



**RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO
ATUARIAL - 2022**

MUNICÍPIO DE CARANGOLA - MG

**Instituto de Previdência dos
Servidores Públicos do Município de
Carangola**

Perfil Atuarial do RPPS: I

Data Base: 31/12/2021

NTA Fundo Previdenciário: 2021.000915.1

Leonardo Ferreira Stelmo

Atuário MIBA: 3646

Versão 01



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 31/12/2021, à luz das disposições legais e normativas vigentes.

O IPESC possuía à época um contingente de 535 servidores ativos, 351 aposentados e 78 pensionistas, alocados no Fundos Previdenciário. Ademais, o IPESC possuía como somatório de Ativo Líquido destinado à cobertura dos benefícios previdenciários assegurados pelo Regime um montante de R\$ 6.065.769,81. 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 31/12/2021, apurou um Resultado Técnico Atuarial no valor de R\$ -228.161.112,29 que deverá ser financiado pelo Ente Público, mantidas as alíquotas de custeio normal de 22,00% para o Ente Público e 14,00% para os segurados, conforme ordenamento jurídico.

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
2.2 NORMAS ESPECÍFICAS	10
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	11
3.1.2 APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	12
3.1.3 PENSÃO POR MORTE	13
3.2 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	14
4 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	16
4.1 DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS	16
4.1.1 REGIME DE CAPITALIZAÇÃO	16
4.1.2 REGIME DE REPARTIÇÃO DE CAPITAIS DE COBERTURA	16
4.1.3 REGIME DE REPARTIÇÃO SIMPLES	17
4.2 DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE FINANCIAMENTO	17
4.2.1 IDADE NORMAL DE ENTRADA	17
4.3 RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO	17
5 HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	18
5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS	18
5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS	19
5.2.1 ROTATIVIDADE	19
5.2.2 EXPECTATIVA DE REPOSIÇÃO DE SEGURADOS ATIVOS	19
5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS	20
5.3.1 TAXA REAL DE CRESCIMENTO DA REMUNERAÇÃO POR MÉRITO E PRODUTIVIDADE	20
5.3.2 TAXA REAL DO CRESCIMENTO DOS PROVENTOS	20

5.4 TAXA DE JUROS ATUARIAL	20
5.5 ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA	21
5.5.1 IDADE ESTIMADA DE INGRESSO EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO	21
5.5.2 IDADE ESTIMADA DE ENTRADA EM APOSENTADORIA PROGRAMADA	21
5.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR	22
5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE OS REGIMES	22
5.8 DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES	22
5.8.1 FATOR DE DETERMINAÇÃO DO VALOR REAL AO LONGO DO TEMPO DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS	22
5.8.2 BENEFÍCIOS A CONCEDER COM BASE NA MÉDIA DAS REMUNERAÇÕES OU COM BASE NA ÚLTIMA REMUNERAÇÃO	23
5.8.3 ESTIMATIVA DO CRESCIMENTO REAL DO TETO DE CONTRIBUIÇÃO DO RGPS	23
5.9 RESUMO DAS HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	23
6 ANÁLISE DA BASE DE DADOS CADASTRAIS	24
6.1 DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO	24
6.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS	24
6.3 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL	25
7 RESULTADO ATUARIAL	25
7.1 BALANÇO ATUARIAL	25
7.2 ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER	26
8 CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	27
8.1 VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS	27
8.2 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI	27
8.3 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR BENEFÍCIO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	28
8.4 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	28
8.5 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI	29
9 EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL	29
9.1 - ATUAL PLANO DE CUSTEIO	29
ALÍQUOTA SUPLEMENTAR CRESCENTE	29
9.2 CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT	31
PROPOSTA 1: ALÍQUOTA SUPLEMENTAR CRESCENTE	31
PROPOSTA 2: ALÍQUOTA SUPLEMENTAR CRESCENTE	32
10 CUSTEIO ADMINISTRATIVO	33
10.1 LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	34
10.2 ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO	34
10.3 RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO	34

11 ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	35
12 AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS	35
13 PARECER ATUARIAL	36
13.1 PERSPECTIVAS DE ALTERAÇÃO FUTURA NO PERFIL E NA COMPOSIÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS	36
13.2 ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS	36
13.3 ANÁLISE DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS ADOTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS DE COMPORTAMENTO DOS CUSTOS E DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	37
13.4 ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS	37
13.5 METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS	38
13.6 COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS	38
13.7 VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF E VACF)	38
13.8 RESULTADO DA AVALIAÇÃO E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS	39
13.9 PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA A MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL	39
13.10 PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	40
13.11 IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	40
13.12 CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
ANEXO 1: CONCEITOS E DEFINIÇÕES	43
ANEXO 2: ESTATÍSTICAS	49
SERVIDORES ATIVOS	49
APOSENTADOS	50
PENSIONISTAS	51
ANEXO 3: PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR	53
ANEXO 4: PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES	55
ANEXO 5: RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA	60
ANEXO 6: PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA (RREO)	63
ANEXO 7: RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA	66

<u>ANEXO 8: RESULTADO DA DEMONSTRAÇÃO DE VIABILIDADE DO PLANO DE CUSTEIO</u>	67
<u>ANEXO 9: TÁBUAS EM GERAL</u>	69
<u>ANEXO 10 – ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL</u>	74
<u>ANEXO 11 – GANHOS E PERDAS ATUARIAIS</u>	88
<u>ANEXO 12 – SENSIBILIDADES DAS PREMISSAS ATUARIAIS</u>	90

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 31/12/2021, 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.”

2.2 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, assim como o plano vigente de amortização do Déficit Técnico Atuarial.

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 464/2018.

4.1 DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS

4.1.1 Regime de Capitalização

De acordo com a Portaria nº 464/2018, o regime financeiro de capitalização será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo das aposentadorias programadas e pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias. Dessa forma, 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 464/2018, o regime financeiro de repartição de capitais de cobertura será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo dos benefícios não programáveis de aposentadorias por invalidez, pensões por morte delas decorrentes, bem como pensão por morte de segurados ativos. 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

A Portaria nº 464/2018 descreve que o regime financeiro de repartição simples será utilizado como mínimo aplicável para benefícios diversos dos já citados anteriormente nos outros regimes financeiros, como Auxílio Doença, Salário Maternidade, Salário Família e Auxílio Reclusão. Dessa forma, nesse 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 com a necessidade de um método que conseguisse estabelecer um custo normal mais constante ao longo do tempo. Por isso, foi criado o método de idade normal de entrada 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. O custo normal, então, consiste em dividir o valor presente dos benefícios na data de entrada por uma anuidade temporária contada da idade de entrada normal até a data prevista para a concessão do benefício. 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. Devido a isso foi criado o método de idade de entrada normal em percentual do salário, que estabelece um custo normal uniforme em valor constante de percentual de salário. O custo normal nesse método consiste em dividir o valor presente dos benefícios na data de entrada pelo valor presente dos salários na mesma data.

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 3: 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.

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 MPS nº 464, de 19 de novembro de 2018, 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 464/2018, 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 2020 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 464/2018 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. Para esta Avaliação Atuarial, considerou-se que o servidor ingressante terá idade de ingresso igual à idade média de ingresso dos servidores atuais. Além disso, a proporção de homens e mulheres será mantida além do crescimento da folha conforma premissa de crescimento salarial.

A hipótese de reposição de segurados ativos 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 464/2018 e Instrução Normativa pertinente da Secretaria de Previdência. Levando em consideração as

condições impostas acima, nesta Avaliação Atuarial apenas a geração atual foi 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 464/2018, 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 dos benefícios 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 464/2018, a taxa de juros real a ser utilizada como taxa de desconto para apuração presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS, deverá ter, como limite máximo, o menor percentual entre o valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime, e a taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

Para esta Avaliação Atuarial, considerando a meta atuarial de IPCA 5,39% a.a., obteve-se a Duração do Passivo de 14,52, resultando como hipótese de taxa de juros atuarial o percentual equivalente a 4,81% 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 464/2018, 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 464/2018, 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 464/2018, 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.

Nesta Avaliação Atuarial, utilizou-se a família informada na base de aposentados e ativos da Câmara.

Na base cadastral de ativos da Prefeitura e SEMASA, assumiu-se o seguinte perfil para o grupo familiar:

- Cônjuge do sexo oposto ao do servidor;
- Servidoras mulheres com cônjuge 4 anos mais velhos;
- Servidores homens com cônjuge 3 anos mais novas;
- Filhos 28 anos mais jovens que o pai e 24 anos mais jovem que a mãe.

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 ou por percentual do VABF conforme previsto na Instrução Normativa nº 9, de 21 de dezembro de 2018. Nesta Avaliação Atuarial, utilizou-se para o cálculo do COMPREV o que está previsto nos Art. 35, 36 e 37 da Portaria nº 464/2018, além dos Art. 9º e 10 da referida Instrução Normativa.

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 4: PREMISSAS ATUARIAIS

DISCRIMINAÇÃO	HIPÓTESE ADOTADA
Meta Atuarial	4,81% 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 2020 P/Sexo (Ambos os Sexos)
Taxa de Sobrevivência e Mortalidade de Inválidos	Mortalidade Invalido - IBGE 2020 P/Sexo (Ambos os Sexos)
Taxa de Invalidez	Entrada em Invalidez - Álvaro Vindas (Ambos os Sexos)
Salário Mínimo	R\$ 1.100,00
Compensação Previdenciária	Utilizada conforme a Lei 9.796/96 e Portaria 6.209/99
Hipótese para Entrada em Aposentadoria	Assim que elegível

Quadro 5: 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\$ 3.300,00	14,00 %	0,00 %	Alíquota Integral na Faixa

Contribuição do Pensionista	R\$ 0,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 3.300,00	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 31/12/2021.

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 6: POPULAÇÃO EM ANÁLISE

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA
Servidores Ativos	R\$ 2.362.791,96	535	R\$ 4.416,43
Servidores Aposentados	R\$ 656.814,24	351	R\$ 1.871,27
Pensionistas	R\$ 134.301,48	78	R\$ 1.721,81
Total	R\$ 3.153.907,68	964	R\$ 3.271,69

6.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS

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

Quadro 7: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES CEDIDOS POR CARREIRA

DISCRIMINAÇÃO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
Frequência	5	21	26
Idade Média	36	39	38
Remuneração Média	R\$ 4.326,89	R\$ 2.042,16	R\$ 2.481,53
Remuneração Total	R\$ 21.634,47	R\$ 42.885,27	R\$ 64.519,74

6.3 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

A descrição com a análise da qualidade da base cadastral se encontra no Anexo 10 deste relatório. Após envio dessa análise de consistência ao IPESC, as informações foram devidamente analisadas e corrigidas/validadas. Portanto, considerou-se a base cadastral de Carangola suficiente para a Avaliação Atuarial.

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 8: ALÍQUOTAS NORMAIS

DESCRIÇÃO	ALÍQUOTA NORMAL VIGENTE EM LEI	ALÍQUOTA NORMAL VIGENTE DE EQUILÍBRIO
Alíquota Normal (Patronal + Servidor) (A)	36,00 %	33,59 %
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de administração (B)	8,46 %	12,24 %
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	27,54 %	21,35 %

Quadro 9: BALANÇO ATUARIAL

DISCRIMINAÇÃO	VALORES COM ALÍQUOTAS VIGENTES	VALORES COM ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	R\$ 12.824.610,79	R\$ 12.824.610,79
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 5.083.773,33	R\$ 5.083.773,33
Demais Bens, direitos e ativos	R\$ 981.996,48	R\$ 981.996,48
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	R\$ 6.758.840,98	R\$ 6.758.840,98
PROVISÃO MATEMÁTICA – TOTAL	R\$ -251.403.948,08	R\$ -263.679.183,16

Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	R\$ -139.023.195,78	R\$ -139.023.195,78
Valor Atual dos Benefícios Futuros – Concedidos	R\$ -140.747.899,12	R\$ -140.747.899,12
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R\$ 1.724.703,34	R\$ 1.724.703,34
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	R\$ -112.380.752,30	R\$ -124.655.987,38
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ -148.709.295,81	R\$ -148.709.295,81
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 21.517.402,64	R\$ 14.192.846,57
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 14.811.140,87	R\$ 9.860.461,56
AJUSTE DA PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS E A CONCEDER REFERENTE À COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	R\$ 10.418.225,00	R\$ 10.418.225,00
Pvalor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos	R\$ 8.574,29	R\$ 8.574,29
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\$ 10.409.650,71	R\$ 10.409.650,71
RESULTADO ATUARIAL	R\$ -228.161.112,29	R\$ -240.436.347,37
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\$ -228.161.112,29	R\$ -240.436.347,37
Déficit Equacionado	R\$ -228.161.112,29	R\$ -240.436.347,37
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 230.321.524,50	R\$ 230.321.524,50
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00
	0.0000	0.0000
Déficit (Superávit) Atuarial a Equacionar	R\$ 2.160.412,21	R\$ -10.114.822,87
Valor Atuarial dos Salários Futuros (VASF)	R\$ 97.806.375,65	R\$ 97.806.375,65

O valor atual das remunerações futuras (VASF) apurado nesta Avaliação Atuarial foi de R\$ 97.806.375,65.

7.2 ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER

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

Quadro 10: Ativos Garantidores e Créditos a Receber

DISCRIMINAÇÃO	VALORES VIGENTES
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 5.083.773,33
Demais Bens, direitos e ativos	R\$ 981.996,48
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	R\$ 6.758.840,98
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos	R\$ 8.574,29
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios à Conceder	R\$ 10.409.650,71
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 228.161.112,28

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 11: VALORES DAS BASES DE CONTRIBUIÇÃO

CATEGORIAS	VALORES MENSAIS	VALORES ANUAIS
Total das Bases de Contribuição dos Servidores Ativos	R\$ 1.076.315,73	R\$ 13.992.104,49
Total das Bases de Contribuição dos Aposentados	R\$ 54.593,14	R\$ 709.710,82
Total das Bases de Contribuição dos Pensionistas	R\$ 1.827,12	R\$ 23.752,56
TOTAL	R\$ 1.132.735,99	R\$ 14.725.567,87

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 5350/2021, conforme demonstrado a seguir.

Quadro 12: CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI

CATEGORIAS	VALOR ANUAL BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA VIGENTE	VALOR CONTRIBUIÇÃO ESPERADA
Ente Federativo	R\$ 13.992.104,49	19,00 %	R\$ 2.658.499,85
Taxa de Administração	R\$ 13.992.104,49	3,00 %	R\$ 419.763,13
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas			
Ente Federativo - Total	R\$ 13.992.104,49	22,00 %	R\$ 3.078.262,98
Segurados Ativos	R\$ 13.992.104,49	14,00 %	R\$ 1.958.894,63
Aposentados	R\$ 709.710,82	14,00 %	R\$ 99.359,51
Pensionistas	R\$ 23.752,56	14,00 %	R\$ 3.325,36
CONTRIBUIÇÃO TOTAL			R\$ 5.139.842,48

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 13: CUSTO NORMAL MENSAL - Contribuição Sobre Folha Mensal

DISCRIMINAÇÃO	CUSTO TOTAL	Alíquota	REGIME FINANCEIRO
Aposentadoria Programada	R\$ 2.702.839,38	19,32 %	CAP
Rev. Aposentadoria Normal em Pensão por Morte	R\$ 284.305,42	2,03 %	CAP
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 421.315,69	3,01 %	RCC
Rev. Aposent. por Invalidez em Pensão por Morte	R\$ 3.017,16	0,02 %	RCC
Pensão Por Morte de Ativo	R\$ 868.330,63	6,21 %	RCC
Taxa Administrativa	R\$ 419.762,91	3,00 %	
TOTAL	R\$ 4.699.571,19	33,59 %	

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 14: CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADOS POR REGIME FINANCEIRO

REGIME FINANCEIRO	CUSTO ANUAL PREVISTO	ALÍQUOTA
Capitalização	R\$ 2.987.144,80	21,35 %
Repartição de Capitais de Cobertura	R\$ 1.292.663,48	9,24 %

Repartição Simples	R\$ 0,00	0,00 %
Custeio Administrativo	R\$ 419.762,91	3,00 %
Alíquota Total	R\$ 4.699.571,19	33,59 %

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 é:

Quadro 15: CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI

CATEGORIAS	VALOR ANUAL BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA VIGENTE	VALOR CONTRIBUIÇÃO ESPERADA
Ente Federativo	R\$ 13.992.104,49	19,00 %	R\$ 2.658.499,85
Taxa de Administração	R\$ 13.992.104,49	3,00 %	R\$ 419.763,13
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas			
Ente Federativo - Total	R\$ 13.992.104,49	22,00 %	R\$ 3.078.262,98
Segurados Ativos	R\$ 13.992.104,49	14,00 %	R\$ 1.958.894,63
Aposentados	R\$ 709.710,82	14,00 %	R\$ 99.359,51
Pensionistas	R\$ 23.752,56	14,00 %	R\$ 3.325,36
CONTRIBUIÇÃO TOTAL			R\$ 5.139.842,48

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. Avalia-se um Superávit Técnico Atuarial a partir do plano de amortização vigente. No entanto, em caso de necessidade da alteração do plano Vigente pelo IPESC, serão apresentadas novas propostas de planos suplementares com alíquotas diferentes.

9.1 - ATUAL PLANO DE CUSTEIO

Alíquota Suplementar Crescente

Será apresentado, inicialmente, o plano de financiamento instituído, a partir da Lei Complementar nº 5.350/2021:

Quadro 16: FINANCIAMENTO DO CUSTO SUPLEMENTAR

EXERCÍCIO	%S/FOLHA	BASE FOLHA	SD DÍVIDA INICIAL	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SD DÍVIDA FINAL
2022	50,00%	14.132.017,92	228.161.112,29	7.066.008,96	10.974.549,50	232.069.652,83
2023	52,00%	14.273.338,10	232.069.652,83	7.422.135,81	11.162.550,30	235.810.067,32
2024	78,26%	14.416.071,48	235.810.067,32	11.282.017,54	11.342.464,24	235.870.514,02



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2025	79,26%	14.560.232,19	235.870.514,02	11.540.440,03	11.345.371,72	235.675.445,71
2026	80,26%	14.705.834,51	235.675.445,71	11.802.902,78	11.335.988,94	235.208.531,87
2027	81,26%	14.852.892,86	235.208.531,87	12.069.460,74	11.313.530,38	234.452.601,51
2028	82,26%	15.001.421,79	234.452.601,51	12.340.169,56	11.277.170,13	233.389.602,08
2029	83,26%	15.151.436,01	233.389.602,08	12.615.085,62	11.226.039,86	232.000.556,32
2030	84,26%	15.302.950,37	232.000.556,32	12.894.265,98	11.159.226,76	230.265.517,10
2031	85,26%	15.455.979,87	230.265.517,10	13.177.768,44	11.075.771,37	228.163.520,03
2032	86,26%	15.610.539,67	228.163.520,03	13.465.651,52	10.974.665,31	225.672.533,83
2033	87,26%	15.766.645,07	225.672.533,83	13.757.974,49	10.854.848,88	222.769.408,22
2034	88,26%	15.924.311,52	222.769.408,22	14.054.797,35	10.715.208,54	219.429.819,40
2035	89,26%	16.083.554,64	219.429.819,40	14.356.180,87	10.554.574,31	215.628.212,85
2036	90,26%	16.244.390,19	215.628.212,85	14.662.186,59	10.371.717,04	211.337.743,30
2037	91,26%	16.406.834,09	211.337.743,30	14.972.876,79	10.165.345,45	206.530.211,96
2038	92,26%	16.570.902,43	206.530.211,96	15.288.314,58	9.934.103,20	201.176.000,57
2039	93,26%	16.736.611,45	201.176.000,57	15.608.563,84	9.676.565,63	195.244.002,36
2040	94,26%	16.903.977,56	195.244.002,36	15.933.689,25	9.391.236,51	188.701.549,63
2041	95,26%	17.073.017,34	188.701.549,63	16.263.756,32	9.076.544,54	181.514.337,85
2042	96,26%	17.243.747,51	181.514.337,85	16.598.831,35	8.730.839,65	173.646.346,15
2043	97,26%	17.416.184,99	173.646.346,15	16.938.981,52	8.352.389,25	165.059.753,87
2044	98,26%	17.590.346,84	165.059.753,87	17.284.274,80	7.939.374,16	155.714.853,23
2045	99,26%	17.766.250,31	155.714.853,23	17.634.780,06	7.489.884,44	145.569.957,61
2046	100,26%	17.943.912,81	145.569.957,61	17.990.566,98	7.001.914,96	134.581.305,59
2047	101,26%	18.123.351,94	134.581.305,59	18.351.706,17	6.473.360,80	122.702.960,22
2048	102,26%	18.304.585,46	122.702.960,22	18.718.269,09	5.902.012,39	109.886.703,51
2049	103,26%	18.487.631,31	109.886.703,51	19.090.328,09	5.285.550,44	96.081.925,86
2050	104,26%	18.672.507,62	96.081.925,86	19.467.956,44	4.621.540,63	81.235.510,05
2051	105,26%	18.859.232,70	81.235.510,05	19.851.228,34	3.907.428,03	65.291.709,74
2052	106,26%	19.047.825,03	65.291.709,74	20.240.218,88	3.140.531,24	48.192.022,10
2053	107,26%	19.238.303,28	48.192.022,10	20.635.004,10	2.318.036,26	29.875.054,27
2054	108,26%	19.430.686,31	29.875.054,27	21.035.661,00	1.436.990,11	10.276.383,38
2055	109,26%	19.624.993,17	10.276.383,38	21.442.267,54	494.294,04	-10.671.590,12

Demonstra-se que a partir do Déficit atuarial apurado nesta Avaliação, o atual plano de amortização vigente da forma proposta pela Lei Complementar nº 5.350/2021, faz com que o Instituto entre em Superávit Atuarial e Financeiro.

O montante atual do Plano de Amortização em lei corresponde ao valor de **R\$ 230.321.524,50**.



9.2 CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT

PROPOSTA 1: ALÍQUOTA SUPLEMENTAR CRESCENTE

Propõe-se um financiamento suplementar por meio de alíquotas suplementares crescentes ao longo dos anos, com o prazo remanescente ao financiamento atual.

Quadro 16: FINANCIAMENTO DO CUSTO SUPLEMENTAR

EXERCÍCIO	%S/FOLHA	BASE FOLHA	SD DÍVIDA INICIAL	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SD DÍVIDA FINAL
2022	77,67 %	14.132.017,92	228.161.112,29	10.976.338,32	10.974.549,50	228.159.323,47
2023	78,36 %	14.273.338,10	228.159.323,47	11.184.587,74	10.974.463,46	227.949.199,19
2024	79,05 %	14.416.071,48	227.949.199,19	11.395.904,50	10.964.356,48	227.517.651,17
2025	79,74 %	14.560.232,19	227.517.651,17	11.610.329,15	10.943.599,02	226.850.921,04
2026	80,43 %	14.705.834,51	226.850.921,04	11.827.902,70	10.911.529,30	225.934.547,64
2027	81,12 %	14.852.892,86	225.934.547,64	12.048.666,69	10.867.451,74	224.753.332,69
2028	81,81 %	15.001.421,79	224.753.332,69	12.272.663,17	10.810.635,30	223.291.304,82
2029	82,50 %	15.151.436,01	223.291.304,82	12.499.934,71	10.740.311,76	221.531.681,87
2030	83,19 %	15.302.950,37	221.531.681,87	12.730.524,41	10.655.673,90	219.456.831,36
2031	83,88 %	15.455.979,87	219.456.831,36	12.964.475,91	10.555.873,59	217.048.229,04
2032	84,57 %	15.610.539,67	217.048.229,04	13.201.833,40	10.440.019,82	214.286.415,46
2033	85,26 %	15.766.645,07	214.286.415,46	13.442.641,59	10.307.176,58	211.150.950,45
2034	85,95 %	15.924.311,52	211.150.950,45	13.686.945,75	10.156.360,72	207.620.365,42
2035	86,64 %	16.083.554,64	207.620.365,42	13.934.791,74	9.986.539,58	203.672.113,26
2036	87,33 %	16.244.390,19	203.672.113,26	14.186.225,95	9.796.628,65	199.282.515,96
2037	88,02 %	16.406.834,09	199.282.515,96	14.441.295,37	9.585.489,02	194.426.709,61
2038	88,71 %	16.570.902,43	194.426.709,61	14.700.047,55	9.351.924,73	189.078.586,79
2039	89,40 %	16.736.611,45	189.078.586,79	14.962.530,64	9.094.680,02	183.210.736,17
2040	90,09 %	16.903.977,56	183.210.736,17	15.228.793,38	8.812.436,41	176.794.379,20
2041	90,78 %	17.073.017,34	176.794.379,20	15.498.885,14	8.503.809,64	169.799.303,70
2042	91,47 %	17.243.747,51	169.799.303,70	15.772.855,85	8.167.346,51	162.193.794,36
2043	92,16 %	17.416.184,99	162.193.794,36	16.050.756,09	7.801.521,51	153.944.559,78
2044	92,85 %	17.590.346,84	153.944.559,78	16.332.637,04	7.404.733,33	145.016.656,07
2045	93,54 %	17.766.250,31	145.016.656,07	16.618.550,54	6.975.301,16	135.373.406,69
2046	94,23 %	17.943.912,81	135.373.406,69	16.908.549,04	6.511.460,86	124.976.318,51
2047	94,92 %	18.123.351,94	124.976.318,51	17.202.685,66	6.011.360,92	113.784.993,77
2048	95,61 %	18.304.585,46	113.784.993,77	17.501.014,16	5.473.058,20	101.757.037,81
2049	96,30 %	18.487.631,31	101.757.037,81	17.803.588,95	4.894.513,52	88.847.962,38
2050	96,99 %	18.672.507,62	88.847.962,38	18.110.465,14	4.273.586,99	75.011.084,23
2051	97,68 %	18.859.232,70	75.011.084,23	18.421.698,50	3.608.033,15	60.197.418,88
2052	98,37 %	19.047.825,03	60.197.418,88	18.737.345,48	2.895.495,85	44.355.569,25
2053	99,06 %	19.238.303,28	44.355.569,25	19.057.463,23	2.133.502,88	27.431.608,90
2054	99,75 %	19.430.686,31	27.431.608,90	19.382.109,59	1.319.460,39	9.368.959,70

2055	50,04 %	19.624.993,17	9.368.959,70	9.819.606,66	450.646,96	0,00
------	---------	---------------	--------------	--------------	------------	------

PROPOSTA 2: ALÍQUOTA SUPLEMENTAR CRESCENTE

Propõe-se um financiamento suplementar por meio de alíquotas suplementares fixas sobre a base da folha, com o prazo remanescente ao financiamento atual.

EXERCÍCIO	%S/FOLHA	BASE FOLHA	SD DÍVIDA INICIAL	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SD DÍVIDA FINAL
2022	86,25 %	14.132.017,92	228.161.112,29	12.188.865,46	10.974.549,50	226.946.796,33
2023	86,25 %	14.273.338,10	226.946.796,33	12.310.754,11	10.916.140,90	225.552.183,12
2024	86,25 %	14.416.071,48	225.552.183,12	12.433.861,65	10.849.060,01	223.967.381,48
2025	86,25 %	14.560.232,19	223.967.381,48	12.558.200,26	10.772.831,05	222.182.012,27
2026	86,25 %	14.705.834,51	222.182.012,27	12.683.782,26	10.686.954,79	220.185.184,80
2027	86,25 %	14.852.892,86	220.185.184,80	12.810.620,09	10.590.907,39	217.965.472,10
2028	86,25 %	15.001.421,79	217.965.472,10	12.938.726,29	10.484.139,21	215.510.885,02
2029	86,25 %	15.151.436,01	215.510.885,02	13.068.113,56	10.366.073,57	212.808.845,03
2030	86,25 %	15.302.950,37	212.808.845,03	13.198.794,69	10.236.105,45	209.846.155,79
2031	86,25 %	15.455.979,87	209.846.155,79	13.330.782,64	10.093.600,09	206.608.973,24
2032	86,25 %	15.610.539,67	206.608.973,24	13.464.090,47	9.937.891,61	203.082.774,38
2033	86,25 %	15.766.645,07	203.082.774,38	13.598.731,37	9.768.281,45	199.252.324,46
2034	86,25 %	15.924.311,52	199.252.324,46	13.734.718,69	9.584.036,81	195.101.642,58
2035	86,25 %	16.083.554,64	195.101.642,58	13.872.065,88	9.384.389,01	190.613.965,71
2036	86,25 %	16.244.390,19	190.613.965,71	14.010.786,54	9.168.531,75	185.771.710,92
2037	86,25 %	16.406.834,09	185.771.710,92	14.150.894,40	8.935.619,30	180.556.435,82
2038	86,25 %	16.570.902,43	180.556.435,82	14.292.403,35	8.684.764,56	174.948.797,03
2039	86,25 %	16.736.611,45	174.948.797,03	14.435.327,38	8.415.037,14	168.928.506,79
2040	86,25 %	16.903.977,56	168.928.506,79	14.579.680,65	8.125.461,18	162.474.287,32
2041	86,25 %	17.073.017,34	162.474.287,32	14.725.477,46	7.815.013,22	155.563.823,08
2042	86,25 %	17.243.747,51	155.563.823,08	14.872.732,23	7.482.619,89	148.173.710,74
2043	86,25 %	17.416.184,99	148.173.710,74	15.021.459,55	7.127.155,49	140.279.406,68
2044	86,25 %	17.590.346,84	140.279.406,68	15.171.674,15	6.747.439,46	131.855.171,99
2045	86,25 %	17.766.250,31	131.855.171,99	15.323.390,89	6.342.233,77	122.874.014,87
2046	86,25 %	17.943.912,81	122.874.014,87	15.476.624,80	5.910.240,12	113.307.630,19
2047	86,25 %	18.123.351,94	113.307.630,19	15.631.391,05	5.450.097,01	103.126.336,15
2048	86,25 %	18.304.585,46	103.126.336,15	15.787.704,96	4.960.376,77	92.299.007,96
2049	86,25 %	18.487.631,31	92.299.007,96	15.945.582,00	4.439.582,28	80.793.008,24
2050	86,25 %	18.672.507,62	80.793.008,24	16.105.037,82	3.886.143,70	68.574.114,12
2051	86,25 %	18.859.232,70	68.574.114,12	16.266.088,20	3.298.414,89	55.606.440,81
2052	86,25 %	19.047.825,03	55.606.440,81	16.428.749,09	2.674.669,80	41.852.361,52
2053	86,25 %	19.238.303,28	41.852.361,52	16.593.036,58	2.013.098,59	27.272.423,53
2054	86,25 %	19.430.686,31	27.272.423,53	16.758.966,94	1.311.803,57	11.825.260,16
2055	63,15 %	19.624.993,17	11.825.260,16	12.394.055,17	568.795,01	0,00

10 CUSTEIO ADMINISTRATIVO

A Portaria nº 19.451, de 18 de agosto de 2020, 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 2% sobre a remuneração bruta dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e passa a ter a mesma base de cálculo das contribuições dos servidores ativos.

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 **2%** para os RPPS de Estados e DF, classificados no grupo Porte Especial do Indicador de Situação Previdenciária dos RPPS (ISP-RPPS) até **2,4%** (caso a taxa seja acrescida em 20% para as despesas com a certificação institucional do RPPS no Pró-Gestão e para certificação profissional de seus dirigentes e conselheiros).
- ii. De **2,4%** para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Grande Porte do ISP-RPPS até **2,88%**.
- iii. De **3%** para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Médio Porte do ISP-RPPS até **3,6%**.
- iv. De **3,6%** para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Pequeno Porte do ISP-RPPS até **4,32%**.

A Portaria MTP nº 905/2021 estabeleceu o prazo até o dia 30 de junho de 2022 para que os entes federativos realizem as adequações aos novos critérios de cálculo da taxa de administração, cujo descumprimento pelo ente poderá resultar em impedimento para efeito de emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária (CRP).

Para esta Avaliação Atuarial, o ente ainda realizou as adequações aos novos critérios de cálculo, dessa forma, a taxa de administração utilizada foi de 3.00%.

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 17: DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

ANO	Base de Cálculo da Taxa Administrativa	Taxa de Administração Prevista em Lei	Limite de Gastos com Despesas Administrativas
2021	R\$ 13.876.666,66	3,00%	R\$ 416.300,00
2020	R\$ 23.215.328,91	2,00%	R\$ 464.306,58
2019	R\$ 25.891.268,15	2,00%	R\$ 517.825,36

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. Conforme alteração legal, a base de cálculo da taxa de administração passa a ser apenas sobre a folha de servidores ativos.

Quadro 18: ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO

ANO	Valor Total das Remunerações dos Segurados Ativo	Valor previsto das Despesas Administrativas
2022	R\$ 13.992.104,49	R\$ 419.763,13

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.

Dessa forma, recomenda-se a manutenção do custeio das despesas administrativas.

O município de Carangola promulgou legislação para adequação da taxa de administração, conforme previsto na Portaria nº 19.451/2018, através da Lei Municipal Nº 5.350/2021, portanto, nesta Avaliação Atuarial, foi considerado o limite de gastos de 3,00% do total de contribuição dos servidores ativos vinculados ao exercício anterior.

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 19: VARIAÇÃO DOS CUSTOS NORMAIS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES

CUSTO NORMAL	AV. ATUARIAL 2020	AV. ATUARIAL 2021	AV. ATUARIAL 2022
Benefícios em Regime de Capitalização	23,22 %	14,70 %	21,35 %
Benefícios em RCC	6,50 %	8,46 %	9,24 %
Benefícios em RS	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Quadro 20: VARIAÇÃO DOS RESULTADOS DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	AV. ATUARIAL 2020	AV. ATUARIAL 2021	AV. ATUARIAL 2022
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ -93.066.506,35	R\$ - 123.234.787,68	R\$ -139.014.621,49
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ -50.545.231,81	R\$ -63.816.907,71	R\$ -101.971.101,59
(=) Reserva Matemática (RMBaC + RMBC)	R\$ -143.611.738,16	R\$ -187.051.695,39	R\$ -240.985.723,08
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 7.931.136,00	R\$ 9.258.918,68	R\$ 12.824.610,79
(+) Plano de Amortização	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(=) RESERVA A AMORTIZAR	R\$ -135.680.602,16	R\$ -177.792.776,71	R\$ -228.161.112,29

Analisando os resultados das últimas três avaliações atuariais, conforme quadro anterior, observou-se um aumento progressivo do Déficit Técnico Atuarial de 2020 até 2022, com o déficit inicial de R\$135.680.602,16 para R\$177.792.776,71, chegando a R\$ 228.161.112,29 em 2022.

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 I** e **Indicador**

de Situação Previdenciária D, o que significa um risco **muito alto** para o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios do IPESC.

Quadro 21: PERFIL ATUARIAL E ISP-2020

Perfil Atuarial	Indicador de Situação Previdenciária
Perfil I	D

13 PARECER ATUARIAL

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

Procedeu-se a Avaliação Atuarial do exercício de 2022, com data base posicionada em 31/12/2021, 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, verifica-se uma variação no quantitativo de servidores ativos de 535, para 503 em 2021 e 535 em 2022. Constata-se, entre 2020 e 2022, um aumento na massa de servidores aposentados em 11,78% e de pensionistas em -6,02%. É avaliado para o atual exercício, um quantitativo de 1,24 servidores ativos para cada servidor assistido.

Nota-se uma idade média de aposentadoria constante nos últimos três anos, na qual para o ano de 2020 é projetado uma média de 58,48 anos, variando para 57,41 anos em 2021 e estimada em 57,42 anos em 2022. 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

Procedeu-se 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 31/12/2021.

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.

A incerteza em relação à composição familiar de alguns servidores, fez com que se adequasse essa base de dependentes à Família padrão (servidores 3 anos mais velhos que as esposas, servidoras 4 anos mais jovens que os maridos e filhas 28 anos mais novas que o pai e 24 anos mais nova que a mãe) enquanto servidor ativo.

Destaca-se que, a inexistência de tempo de contribuição anterior, aliado à incerteza em algumas remunerações/benefícios, além de inconformidades em algumas datas e cargos podem resultar em instabilidade no cálculo atuarial entre exercícios.

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.

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

Devido à baixa informação perante o tempo de contribuição do segurado ativo anterior ao seu ingresso no ente federativo, apura-se o tempo estimado através da diferença, entre a idade do segurado na data de ingresso no ente ou de vinculação ao RPPS e a idade de 25 (vinte e cinco) anos, metodologia que dispõe no art. 28, § 1º, da Portaria 464/2018. Hipótese como esta, tende a antecipar possível volatilidade no Passivo Atuarial.

Adotou-se como hipótese para o Plano Previdenciário, a Família Padrão, devido à baixa informação sobre o quantitativo de dependentes na base cadastral. Essa condição utilizada, pode corresponder a aproximadamente 12,48% da Reserva Matemática apurada a Conceder.

Utilizou-se as tábuas Mortalidade Geral - IBGE 2020 P/Sexo para mortalidade de válidos e Mortalidade Invalído - IBGE 2020 P/Sexo para mortalidade de inválidos, conforme recomendado pela legislação vigente, a tábua 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 4,81% a.a.

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

Conforme Portaria nº 464/2018 e Instrução Normativa nº 09/2018. Deve-se destacar que a falta de informação de tempo pregresso de contribuição dos servidores ao RGPS tende a criar maior incerteza em relação ao COMPREV a receber ou a pagar.

13.6 COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS

Os Ativos Garantidores do Plano posicionados em 2022 somavam R\$ 12.824.610,79, sendo composto por R\$ 5.083.773,33 em aplicações em segmento de Renda Fixa, R\$ 981.996,48 em demais bens, direitos e ativos, além de R\$ 6.758.840,98 enquadrados como valor atual dos parcelamentos de débitos previdenciários.

Quadro 22: ATIVOS GARANTIDORES

DESCRIÇÃO ATIVO	VALOR
Aplicações em Segmento de Renda Fixa – RPPS	R\$ 5.083.773,33
Demais Bens, direitos e ativos	R\$ 981.996,48
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	R\$ 6.758.840,98

13.7 VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF e VACF)

Entre a Avaliação Atuarial de 2020 e a atual Avaliação Atuarial, houve alteração percentual de 49,37% na RMBC e 101,74% na RMBaC. Observa-se na RMBaC, uma variação de 82,06% no VPBF e 58,19% no VPCF oriundas do aumento de 18,37% na

média da base de cálculo dos servidores segurados ativos, além de alterações na legislação do Município.

A variação observada na RMBC pode ser explicada pela variação de 43,55% no VPBF dos aposentados e 16,68% no VPBF dos pensionistas. Observa-se um aumento considerável no VPCF de aposentados e pensionista devido a atual Avaliação Atuarial ter alterado a legislação sobre o teto de contribuição de aposentados e pensões.

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 31/12/2021, 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\$ -139.014.621,49. Já as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder (RMBaC) foram avaliadas em R\$ -101.971.101,59. Com base na metodologia utilizada para se estimar a compensação previdenciária sobre os benefícios concedidos, o valor estimado encontrado foi de R\$ 8.574,29.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 6.065.769,81 e o Plano de Amortização vigente em lei no valor de R\$ 228.161.112,28, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do IPESC apresentou um Resultado Técnico Atuarial no valor de R\$ -228.161.112,30.

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

Avalia-se um Plano Superavitário para o IPESC, a partir do plano de custeio implementado em lei, isto em partes, pode ser explicado pelo aumento do quantitativo de servidores ativos entre 2021 e 2022. Na qual, aumenta-se a base de contribuição do Plano, gerando uma amortização maior que a inicialmente esperada. Ressalta-se, que para os três primeiros exercícios, o plano segue em descapitalização.

Recomenda-se um estudo mais detalhado junto aos Poderes Instituídos no município de Carangola para que procure situações mais favoráveis ao Instituto,

principalmente, quanto às alíquotas futuras suplementares necessárias, em caso de o Instituto não conseguir cumprir com as alíquotas futuras suplementares em lei.

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

Conforme são propostas, alterações em premissas e metodologias, pela Portaria MF nº 464/2018, tais como redução da taxa de juros e mudança da tábua biométrica, tende-se que, entre exercícios, o Déficit Técnico Atuarial aumente.

Sendo assim, nos últimos três anos, a RMBC variou de R\$ -93.066.506,35 em 2020 para R\$ -123.234.787,71 (32,42%) em 2021, indo a R\$ -139.014.621,49 (12,81%) nessa Avaliação Atuarial.

Já a RMBaC variou de R\$ -50.545.231,81 em 2020 para R\$ -63.816.907,73 (26,28%) em 2021, indo a R\$ -101.971.101,59 (59,79%) nessa Avaliação Atuarial.

Além da alteração de premissas entre as Avaliações Atuariais, houve alteração na base cadastral com o número de servidores ativos. O número de servidores ativos saiu de 535 em 2020, para 503 em 2021 e de 535 nessa Avaliação Atuarial. O número de aposentados saiu de 314 em 2020, e de 334 em 2021 para 351 em 2022. O número de pensionistas saiu de 83 em 2020, de 75 em 2021 para 78 em 2022.

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 e 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.

Propõe-se a postergação nos critérios de aposentadoria (conforme EC nº 103/19) e um esforço adicional do Ente para a contínua formação do ativo líquido garantidor de benefício. Destaca-se que no Exercício de 2022, avalia-se um ativo que ainda representa 5,32% da Reserva Matemática Futura Necessária.

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. 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.

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.

O aumento no número de servidores aposentados manterá a pressão sobre o município para equacionamento do déficit atuarial, dificultando a reposição desses servidores, e podendo comprometer a qualidade de serviços públicos no futuro. Além disso, se houver queda persistente na meta atuarial utilizada no cálculo atuarial por determinação legal (duração do passivo), poderá haver variação nas Provisões Matemáticas pressionando ainda mais o Instituto, o Município e os Servidores.

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 31/12/2021, atingiu um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ -228.161.112,30 e o atual plano de amortização vigente em lei é suficiente para reestabelecimento do Equilíbrio Técnico Atuarial. Concluindo-se que o Plano de Benefícios está em Superávit Técnico Atuarial.

Recomenda-se o recenseamento do instituto, para ser aferido com maior exatidão o Resultado Técnico Atuarial, a idade média de aposentadoria dos servidores do IPESC e o respectivo valor de suas remunerações, etc.

Ressalta-se que o plano de Amortização vigente se encontra em descapitalização até o exercício de 2024, visto que os juros não estão sendo amortizados, não colaborando para a devida formação do ativo garantidor de benefício do Instituto.

Quanto às alíquotas futuras suplementares, no caso de o Instituto não conseguir cumprir com as mesmas, podem ser alterados, o quanto antes, os seguintes parâmetros para a diminuição destes valores:

- A aplicação da Emenda nº 103/2019;
- O aumento da alíquota patronal em até 2 vezes à dos servidores, como prevê o art. 2º da Lei nº 9717/1998;
- Aportes Extraordinários;
- Alcance da alíquota Patronal para servidores Assistidos.

A aplicação da Emenda nº 103/2019 pode ser uma opção viável de estudo para o instituto. Dado que, caso sejam alteradas as regras de elegibilidade para aposentadoria dos servidores, não será necessário manter as taxas de alíquotas suplementares conforme plano vigente. 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.

É realmente importante o acompanhamento das receitas e despesas previdenciárias do plano, principalmente, pelo Instituto conter um quantitativo de 1,24 servidores ativos para cada servidor assistido. Isto, faz com o que o IPESC não possa esperar tanto das contribuições futuras e dependa quase exclusivamente de receitas suplementares fornecidas pelo MUNICÍPIO.

Carangola, 11/07/2022.

Leonardo Ferreira Stelmo
LEONARDO FERREIRA STELMO
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, a cada ano, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.
- 2) **Alíquota de Contribuição Suplementar:** percentual de contribuição extraordinária, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial.
- 3) **Ativo real líquido:** exigível atuarial; bens, direitos e reservas técnicas do regime, líquidos dos exigíveis operacionais e fundos.
- 4) **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.
- 5) **Custeio administrativo:** é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.
- 6) **Custo normal:** percentual calculado atuarialmente, destinado a custear o plano de benefícios do RPPS, em conformidade com o regime financeiro e método atuarial adotado.
- 7) **Custo suplementar:** montante ou percentual destinado a amortizar déficits ou insuficiências apuradas e levantadas em avaliação atuarial.
- 8) **Déficit atuarial:** resultado negativo apurado por meio do confronto entre os ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios e os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores dos valores líquidos da compensação financeira a receber e do fluxo de parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamentos dos benefícios do plano de benefícios.

- 9) **Déficit financeiro:** valor da insuficiência financeira, período a período, apurada por meio do confronto entre o fluxo das receitas e o fluxo das despesas do RPPS em cada exercício financeiro.
- 10) **Dependentes:** beneficiários com vínculo direto com os segurados regularmente inscritos no regime como dependentes destes.
- 11) **Duração do Passivo:** a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.
- 12) **Equacionamento do déficit atuarial:** decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio do plano de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares.
- 13) **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.
- 14) **Equilíbrio financeiro:** garantia de equivalência entre as receitas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.
- 15) **Meta atuarial:** é a rentabilidade nominal mínima que o ativo líquido deve apresentar de forma a dar consistência ao plano de benefícios e ao plano de custeio.
- 16) **Passivo atuarial:** é o valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios.
- 17) **Plano de Benefícios:** benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do RPPS, segundo as regras constitucionais e legais, limitados ao conjunto estabelecido para o Regime Geral de Previdência Social – RGPS.
- 18) **Plano de Custeio:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminados por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios.

- 19) Plano de Custeio de equilíbrio:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminados por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios, proposto na avaliação atuarial.
- 20) 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.
- 21) Plano Financeiro:** Plano de Benefícios, estruturado em Regime de Repartição Simples, que possui como segurados os servidores efetivos com ingresso anterior à data de corte da segregação de massas, bem como os aposentados e pensionistas existentes na data da referida segregação.
- 22) Plano Previdenciário:** Plano de Benefícios, estruturado em Regime de Capitalização, que possui como segurados os servidores efetivos do município que ingressaram após a data de corte da segregação de massas.
- 23) Provento de benefício:** provento sobre o qual será calculado o benefício inicial do participante.
- 24) Provisão Matemática:** diferença existente entre o valor atual dos benefícios futuros e valor atual das contribuições normais futuras, de acordo com os métodos e hipóteses atuariais adotados.
- 25) Provisão Matemática de Benefício a Conceder:** diferença, calculada atuarialmente, entre o valor atual dos benefícios futuros a conceder e o valor atual das contribuições normais futuras.
- 26) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos:** diferença, calculada atuarialmente, entre o valor atual dos compromissos futuros concedidos dos segurados inativos e pensionistas, e o valor atual das contribuições futuras dos respectivos segurados.
- 27) Regime de Capitalização:** o regime financeiro de capitalização 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 futura. Pressupõe a formação de reservas, pois as contribuições são antecipadas no tempo em relação ao pagamento do benefício.

- 28) Regime de Repartição de Capitais de Cobertura:** para o regime de repartição de capitais de cobertura as receitas arrecadadas em um determinado período devem ser suficientes para cobrir toda a despesa gerada no mesmo período até o fim de sua duração. Há formação de reservas apenas quando do fato gerador do benefício, sendo, reserva para benefícios concedidos.
- 29) Regime de Repartição Simples:** para o regime de repartição simples, ou regime de caixa, as receitas arrecadadas em um determinado período devem ser suficientes para arcar com toda a despesa ocorrida neste mesmo período, assim, as despesas esperadas para um exercício devem ser financiadas no mesmo exercício. Com isso, não há formação de reservas matemáticas de benefícios a conceder ou concedidos.
- 30) Regime Próprio de Previdência Social:** modelo de previdência social dos servidores públicos de cargo efetivo da União, dos Estados, do Distrito Federal e Municípios, e dos militares dos estados e do Distrito Federal, incluídas suas autarquias e fundações.
- 31) Remuneração de contribuição:** remuneração sobre o qual será calculada a contribuição do segurado.
- 32) Reserva de Benefícios a Regularizar:** é a soma dos benefícios já concedidos e devidos, porém ainda não efetivamente pagos.
- 33) Reserva de Contingência:** a reserva de contingência deverá ser constituída anualmente para o Plano Previdenciário através dos eventuais superávits apurados após encerramento dos exercícios superavitários. A reversão desta reserva deverá ocorrer, obrigatoriamente, em casos de déficit técnico, apurado atuarialmente. Esta reserva não poderá exceder a 25% (vinte e cinco por cento) das Provisões Matemáticas do RPPS, sendo estas a Reserva Matemática de Benefícios a Conceder – RMBaC e a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos – RMBC.
- 34) Reserva Para Ajustes no Plano:** a reserva para ajustes no plano deverá ser constituída através do superávit que exceder o limite estabelecido para a Reserva de Contingência. A Reversão, em contrapartida, deverá ocorrer quando indicada por

atuário responsável para modificações no plano de benefícios ou em caso de déficits quando exaurida a Reserva de Contingência.

- 35) Reserva para Oscilações de Riscos e Riscos Não Expirados:** a reserva de riscos não expirados será constituída mensalmente pela diferença, quando positiva, entre a multiplicação da Alíquota de Contribuição pela Folha de Remuneração dos Ativos e proventos dos Aposentados e Pensionistas e os benefícios pagos, para os benefícios calculados pelo regime de Repartição Simples.
- 36) 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 de pagamentos dos benefícios do plano de benefícios, sendo superavitário caso as receitas superem as despesas, e, deficitário, em caso contrário.
- 37) Segregação da massa:** separação dos segurados vinculados ao RPPS em grupos distintos que integram o Plano Financeiro e o Plano Previdenciário.
- 38) Segurados:** servidores regularmente inscritos no regime que podem usufruir de seus benefícios.
- 39) Segurados assistidos (inativos ou aposentados e pensionistas):** segurados, participantes do regime, em gozo de algum dos benefícios.
- 40) Segurados ativos:** servidores de cargo de provimento efetivo, participantes do regime, em plena atividade profissional.
- 41) Sobrevida média dos aposentados e pensionistas:** representa a sobrevida média da tábua de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados, pensionistas vitalícios e da duração do tempo de benefício das pensões temporárias, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.
- 42) Superávit atuarial:** resultado positivo apurado por meio de confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras e do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos de pagamentos dos benefícios do plano de benefícios.

- 43) Taxa de administração:** compreende os limites a que o custo administrativo está submetido, expressos em termos de alíquotas e calculados nos termos dos parâmetros e diretrizes gerais para a organização e funcionamento dos RPPS.
- 44) Valor Atual das Contribuições Futuras:** valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.
- 45) Valor Atual dos Benefícios Futuros:** valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

ANEXO 2: ESTATÍSTICAS

Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos do Plano Previdenciário contemplou 535 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	326	209	535
Idade Média	46	47	47
Idade Média Admissão	32	31	32
Idade Média Aposentadoria Projetada	55	61	57
Remuneração Média	R\$ 4.774,78	R\$ 3.857,48	R\$ 4.416,43
Remuneração Total	R\$ 1.556.579,25	R\$ 806.212,71	R\$ 2.362.791,96

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	142	393	535
Idade Média	49	46	47
Idade Média Admissão	32	31	32
Idade Média Aposentadoria Projetada	54	59	57
Remuneração Média	R\$ 6.473,52	R\$ 3.673,16	R\$ 4.416,43
Remuneração Total	R\$ 919.240,17	R\$ 1.443.551,79	R\$ 2.362.791,96

Quadro 3: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E REMUNERAÇÃO

INTERVALO IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA	REMUNERAÇÃO TOTAL
Ate 25	2	R\$ 2.417,23	R\$ 4.834,45
26 a 30	27	R\$ 3.057,33	R\$ 82.548,01
31 a 35	59	R\$ 3.618,62	R\$ 213.498,31

36 a 40	65	R\$ 3.968,01	R\$ 257.920,34
41 a 45	83	R\$ 4.598,15	R\$ 381.646,53
46 a 50	92	R\$ 4.906,67	R\$ 451.413,54
51 a 55	97	R\$ 4.784,97	R\$ 464.142,50
56 a 60	85	R\$ 4.582,74	R\$ 389.532,94
61 a 65	20	R\$ 4.662,29	R\$ 93.245,74
66 a 75	5	R\$ 4.801,92	R\$ 24.009,60
Acima de 75	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	535	R\$ 4.416,43	R\$ 2.362.791,96

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	145	27,10 %	27,10 %
26 a 30	133	24,86 %	51,96 %
31 a 35	101	18,88 %	70,84 %
36 a 40	57	10,65 %	81,50 %
41 a 45	54	10,09 %	91,59 %
46 a 50	31	5,79 %	97,38 %
51 a 55	7	1,31 %	98,69 %
56 a 60	5	0,93 %	99,63 %
61 a 65	2	0,37 %	100,00 %
66 a 75	0	0,00 %	100,00 %
Acima de 75	0	0,00 %	100,00 %
TOTAL	535	100,00 %	100,00 %

Quadro 5: DISTRIBUIÇÃO DA IDADE DE APOSENTADORIA PROJETADA

INTERVALO IDADE	FEMININO	MASCULINO
Até 50	45	0
51 a 55	149	7
56 a 60	114	114
61 a 65	13	82
66 a 75	5	6
Acima de 75	0	0
TOTAL	326	209

Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 351 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	237	114	351
Idade Mínima	41	48	41
Idade Média	63	69	65
Idade Máxima	83	92	92
Benefício Médio	R\$ 1.677,31	R\$ 2.274,50	R\$ 1.871,27
Benefício Total	R\$ 397.521,80	R\$ 259.292,44	R\$ 656.814,24

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

INTERVALO IDADE	FREQUÊNCIA	BENEFÍCIO MÉDIO	BENEFÍCIO TOTAL
Ate 50	7	R\$ 1.960,44	R\$ 13.723,11
51 a 55	32	R\$ 1.961,33	R\$ 62.762,42
56 a 60	69	R\$ 2.093,07	R\$ 144.421,75
61 a 65	89	R\$ 2.001,54	R\$ 178.137,28
66 a 70	73	R\$ 1.758,35	R\$ 128.359,50
71 a 75	44	R\$ 1.476,89	R\$ 64.983,29
76 a 80	24	R\$ 1.719,57	R\$ 41.269,58
81 a 85	7	R\$ 1.830,88	R\$ 12.816,14
86 a 90	5	R\$ 1.676,12	R\$ 8.380,58
91 a 95	1	R\$ 1.960,59	R\$ 1.960,59
Acima de 95	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	351	R\$ 1.871,27	R\$ 656.814,24

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		37	35	35



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

Idade Média		69	63	67
Idade Máxima		89	81	89
Benefício Médio		R\$ 1.775,44	R\$ 1.543,07	R\$ 1.721,81
Benefício Total		R\$ 106.526,27	R\$ 27.775,21	R\$ 134.301,48

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	1	R\$ 1.423,64	R\$ 1.423,64
36 a 40	1	R\$ 1.241,60	R\$ 1.241,60
41 a 45	4	R\$ 1.728,05	R\$ 6.912,20
46 a 50	3	R\$ 1.865,47	R\$ 5.596,41
51 a 55	4	R\$ 1.696,06	R\$ 6.784,22
56 a 60	5	R\$ 2.410,82	R\$ 12.054,10
61 a 65	11	R\$ 1.368,96	R\$ 15.058,59
66 a 70	13	R\$ 1.672,12	R\$ 21.737,57
71 a 75	13	R\$ 1.771,13	R\$ 23.024,72
Acima de 75	23	R\$ 1.759,50	R\$ 40.468,43
TOTAL	78	R\$ 1.721,81	R\$ 134.301,48



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 31/12/2021. Os valores apresentados foram determinados a partir da aplicação dos critérios estabelecidos na Nota Técnica Atuarial, sobre a população segurada.

Quadro 1: Registros Contábeis Das Provisões Matemáticas

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: Carangola ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	12.824.610,79
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	12.824.610,79
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		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	139.014.621,49
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	140.747.899,12
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	1.686.185,23
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	38.518,11

2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	8.574,29
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	101.971.101,59
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	148.709.295,81
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	21.517.402,64
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	14.811.140,87
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	10.409.650,71
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	-
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	230.321.524,49
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	2.160.412,20
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	2.160.412,20
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	0,00



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

Quadro 1: PROJEÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS DOZE MESES DE 2022

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	12.824.610,79	12.874.916,48	12.925.419,50	12.976.120,62	13.027.020,62	13.078.120,28
PASSIVO							
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	12.824.610,79	12.874.916,54	12.925.419,54	12.976.120,62	13.027.020,68	13.078.120,34
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
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO							



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	139.014.621,49	139.559.918,86	140.107.355,21	140.656.938,93	141.208.678,44	141.762.582,19
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	140.747.899,12	141.299.995,43	141.854.257,38	142.410.693,48	142.969.312,25	143.530.122,25
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	1.686.185,23	1.692.799,44	1.699.439,60	1.706.105,81	1.712.798,16	1.719.516,77
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	38.518,11	38.669,20	38.820,88	38.973,16	39.126,04	39.279,51
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	8.574,29	8.607,92	8.641,69	8.675,59	8.709,62	8.743,78
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	101.971.101,59	102.371.092,42	102.772.652,25	103.175.787,23	103.580.503,55	103.986.807,40
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	148.709.295,81	149.292.621,41	149.878.235,16	150.466.146,04	151.056.363,04	151.648.895,23
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	21.517.402,64	21.601.806,59	21.686.541,62	21.771.609,03	21.857.010,13	21.942.746,22
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	14.811.140,87	14.869.238,90	14.927.564,83	14.986.119,55	15.044.903,95	15.103.918,94
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	10.409.650,71	10.450.483,50	10.491.476,46	10.532.630,23	10.573.945,42	10.615.422,67
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	230.321.524,49	231.224.981,35	232.131.982,18	233.042.540,83	233.956.671,13	234.874.387,23
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	230.321.524,49	231.224.981,35	232.131.982,18	233.042.540,83	233.956.671,13	234.874.387,23
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	2.160.412,20	2.168.886,61	2.177.394,26	2.185.935,29	2.194.509,82	2.203.117,98
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	2.160.412,20	2.168.886,61	2.177.394,26	2.185.935,29	2.194.509,82	2.203.117,98
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

Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

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	0,00	-0,06	-0,04	0,00	-0,06	-0,06
ATIVO							
CÓDIGO DA CONTA	NOME	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0	0	0	0	0	0
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	13.129.420,39	13.180.921,72	13.232.625,08	13.284.531,24	13.336.641,01	13.388.955,18
PASSIVO							
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) + (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	13.129.420,32	13.180.921,68	13.232.625,08	13.284.531,24	13.336.641,07	13.388.955,14
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

Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

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	142.318.658,69	142.876.916,44	143.437.364,01	144.000.009,99	144.564.862,99	145131931,69
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	144.093.132,08	144.658.350,37	145.225.785,77	145.795.446,99	146.367.342,76	146941481,85
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	1.726.261,72	1.733.033,14	1.739.831,12	1.746.655,76	1.753.507,18	1760385,47
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	39.433,59	39.588,27	39.743,56	39.899,46	40.055,97	40213,09
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	8.778,08	8.812,51	8.847,08	8.881,78	8.916,62	8951,60
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	104.394.705,01	104.804.202,64	105.215.306,57	105.628.023,08	106.042.358,51	106458319,21
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	152.243.751,68	152.840.941,50	153.440.473,86	154.042.357,93	154.646.602,95	155253218,18
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	22.028.818,62	22.115.228,64	22.201.977,62	22.289.066,88	22.376.497,75	22464271,57
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	15.163.165,43	15.222.644,31	15.282.356,50	15.342.302,92	15.402.484,48	15462902,12
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	10.657.062,62	10.698.865,91	10.740.833,17	10.782.965,06	10.825.262,21	10867725,28
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	-	-	-	-	-	-240456776,46
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	235.795.703,29	236.720.633,14	237.649.191,09	238.581.391,45	239.517.248,37	240456776,46
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

Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	2.211.759,91	2.220.435,74	2.229.145,60	2.237.889,62	2.246.667,94	2255480,70
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	2.211.759,91	2.220.435,74	2.229.145,60	2.237.889,62	2.246.667,94	2255480,70
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	0,07	0,04	0,00	0,00	-0,06	0,04

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 se projetou 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
2022	102	11,00	10,00	102,00	0,00	R\$ 12.114.148,54	R\$ 10.257.000,63
2023	20	11,00	10,00	21,00	0,00	R\$ 12.480.962,19	R\$ 13.222.870,52
2024	21	11,00	10,00	22,00	0,00	R\$ 16.181.313,48	R\$ 13.734.242,68
2025	23	12,00	11,00	24,00	0,00	R\$ 16.195.228,35	R\$ 14.219.706,42
2026	27	12,00	11,00	29,00	0,00	R\$ 16.185.470,47	R\$ 14.855.622,04
2027	23	13,00	12,00	25,00	0,00	R\$ 16.246.672,85	R\$ 15.569.904,44
2028	38	14,00	13,00	40,00	0,00	R\$ 16.178.562,09	R\$ 16.141.966,48
2029	14	14,00	13,00	17,00	0,00	R\$ 16.414.742,54	R\$ 16.985.920,53
2030	19	14,00	13,00	22,00	0,00	R\$ 16.551.347,25	R\$ 17.207.319,63
2031	17	15,00	14,00	21,00	0,00	R\$ 16.710.854,58	R\$ 17.509.011,06
2032	19	15,00	15,00	23,00	0,00	R\$ 16.783.368,77	R\$ 17.762.018,84
2033	13	15,00	15,00	17,00	0,00	R\$ 17.008.581,30	R\$ 18.192.995,72
2034	15	16,00	16,00	20,00	0,00	R\$ 17.175.031,17	R\$ 18.330.172,93
2035	14	16,00	16,00	19,00	0,00	R\$ 17.379.738,40	R\$ 18.515.149,54
2036	18	16,00	16,00	24,00	0,00	R\$ 17.522.590,19	R\$ 18.604.925,86
2037	11	17,00	17,00	17,00	0,00	R\$ 17.753.583,47	R\$ 18.789.596,61
2038	8	18,00	18,00	15,00	0,00	R\$ 18.016.335,98	R\$ 18.782.349,44
2039	17	19,00	19,00	24,00	0,00	R\$ 18.189.974,62	R\$ 18.650.777,57
2040	11	19,00	19,00	18,00	0,00	R\$ 18.433.880,41	R\$ 18.687.218,66
2041	6	20,00	20,00	14,00	0,00	R\$ 18.724.981,79	R\$ 18.567.155,02
2042	6	19,00	19,00	14,00	0,00	R\$ 18.976.419,59	R\$ 18.295.555,11
2043	12	20,00	20,00	21,00	0,00	R\$ 18.995.732,09	R\$ 18.077.762,97
2044	14	20,00	20,00	23,00	0,00	R\$ 18.914.889,52	R\$ 17.983.201,81
2045	13	14,00	20,00	23,00	0,00	R\$ 19.139.118,31	R\$ 17.752.398,89
2046	8	11,00	21,00	18,00	0,00	R\$ 19.416.295,71	R\$ 17.547.173,95
2047	11	11,00	20,00	22,00	0,00	R\$ 19.674.443,90	R\$ 17.213.693,60
2048	8	12,00	21,00	19,00	0,00	R\$ 19.963.483,54	R\$ 16.883.867,73

2049	3	12,00	21,00	15,00	0,00	R\$ 20.294.559,73	R\$ 16.465.786,40
2050	4	12,00	20,00	16,00	0,00	R\$ 20.608.966,18	R\$ 15.920.246,50
2051	7	12,00	20,00	19,00	0,00	R\$ 20.923.213,45	R\$ 15.386.435,51
2052	4	13,00	20,00	17,00	0,00	R\$ 21.258.386,12	R\$ 14.851.009,86
2053	3	13,00	20,00	16,00	0,00	R\$ 21.604.505,99	R\$ 14.260.437,19
2054	3	13,00	19,00	16,00	0,00	R\$ 21.954.859,38	R\$ 13.635.139,26
2055	1	13,00	19,00	14,00	0,00	R\$ 22.322.932,46	R\$ 12.997.534,11
2056	2	13,00	18,00	15,00	0,00	R\$ 831.530,81	R\$ 12.324.166,95
2057	0	13,00	18,00	13,00	0,00	R\$ 795.999,68	R\$ 11.667.082,46
2058	0	13,00	17,00	13,00	0,00	R\$ 757.033,55	R\$ 10.982.199,95
2059	0	13,00	17,00	13,00	0,00	R\$ 717.188,22	R\$ 10.304.946,25
2060	0	13,00	16,00	13,00	0,00	R\$ 676.801,50	R\$ 9.638.897,20
2061	0	13,00	16,00	13,00	0,00	R\$ 636.153,17	R\$ 8.987.560,46
2062	0	13,00	16,00	13,00	0,00	R\$ 595.522,29	R\$ 8.353.915,98
2063	0	12,00	14,00	12,00	0,00	R\$ 555.199,24	R\$ 7.740.429,37
2064	0	12,00	14,00	12,00	0,00	R\$ 515.467,26	R\$ 7.149.179,97
2065	0	12,00	14,00	12,00	0,00	R\$ 476.568,44	R\$ 6.581.844,78
2066	0	11,00	12,00	11,00	0,00	R\$ 438.740,69	R\$ 6.039.881,59
2067	0	11,00	12,00	11,00	0,00	R\$ 402.186,59	R\$ 5.524.669,68
2068	0	10,00	11,00	10,00	0,00	R\$ 367.131,62	R\$ 5.037.316,90
2069	0	10,00	11,00	10,00	0,00	R\$ 333.752,51	R\$ 4.578.537,58
2070	0	9,00	10,00	9,00	0,00	R\$ 302.145,81	R\$ 4.148.619,55
2071	0	9,00	9,00	9,00	0,00	R\$ 272.381,80	R\$ 3.747.394,65
2072	0	8,00	8,00	8,00	0,00	R\$ 244.538,78	R\$ 3.374.377,78
2073	0	8,00	8,00	8,00	0,00	R\$ 218.641,53	R\$ 3.028.649,22
2074	0	7,00	7,00	7,00	0,00	R\$ 194.696,63	R\$ 2.709.052,50
2075	0	7,00	7,00	7,00	0,00	R\$ 172.667,62	R\$ 2.414.395,83
2076	0	6,00	6,00	6,00	0,00	R\$ 152.653,38	R\$ 2.143.467,80
2077	0	6,00	6,00	6,00	0,00	R\$ 134.297,84	R\$ 1.895.036,16
2078	0	5,00	5,00	5,00	0,00	R\$ 117.611,84	R\$ 1.667.768,26
2079	0	5,00	5,00	5,00	0,00	R\$ 102.484,68	R\$ 1.460.397,93
2080	0	4,00	4,00	4,00	0,00	R\$ 88.821,70	R\$ 1.271.849,06
2081	0	4,00	4,00	4,00	0,00	R\$ 76.539,53	R\$ 1.101.205,51
2082	0	3,00	3,00	3,00	0,00	R\$ 65.548,64	R\$ 947.453,96
2083	0	3,00	3,00	3,00	0,00	R\$ 55.761,50	R\$ 809.668,28
2084	0	3,00	3,00	3,00	0,00	R\$ 47.073,44	R\$ 686.747,52
2085	0	2,00	2,00	2,00	0,00	R\$ 39.396,91	R\$ 577.749,90
2086	0	2,00	2,00	2,00	0,00	R\$ 32.653,36	R\$ 481.728,40
2087	0	2,00	2,00	2,00	0,00	R\$ 26.772,56	R\$ 397.771,09
2088	0	1,00	1,00	1,00	0,00	R\$ 21.690,70	R\$ 325.025,00
2089	0	1,00	1,00	1,00	0,00	R\$ 17.343,62	R\$ 262.596,96
2090	0	1,00	1,00	1,00	0,00	R\$ 13.669,01	R\$ 209.583,88
2091	0	1,00	1,00	1,00	0,00	R\$ 10.602,57	R\$ 165.082,21
2092	0	0,00	1,00	1,00	0,00	R\$ 8.078,30	R\$ 128.177,99
2093	0	0,00	0,00	0,00	0,00	R\$ 6.034,68	R\$ 98.007,28



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2094	0	0,00	0,00	0,00	0,00	R\$ 4.413,91	R\$ 73.762,74
2095	0	0,00	0,00	0,00	0,00	R\$ 3.161,81	R\$ 54.697,82
2096	0	0,00	0,00	0,00	0,00	R\$ 2.219,10	R\$ 40.006,18



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 – LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a - b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior) + (c)
2022	R\$ 12.114.148,54	R\$ 10.257.000,63	R\$ 1.857.147,91	R\$ 1.857.147,91
2023	R\$ 12.480.962,19	R\$ 13.222.870,52	-R\$ 741.908,33	R\$ 1.115.239,59
2024	R\$ 16.181.313,48	R\$ 13.734.242,68	R\$ 2.447.070,80	R\$ 3.562.310,39
2025	R\$ 16.195.228,35	R\$ 14.219.706,42	R\$ 1.975.521,93	R\$ 5.537.832,33
2026	R\$ 16.185.470,47	R\$ 14.855.622,04	R\$ 1.329.848,43	R\$ 6.867.680,76
2027	R\$ 16.246.672,85	R\$ 15.569.904,44	R\$ 676.768,41	R\$ 7.544.449,17
2028	R\$ 16.178.562,09	R\$ 16.141.966,48	R\$ 36.595,61	R\$ 7.581.044,79
2029	R\$ 16.414.742,54	R\$ 16.985.920,53	-R\$ 571.177,99	R\$ 7.009.866,80
2030	R\$ 16.551.347,25	R\$ 17.207.319,63	-R\$ 655.972,38	R\$ 6.353.894,43
2031	R\$ 16.710.854,58	R\$ 17.509.011,06	-R\$ 798.156,48	R\$ 5.555.737,95
2032	R\$ 16.783.368,77	R\$ 17.762.018,84	-R\$ 978.650,07	R\$ 4.577.087,88
2033	R\$ 17.008.581,30	R\$ 18.192.995,72	-R\$ 1.184.414,42	R\$ 3.392.673,47
2034	R\$ 17.175.031,17	R\$ 18.330.172,93	-R\$ 1.155.141,76	R\$ 2.237.531,71
2035	R\$ 17.379.738,40	R\$ 18.515.149,54	-R\$ 1.135.411,14	R\$ 1.102.120,58
2036	R\$ 17.522.590,19	R\$ 18.604.925,86	-R\$ 1.082.335,67	R\$ 19.784,91
2037	R\$ 17.753.583,47	R\$ 18.789.596,61	-R\$ 1.036.013,14	-R\$ 1.016.228,23
2038	R\$ 18.016.335,98	R\$ 18.782.349,44	-R\$ 766.013,46	-R\$ 1.782.241,68
2039	R\$ 18.189.974,62	R\$ 18.650.777,57	-R\$ 460.802,95	-R\$ 2.243.044,63
2040	R\$ 18.433.880,41	R\$ 18.687.218,66	-R\$ 253.338,25	-R\$ 2.496.382,87
2041	R\$ 18.724.981,79	R\$ 18.567.155,02	R\$ 157.826,77	-R\$ 2.338.556,10
2042	R\$ 18.976.419,59	R\$ 18.295.555,11	R\$ 680.864,48	-R\$ 1.657.691,62
2043	R\$ 18.995.732,09	R\$ 18.077.762,97	R\$ 917.969,12	-R\$ 739.722,50
2044	R\$ 18.914.889,52	R\$ 17.983.201,81	R\$ 931.687,71	R\$ 191.965,21
2045	R\$ 19.139.118,31	R\$ 17.752.398,89	R\$ 1.386.719,42	R\$ 1.578.684,63
2046	R\$ 19.416.295,71	R\$ 17.547.173,95	R\$ 1.869.121,76	R\$ 3.447.806,39
2047	R\$ 19.674.443,90	R\$ 17.213.693,60	R\$ 2.460.750,30	R\$ 5.908.556,69
2048	R\$ 19.963.483,54	R\$ 16.883.867,73	R\$ 3.079.615,81	R\$ 8.988.172,50

2049	R\$ 20.294.559,73	R\$ 16.465.786,40	R\$ 3.828.773,33	R\$ 12.816.945,83
2050	R\$ 20.608.966,18	R\$ 15.920.246,50	R\$ 4.688.719,68	R\$ 17.505.665,51
2051	R\$ 20.923.213,45	R\$ 15.386.435,51	R\$ 5.536.777,94	R\$ 23.042.443,45
2052	R\$ 21.258.386,12	R\$ 14.851.009,86	R\$ 6.407.376,26	R\$ 29.449.819,71
2053	R\$ 21.604.505,99	R\$ 14.260.437,19	R\$ 7.344.068,80	R\$ 36.793.888,51
2054	R\$ 21.954.859,38	R\$ 13.635.139,26	R\$ 8.319.720,12	R\$ 45.113.608,63
2055	R\$ 22.322.932,46	R\$ 12.997.534,11	R\$ 9.325.398,35	R\$ 54.439.006,98
2056	R\$ 831.530,81	R\$ 12.324.166,95	-R\$ 11.492.636,14	R\$ 42.946.370,84
2057	R\$ 795.999,68	R\$ 11.667.082,46	-R\$ 10.871.082,78	R\$ 32.075.288,06
2058	R\$ 757.033,55	R\$ 10.982.199,95	-R\$ 10.225.166,40	R\$ 21.850.121,66
2059	R\$ 717.188,22	R\$ 10.304.946,25	-R\$ 9.587.758,03	R\$ 12.262.363,63
2060	R\$ 676.801,50	R\$ 9.638.897,20	-R\$ 8.962.095,70	R\$ 3.300.267,93
2061	R\$ 636.153,17	R\$ 8.987.560,46	-R\$ 8.351.407,29	-R\$ 5.051.139,36
2062	R\$ 595.522,29	R\$ 8.353.915,98	-R\$ 7.758.393,69	-R\$ 12.809.533,05
2063	R\$ 555.199,24	R\$ 7.740.429,37	-R\$ 7.185.230,13	-R\$ 19.994.763,18
2064	R\$ 515.467,26	R\$ 7.149.179,97	-R\$ 6.633.712,71	-R\$ 26.628.475,89
2065	R\$ 476.568,44	R\$ 6.581.844,78	-R\$ 6.105.276,34	-R\$ 32.733.752,23
2066	R\$ 438.740,69	R\$ 6.039.881,59	-R\$ 5.601.140,90	-R\$ 38.334.893,13
2067	R\$ 402.186,59	R\$ 5.524.669,68	-R\$ 5.122.483,09	-R\$ 43.457.376,22
2068	R\$ 367.131,62	R\$ 5.037.316,90	-R\$ 4.670.185,28	-R\$ 48.127.561,50
2069	R\$ 333.752,51	R\$ 4.578.537,58	-R\$ 4.244.785,07	-R\$ 52.372.346,57
2070	R\$ 302.145,81	R\$ 4.148.619,55	-R\$ 3.846.473,74	-R\$ 56.218.820,31
2071	R\$ 272.381,80	R\$ 3.747.394,65	-R\$ 3.475.012,85	-R\$ 59.693.833,16
2072	R\$ 244.538,78	R\$ 3.374.377,78	-R\$ 3.129.839,00	-R\$ 62.823.672,16
2073	R\$ 218.641,53	R\$ 3.028.649,22	-R\$ 2.810.007,69	-R\$ 65.633.679,85
2074	R\$ 194.696,63	R\$ 2.709.052,50	-R\$ 2.514.355,87	-R\$ 68.148.035,72
2075	R\$ 172.667,62	R\$ 2.414.395,83	-R\$ 2.241.728,21	-R\$ 70.389.763,93
2076	R\$ 152.653,38	R\$ 2.143.467,80	-R\$ 1.990.814,42	-R\$ 72.380.578,35
2077	R\$ 134.297,84	R\$ 1.895.036,16	-R\$ 1.760.738,32	-R\$ 74.141.316,67
2078	R\$ 117.611,84	R\$ 1.667.768,26	-R\$ 1.550.156,42	-R\$ 75.691.473,09
2079	R\$ 102.484,68	R\$ 1.460.397,93	-R\$ 1.357.913,25	-R\$ 77.049.386,34
2080	R\$ 88.821,70	R\$ 1.271.849,06	-R\$ 1.183.027,36	-R\$ 78.232.413,70
2081	R\$ 76.539,53	R\$ 1.101.205,51	-R\$ 1.024.665,98	-R\$ 79.257.079,68
2082	R\$ 65.548,64	R\$ 947.453,96	-R\$ 881.905,32	-R\$ 80.138.985,00
2083	R\$ 55.761,50	R\$ 809.668,28	-R\$ 753.906,78	-R\$ 80.892.891,78
2084	R\$ 47.073,44	R\$ 686.747,52	-R\$ 639.674,08	-R\$ 81.532.565,86
2085	R\$ 39.396,91	R\$ 577.749,90	-R\$ 538.352,99	-R\$ 82.070.918,85
2086	R\$ 32.653,36	R\$ 481.728,40	-R\$ 449.075,04	-R\$ 82.519.993,89
2087	R\$ 26.772,56	R\$ 397.771,09	-R\$ 370.998,53	-R\$ 82.890.992,42
2088	R\$ 21.690,70	R\$ 325.025,00	-R\$ 303.334,30	-R\$ 83.194.326,72
2089	R\$ 17.343,62	R\$ 262.596,96	-R\$ 245.253,34	-R\$ 83.439.580,06
2090	R\$ 13.669,01	R\$ 209.583,88	-R\$ 195.914,87	-R\$ 83.635.494,93
2091	R\$ 10.602,57	R\$ 165.082,21	-R\$ 154.479,64	-R\$ 83.789.974,57
2092	R\$ 8.078,30	R\$ 128.177,99	-R\$ 120.099,69	-R\$ 83.910.074,26
2093	R\$ 6.034,68	R\$ 98.007,28	-R\$ 91.972,60	-R\$ 84.002.046,86



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

2094	R\$ 4.413,91	R\$ 73.762,74	-R\$ 69.348,83	-R\$ 84.071.395,69
2095	R\$ 3.161,81	R\$ 54.697,82	-R\$ 51.536,01	-R\$ 84.122.931,70
2096	R\$ 2.219,10	R\$ 40.006,18	-R\$ 37.787,08	-R\$ 84.160.718,78



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 5,39% 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 2022 é de 14,52 anos contra 16,94 do exercício anterior.

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

A Portaria nº 464/2018, em seu Art. 64, estabelece que a viabilidade financeira, orçamentária e fiscal do plano de custeio do RPPS será divulgada por meio do Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio. Segundo a Nota SEI nº 4/2020, até que os sistemas da Secretaria de Previdência se adaptem para viabilizar a recepção desse demonstrativo, ele será integrado neste Relatório de Avaliação Atuarial.

Quadro 1 – Despesa com Pessoal Exercício 2021

DESPESA COM PESSOAL	DESPESAS EXECUTADAS (Últimos 12 Meses)
DESPESA BRUTA COM PESSOAL (I)	54.402.422,56
Pessoal Ativo	43.643.641,72
Pessoal Inativo e Pensionistas	10.758.780,84
Outras despesas de pessoal decorrentes de contratos de terceirização (§ 1º do art. 18 da LRF)	0,00
DESPESAS NÃO COMPUTADAS (§ 1º do art. 19 da LRF) (II)	10.862.817,86
Indenizações por Demissão e Incentivos à Demissão Voluntária	104.037,02
Decorrentes de Decisão Judicial de período anterior ao da apuração/Instrução Normativa TCE/PR 56/2011 - IRRF	0,00
Despesas de Exercícios Anteriores de período anterior ao da apuração	0,00
Inativos e Pensionistas com Recursos Vinculados	10.758.780,84
DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL (III) = (I - II)	43.539.604,70
DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP (IV) = (III a + III b)	43.539.604,70
APURAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO LIMITE LEGAL	
RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL (V)	89.026.203,05
% do DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP sobre a RCL (VI) = (IV/V) *100	48,9%
LIMITE MÁXIMO (incisos I, II e III, art. 20 da LRF) - <%>	60,0%
LIMITE PRUDENCIAL (parágrafo único, art. 22 da LRF) - <%>	57,0%
LIMITE DE ALERTA (inciso II do § 1º do art. 59 da LRF) - <%>	54,0%

Quadro 2 – Despesa com Pessoal (exceto RPPS)

	Calculado	Informado
Contribuições do Ente + Parcelamentos (Ano: 2021)		8.803.529,31
Despesas do RPPS- Benefícios e Administrativas (Ano: 2021)		0,00
Despesa com Pessoal (exceto RPPS)	34.736.075,39	
Dívida Consolidada Líquida – DCL		0,00
Resultado Atuarial	2.160.412,18	

QUADRO 3: 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	50,57%	-1,42%	
2023	1	51,06%	-0,47%	-4,22%
2024	2	51,86%	1,09%	35,91%
2025	3	49,65%	-3,21%	23,28%
2026	4	47,51%	-7,39%	14,90%
2027	5	45,50%	-11,30%	9,28%
2028	6	43,52%	-15,17%	5,03%
2029	7	42,21%	-17,72%	1,52%
2030	8	40,54%	-20,97%	1,09%
2031	9	38,99%	-24,00%	0,34%
2032	10	37,48%	-26,94%	-0,66%
2033	11	36,10%	-29,63%	-1,85%
2034	12	34,61%	-32,54%	-1,81%
2035	13	33,20%	-35,29%	-1,81%
2036	14	31,80%	-38,00%	-1,62%
2037	15	30,50%	-40,54%	-1,45%
2038	16	29,15%	-43,18%	0,12%
2039	17	27,82%	-45,77%	1,99%
2040	18	26,61%	-48,13%	3,29%
2041	19	25,45%	-50,38%	5,73%
2042	20	24,45%	-52,35%	8,55%
2043	21	23,39%	-54,40%	9,46%
2044	22	22,33%	-56,47%	9,12%
2045	23	21,44%	-58,20%	10,69%
2046	24	20,60%	-59,85%	11,97%
2047	25	19,78%	-61,43%	13,23%
2048	26	19,01%	-62,95%	14,11%
2049	27	18,27%	-64,38%	14,94%
2050	28	17,56%	-65,77%	15,61%
2051	29	16,88%	-67,10%	15,84%
2052	30	16,23%	-68,37%	15,83%
2053	31	15,60%	-69,59%	15,71%
2054	32	15,00%	-70,77%	15,48%
2055	33	14,42%	-71,89%	15,17%
2056	34	11,65%	-77,29%	-6,28%
2057	35	11,01%	-78,53%	-6,38%

ANEXO 9: TÁBUAS EM GERAL

Este anexo contém as tábuas de mortalidade de válidos e inválidos utilizadas nesta Avaliação Atuarial.

Quadro 1: Mortalidade Geral - IBGE 2020 P/Sexo

IDADE X	FEMININA		MASCULINA	
	q (x)	e (x)	q (x)	e (x)
0	0.01063513	80.31	0.01242602	73.31
1	0.00070982	80.17	0.00086054	73.23
2	0.00044573	79.23	0.00057027	72.30
3	0.00033354	78.26	0.00044147	71.34
4	0.00027008	77.29	0.00036655	70.37
5	0.00022936	76.31	0.00031750	69.39
6	0.00020166	75.33	0.00028374	68.42
7	0.00018275	74.34	0.00026067	67.43
8	0.00017079	73.35	0.00024653	66.45
9	0.00016536	72.37	0.00024137	65.47
10	0.00016718	71.38	0.00024688	64.48
11	0.00017809	70.39	0.00026672	63.50
12	0.00021159	69.40	0.00030733	62.52
13	0.00025286	68.42	0.00037926	61.54
14	0.00029016	67.43	0.00049951	60.56
15	0.00032987	66.45	0.00098635	59.59
16	0.00037590	65.48	0.00126049	58.65
17	0.00041252	64.50	0.00150933	57.72
18	0.00043474	63.53	0.00171250	56.81
19	0.00044656	62.55	0.00187572	55.90
20	0.00045708	61.58	0.00203912	55.01
21	0.00047158	60.61	0.00219714	54.12
22	0.00048741	59.64	0.00230041	53.24
23	0.00050596	58.67	0.00233428	52.36
24	0.00052737	57.70	0.00231660	51.48
25	0.00054997	56.73	0.00227547	50.60
26	0.00057453	55.76	0.00224044	49.71
27	0.00060404	54.79	0.00222122	48.82
28	0.00063968	53.82	0.00223235	47.93
29	0.00068084	52.86	0.00226799	47.04
30	0.00072801	51.89	0.00230905	46.14
31	0.00077870	50.93	0.00234781	45.25
32	0.00082982	49.97	0.00239636	44.35
33	0.00087994	49.01	0.00245567	43.46
34	0.00093180	48.05	0.00252673	42.56
35	0.00098985	47.10	0.00261172	41.67



Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

36	0.00105791	46.14	0.00271070	40.78
37	0.00113684	45.19	0.00282248	39.89
38	0.00122861	44.24	0.00294731	39.00
39	0.00133346	43.30	0.00308781	38.11
40	0.00144805	42.35	0.00324596	37.23
41	0.00157440	41.41	0.00342635	36.35
42	0.00171882	40.48	0.00363368	35.47
43	0.00188380	39.55	0.00387144	34.60
44	0.00206730	38.62	0.00413921	33.73
45	0.00226810	37.70	0.00443330	32.87
46	0.00248087	36.78	0.00475357	32.02
47	0.00270073	35.87	0.00510463	31.17
48	0.00292477	34.97	0.00548821	30.32
49	0.00315715	34.07	0.00590483	29.49
50	0.00340855	33.18	0.00635420	28.66
51	0.00368242	32.29	0.00683705	27.84
52	0.00397339	31.41	0.00735567	27.03
53	0.00428228	30.53	0.00791170	26.22
54	0.00461362	29.66	0.00850683	25.43
55	0.00497774	28.79	0.00915104	24.64
56	0.00537738	27.94	0.00984039	23.87
57	0.00580847	27.08	0.01056248	23.10
58	0.00627290	26.24	0.01131437	22.34
59	0.00677889	25.40	0.01210886	21.59
60	0.00733530	24.57	0.01296545	20.85
61	0.00795473	23.75	0.01390402	20.12
62	0.00864848	22.94	0.01493513	19.39
63	0.00942750	22.13	0.01607421	18.68
64	0.01029646	21.34	0.01732992	17.98
65	0.01124723	20.56	0.01867506	17.28
66	0.01229202	19.78	0.02014320	16.60
67	0.01346112	19.02	0.02181495	15.93
68	0.01477253	18.28	0.02373590	15.28
69	0.01622919	17.54	0.02589520	14.64
70	0.01780590	16.82	0.02822958	14.01
71	0.01951996	16.12	0.03072801	13.41
72	0.02142898	15.43	0.03345856	12.82
73	0.02356492	14.76	0.03644778	12.24
74	0.02592882	14.10	0.03970413	11.69
75	0.02847012	13.46	0.04321173	11.15
76	0.03121003	12.84	0.04698693	10.63
77	0.03424622	12.24	0.05108855	10.13
78	0.03763337	11.66	0.05555842	9.65
79	0.04137611	11.09	0.06042304	9.19
80	0.04544620	10.55	0.06470706	8.74





Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

81	0.04967316	10.03	0.06924447	8.31
82	0.05408083	9.53	0.07407063	7.90
83	0.05869625	9.04	0.07922696	7.49
84	0.06355038	8.58	0.08476230	7.09
85	0.06867897	8.12	0.09073469	6.70
86	0.07412357	7.69	0.09721371	6.32
87	0.07993300	7.26	0.10428346	5.94
88	0.08616502	6.85	0.11204662	5.58
89	0.09288862	6.45	0.12062982	5.22
90	0.10018700	6.06	0.13019101	4.87
91	0.10816142	5.68	0.14092953	4.52
92	0.11693653	5.30	0.15310047	4.18
93	0.12666746	4.94	0.16703492	3.85
94	0.13754966	4.58	0.18316971	3.52
95	0.14983275	4.24	0.20209130	3.19
96	0.16384017	3.89	0.22460243	2.87
97	0.17999787	3.56	0.25182461	2.56
98	0.19887668	3.23	0.28535845	2.26
99	0.22125641	2.91	0.32753411	1.96
100	0.24822443	2.59	0.38178914	1.67
101	0.28132963	2.29	0.45315600	1.39
102	0.32282315	1.99	0.54847479	1.13
103	0.37602376	1.69	0.67423379	0.89
104	0.44580076	1.41	0.82438199	0.68
105	0.53885138	1.15	0.95154684	0.55
106	0.66193756	0.91	0.99696110	0.50
107	0.81108925	0.70	0.99999018	0.50
108	0.94336311	0.56	1.00000000	0.50
109	0.99576161	0.50	1.00000000	0.50
110	0.99998067	0.50	1.00000000	0.50
111	1.00000000	0.50	1.00000000	0.50

Quadro 2: Mortalidade Invalído - IBGE 2020 P/Sexo

IDADE	FEMININA		MASCULINA		Entrada em Invalidez - Álvaro Vindas
	$q(x)$	$e(x)$	$q(x)$	$e(x)$	
X					$i(x)$
0	0.01063513	80.31	0.01242602	73.31	0.00000000
1	0.00070982	80.17	0.00086054	73.23	0.00000000
2	0.00044573	79.23	0.00057027	72.30	0.00000000
3	0.00033354	78.26	0.00044147	71.34	0.00000000
4	0.00027008	77.29	0.00036655	70.37	0.00000000
5	0.00022936	76.31	0.00031750	69.39	0.00000000
6	0.00020166	75.33	0.00028374	68.42	0.00000000
7	0.00018275	74.34	0.00026067	67.43	0.00000000





Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

8	0.00017079	73.35	0.00024653	66.45	0.00000000
9	0.00016536	72.37	0.00024137	65.47	0.00000000
10	0.00016718	71.38	0.00024688	64.48	0.00000000
11	0.00017809	70.39	0.00026672	63.50	0.00000000
12	0.00021159	69.40	0.00030733	62.52	0.00000000
13	0.00025286	68.42	0.00037926	61.54	0.00000000
14	0.00029016	67.43	0.00049951	60.56	0.00000000
15	0.00032987	66.45	0.00098635	59.59	0.00057500
16	0.00037590	65.48	0.00126049	58.65	0.00057300
17	0.00041252	64.50	0.00150933	57.72	0.00057200
18	0.00043474	63.53	0.00171250	56.81	0.00057000
19	0.00044656	62.55	0.00187572	55.90	0.00056900
20	0.00045708	61.58	0.00203912	55.01	0.00056900
21	0.00047158	60.61	0.00219714	54.12	0.00056900
22	0.00048741	59.64	0.00230041	53.24	0.00056900
23	0.00050596	58.67	0.00233428	52.36	0.00057000
24	0.00052737	57.70	0.00231660	51.48	0.00057200
25	0.00054997	56.73	0.00227547	50.60	0.00057500
26	0.00057453	55.76	0.00224044	49.71	0.00057900
27	0.00060404	54.79	0.00222122	48.82	0.00058300
28	0.00063968	53.82	0.00223235	47.93	0.00058900
29	0.00068084	52.86	0.00226799	47.04	0.00059600
30	0.00072801	51.89	0.00230905	46.14	0.00060500
31	0.00077870	50.93	0.00234781	45.25	0.00061500
32	0.00082982	49.97	0.00239636	44.35	0.00062800
33	0.00087994	49.01	0.00245567	43.46	0.00064300
34	0.00093180	48.05	0.00252673	42.56	0.00066000
35	0.00098985	47.10	0.00261172	41.67	0.00068100
36	0.00105791	46.14	0.00271070	40.78	0.00070400
37	0.00113684	45.19	0.00282248	39.89	0.00073200
38	0.00122861	44.24	0.00294731	39.00	0.00076400
39	0.00133346	43.30	0.00308781	38.11	0.00080100
40	0.00144805	42.35	0.00324596	37.23	0.00084400
41	0.00157440	41.41	0.00342635	36.35	0.00089300
42	0.00171882	40.48	0.00363368	35.47	0.00094900
43	0.00188380	39.55	0.00387144	34.60	0.00101400
44	0.00206730	38.62	0.00413921	33.73	0.00108800
45	0.00226810	37.70	0.00443330	32.87	0.00117400
46	0.00248087	36.78	0.00475357	32.02	0.00127100
47	0.00270073	35.87	0.00510463	31.17	0.00138300
48	0.00292477	34.97	0.00548821	30.32	0.00151100
49	0.00315715	34.07	0.00590483	29.49	0.00165700
50	0.00340855	33.18	0.00635420	28.66	0.00182300
51	0.00368242	32.29	0.00683705	27.84	0.00201400
52	0.00397339	31.41	0.00735567	27.03	0.00223100





Inovação Tecnológica em Gestão Atuarial

53	0.00428228	30.53	0.00791170	26.22	0.00247900
54	0.00461362	29.66	0.00850683	25.43	0.00276200
55	0.00497774	28.79	0.00915104	24.64	0.00308900
56	0.00537738	27.94	0.00984039	23.87	0.00345200
57	0.00580847	27.08	0.01056248	23.10	0.00387200
58	0.00627290	26.24	0.01131437	22.34	0.00435000
59	0.00677889	25.40	0.01210886	21.59	0.00489500
60	0.00733530	24.57	0.01296545	20.85	0.00551600
61	0.00795473	23.75	0.01390402	20.12	0.00622300
62	0.00864848	22.94	0.01493513	19.39	0.00702900
63	0.00942750	22.13	0.01607421	18.68	0.00794700
64	0.01029646	21.34	0.01732992	17.98	0.00899300
65	0.01124723	20.56	0.01867506	17.28	0.01018300
66	0.01229202	19.78	0.02014320	16.60	0.01154200
67	0.01346112	19.02	0.02181495	15.93	0.01308700
68	0.01477253	18.28	0.02373590	15.28	0.01484700
69	0.01622919	17.54	0.02589520	14.64	0.01685200
70	0.01780590	16.82	0.02822958	14.01	0.01913500
71	0.01951996	16.12	0.03072801	13.41	0.02173400
72	0.02142898	15.43	0.03345856	12.82	0.02469500
73	0.02356492	14.76	0.03644778	12.24	0.02806600
74	0.02592882	14.10	0.03970413	11.69	0.03190400
75	0.02847012	13.46	0.04321173	11.15	0.03627500
76	0.03121003	12.84	0.04698693	10.63	0.04125200
77	0.03424622	12.24	0.05108855	10.13	0.04691900
78	0.03763337	11.66	0.05555842	9.65	0.05371100
79	0.04137611	11.09	0.06042304	9.19	0.06071800
80	0.04544620	10.55	0.06470706	8.74	0.06908400
81	0.04967316	10.03	0.06924447	8.31	0.07860800
82	0.05408083	9.53	0.07407063	7.90	0.08945300
83	0.05869625	9.04	0.07922696	7.49	0.10180000
84	0.06355038	8.58	0.08476230	7.09	0.11585900
85	0.06867897	8.12	0.09073469	6.70	0.13180500
86	0.07412357	7.69	0.09721371	6.32	0.15009000
87	0.07993300	7.26	0.10428346	5.94	0.17084000
88	0.08616502	6.85	0.11204662	5.58	0.19446500
89	0.09288862	6.45	0.12062982	5.22	0.22136300
90	0.10018700	6.06	0.13019101	4.87	0.25198800



ANEXO 10 – ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

A análise da qualidade da base cadastral foi realizada em duas versões.

ANÁLISE DA BASE CADASTRAL - VERSÃO 1

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 464/2018, 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 464/2018, 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 31/12/2021.

2 ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

Foi realizada uma 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 2022. Ainda, na tabela abaixo, há um resumo da base cadastral recebida para esta análise e os dados informados no Demonstrativo do Resultado da Avaliação Atuarial 2021.

	TOTAL ATIVOS	TOTAL APOSENTADOS	TOTAL PENSÃO
2021	503	334	75
2022	535	351	78

Destaca-se o aumento no número de servidores ativos. Abaixo, o quadro comparativo de servidores ativos conforme o nome do órgão demonstra que as variações são oriundas principalmente da base de servidores ativos da prefeitura:

	Câmara	Prefeitura	SAAE
2021	10	420	73
2022	10	455	70

Recomenda-se verificar se a informação está correta, tendo em vista que na base cadastral de ativos da prefeitura consta apenas 3 servidores admitidos em 2021.

Já na base cadastral dos benefícios do tesouro, não foi possível verificar a variação do número de pensionista, tendo em vista que a base recebida estava preenchida com os mesmos dados dos aposentados mantidos pelo tesouro:

	TOTAL APOSENTADOS	TOTAL PENSÃO
2021	10	12
2022	10	-

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. Orienta-se que os dados sejam informados conforme o layout mais atual disponibilizado pelo ministério da Previdência, com o CPF, sexo, condição, tipo de relação com o servidor ativo e data de nascimento do dependente. 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.

As classificações do tipo de fundo ao qual o servidor é vinculado, e o critério de aposentadoria dos professores não foram apontados corretamente.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CORREÇÃO/HIPÓTESE
Nome do Servidor não Informado	455	Não adotar hipótese
Código do tipo de fundo não informado	455	Adotar código 1 - fundo em capitalização
Dependentes não informados	455	Assumir hipótese de família padrão
Professores sem diferenciação no critério de elegibilidade	142	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
750	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.853,98)
1602	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.516,43)
135602	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.294,35)
135820	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$3.791,02)
135849	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$2.490,05)
136225	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$6.574,53)
136330	Base de Cálculo não Informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.856,29)

Dentre os servidores com base de cálculo inferior ao salário mínimo, apenas um apresenta 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
6458	Base de Cálculo (1049,40) Inferior ao Salário Mínimo	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.769,73)

7043	Base de Cálculo (224,65) Inferior ao Salário Mínimo	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.890,73)
7566	Base de Cálculo (922,20) Inferior ao Salário Mínimo	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.291,41)
135585	Base de Cálculo (102,72) Inferior ao Salário Mínimo	Assumir base de cálculo média da base cadastral (R\$2.405,50)
135654	Base de Cálculo (21,60) Inferior ao Salário Mínimo	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.983,94)
135677	Base de Cálculo (603,80) Inferior ao Salário Mínimo	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.811,42)
136805	Base de Cálculo (180,39) Inferior ao Salário Mínimo	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$3.601,94)
136808	Base de Cálculo (862,58) Inferior ao Salário Mínimo	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.983,94)

Observou-se também a ausência da informação da remuneração mensal de 10 servidores.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
750	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo
1602	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo
6458	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo
7566	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo
135820	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo
135849	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo
136199	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo
136225	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo
136330	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo
136799	Remuneração Mensal não Informada	Igualar remuneração à base de cálculo

Outros seis servidores apresentaram remunerações mensais inferiores ao salário mínimo.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
7043	Remuneração Mensal (R\$224,65) inferior ao salário mínimo	Igualar remuneração à base de cálculo
135585	Remuneração Mensal (R\$102,73) inferior ao salário mínimo	Igualar remuneração à base de cálculo
135654	Remuneração Mensal (R\$21,60) inferior ao salário mínimo	Igualar remuneração à base de cálculo
135677	Remuneração Mensal (R\$603,80) inferior ao salário mínimo	Igualar remuneração à base de cálculo
136805	Remuneração Mensal (R\$180,39) inferior ao salário mínimo	Igualar remuneração à base de cálculo
136808	Remuneração Mensal (R\$972,58) inferior ao salário mínimo	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, entretanto, gentileza verificar se a informação de data de nascimento e data de ingresso no Ente estão corretas.

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

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 Câmara, verificou-se a ausência dessa informação.

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

O servidor abaixo não possui identificação de código do tipo de cargo e critério de elegibilidade para aposentadoria. Considerou-se assumir as hipóteses abaixo.

MATRÍCULA	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
72	Código do tipo de cargo não informado	Assumir código 7 - demais servidores
72	Código de critério de elegibilidade para aposentadoria não informado	Assumir código 1 - sem critério diferenciado para aposentadoria

Apurou-se um servidor com idade na data de ingresso no Ente anterior aos 18 anos. Não será adotada hipótese de correção, entretanto, gentileza verificar se a informação de data de nascimento e data de ingresso no Ente estão corretas.

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
408	MICHEL MOURA MENDES	Base de cálculo não informada	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.757,98)
408	MICHEL MOURA MENDES	Remuneração mensal não informada	Igualar remuneração à base de cálculo
407	ANDERSON PACHECO ABREU	Base de Cálculo (R\$503,70) inferior ao salário mínimo	Assumir base de cálculo média conforme data de ingresso e nome da carreira (R\$1.757,98)
407	ANDERSON PACHECO ABREU	Remuneração mensal (R\$1.062,57) inferior ao salário mínimo	Igualar remuneração à base de cálculo

Verificou-se também a ausência da data de início do abono permanência do servidor destacado a seguir:

MATRÍCULA	NOME	DESCRIÇÃO
29	JOSE MARCOS SOARES	Data de início de recebimento do abono permanência não informada

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. Entretanto, cabe ressaltar que a base cadastral dos benefícios do tesouro foi encaminhada com poucas informações, o que torna inviável a realização do cálculo destes benefícios, conforme determina o Ministério da Previdência.

2.4.1 Base de Aposentados - IPESC

Na base de aposentados do IPESC, observou-se 285 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.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	CORREÇÃO/HIPÓTESE
Data de ingresso no Ente não Informada	285	Assumir que o servidor ingressou no ente aos 25 anos

Referente aos valores dos benefícios, verificou-se dois aposentados com valores inferiores ao salário mínimo.

MATRÍCULA	NOME	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
148-0	SONIA LUZIA FULAN BRUM	Valor do benefício (R\$806,67) inferior ao salário mínimo	Assumir valor do benefício médio (R\$1.871,27) da base cadastral
150-0	DANILLA VICENTE TEIXEIRA	Valor do benefício (R\$733,33) inferior ao salário mínimo	Assumir valor do benefício médio (R\$1.871,27) da base cadastral

Sobre os cadastros dos aposentados e seus respectivos dependentes, apurou-se números iguais de CPF's para os seguintes segurados:

MATRÍCULA	NOME	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
357-0	MARIA DAS DORES LACERDA CANDEIA	CPF Dependente e CPF Servidor com mesmo valor	Assumir que o CPF do dependente é igual a 234.868.216-80
368-0	MARIA DE FATIMA SILVA RIBEIRO	CPF Dependente e CPF Servidor com mesmo valor	Assumir que o CPF do dependente é igual a 579.495.146-00

Conforme estabelece a Lei Municipal Nº 3.800/2008, a idade limite para os dependentes filhos, válidos, é até 18 anos. Entretanto, verificou-se 7 dependentes classificados como filhos válidos com idade superior à idade limite citada. Caso não seja apresentada justificativas para estas ocorrências, os dependentes serão excluídos da base cadastral.

MATRÍCULA SERVIDOR	NOME DEPENDENTE	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
11-0	ISLA MARIA DOS SANTOS BORGES	Idade do dependente 2 (22) superior a 18 anos	Excluir dependente da base cadastral
261-0	LUIZA FRIGINI FLORINDO	Idade do dependente 1 (20) superior a 18 anos	Excluir dependente da base cadastral
334-0	LEONARDO DE SOUZA DE OLIVEIRA	Idade do dependente 1 (19) superior a 18 anos	Excluir dependente da base cadastral
668-0	THOMAS DE MOURA SANGY	Idade do dependente 2 (20) superior a 18 anos	Excluir dependente da base cadastral
1135630-0	RAFHAELA JORGE SOARES ROCHA	Idade do dependente 1 (20) superior a 18 anos	Excluir dependente da base cadastral
1135730-0	JOAO VICTOR GUIMARAES PINTO	Idade do dependente 1 (20) superior a 18 anos	Excluir dependente da base cadastral
1135742-0	GUSTAVO THOME FIGUEIREDO FERNANDES	Idade do dependente 1 (19) superior a 18 anos	Excluir dependente da base cadastral

As ocorrências registradas abaixo não implicam em informações inconsistentes, por isso não serão adotadas premissas de correção. Entretanto, recomenda-se validar a informação e justificar se possível.

MATRÍCULA DEPENDENTE	NOME DEPENDENTE	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
770	LUZIAA SILVA DOS SANTOS	Idade do Dependente 1 (70) superior a 60 anos (tipo de dependência "outros")	Manter o dado original como correto
859	ELZA SOARES DOS SANTOS	Idade do Dependente 1 (61) superior a 60 anos (tipo de dependência "outros")	Manter o dado original como correto
862	PASCOAL LAVIOLA DE OLIVEIRA	Idade do Dependente 1 (74) superior a 60 anos (tipo de dependência "outros")	Manter o dado original como correto

O número informado de dependentes que o servidor possui não coincide com o número de dependentes encontrados na base de dependentes. Será considerado o número de dependentes encontrados como correto.

MATRÍCULA	NOME	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
128-0	EFIGENIA RODRIGUES MAIA	Número de dependentes encontrados (1) maior do que o informado (0)	Classificar de acordo com o número de dependentes encontrados
180-0	GENESIO JOSE DE SOUZA	Número de dependentes encontrados (2) maior do que o informado (1)	Classificar de acordo com o número de dependentes encontrados
185-0	GILMA DOS REIS MOREIRA	Número de dependentes encontrados (2) maior do que o informado (1)	Classificar de acordo com o número de dependentes encontrados
222-0	JOANA D ARC DE FREITAS MARTINS	Número de dependentes encontrados (1) maior do que o informado (0)	Classificar de acordo com o número de dependentes encontrados
307-0	LUZIA DE OLIVEIRA LACERDA	Número de dependentes encontrados (2) maior do que o informado (1)	Classificar de acordo com o número de dependentes encontrados
347-0	MARIA CELIA DOS SANTOS	Número de dependentes encontrados (2) maior do que o informado (1)	Classificar de acordo com o número de dependentes encontrados
393-0	MARIA LEDIS PEREIRA OLIVEIRA	Número de dependentes encontrados (2) maior do que o informado (1)	Classificar de acordo com o número de dependentes encontrados
438-0	NEUSA LINHARES DA SILVA NASCIMENTO	Número de dependentes encontrados (1) maior do que o informado (0)	Classificar de acordo com o número de dependentes encontrados
499-0	RUTE DOS SANTOS ROCHA	Número de dependentes encontrados (1) maior do que o informado (0)	Classificar de acordo com o número de dependentes encontrados
500-0	SANDRA BERNARDO DA SILVA	Número de dependentes encontrados (2) maior do que o informado (1)	Classificar de acordo com o número de dependentes encontrados

Sobre os dados cadastrais abaixo, embora não afetem diretamente o cálculo atuarial, são dados solicitados no layout do Ministério da Previdência. Para o caso de ausência do PIS-PASEP do servidor, considerou-se adotar o número padrão 000.00000.00-0.

MATRÍCULA	NOME	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
127-0	MARIA APARECIDA MARTINS FERREIRA	PIS-PASEP do servidor não informado	Assumir PIS-PASEP igual a 000.00000.00-0
148-0	SONIA LUZIA FULAN BRUM	PIS-PASEP do servidor não informado	Assumir PIS-PASEP igual a 000.00000.00-0
150-0	DANILLA VICENTE TEIXEIRA	PIS-PASEP do servidor não informado	Assumir PIS-PASEP igual a 000.00000.00-0

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	76	Assumir CPF igual a 000.000.000-00
Data Ingresso Serviço Público não Informada	285	Igualar à data de ingresso no ente

Considerou-se a diferença de idade entre o servidor e o respectivo cônjuge acentuada para o seguinte registro. Entretanto, caso não seja alterada, será entendida a informação como correta.

MATRÍCULA	NOME	DESCRIÇÃO	CORREÇÃO/HIPÓTESE
754-0	PEDRO PAULO VIEIRA DA CRUZ	Diferença elevada entre a idade do servidor (86) e idade do cônjuge (41)	Não adotar hipótese

2.4.2 Base de Aposentados - Tesouro

Conforme indicado anteriormente, a base cadastral de aposentados do Tesouro possui poucas informações cadastrais, o que inviabiliza a inclusão destes benefícios em uma análise mais detalhada. Entretanto, serão listadas as principais informações faltantes.

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 início do benefício não informada	10	Não adotar hipótese. Corrigir informação na base cadastral
Data de ingresso no ente não informada	9	Não adotar hipótese. Corrigir informação na base cadastral
Valor do Benefício não informado	10	Não adotar hipótese. Corrigir informação na base cadastral
Indicador de paridade do benefício não informado	10	Não adotar hipótese. Corrigir informação na base cadastral
Código da condição do aposentado não informado	10	Não adotar hipótese. Corrigir informação na base cadastral

Indicador de previdência complementar não informado	10	Não adotar hipótese. Corrigir informação na base cadastral
Data de ingresso no serviço público não informada	9	Não adotar hipótese. Corrigir informação na base cadastral

2.5 Base de Pensionistas

Na base de pensionistas, faz-se a ressalva que serão analisados apenas os benefícios de responsabilidade do IPESC, tendo em vista que os benefícios mantidos pelo tesouro continham dados semelhantes aos dados dos aposentados do Tesouro. Portanto, é necessário listar e enviar corretamente estes benefícios para que seja possível realizar a análise.

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
1135643-0	ACIDALIA GUIMARAES FINOTI	Data de início do benefício (1995-10-24) anterior à data de falecimento do instituidor (1995-11-24)	Assumir que o benefício iniciou um dia após o falecimento do instituidor
1135645-0	AUGUSTA MARIA DE OLIVEIRA	Data de início do benefício (2008-10-09) anterior à data de falecimento do instituidor (2008-11-09)	Assumir que o benefício iniciou um dia após o falecimento do instituidor
1135650-0	CRISTIANA DOS SANTOS TRIGO	Data de início do benefício (1999-08-03) anterior à data de falecimento do instituidor (2003-08-01)	Assumir que o benefício iniciou um dia após o falecimento do instituidor
1135654-0	IRENE SOARES CORREA	Data de início do benefício (2000-05-09) anterior à data de falecimento do instituidor (2006-07-14)	Assumir que o benefício iniciou um dia após o falecimento do instituidor
1135655-0	IZABEL VICENTE DIAS	Data de início do benefício (1999-09-05) anterior à data de falecimento do instituidor (2000-05-09)	Assumir que o benefício iniciou um dia após o falecimento do instituidor
233-0	MARIA DA PENHA DE OLIVEIRA	Data de início do benefício (2014-01-01) anterior à data de falecimento do instituidor (2014-01-06)	Assumir que o benefício iniciou um dia após o falecimento do instituidor
318-0	WALTENCIR NUNES FILHO	Data de início do benefício (2018-02-14) anterior à data de falecimento do instituidor (2018-02-28)	Assumir que o benefício iniciou um dia após o falecimento do instituidor
688-0	CREUZELENA MORAIS PEREIRA	Data de início do benefício (2017-06-25) anterior à data de falecimento do instituidor (2017-06-30)	Assumir que o benefício iniciou um dia após o falecimento do instituidor

Na parte cadastral da base, verificou-se 40 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	40	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 Matricula (1135669-0) com mesmo CPF do Dependente Pensionista	Assumir que o CPF do pensionista é igual a 011.856.166-90

A data de início do recebimento da compensação previdenciária não foi informada para o pensionista abaixo.

MATRÍCULA INSTITUIDOR	NOME PENSIONISTA	DESCRIÇÃO
1135671-0	MARIA DA PENHA VALADAO MARQUES	Data de início do recebimento da COM-PREV não informada

3 ANÁLISE TEMPORAL DA BASE CADASTRAL

Complementar aos dados apresentados até então, este tópico busca mostrar uma análise temporal da base cadastral, comparando os dados recebidos para esta análise de consistência com os dados utilizados na Avaliação Atuarial 2021. Como os dados utilizados na Avaliação Atuarial 2021 podem conter premissas de correção, que por sua vez, podem ter sido adequadas ou não a massa de participantes, orienta-se a validação dos dados apresentados a seguir, afim de buscar a precisão mais adequada dos dados. Portanto, a comparação evidenciada nos próximos itens não significa necessariamente inconsistências nos dados da Avaliação Atuarial 2022. Será enviada uma planilha junto a este relatório com os registros individualizados para que seja possível identificar adequadamente as ocorrências por servidor.

3.1 Base de Ativos

As bases cadastrais comparadas apresentaram inconsistências quanto ao registro de servidores, sendo que, 51 ativos informados para esta Avaliação Atuarial 2022 não foram encontrados na Avaliação Atuarial 2021, mesmo com as datas de ingresso no Ente anteriores a 2021.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Servidor informado na Avaliação Atuarial 2022 e não encontrado na base cadastral 2021	51
Servidor informado na Avaliação Atuarial 2021 e não encontrado na base cadastral 2022	3
Diferença na data de ingresso no Ente	22
Base de cálculo igual nas Avaliações Atuariais 2021 e 2022	69
Base de cálculo inferior ao valor informado na Avaliação Atuarial 2021	92
Base de cálculo com reajustes acima de 10% em relação à Avaliação Atuarial 2021	153

Também em referência ao quantitativo de servidores, identificou-se 3 servidores na Avaliação Atuarial 2021 que não foram declarados na base cadastral da Avaliação Atuarial 2022. Ressalta-se que por identificação de matrícula e CPF, os mesmos não foram encontrados na base cadastral de aposentados.

Quanto aos valores das bases de cálculo, encontrou-se registros de base de cálculo inferiores, iguais, e com reajustes acima de 10% em comparação aos valores informados no exercício anterior.

3.2 Base de Aposentados

O valor dos benefícios de aposentadoria não se alterou para 135 aposentados. Verificou-se também a ocorrência de três aposentados com benefícios inferiores ao exercício anterior e três aposentados com reajustes acima de 10%.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Benefício inferior ao valor informado na Avaliação Atuarial 2021	3
Benefício igual nas Avaliações Atuariais 2021 e 2022	135
Benefícios com reajustes acima de 10% em relação ao valor informado na Avaliação Atuarial 2021	3

3.3 Base de Pensionistas

Na comparação entre as bases de pensão das Avaliações Atuariais, verificou-se 22 benefícios de pensão com valores de benefícios iguais aos informados na Avaliação Atuarial 2021. Também se verificou um reajuste de benefício superior a 10% do valor informado no exercício anterior.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Benefício igual nas Avaliações Atuariais 2021 e 2022	22
Benefícios com reajustes acima de 10% em relação ao valor informado na Avaliação Atuarial 2021	1

ANÁLISE DA BASE CADASTRAL - VERSÃO 2

1 ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

Conforme a versão 1 da Análise de Consistência da base cadastral, apurou-se na base cadastral de servidores ativos reajustes salariais elevados em comparação com os dados recebidos na Avaliação Atuarial 2021, com registros inclusive de salários superiores ao dobro do exercício anterior.

Foi justificado que grande parte da elevação da folha é originário de pagamentos efetuados aos professores na data-base observada. Apurou-se dessa forma que dos 153 reajustes observados, 130 são de fato registros de servidores com identificação do cargo como professor. Em contato com o responsável pela emissão da base cadastral, foi esclarecido que a base de cálculo de novembro e dezembro possui reajustes e parcelas retroativas, que fizeram com que a base de cálculo não representasse o valor adequado para projeção da Avaliação Atuarial.

Diante do exposto, cogitou-se a possibilidade por parte do responsável pela extração da base cadastral da utilização da folha de janeiro. Entretanto, conforme define o Ministério da Previdência através da Portaria SEPRT/ME Nº 3.725/2021, a base cadastral deve estar posicionada entre julho e dezembro do exercício relativo à Avaliação Atuarial, neste caso, o exercício 2021.

Para fins comparativos, foi enviada a base cadastral posicionada em outubro de 2021. Dessa forma, a folha total destes 130 servidores representa o seguinte quantitativo:

	DRAA 2021 (data-base 12/2020)	Av. At 2022 (data-base 12/2021)	Av. At 2022 (data-base 10/2021)
Folha de professores (reajustes acima de 10%)	R\$ 257.737,40	R\$ 532.578,64	R\$ 318.224,45

Tendo em vista que a folha de dezembro representa o dobro dos valores registrados em outubro e a confirmação que os valores não são adequados à verdadeira base de cálculo destes servidores, fica inviável a utilização desta informação para Avaliação Atuarial. Abaixo, segue a o impacto das alterações na folha total de servidores ativos:

Folha de servidores ativos 2021 (12/2020)	Folha de servidores ativos 2022 (12/2021)	Folha de servidores ativos 2022 (10/2021)
R\$ 902.160,75	R\$ 1.290.669,35	R\$ 1.076.315,15

Ressalta-se, entretanto, que o mais adequado para as projeções é o envio das bases de cálculo com a nova remuneração recebida pelos servidores a partir de novembro, sem a inclusão das parcelas que foram pagas com referencia aos meses anteriores. Na impossibilidade de tal envio, a base de cálculo informada com data-base em outubro, que representa um reajuste de 23% da base de cálculo anterior, representa maior semelhança aos dados da Avaliação Atuarial 2021, mas pode ainda conter valores inferiores aos efetivamente pagos aos servidores, se, por exemplo, não conter o valor de reajuste concedido aos professores.

Diante do exposto e dentre as possibilidades de correção, solicita-se definição sobre a informação mais adequada a ser utilizada na Avaliação Atuarial, levando em consideração os impactos que tais alterações poderão causar no resultado da Avaliação Atuarial 2021 e nos próximos exercícios.

ANEXO 11 – 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 1 – GANHOS E PERDA ATUARIAIS

Discriminação	2021	Premissas 2021/Base Cadastral 2022
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	-R\$ 106.605.785,98	R\$ -113.643.157,28
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Aposentados)	R\$ 688.945,55	R\$ 618.501,10
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Aposentados)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	-R\$ 17.326.502,52	R\$ -18.181.902,35
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Pensionistas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Pensionistas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios Concedidos)	R\$ 8.555,27	R\$ 8.235,98
(=) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	-R\$ 123.234.787,68	R\$ -131.198.322,55
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (A Conceder)	-R\$ 100.078.598,40	R\$ -124.873.896,12
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante	R\$ 11.055.723,65	R\$ 12.376.071,69
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador	R\$ 17.199.679,17	R\$ 19.252.705,49
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios a Conceder)	R\$ 8.006.287,87	R\$ 8.741.172,73
(=) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	-R\$ 63.816.907,71	R\$ -84.503.946,21
(=) Reserva Matemática (RMBC + RMBaC)	-R\$ 187.051.695,39	R\$ -215.702.268,76
(+) Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ 5.312.045,20	R\$ 5.312.045,20
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 3.946.873,48	R\$ 3.946.873,48

(=) Ativo Total do Plano	R\$ 9.258.918,68	R\$ 9.258.918,68
Déficit Técnico Atuarial	-R\$ 177.792.776,71	R\$ -206.443.350,08
RESERVA A AMORTIZAR	-R\$ 177.792.776,71	R\$ -206.443.350,08

Demonstrou-se, inicialmente, a Avaliação Atuarial do ano de 2021 e um outro cenário sendo utilizado as mesmas premissas do ano anterior, mesmo ativo e legislação, alterando-se somente a base cadastral para 2022. Desta forma, avaliou-se uma diminuição no déficit atuarial de R\$ 28.650.573,37 oriundas de evolução da base cadastral.

ANEXO 12 – SENSIBILIDADES DAS PREMISSAS ATUARIAIS

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

QUADRO 1 - VARIAÇÃO DA ROTATIVIDADE

Discriminação	ROTATIVIDADE 0%	ROTATIVIDADE 1%
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ -121.460.621,50	R\$ -121.460.621,50
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Aposentados)	R\$ 1.686.185,23	R\$ 1.686.185,23
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Aposentados)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ -19.287.277,62	R\$ -19.287.277,62
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Pensionistas)	R\$ 38.518,11	R\$ 38.518,11
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Pensionistas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios Concedidos)	R\$ 8.574,29	R\$ 8.574,29
(=) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	R\$ -139.014.621,49	R\$ -139.014.621,49
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (A Conceder)	R\$ -148.709.295,81	R\$ -139.082.125,88
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante	R\$ 14.811.140,86	R\$ 13.794.608,24
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador	R\$ 21.517.402,64	R\$ 20.011.397,09
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios a Conceder)	R\$ 10.409.650,71	R\$ 9.735.748,81
(=) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ -101.971.101,59	R\$ -95.540.371,75
(=) Reserva Matemática (RMBC + RMBaC)	R\$ -240.985.723,08	R\$ -234.554.993,24
(+) Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ 6.758.840,98	R\$ 6.758.840,98
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 6.065.769,81	R\$ 6.065.769,81
(=) Ativo Total do Plano	R\$ 12.824.610,79	R\$ 12.824.610,79
Déficit Técnico Atuarial	R\$ -228.161.112,29	R\$ -221.730.382,45
RESERVA A AMORTIZAR	R\$ -228.161.112,29	R\$ -221.730.382,45

QUADRO 2- VARIAÇÃO DO CRESCIMENTO SALARIAL

Discriminação	Cresc. sal 1%	Cresc. sal 1,5%	Cresc. sal 2%
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	R\$ -121.460.621,50	R\$ -127.535.113,90	R\$ -134.061.268,75
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Aposentados)	R\$ 1.686.185,23	R\$ 1.938.107,47	R\$ 2.275.793,04
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Aposentados)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	R\$ -19.287.277,62	R\$ -19.717.825,26	R\$ -20.182.634,71
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Pensionistas)	R\$ 38.518,11	R\$ 50.687,23	R\$ 66.894,96
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Pensionistas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios Concedidos)	R\$ 8.574,29	R\$ 8.574,29	R\$ 8.574,29
(=) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	R\$ -139.014.621,49	R\$ -145.255.570,17	R\$ -151.892.641,17
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (A Conceder)	R\$ -148.709.295,81	R\$ -159.537.531,05	R\$ -171.349.564,59
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante	R\$ 14.811.140,86	R\$ 15.900.831,86	R\$ 17.217.685,93
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador	R\$ 21.517.402,64	R\$ 22.324.138,39	R\$ 23.178.072,07
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios a Conceder)	R\$ 10.409.650,71	R\$ 11.167.627,17	R\$ 11.994.469,52
(=) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	R\$ -101.971.101,59	R\$ -110.144.933,63	R\$ -118.959.337,06
(=) Reserva Matemática (RMBC + RMBaC)	R\$ -240.985.723,08	R\$ -255.400.503,80	R\$ -270.851.978,23
(+) Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ 6.758.840,98	R\$ 6.758.840,98	R\$ 6.758.840,98
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 6.065.769,81	R\$ 6.065.769,81	R\$ 6.065.769,81
(=) Ativo Total do Plano	R\$ 12.824.610,79	R\$ 12.824.610,79	R\$ 12.824.610,79
Déficit Técnico Atuarial	R\$ -228.161.112,29	R\$ -242.575.893,01	R\$ -258.027.367,44
RESERVA A AMORTIZAR	R\$ -228.161.112,29	R\$ -242.575.893,01	R\$ -258.027.367,44

QUADRO 3- VARIAÇÃO DAS METAS ATUARIAIS

Discriminação	META 5.39%	Meta 4.81%	Meta 4.5%
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Aposentados)	-R\$ 114.057.923,49	-R\$ 121.460.621,50	-R\$ 125.753.990,75
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Aposentados)	R\$ 1.573.657,21	R\$ 1.686.185,23	R\$ 1.751.764,45
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Aposentados)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (Pensionistas)	-R\$ 18.262.591,48	-R\$ 19.287.277,62	-R\$ 19.878.137,25
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante (Pensionistas)	R\$ 35.613,51	R\$ 38.518,11	R\$ 40.228,62
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador (Pensionistas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios Concedidos)	R\$ 8.282,80	R\$ 8.574,29	R\$ 8.737,40
(=) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB - Concedidos)	-R\$ 130.702.961,45	-R\$ 139.014.621,49	-R\$ 143.831.397,53
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (A Conceder)	-R\$ 133.623.315,69	-R\$ 148.709.295,81	-R\$ 157.763.185,37
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Participante	R\$ 14.152.268,33	R\$ 14.811.140,86	R\$ 15.187.944,33
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras Patrocinador	R\$ 20.671.977,88	R\$ 21.517.402,64	R\$ 21.995.349,42
(+) Valor da Compensação Previdenciária (Benefícios a Conceder)	R\$ 9.353.632,10	R\$ 10.409.650,71	R\$ 11.043.422,98
(=) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	-R\$ 89.445.437,38	-R\$ 101.971.101,59	-R\$ 109.536.468,65
(=) Reserva Matemática (RMBC + RMBaC)	-R\$ 220.148.398,83	-R\$ 240.985.723,08	-R\$ 253.367.866,18
(+) Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos	R\$ 6.758.840,98	R\$ 6.758.840,98	R\$ 6.758.840,98
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 6.065.769,81	R\$ 6.065.769,81	R\$ 6.065.769,81
(=) Ativo Total do Plano	R\$ 12.824.610,79	R\$ 12.824.610,79	R\$ 12.824.610,79
Déficit Técnico Atuarial	-R\$ 207.323.788,04	-R\$ 228.161.112,29	-R\$ 240.543.255,39
RESERVA A AMORTIZAR	-R\$ 207.323.788,04	-R\$ 228.161.112,29	-R\$ 240.543.255,39