.37	0.15166693	4.22
93	0.12488621	5.00	0.16541598	3.88
94	0.13554332	4.65	0.18131439	3.55
95	0.14755212	4.30	0.19993071	3.23
96	0.16122110	3.96	0.22204157	2.91
97	0.17695528	3.62	0.24872968	2.59
98	0.19529571	3.29	0.28153692	2.29
99	0.21697891	2.97	0.32270376	1.99
100	0.24302804	2.65	0.37553296	1.70
101	0.27489502	2.34	0.44487216	1.42
102	0.31468298	2.04	0.53740169	1.15
103	0.36548720	1.75	0.65993315	0.91
104	0.43186452	1.46	0.80883260	0.70
105	0.52020901	1.19	0.94190181	0.56
106	0.63764675	0.95	0.99552444	0.50
107	0.78373387	0.73	0.99997840	0.50
108	0.92449322	0.58	1.00000000	0.50



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

109	0.99215099	0.51	1.00000000	0.50
110	0.99993184	0.50	1.00000000	0.50
111	1.00000000	0.50	1.00000000	0.50

Quadro 2: Mortalidade de Inválidos - IBGE 2021 P/Sexo

IDADE	FEMININA		MASCULINA		Entrada em Invalidez - Alvaro Vindas
	$q(x)$	$e(x)$	$q(x)$	$e(x)$	$i(x)$
0	0.01032116	80.52	0.01204461	73.56	0.00000000
1	0.00068620	80.36	0.00083089	73.46	0.00000000
2	0.00043613	79.41	0.00054985	72.52	0.00000000
3	0.00032894	78.45	0.00042527	71.56	0.00000000
4	0.00026793	77.47	0.00035290	70.59	0.00000000
5	0.00022857	76.50	0.00030558	69.61	0.00000000
6	0.00020166	75.51	0.00027307	68.63	0.00000000
7	0.00018313	74.53	0.00025093	67.65	0.00000000
8	0.00017119	73.54	0.00023748	66.67	0.00000000
9	0.00016537	72.55	0.00023277	65.68	0.00000000
10	0.00016615	71.57	0.00023849	64.70	0.00000000
11	0.00017497	70.58	0.00025820	63.72	0.00000000
12	0.00020462	69.59	0.00029817	62.73	0.00000000
13	0.00023912	68.60	0.00036867	61.75	0.00000000
14	0.00026503	67.62	0.00048617	60.77	0.00000000
15	0.00031916	66.64	0.00096581	59.80	0.00057500
16	0.00036550	65.66	0.00123530	58.86	0.00057300
17	0.00040253	64.68	0.00147935	57.93	0.00057200
18	0.00042514	63.71	0.00167776	57.02	0.00057000
19	0.00043728	62.74	0.00183640	56.11	0.00056900
20	0.00044836	61.76	0.00199485	55.21	0.00056900
21	0.00046328	60.79	0.00214820	54.32	0.00056900
22	0.00047856	59.82	0.00224849	53.44	0.00056900
23	0.00049527	58.85	0.00228165	52.56	0.00057000
24	0.00051395	57.88	0.00226492	51.68	0.00057200
25	0.00053342	56.90	0.00222549	50.79	0.00057500
26	0.00055525	55.94	0.00219172	49.91	0.00057900
27	0.00058290	54.97	0.00217275	49.01	0.00058300
28	0.00061799	54.00	0.00218250	48.12	0.00058900
29	0.00065956	53.03	0.00221556	47.22	0.00059600
30	0.00070717	52.07	0.00225390	46.33	0.00060500





Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

31	0.00075803	51.10	0.00229034	45.43	0.00061500
32	0.00080960	50.14	0.00233649	44.53	0.00062800
33	0.00086046	49.18	0.00239342	43.64	0.00064300
34	0.00091310	48.22	0.00246218	42.74	0.00066000
35	0.00097227	47.27	0.00254451	41.85	0.00068100
36	0.00104101	46.31	0.00264093	40.95	0.00070400
37	0.00111891	45.36	0.00275130	40.06	0.00073200
38	0.00120735	44.41	0.00287629	39.17	0.00076400
39	0.00130723	43.46	0.00301796	38.28	0.00080100
40	0.00141614	42.52	0.00317755	37.39	0.00084400
41	0.00153727	41.58	0.00335868	36.51	0.00089300
42	0.00167749	40.64	0.00356552	35.63	0.00094900
43	0.00183987	39.71	0.00380104	34.76	0.00101400
44	0.00202195	38.78	0.00406508	33.89	0.00108800
45	0.00222136	37.86	0.00435492	33.02	0.00117400
46	0.00243232	36.94	0.00467065	32.17	0.00127100
47	0.00265064	36.03	0.00501615	31.32	0.00138300
48	0.00287341	35.13	0.00539304	30.47	0.00151100
49	0.00310455	34.23	0.00580201	29.63	0.00165700
50	0.00335471	33.33	0.00624328	28.80	0.00182300
51	0.00362684	32.44	0.00671769	27.98	0.00201400
52	0.00391498	31.56	0.00722721	27.17	0.00223100
53	0.00421957	30.68	0.00777348	26.36	0.00247900
54	0.00454534	29.81	0.00835841	25.56	0.00276200
55	0.00490326	28.94	0.00899124	24.78	0.00308900
56	0.00529628	28.08	0.00966910	24.00	0.00345200
57	0.00571988	27.23	0.01038171	23.22	0.00387200
58	0.00617589	26.38	0.01112709	22.46	0.00435000
59	0.00667263	25.54	0.01191690	21.71	0.00489500
60	0.00721898	24.71	0.01277002	20.97	0.00551600
61	0.00782771	23.89	0.01370337	20.23	0.00622300
62	0.00851019	23.07	0.01472442	19.50	0.00702900
63	0.00927743	22.26	0.01584645	18.79	0.00794700
64	0.01013398	21.47	0.01707953	18.08	0.00899300
65	0.01107135	20.68	0.01839930	17.39	0.01018300
66	0.01210160	19.91	0.01984228	16.71	0.01154200
67	0.01325506	19.15	0.02148967	16.03	0.01308700
68	0.01454955	18.40	0.02338831	15.37	0.01484700
69	0.01598771	17.66	0.02552637	14.73	0.01685200



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

70	0.01754507	16.94	0.02783886	14.10	0.01913500
71	0.01923770	16.23	0.03031276	13.49	0.02173400
72	0.02112072	15.54	0.03301537	12.90	0.02469500
73	0.02322460	14.87	0.03597190	12.32	0.02806600
74	0.02555088	14.21	0.03919098	11.76	0.03190400
75	0.02805113	13.57	0.04265686	11.22	0.03627500
76	0.03074741	12.95	0.04638743	10.70	0.04125200
77	0.03373568	12.34	0.05044295	10.20	0.04691900
78	0.03707006	11.75	0.05486648	9.71	0.05537100
79	0.04075471	11.19	0.05968338	9.25	0.06071800
80	0.04479397	10.64	0.06396131	8.80	0.06908400
81	0.04898636	10.12	0.06848876	8.37	0.07860800
82	0.05335519	9.61	0.07330059	7.95	0.08945300
83	0.05792687	9.13	0.07843757	7.54	0.10180000
84	0.06273159	8.66	0.08394774	7.14	0.11585900
85	0.06780414	8.20	0.08988813	6.75	0.13180500
86	0.07318497	7.76	0.09632701	6.36	0.15009000
87	0.07892144	7.34	0.10334689	5.99	0.17084000
88	0.08506958	6.92	0.11104832	5.62	0.19446500
89	0.09169616	6.52	0.11955522	5.26	0.22136300
90	0.09888159	6.13	0.12902191	4.90	0.25198800