



BRASILIS CONSULTORIA

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2022

Município de Caraguatatuba/SP

**INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO
DE CARAGUATATUBA - CARAGUAPREV**

Perfil atuarial: III

Data focal: 31 de dezembro de 2021

Nota técnica: 2021.000316.1

Versão: 02

Data de elaboração: 10/03/2022

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL

2022

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA - CARAGUAPREV

Atuários Responsáveis:

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

Pedro Antônio Moreira
Diretor Comercial e
Previdenciário

SUMÁRIO EXECUTIVO

Procedemos à Avaliação Atuarial anual do exercício de 2022, posicionada em 31 de dezembro de 2021, contemplando a Legislação e a Nota Técnica Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social, considerando a Legislação Municipal vigente na data-base desta Avaliação Atuarial, assim como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas, posicionados na data base de 31/12/2021, bem como as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, posicionados na data base de 31/12/2021.

O Plano de Benefícios é composto por 4.185 servidores ativos, 472 aposentados e 139 pensões. Considerando as informações da base de dados, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Caraguatatuba representa 21,05% da folha de pagamento dos servidores ativos.

Para apuração dos resultados da presente Avaliação Atuarial, consideramos uma taxa de juros equivalente a 4,99%, conforme duração do passivo. Respeitando os limites definidos na Portaria nº 464/2018, considerou-se no estudo a tábua de mortalidade IBGE-2020 segregada por sexo e crescimento salarial real de 1,00% ao ano. Além disso, foi considerado um fator redutor equivalente a 85,00% para a estimativa dos benefícios futuros dos servidores ativos com data de admissão posterior a 2004.

As informações cadastrais dos servidores ativos, aposentados e pensionistas, após as correções autorizadas pelos gestores do RPPS, se mostraram suficientes para a realização do estudo.

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 32,00% (14,00% para o servidor e 18,00% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 30,02% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos. No entanto, em função do resultado atuarial deficitário, recomenda-se a manutenção das alíquotas de contribuição normal vigentes.

A Avaliação Atuarial demonstrou que o RPPS apresenta um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 493.655.907,81, considerando o Plano de Custeio de equilíbrio.

O Município de Caraguatatuba, através da Lei Municipal nº 2.348 de 05/07/2017, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R\$ 233.652.151,29. O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação é de R\$ 493.655.907,81,

porém, deduzindo-se o valor do LDA (R\$ 156.254.618,08) a reserva a amortizar corresponde a R\$ 337.401.289,73, sendo assim, o Plano de Amortização vigente não será suficiente para integralizar as Reservas a Amortizar no prazo previsto. Assim, recomenda-se a **alteração** do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	APORTES SUPLEMENTARES (R\$)					DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)
		VALOR TOTAL	CÂMARA	FUNDAÇÃO	CARAGUAPREV	PREFEITURA	
2022	337.401.289,73	15.182.086,07	560.657,45	105.417,34	100.548,38	14.415.462,90	339.055.528,02
2023	339.055.528,02	15.182.086,07	560.657,45	105.417,34	100.548,38	14.415.462,90	340.792.312,80
2024	340.792.312,80	16.979.087,14	627.018,69	117.894,88	112.449,61	16.121.723,96	340.818.762,07
2025	340.818.762,07	17.493.543,51	646.016,99	121.467,02	115.856,77	16.610.202,73	340.332.074,78
2026	340.332.074,78	18.010.684,59	665.114,43	125.057,81	119.281,71	17.101.230,64	339.303.960,73
2027	339.303.960,73	18.517.465,51	683.829,28	128.576,66	122.638,03	17.582.421,54	337.717.762,86
2028	337.717.762,86	18.993.446,15	701.406,71	131.881,65	125.790,37	18.034.367,42	335.576.433,07
2029	335.576.433,07	19.499.627,21	720.099,41	135.396,34	129.142,72	18.514.988,74	332.822.069,88
2030	332.822.069,88	20.004.065,27	738.727,75	138.898,92	132.483,53	18.993.955,07	329.425.825,90
2031	329.425.825,90	20.497.460,31	756.948,27	142.324,82	135.751,20	19.462.436,01	325.366.714,30
2032	325.366.714,30	20.923.849,71	772.694,36	145.285,47	138.575,11	19.867.294,77	320.678.663,63
2033	320.678.663,63	21.386.038,80	789.762,48	148.494,70	141.636,11	20.306.145,52	315.294.490,15
2034	315.294.490,15	21.847.496,93	806.803,61	151.698,85	144.692,27	20.744.302,20	309.180.188,28
2035	309.180.188,28	22.330.076,20	824.624,73	155.049,66	147.888,31	21.202.513,51	302.278.203,47
2036	302.278.203,47	22.727.287,24	839.293,29	157.807,71	150.518,97	21.579.667,28	294.634.598,59
2037	294.634.598,59	23.203.141,85	856.866,06	161.111,82	153.670,47	22.031.493,49	286.133.723,21
2038	286.133.723,21	23.149.786,33	854.895,70	160.741,34	153.317,11	21.980.832,17	277.262.009,67
2039	277.262.009,67	23.113.674,20	853.562,12	160.490,60	153.077,94	21.946.543,53	267.983.709,76
2040	267.983.709,76	23.117.366,71	853.698,48	160.516,24	153.102,40	21.950.049,59	258.238.730,17
2041	258.238.730,17	23.107.636,61	853.339,16	160.448,67	153.037,96	21.940.810,82	248.017.206,19
2042	248.017.206,19	23.093.748,68	852.826,30	160.352,24	152.945,98	21.927.624,16	237.299.516,10
2043	237.299.516,10	23.066.781,56	851.830,43	160.165,00	152.767,38	21.902.018,75	226.073.980,40
2044	226.073.980,40	23.053.424,15	851.337,16	160.072,25	152.678,92	21.889.335,83	214.301.647,86
2045	214.301.647,86	23.083.146,59	852.434,77	160.278,63	152.875,76	21.917.557,43	201.912.153,50
2046	201.912.153,50	23.101.879,70	853.126,57	160.408,70	152.999,83	21.935.344,60	188.885.690,26
2047	188.885.690,26	23.078.839,88	852.275,73	160.248,72	152.847,24	21.913.468,18	175.232.246,33
2048	175.232.246,33	23.098.599,55	853.005,43	160.385,93	152.978,11	21.932.230,08	160.877.735,87
2049	160.877.735,87	23.104.289,22	853.215,55	160.425,43	153.015,79	21.937.632,46	145.801.245,67
2050	145.801.245,67	23.108.795,18	853.381,95	160.456,72	153.045,63	21.941.910,89	129.967.932,65
2051	129.967.932,65	23.084.839,73	852.497,30	160.290,38	152.886,98	21.919.165,07	113.368.492,75
2052	113.368.492,75	23.086.120,78	852.544,61	160.299,28	152.895,46	21.920.381,44	95.939.459,76
2053	95.939.459,76	23.098.222,77	852.991,52	160.383,31	152.975,61	21.931.872,33	77.628.616,03
2054	77.628.616,03	23.122.977,50	853.905,68	160.555,19	153.139,56	21.955.377,06	58.379.306,47
2055	58.379.306,47	23.119.070,23	853.761,39	160.528,06	153.113,68	21.951.667,09	38.173.363,64
2056	38.173.363,64	23.135.094,32	854.353,14	160.639,33	153.219,80	21.966.882,05	16.943.120,16
2057	16.943.120,16	23.131.731,94	854.228,98	160.615,98	153.197,54	21.963.689,44	0,00

ÍNDICE

1.	Introdução	9
2.	Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS	10
2.1.	Base Técnica Atuarial.....	10
2.1.1.	Tábuas Biométricas	11
2.1.2.	Premissas Utilizadas.....	11
2.1.3.	Outras Informações Relevantes.....	13
2.2.	Base Normativa	14
2.2.1.	Normas Gerais	14
2.2.2.	Normas do Ente Federativo	15
2.3.	Base Cadastral.....	16
3.	Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais	16
4.	Benefícios Previdenciários.....	23
4.1.	Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS	23
4.1.1.	Benefício para o servidor:.....	23
4.1.2.	Benefícios para os dependentes:.....	23
4.2.	Condições de elegibilidade	24
5.	Patrimônio do Plano.....	25
6.	Custos Previdenciários.....	26
6.1.	Benefícios em Capitalização	26
6.2.	Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....	27
6.3.	Despesas Administrativas	27
6.4.	Custo Normal Total.....	29
6.5.	Plano de Custeio	29
6.5.1.	Custo Normal	29
6.6.	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema.....	30
7.	Equacionamento do déficit atuarial.....	32
7.1.	Financiamento com alíquota suplementar crescente	33
7.2.	Fluxo de Caixa dos benefícios pagos diretamente pelo Tesouro Municipal.....	35
8.	Análise de Sensibilidade	38
8.1.	Impacto da Variação da Folha de Salários	38
8.2.	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal	39
8.3.	Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal.....	39
8.4.	Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal	40
8.5.	Impacto da Variação da Idade Média Atual	42
8.6.	Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria	43
8.7.	Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar	44
9.	Parecer Atuarial	45
9.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.....	45
9.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados.....	45
9.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios	46
9.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.....	46
9.5.	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	47
9.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios	47
9.7.	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....	48
9.8.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	48

9.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	49
9.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais....	52
9.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios	52
9.12. Considerações Finais.....	53
10. Referências Bibliográficas.....	54
ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas.....	55
ANEXO B – Relatório Estatístico.....	61
ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais	69
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.	72
ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses	84
ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais	85
ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018)	86
ANEXO H – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária.....	88
ANEXO I - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais	90
ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo	93
ANEXO K – Tábuas Biométricas	94

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social	10
Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário	17
Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão.....	24

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador	11
Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2021 e 2022	13
Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial.....	14
Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação	16
Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano.....	16
Tabela 6: Distribuição de participantes	18
Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição.....	19
Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS.....	19
Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira	20
Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional.....	20
Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente.....	20
Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo.....	22
Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas	22
Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS.....	25
Tabela 15: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio.....	26
Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização.....	26
Tabela 17: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura	27
Tabela 18: Despesas administrativas dos últimos três anos	28
Tabela 19: Regra de apuração do limite para despesa administrativa - Portaria ME nº 19.451/2020	28
Tabela 20: Custo Normal calculado.....	29
Tabela 21: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido	30
Tabela 22: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema.....	31
Tabela 23: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente	33

Tabela 24:	Aposentados mantidos pelo tesouro.....	35
Tabela 25:	Pensões mantidas pelo tesouro	35
Tabela 26:	Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal.....	36
Tabela 27:	Impacto da variação da folha salarial na RMBaC.....	38
Tabela 28:	Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual	42
Tabela 29:	Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria.....	43
Tabela 30:	Ativos.....	61
Tabela 31:	Aposentados.....	61
Tabela 32:	Pensionistas.....	61
Tabela 33:	Total de participantes.....	61
Tabela 34:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	62
Tabela 35:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	63
Tabela 36:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	63
Tabela 37:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	64
Tabela 38:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	65
Tabela 39:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge	65
Tabela 40:	Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária.....	66
Tabela 41:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício.....	67
Tabela 42:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária	68
Tabela 43:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício.....	68
Tabela 44:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Prefeitura	69
Tabela 45:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos - RPPS.....	70
Tabela 46:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas - RPPS	71
Tabela D 1 -	Projeção Atuarial do quantitativo de participantes.....	72
Tabela D 2 -	Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$).....	75
Tabela D 3 -	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$)	78
Tabela D 4 -	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio.....	81
Tabela F 1 -	Balanço de ganhos e perdas atuariais.....	85
Tabela G 1 -	Valores a serem lançados no balancete contábil.....	86
Tabela H 1 -	LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS	88
Tabela I 1 -	Variações do Quantitativo de participantes.....	90
Tabela I 2 -	Variações dos Salários e Benefícios Médios.....	90
Tabela I 3 -	Variações nos Custos Normais	91
Tabela I 4 -	Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano	91
Tabela J 5 -	Evolução da Duração do Passivo	93

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Distribuição relativa dos participantes	18
Gráfico 2:	Distribuição da folha mensal.....	18
Gráfico 3:	Distribuição por sexo dos professores e não professores.....	21
Gráfico 4:	Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo	21
Gráfico 5:	Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira	21
Gráfico 6:	Distribuição por sexo dos aposentados.....	22
Gráfico 7:	Distribuição percentual por sexo dos pensionistas	22
Gráfico 8:	Pirâmide Populacional dos participantes	23
Gráfico 9:	Segmentação Patrimonial.....	25
Gráfico 10:	Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real	39
Gráfico 11:	Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial.....	40

Gráfico 12:	Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada.....	41
Gráfico 13:	Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros.....	44
Gráfico 14:	Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos.....	62
Gráfico 15:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	62
Gráfico 16:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	63
Gráfico 17:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	64
Gráfico 18:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	64
Gráfico 19:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	65
Gráfico 20:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge	65
Gráfico 21:	Pirâmide Etária dos Aposentados.....	66
Gráfico 22:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária	66
Gráfico 23:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício.....	67
Gráfico 24:	Pirâmide Etária dos Pensionistas	67
Gráfico 25:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária	68
Gráfico 26:	Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício.....	68

1. Introdução

A Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, dispõe sobre as regras gerais para a organização e o funcionamento dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios¹. Essa mesma lei determina que esses RPPSs têm a obrigação de se basearem em normas gerais de contabilidade e atuária, de maneira a garantir e perenizar o Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) do sistema.

Ainda, a Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, institui novas normas aplicáveis às avaliações atuariais dos 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.

Com o intuito de atuar junto ao **INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA/SP - CARAGUAPREV**, no desenvolvimento de ações que objetivem a completa estruturação do sistema previdenciário de seus servidores, adequando-o às novas determinações legais e buscando um modelo otimizado de gestão que permita um total controle do fluxo de despesas previdenciárias, a **BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL** foi contratada para a realização da Avaliação Atuarial do exercício de 2022.

Este trabalho contém a análise atuarial necessária para a quantificação das obrigações previdenciárias do plano de benefícios do Governo Municipal de Caraguatatuba, verificando sua estabilidade atual e propondo alternativas de custeio que prestigiem o equilíbrio e a perenidade do sistema, por meio de:

- a) levantamento do perfil estatístico do grupo de participantes do plano de modo a identificar quais os fatores que mais influenciaram no custo previdenciário;
- b) levantamento do custo previdenciário e Provisões matemáticas necessárias à cobertura dos benefícios previstos no regulamento do plano;
- c) comparação entre os ativos financeiros do plano e o passivo atuarial;
- d) indicação de formas de amortização do déficit técnico atuarial, caso exista;
- e) projeções atuariais de receitas e despesas previdenciárias para um planejamento estratégico com objetivo de manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) no longo prazo.

¹ A Lei nº 9.717/98 é conhecida como a Lei dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS.

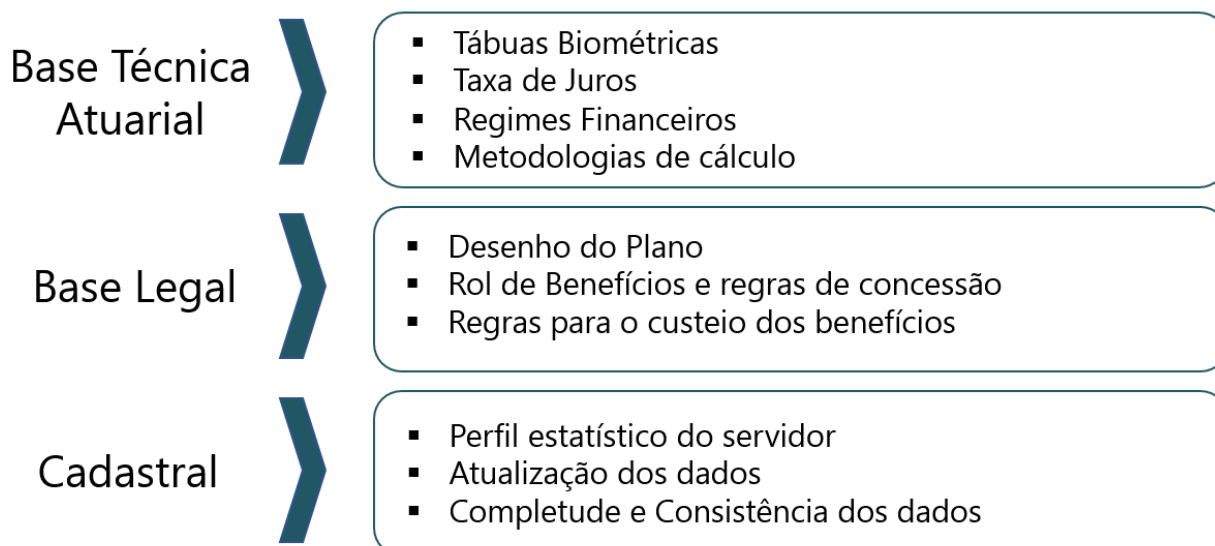
2. Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

Para a realização de uma Avaliação Atuarial para qualquer sistema previdenciário, deve-se levar em consideração três bases distintas:

- A Base Atuarial;
- A Base Legal; e
- A Base Cadastral.

Pode-se fazer um paralelo da nossa Avaliação Atuarial como se fosse uma casa que necessita de três pilares atuando em conjunto para sua completa sustentação. A ilustração 1 apresenta um esquema visual dessa comparação. Neste item, será realizada uma descrição detalhada acerca de cada uma dessas bases.

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social



2.1. Base Técnica Atuarial

A Base Técnica Atuarial é composta por todas as premissas, hipóteses e técnicas matemáticas, dentre outras, que norteiam o cálculo da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC), da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBAC), do Custo Normal (CN) e do Custo Suplementar (CS) do Sistema Previdenciário. Para o cálculo dessas Provisões Matemáticas foi utilizado o método chamado prospectivo², que equivale à diferença entre o valor

² Ver Ferreira (1985, vol. IV, pp. 355-62).

atual dos benefícios futuros e o valor atual das contribuições futuras (vide ANEXO A). A seguir será apresentada de forma detalhada a Base Técnica Atuarial utilizada neste estudo.

2.1.1. Tábuas Biométricas

As Tábuas Biométricas³ são tabelas estatísticas que determinam para cada idade⁴, a probabilidade da ocorrência de algum evento, a saber: morte, sobrevivência, entrada em invalidez, morte de inválido ou rotatividade (*turnover*).

A tabela abaixo apresenta as Tábuas Biométricas utilizadas neste cálculo atuarial:

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador

EVENTO GERADOR		TÁBUA 2021	TÁBUA 2022
Fase laborativa	Masculino	IBGE – 2018 Homens	IBGE - 2020 Homens
	Feminino	IBGE – 2018 Mulheres	IBGE - 2020 Mulheres
Fase pós-laborativa	Masculino	IBGE – 2018 Homens	IBGE - 2020 Homens
	Feminino	IBGE – 2018 Mulheres	IBGE - 2020 Mulheres
Mortalidade de Inválidos	Masculino	IBGE – 2018 Homens	IBGE - 2020 Homens
	Feminino	IBGE – 2018 Mulheres	IBGE - 2020 Mulheres
Entrada em Invalidez		ALVARO VINDAS	ALVARO VINDAS

2.1.2. Premissas Utilizadas

As premissas são variáveis fundamentais que influenciam diretamente no resultado do Cálculo Atuarial e, em função disto, precisam ser muito bem mensuradas e adequadas, para que os resultados reflitam a perfeita realidade na qual se encontra o Sistema Previdenciário em questão. Como exemplos dessas premissas, destacam-se: as taxas de juros, de inflação, de crescimento de salários e benefícios e a de despesas administrativas do RPPS. É preciso também informar se serão considerados “novos entrados” na massa de participantes ativos e se a estimativa da compensação previdenciária a receber será utilizada como Ativo Financeiro do plano.

³ Conforme define a Portaria MF nº 464/2018, em seu artigo 21, para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos, o limite mínimo será dado pela tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada obrigatoriamente por sexo, e, para a taxa de entrada em invalidez, o limite mínimo será dado pela tábua Álvaro Vindas.

⁴ Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.

Estão divididas em três conjuntos, a seguir.

a. Econômicas:

Balizar prognósticos econômicos prudentemente amparados na matemática econômica e em elementos de econometria de comprovada consistência. Normalmente são considerados os seguintes fatores:

- | | |
|---------------------------------|---|
| ✓ Inflação de longo prazo; | ✓ Indexador de benefícios; |
| ✓ Fator de determinação | ✓ Teto de benefício do sistema público; |
| ✓ Ganho real dos investimentos; | ✓ Custeio administrativo. |
| ✓ Escala de ganhos salariais; | ✓ Comprev |

b. Biométricas

Tábuas Biométricas são instrumentos destinados a medir as probabilidades de sobrevivência, morte, morbidez e higidez dos servidores. De modo geral, utilizam-se tábuas para medir:

- | | |
|-------------------------------|-----------------|
| ✓ Mortalidade geral do grupo; | ✓ Rotatividade. |
| ✓ Entrada em invalidez; | ✓ Reposição |

c. Genéricas

Representam elementos adicionais ao cálculo das reservas matemáticas, e têm extrema importância na composição da gestão de risco do plano. Normalmente são considerados os seguintes fatores:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| ✓ Composição familiar; | ✓ Idade de adesão ao sistema público; |
| ✓ Idade presumida de aposentadoria; | ✓ Opcionais formas de escolha dos |
| ✓ Idade de entrada no emprego; | benefícios. |

A tabela a seguir apresenta as premissas utilizadas neste cálculo atuarial e no cálculo do ano anterior:

Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2021 e 2022

PREMISSA	UTILIZADO EM 2021	UTILIZADO EM 2022
Taxa de Juros Real ⁵	5,46%	4,99%
Fator de Determinação (FD)	98,00%	98,00%
Taxa de Crescimento Salarial Real ⁶	1,00%	1,00%
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00%	0,00%
Fator redutor do Benefício ⁷	100,00%	85,00%
Taxa de Despesa Administrativa ⁸	2,00%	2,00%
Rotatividade ⁹	1,00%	1,00%
Novos entrados	Sim	Sim
Compensação Previdenciária a pagar	Não	Não
Compensação Previdenciária a receber	Sim	Sim

2.1.3. Outras Informações Relevantes

Existem outras informações que são importantes de serem registradas, quando da realização do cálculo atuarial. Destacam-se nesse item a data de criação do RPPS, os percentuais de contribuição atualmente praticados por patrocinador e seus participantes, bem como o valor do salário mínimo e do teto de benefícios pago pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS), vigente na data da Avaliação Atuarial. A tabela a seguir apresenta essas informações.

⁵ De acordo com o artigo 26 da Portaria MF nº 464/2018, a taxa de juros real anual a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS deverá ter, como limite máximo, o menor percentual dentre os seguintes: I - do valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime; e II - da taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

⁶ De acordo com o artigo 25 da Portaria MF nº 464/2018, à hipótese de taxa real de crescimento da remuneração ao longo da carreira será de, no mínimo, 1% (um por cento) a cada ano da projeção atuarial.

⁷ É o valor estimado de redução individualizado para cada servidor, seja pela própria regra de concessão de aposentadoria (porcentagem da média salarial) conforme ilustração 4.

⁸ A Despesa Administrativa considerada neste estudo corresponde a 2,00% do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município, relativamente ao exercício financeiro anterior.

⁹ Conforme o estabelecido no artigo 23 da portaria MF nº 464/2018, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1% ao ano.

Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial

INFORMAÇÃO		UTILIZADO
Data de Criação do RPPS		05/12/2000
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	18,00%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Custo Suplementar	por aportes
Contribuição do Participante	Ativo	14,00%
	Aposentado*	14,00%
	Pensionista*	14,00%
Salário Mínimo		R\$ 1.100,00
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)		R\$ 6.433,57

* a contribuição dos aposentados e pensionistas é realizada sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do INSS.

2.2. Base Normativa

2.2.1. Normas Gerais

Utilizou-se nesse trabalho a Base Legal representada pela legislação aplicável aos RPPSs. O embasamento legal parte do artigo 40 da Constituição Federal de 1988 e a partir deste, uma série de Emendas Constitucionais, Leis Ordinárias, Leis Complementares, Portarias, Resoluções e Orientações Normativas, dentre outras que regem a matéria previdenciária, conforme segue:

- Constituição Federal (alterações introduzidas pelas Emendas Constitucionais nºs 20/1998, 41/2003, 47/2005 e 103/2019) - Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências.
- Lei nº 9.717, publicada em 28/11/1998 – 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.
- Lei nº 10.887, publicada em 21/06/2004 – Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional no 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nos 9.717/1998, 8.213/1991, 9.532/1997, e dá outras providências.
- Lei Complementar nº 152, publicada em 03/12/2015 - Dispõe sobre a aposentadoria compulsória por idade, com proventos proporcionais, nos termos do inciso II do § 1º do art. 40 da Constituição Federal.
- Portaria MPS nº 204, publicada em 11/07/2008 – Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP e dá outras providências.
- Portaria MPS nº 402, publicada em 11/12/2008 – 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/ 1998 e nº 10.887/ 2004.

- Portaria MPS nº 746, de 27 de dezembro de 2011 – Dispõe sobre cobertura de déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS por aporte.
- Portaria MF nº 464, publicada em 19/11/2018 e respectivas Instruções Normativas – 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. – Regras obrigatórias para Avaliações Atuariais do exercício 2020.
- Portaria nº 6.132, publicada em 25/05/2021 - Divulga a taxa de juros parâmetro a ser utilizada nas avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social relativas ao exercício de 2022, posicionadas em 31 de dezembro de 2021.
- Portaria nº 1.348, publicada em 03/12/2019 - Dispõe sobre parâmetros e prazos para atendimento das disposições do artigo 9º da Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019, para Estados, Distrito Federal e Municípios comprovarem a adequação de seus Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS. (Processo nº 10133.101237/2019-73).

2.2.2. Normas do Ente Federativo

Foram também levadas em consideração as seguintes normas municipais, dentre outras:

- Lei Municipal nº 888, de 05/12/2000 – Criou o INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA - CARAGUAPREV.
- Lei Complementar nº 59, de 05/11/2015 – Reestruturou o INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA - CARAGUAPREV, criado pela Lei Municipal nº 888, de 05/12/2000.
- Lei Complementar nº 65, de 26/06/2017 – Estipulou a alíquota de contribuição patronal em 18,00% para o patrocinador sobre a folha de Ativos.
- Lei nº 2.348, de 05/07/2017 – Instituiu o plano de amortização do déficit atuarial através de aportes suplementares.
- Lei Complementar nº 77, de 01/03/2021 - Estabeleceu a contribuição em 14,00% para o servidor ativo sobre o seu salário, em 14,00% para o aposentado e em 14,00% para o pensionista, sendo que para esses dois últimos, apenas sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do RGPS.
- Lei Complementar nº 79, de 05/07/2021 – Definiu a taxa de administração do RPPS em 2,00% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.
- Lei Complementar nº 2.571, de 27/09/2021 – Instituiu o Regime de Previdência Complementar no Município de Caraguatatuba.

2.3. Base Cadastral

A base cadastral é aquela onde constam todas as informações relativas aos participantes ativos e assistidos (tais como datas de nascimento, datas de admissão, datas de início de benefício, sexo, estado civil, número de dependentes, tempo de contribuição ao INSS, valor do salário, valor do benefício, composição familiar, dentre outras). Uma base cadastral consistente nos levará aos resultados atuariais mais próximos à realidade do sistema em questão, sendo a inversa também verdadeira, ou seja, uma base de dados pobre e inconsistente causará vieses na análise, dada a necessidade de adoção de hipóteses conservadoras, causando aumentos nos custos do sistema.

A base cadastral utilizada nesta avaliação contém informações sobre os servidores ativos e aposentados do Município de Caraguatatuba/SP, bem como dos dependentes destes servidores e, ainda, as informações cadastrais dos pensionistas. A tabela a seguir informa a data base em que foram gerados os dados, a data base em que foi realizada a avaliação atuarial e a data da elaboração da avaliação.

Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação

DATA-BASE DOS DADOS	DATA BASE DA AVALIAÇÃO	DATA DA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO
31/12/2021	31/12/2021	10/03/2022

A base de dados disponibilizada apresenta o seguinte quantitativo de informações cadastrais:

Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano

ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
4.185	424	48	139

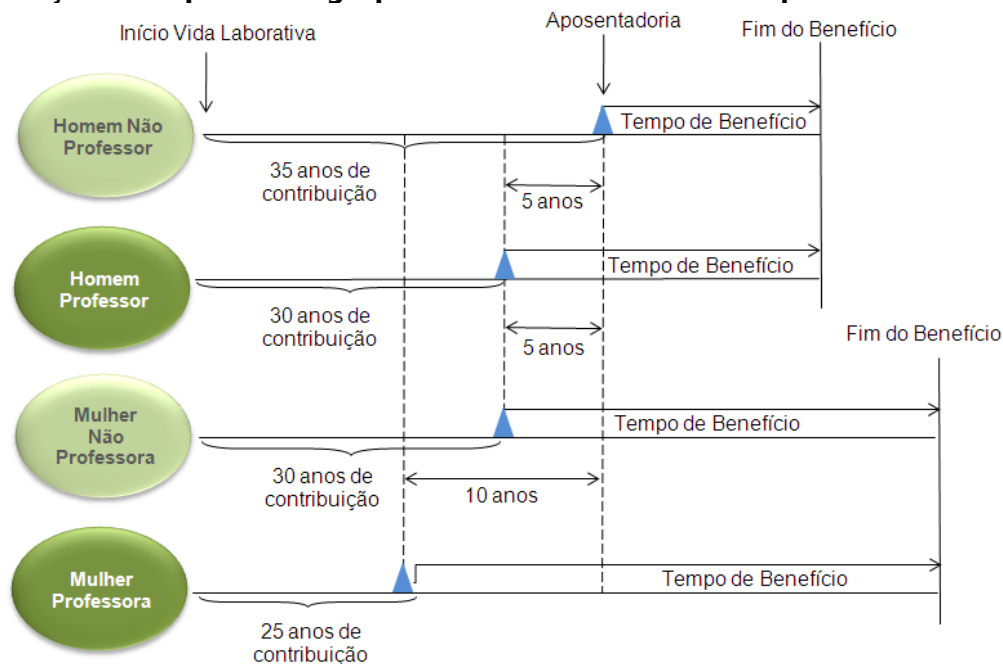
3. Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais

As características relativas à população considerada em uma análise atuarial (idade atual, tempo de contribuição, valor da remuneração, sexo etc.) são variáveis que influenciam diretamente os resultados apresentados no estudo.

A ilustração 2 exemplifica o impacto em termos de tempo de contribuição e tempo de recebimento de benefício dentro do sistema previdenciário, para cada um dos quatro grupos de participantes ativos, a saber: homens não professores, homens professores, mulheres não professoras e mulheres professoras, tomando como referência as elegibilidades definidas para a aposentadoria voluntária estabelecida pela Emenda Constitucional nº 20/1998. Analisando a

ilustração 2, ratifica-se o maior peso das mulheres dentro do sistema previdenciário quando comparadas aos homens: em primeiro lugar elas comprovadamente possuem maior longevidade do que os homens; em segundo, por legalmente possuírem um período menor de contribuição, notadamente as professoras.

Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário



Dessa forma, a combinação entre as variáveis estatísticas da população estudada e as garantias constitucionais e legais deferidas aos servidores públicos, podem resultar no agravamento do custo previdenciário, sobretudo em virtude de que:

- quanto menor o tempo de contribuição maior será o custo previdenciário, uma vez que a forma de cálculo do benefício já está determinada (benefício definido);
- quanto maior o número de vantagens pecuniárias incorporadas à remuneração do servidor em atividade, maior será o crescimento real dos salários e consequentemente mais elevado será o custo previdenciário. Ressaltando, ainda, que quanto mais perto da aposentadoria forem concedidas estas incorporações, menor será o prazo para a formação de Provisões que possam garanti-las, resultando em um agravamento do custo previdenciário.

Para que se tenha uma visão geral do perfil estatístico da população estudada, este capítulo descreve um consolidado estatístico resumido da base de dados disponibilizada pelo RPPS para a realização desta avaliação atuarial.

A tabela 6 apresenta a distribuição do quantitativo de participantes, sua folha mensal de remuneração e a remuneração média calculada para cada tipo de participante (ativo, aposentado e

pensionista). O gráfico 1 e o gráfico 2 apresentam respectivamente a distribuição relativa dos participantes e a distribuição de sua folha mensal.

Tabela 6: Distribuição de participantes

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R\$ 13.212.866,58	4.185	R\$ 3.157,20	44
Aposentados Normais	R\$ 2.242.710,04	424	R\$ 5.289,41	65
Aposentados por Invalidez	R\$ 135.796,52	48	R\$ 2.829,09	60
Pensionistas	R\$ 403.358,04	139	R\$ 2.901,86	60
Total	R\$ 15.994.731,18	4.796	R\$ 3.335,01	46

A tabela 6 aponta para uma razão de 6,85 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes

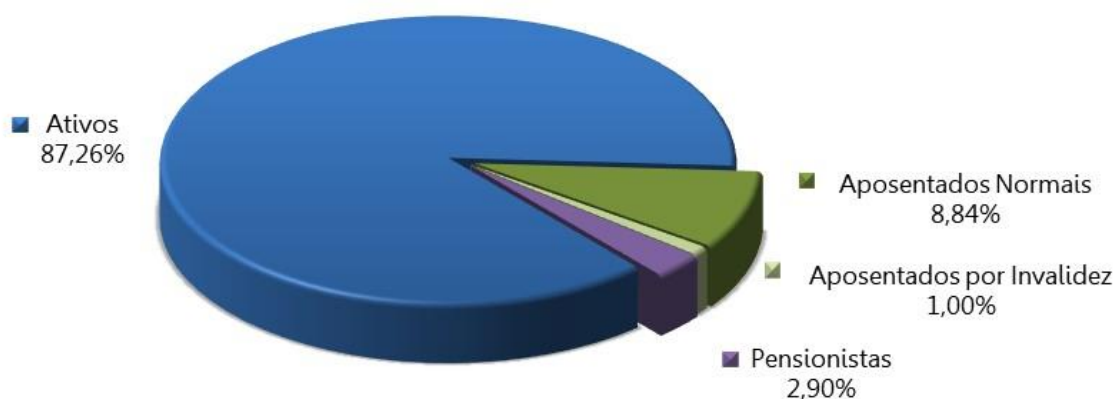
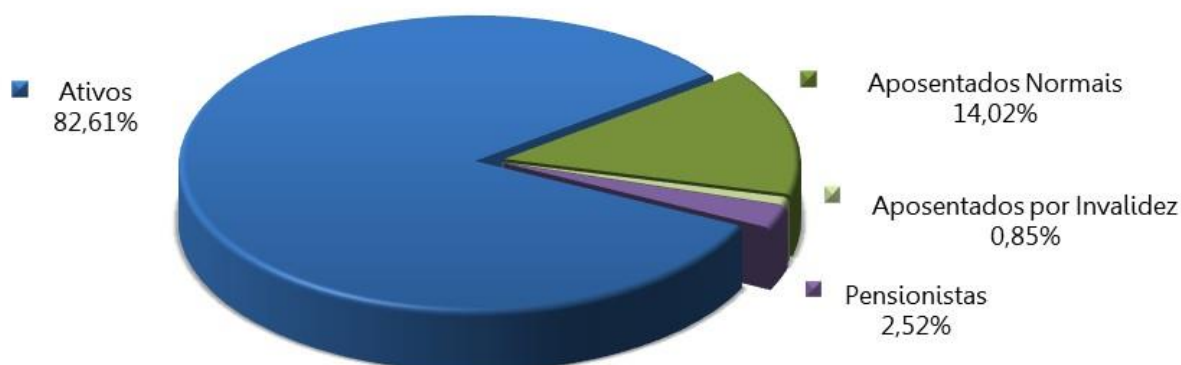


Gráfico 2: Distribuição da folha mensal



A tabela 7 apresenta as bases cálculo das contribuições e a receita mensal de contribuição para o patrocinador e participantes. A tabela 8 mostra o resultado financeiro do RPPS.

Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição

DISCRIMINAÇÃO	BASE DE CÁLCULO	VALOR DA BASE DE CÁLCULO	PERCENTUAL DE CONTRIBUIÇÃO	RECEITA
Ativos	Folha de salários	R\$ 13.212.866,58	14,00%	R\$ 1.849.801,32
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R\$ 573.824,04	14,00%	R\$ 80.335,37
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R\$ 25.688,06	14,00%	R\$ 3.596,33
Patrocinador - CN	Folha de salários	R\$ 13.212.866,58	18,00%	R\$ 2.378.315,98
Patrocinador - Aporte*	---	---	---	R\$ 333.333,33
Total				R\$ 4.645.382,33

(*) Correspondente a 1/12 avos do valor do aporte anual para o ano de 2021, de acordo com a Lei Municipal nº 2.348/2017.

Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R\$ 4.645.382,33
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R\$ 3.046.121,93
Resultado (receitas - despesas)	R\$ 1.599.260,40
Resultado sobre folha salarial	12,10%
Resultado sobre arrecadação	34,43%

As tabelas e gráficos a seguir apresentam algumas estatísticas por sexo, com relação aos servidores ativos.

Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM			MULHER			TOTAL		
	NÃO PROFESSOR	PROFESSOR	TOTAL	NÃO PROFESSORA	PROFESSORA	TOTAL	NÃO PROFESSOR	PROFESSOR	GERAL
População	1.054	235	1.289	1.745	1.151	2.896	2.799	1.386	4.185
Folha salarial mensal	R\$ 3.074.526,10	R\$ 906.525,40	R\$ 3.981.051,50	R\$ 4.416.574,56	R\$ 4.815.240,52	R\$ 9.231.815,08	R\$ 7.491.100,66	R\$ 5.721.765,92	R\$ 13.212.866,58
Salário médio	R\$ 2.917,01	R\$ 3.857,55	R\$ 3.088,48	R\$ 2.530,99	R\$ 4.183,53	R\$ 3.187,78	R\$ 2.676,35	R\$ 4.128,26	R\$ 3.157,20
Idade média atual	44	43	44	42	45	43	43	44	44
Idade média de adm.	33	34	33	32	34	33	32	34	33
Idade média de apos. proj.	64	59	63	60	56	58	62	56	60

Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional

DISCRIMINAÇÃO	SITUAÇÃO FUNCIONAL		
	EM EXERCÍCIO	AFASTADOS / LICENCIADOS	CEDIDOS
População	4.114	71	---
Folha salarial mensal	R\$ 13.014.950,99	R\$ 197.915,59	---
Salário médio	R\$ 3.163,58	R\$ 2.787,54	---
Idade média atual	44	40	---

Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	38	168	206
Folha mensal de benefícios	R\$ 224.466,40	R\$ 949.684,04	R\$ 1.174.150,44
Benefício médio	R\$ 5.907,01	R\$ 5.652,88	R\$ 5.699,76
Idade média atual.	64	59	60

Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores

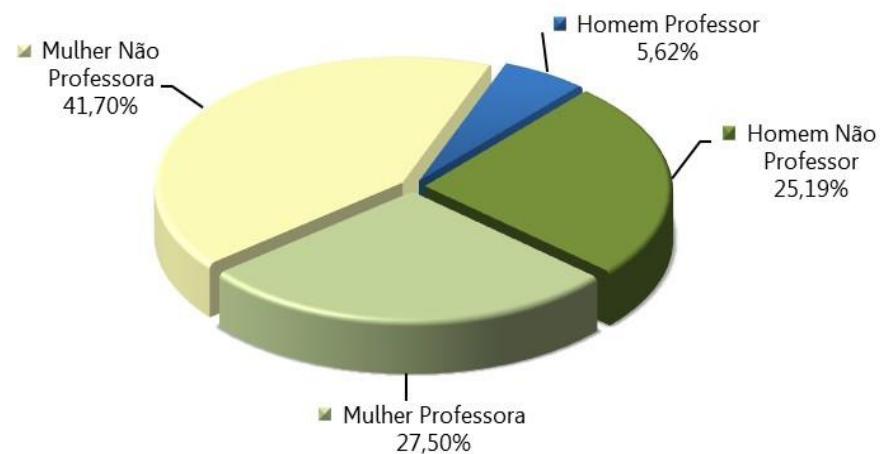


Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo

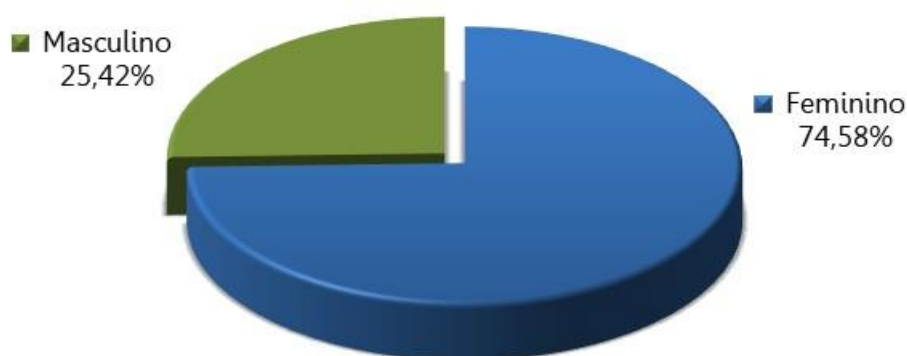


Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira



Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	120	352	472
Folha mensal de benefícios	R\$ 486.252,66	R\$ 1.892.253,90	R\$ 2.378.506,56
Benefício médio	R\$ 4.052,11	R\$ 5.375,72	R\$ 5.039,21
Idade média atual.	68	63	64

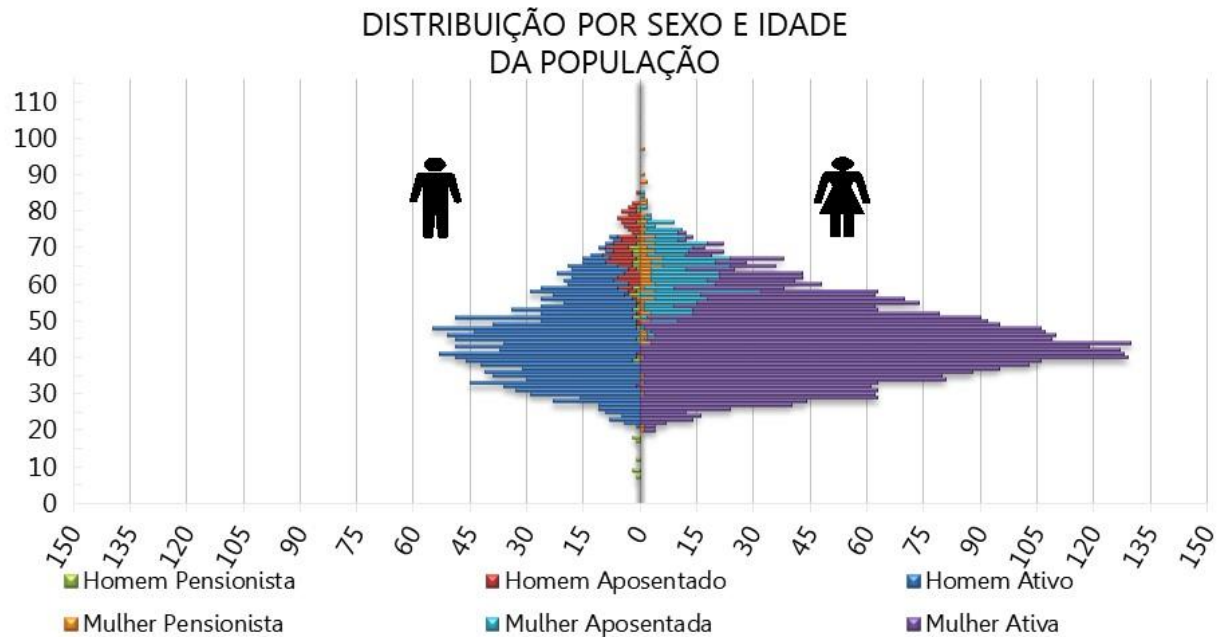
Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados

Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	42	97	139
Folha mensal de Benefício	R\$ 125.506,05	R\$ 277.851,99	R\$ 403.358,04
Benefício médio	R\$ 2.988,24	R\$ 2.864,45	R\$ 2.901,86
Idade média atual	53	63	60

Gráfico 7: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas


O gráfico 8 apresenta a pirâmide populacional de todos os participantes do sistema previdenciário.

Gráfico 8: Pirâmide Populacional dos participantes



O ANEXO A apresenta um maior detalhamento estatístico acerca da base de dados disponibilizada.

4. Benefícios Previdenciários

Com relação à cobertura do sistema previdenciário (elenco de benefícios), o §2º do artigo 9º da Emenda Constitucional nº 103/2019, estabelece que, o rol de benefícios dos Regimes Próprios de Previdência Social fica limitado às aposentadorias e à pensão por morte. Assim, o plano de benefícios do RPPS compreende as seguintes prestações:

4.1. Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS

4.1.1. Benefício para o servidor:

- Aposentadoria por Idade;
- Aposentadoria Especial para - Professor - Educação Infantil e Ensino Fund. e Médio;
- Aposentadoria por Tempo de Contribuição;
- Aposentadoria Compulsória;
- Aposentadoria por Invalidez.

4.1.2. Benefícios para os dependentes:

- Pensão por Morte.

5. Patrimônio do Plano

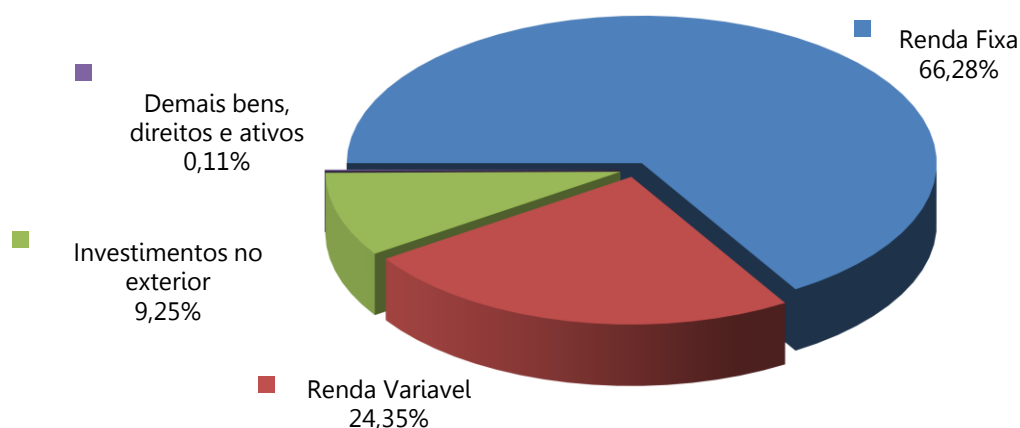
O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Provisões Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Sistema Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e ativos financeiros. Esses ativos financeiros segundo o art. 2º da Resolução CMN nº 3.922/2010 podem estar segmentados em Renda Fixa, Renda Variável e Imóveis (Fundos Imobiliários). A tabela seguinte apresenta o valor do patrimônio do RPPS e sua respectiva data de apuração. O gráfico a seguir apresenta a segmentação patrimonial percentual.

Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS

ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R\$)	DATA DA APURAÇÃO
Renda Fixa	R\$ 361.295.404,32	31/12/2021
Renda Variável	R\$ 132.751.827,46	31/12/2021
Investimentos no exterior	R\$ 50.422.590,21	31/12/2021
Demais bens, direitos e ativos	R\$ 619.945,03	31/12/2021
Total	R\$ 545.089.767,02	31/12/2021

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 364.994.731,04, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 3.699.326,72.

Gráfico 9: Segmentação Patrimonial



6. Custos Previdenciários

A determinação do custo previdenciário foi realizada considerando o seguinte modelo de financiamento:

Tabela 15: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria Normal	Capitalização	IEN
Reversão da Aposentadoria Normal em Pensão	Capitalização	IEN
Aposentadoria por Invalidez	Repartição de Capitais de Cobertura	---
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	Repartição de Capitais de Cobertura	---
Pensão por Morte do Servidor Ativo	Repartição de Capitais de Cobertura	---

6.1. Benefícios em Capitalização

O Regime Financeiro de Capitalização possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, juntamente com os rendimentos oriundos da aplicação dos ativos financeiros, são incorporados às Provisões Matemáticas, que deverão ser suficientes para manter o compromisso total do Regime Próprio de Previdência Social para com os participantes sem que seja necessária a utilização de outros recursos, considerando que as premissas estabelecidas para o Plano Previdenciário se verificarão.

Conforme o § 1º do artigo 12 da Portaria MF 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.

Desta forma, para o cálculo dos benefícios de Aposentadoria Voluntária e Compulsória (reversível aos dependentes) utilizou-se o Regime Financeiro de Capitalização, tendo como método de acumulação de Provisões o de "**Idade de Entrada Normal – IEN**". Neste método, o cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição **constante** ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município. Ressalte-se que, nesse modelo, o período de contribuição se estende da data de admissão no serviço público até a data de aposentadoria.

Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R\$ 35.693.237,78	20,78%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$ 2.353.211,54	1,37%

6.2. Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

O Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, em um determinado período, deverão ser suficientes para constituir integralmente as Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos decorrentes dos benefícios gerados nesse mesmo período.

Conforme o § 2º do artigo 12 da Portaria MF 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 e as pensões por morte delas decorrentes, bem como a pensão por morte de segurados ativos.

Tabela 17: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 4.757.953,26	2,77%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$ 395.064,71	0,23%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$ 4.929.720,52	2,87%

À medida que esses eventos ocorrerem ao longo do ano, as Provisões técnicas correspondentes integrarão a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, observados o plano de contas do RPPS.

6.3. Despesas Administrativas

O custeio administrativo é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.

A Lei Complementar nº 79, de 05/07/2021, determina que a taxa administrativa vigente está estabelecida em 2% (dois pontos percentuais), aplicados sobre o total da remuneração dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas, relativos ao exercício anterior.

Conforme informações repassadas pelos gestores, abaixo estão esquematizados os montantes orçados e executados nos últimos três exercícios:

Tabela 18: Despesas administrativas dos últimos três anos

DISCRIMINAÇÃO	2019	2020	2021
Valor da remuneração dos servidores ativos	R\$ 219.444.738,02	R\$ 244.633.993,91	R\$ 264.411.017,04
Valor dos proventos dos aposentados	R\$ 17.229.014,73	R\$ 20.475.410,74	R\$ 26.411.216,16
Valor dos proventos dos Pensionistas	R\$ 4.809.355,94	R\$ 5.150.190,11	R\$ 5.750.589,54
Valor total dos proventos e remunerações	R\$ 241.483.108,69	R\$ 270.259.594,76	R\$ 296.572.822,74
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	2,00%	2,00%	2,00%
Limite de Gastos Estimado	R\$ 4.829.662,17	R\$ 5.405.191,90	R\$ 5.931.456,45
Limite de Gastos Ocorrido	R\$ 2.176.437,35	R\$ 2.639.604,37	R\$ 3.014.134,37

Cumpramos ressaltar que conforme disposto na Portaria ME nº 19.451, de 18 de agosto de 2020, a taxa de administração varia conforme sua classificação de Índice de Seguridade Previdenciário – ISP, sendo o Município de Caraguatatuba classificado como médio porte. Ainda, tal alíquota pode ter o acréscimo de 20% para recursos destinados ao pró-gestão e certificação dos conselheiros e gestores do RPPS. As regras correspondem ao esquema abaixo apresentado:

Tabela 19: Regra de apuração do limite para despesa administrativa - Portaria ME nº 19.451/2020

Grupo de classificação IPS	Classificação ISP	Taxa básica	Recurso destinado ao pró-gestão	
			Acréscimo 20%	Taxa final
Estados e Distrito Federal	I	2,00%	0,40%	2,40%
Municípios de Grande Porte do ISP	II	2,40%	0,48%	2,88%
Municípios de Médio Porte do ISP	III	3,00%	0,60%	3,60%
Municípios de Pequeno Porte do ISP	IV	3,60%	0,72%	4,32%

Assim, a taxa administrativa do CARAGUAPREV poderá ser alterada para até 3,60%, aplicados sobre o total da remuneração dos servidores ativos relativo ao exercício anterior, sendo que 0,60% deverão ser destinados exclusivamente à obtenção e manutenção da certificação do Pró-Gestão, bem como à certificação dos conselheiros e gestores do RPPS.

Ainda, destaca-se que a alteração da taxa de administração nos limites apresentados não implicará em aumento das alíquotas de contribuição, uma vez que, conforme apresentado adiante, o Custo Normal permanecerá inferior ao plano de custeio vigente.

Ressalta-se que a alteração da taxa administrativa somente poderá ser aplicada a partir do exercício subsequente à publicação da regulamentação no Ente Federativo.

6.4. Custo Normal Total

A tabela a seguir apresenta o Custo Normal anual calculado para o RPPS.

Tabela 20: Custo Normal calculado

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R\$ 38.046.449,32	22,15%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 5.153.017,97	3,00%
Pensão de ativos	R\$ 4.929.720,52	2,87%
CUSTO NORMAL ANUAL	R\$ 48.129.187,81	28,02%
Administração do Plano	R\$ 3.435.345,31	2,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	R\$ 51.564.533,12	30,02%

Para as definições dos termos constantes na tabela acima, consultar ANEXO A desta Avaliação Atuarial.

6.5. Plano de Custeio

6.5.1. Custo Normal

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 32,00% (14,00% para o servidor e 18,00% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 30,02% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Conforme definido na Emenda Constitucional nº 103/2019, os Estados, Distrito Federal e Municípios não poderão praticar alíquota inferior à da contribuição dos servidores da União, **salvo na situação de ausência de déficit atuarial**, hipótese em que a alíquota não poderá ser inferior às alíquotas aplicáveis ao INSS.

Assim, caso se mantenha a alíquota de contribuição dos servidores de forma **linear**, o Plano de Custeio vigente poderá mantido, conforme tabela abaixo:

Tabela 21: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	18,00%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	14,00%
	Aposentado*	14,00%
	Pensionista*	14,00%

* A contribuição dos aposentados e pensionistas incide sobre a parcela do benefício excedente ao teto dos benefícios pagos pelo RGPS.

Cumpre destacar que mesmo com a possibilidade de elevação da taxa administrativa do CARAGUAPREV para 3,60%, ainda assim o plano de custeio normal vigente de 32,00% se manterá superior ao custo normal recalculado em 31,62% com a nova taxa administrativa.

6.6. Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

A tabela seguinte apresenta as Provisões Matemáticas calculadas, o patrimônio constituído pelo RPPS, o valor de compensação previdenciária estimada para os benefícios concedidos e a conceder (quando for o caso) e a situação na qual se encontra o sistema previdenciário em questão (déficit, equilíbrio ou superávit).

Importante registrar que o § 5º do artigo 3º da Portaria MF nº 464/2018, determina que, para elaboração das projeções atuariais e registro das provisões matemáticas previdenciárias, deve ser utilizado o plano de custeio vigente na data focal da avaliação atuarial. Desta forma, o quadro a seguir apresenta este resultado considerando o plano de custeio vigente em Lei na data focal da avaliação atuarial e o plano de custeio sugerido.

Tabela 22: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

DESCRIÇÃO	Alíquota Normal vigente em lei	Alíquota Normal Sugerida
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)	R\$ 545.089.767,02	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 361.295.404,32	
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	R\$ 132.751.827,46	
Aplicações em Investimentos no exterior	50.422.590,21	
Demais Bens, direitos e ativos	R\$ 619.945,03	
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	R\$ 1.372.089.601,57	
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)	R\$ 1.164.109.990,47	R\$ 1.164.109.990,47
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)	R\$ 445.230.727,42	R\$ 445.230.727,42
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	R\$ 460.142.262,49	R\$ 460.142.262,49
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R\$ 14.911.535,07	R\$ 14.911.535,07
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)	R\$ 718.879.263,05	R\$ 718.879.263,05
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 1.070.463.405,65	R\$ 1.070.463.405,65
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 186.235.436,73	R\$ 186.235.436,73
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 165.348.705,87	R\$ 165.348.705,87
AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)	R\$ 125.364.315,64	R\$ 125.364.315,64
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	R\$ 39.727.243,19	R\$ 39.727.243,19
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder (h)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder (i)	R\$ 85.637.072,45	R\$ 85.637.072,45
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k) + (l)	R\$ 1.038.745.674,83	R\$ 1.038.745.674,83
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)	R\$ 405.503.484,23	R\$ 405.503.484,23
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) + (h)	R\$ 633.242.190,60	R\$ 633.242.190,60
RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) – (j)	R\$ (493.655.907,81)	R\$ (493.655.907,81)
Superávit	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva de Contingência	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva para Ajuste do Plano	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Déficit	R\$ (493.655.907,81)	R\$ (493.655.907,81)
DÉFICIT EQUACIONADO:	R\$ 233.652.151,29	R\$ 493.655.907,81
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 233.652.151,29	R\$ 493.655.907,81
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR	R\$ (260.003.756,52)	R\$ 0,00

Para as definições dos termos constantes na tabela acima, consultar ANEXO A desta Avaliação Atuarial.

O Custo Normal apurado nesta avaliação é de 30,02%, porém, para atender as novas regras da EC nº 103/2019, o Custo Normal sugerido é de 32,00%, sendo assim, o patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (1,98%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

Considerando-se a Alíquota Normal Sugerida, observa-se que as Reservas Matemáticas equivalem a R\$ 1.038.745.674,83. Como o Ativo Total corresponde a R\$ 545.089.767,02, o plano apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R\$ 493.655.907,81.

O Município de Caraguatatuba através da Lei Municipal nº 2.348, de 05/07/2017, instituiu um Plano de Amortização por aportes suplementares para o equacionamento do Déficit Técnico Atuarial do RPPS. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R\$ 233.652.151,29.

7. Equacionamento do déficit atuarial

É a contribuição destinada, entre outras finalidades, a custear o tempo de serviço passado e/ou para o equacionamento de déficits atuariais.

Para que o Plano esteja em equilíbrio financeiro e atuarial, o patrimônio constituído pelo RPPS deverá fazer frente às Provisões Matemáticas. Entretanto, se o valor do patrimônio total for inferior ao valor das Provisões Matemáticas, gerando assim as Reservas a Amortizar, o Plano estará deficitário.

Deve-se entender que se o Custo Normal tivesse sido praticado desde a contratação do primeiro servidor no Município, formando-se reserva, mesmo que em algum momento a folha de benefícios fosse maior ou igual à de salários, a arrecadação resultante da aplicação desta alíquota somada à receita de ganho financeiro seria suficiente para cobrir as despesas.

Uma vez havendo este entendimento, há que se vencer o maior obstáculo: o financiamento das Reservas a Amortizar.

7.1. Financiamento com alíquota suplementar crescente

A Portaria nº 464/2018 possibilita a amortização do Déficit Atuarial com adoção de prazo fixo para o equacionamento, assim como possibilitou o reinício de contagem deste prazo a partir da Avaliação Atuarial 2020. Assim, poderá ser implementado plano de amortização com o prazo fixo inicial de 35 anos, a contar da implementação em Lei pelo ente federativo.

Ainda, conforme disposto nos incisos I e II do art. 2º da Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, poderá ser deduzido do déficit atuarial o Limite do Déficit Atuarial – LDA calculado em função da duração do passivo ou da sobrevida média dos aposentados e pensionistas. Neste caso, o prazo máximo do plano de equacionamento terá como parâmetro a duração do passivo ou a sobrevida média dos aposentados e pensionistas.

O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R\$ 493.655.907,81. Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (18,09 anos), é de R\$ 156.254.618,08, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 337.401.289,73 e deve ser financiada no prazo máximo de 36 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Caraguatatuba, através da Lei Municipal nº 2.348/2017, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico Atuarial do RPPS. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R\$ 233.652.151,29. Como este montante é inferior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a **alteração** do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

Tabela 23: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	APORTES SUPLEMENTARES (R\$)					DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)
		VALOR TOTAL	CÂMARA	FUNDAÇÃO	CARAGUAPREV	PREFEITURA	
2022	337.401.289,73	15.182.086,07	560.657,45	105.417,34	100.548,38	14.415.462,90	339.055.528,02
2023	339.055.528,02	15.182.086,07	560.657,45	105.417,34	100.548,38	14.415.462,90	340.792.312,80
2024	340.792.312,80	16.979.087,14	627.018,69	117.894,88	112.449,61	16.121.723,96	340.818.762,07
2025	340.818.762,07	17.493.543,51	646.016,99	121.467,02	115.856,77	16.610.202,73	340.332.074,78
2026	340.332.074,78	18.010.684,59	665.114,43	125.057,81	119.281,71	17.101.230,64	339.303.960,73
2027	339.303.960,73	18.517.465,51	683.829,28	128.576,66	122.638,03	17.582.421,54	337.717.762,86
2028	337.717.762,86	18.993.446,15	701.406,71	131.881,65	125.790,37	18.034.367,42	335.576.433,07
2029	335.576.433,07	19.499.627,21	720.099,41	135.396,34	129.142,72	18.514.988,74	332.822.069,88
2030	332.822.069,88	20.004.065,27	738.727,75	138.898,92	132.483,53	18.993.955,07	329.425.825,90
2031	329.425.825,90	20.497.460,31	756.948,27	142.324,82	135.751,20	19.462.436,01	325.366.714,30
2032	325.366.714,30	20.923.849,71	772.694,36	145.285,47	138.575,11	19.867.294,77	320.678.663,63
2033	320.678.663,63	21.386.038,80	789.762,48	148.494,70	141.636,11	20.306.145,52	315.294.490,15

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	APORTES SUPLEMENTARES (R\$)					DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)
		VALOR TOTAL	CÂMARA	FUNDAÇÃO	CARAGUAPREV	PREFEITURA	
2034	315.294.490,15	21.847.496,93	806.803,61	151.698,85	144.692,27	20.744.302,20	309.180.188,28
2035	309.180.188,28	22.330.076,20	824.624,73	155.049,66	147.888,31	21.202.513,51	302.278.203,47
2036	302.278.203,47	22.727.287,24	839.293,29	157.807,71	150.518,97	21.579.667,28	294.634.598,59
2037	294.634.598,59	23.203.141,85	856.866,06	161.111,82	153.670,47	22.031.493,49	286.133.723,21
2038	286.133.723,21	23.149.786,33	854.895,70	160.741,34	153.317,11	21.980.832,17	277.262.009,67
2039	277.262.009,67	23.113.674,20	853.562,12	160.490,60	153.077,94	21.946.543,53	267.983.709,76
2040	267.983.709,76	23.117.366,71	853.698,48	160.516,24	153.102,40	21.950.049,59	258.238.730,17
2041	258.238.730,17	23.107.636,61	853.339,16	160.448,67	153.037,96	21.940.810,82	248.017.206,19
2042	248.017.206,19	23.093.748,68	852.826,30	160.352,24	152.945,98	21.927.624,16	237.299.516,10
2043	237.299.516,10	23.066.781,56	851.830,43	160.165,00	152.767,38	21.902.018,75	226.073.980,40
2044	226.073.980,40	23.053.424,15	851.337,16	160.072,25	152.678,92	21.889.335,83	214.301.647,86
2045	214.301.647,86	23.083.146,59	852.434,77	160.278,63	152.875,76	21.917.557,43	201.912.153,50
2046	201.912.153,50	23.101.879,70	853.126,57	160.408,70	152.999,83	21.935.344,60	188.885.690,26
2047	188.885.690,26	23.078.839,88	852.275,73	160.248,72	152.847,24	21.913.468,18	175.232.246,33
2048	175.232.246,33	23.098.599,55	853.005,43	160.385,93	152.978,11	21.932.230,08	160.877.735,87
2049	160.877.735,87	23.104.289,22	853.215,55	160.425,43	153.015,79	21.937.632,46	145.801.245,67
2050	145.801.245,67	23.108.795,18	853.381,95	160.456,72	153.045,63	21.941.910,89	129.967.932,65
2051	129.967.932,65	23.084.839,73	852.497,30	160.290,38	152.886,98	21.919.165,07	113.368.492,75
2052	113.368.492,75	23.086.120,78	852.544,61	160.299,28	152.895,46	21.920.381,44	95.939.459,76
2053	95.939.459,76	23.098.222,77	852.991,52	160.383,31	152.975,61	21.931.872,33	77.628.616,03
2054	77.628.616,03	23.122.977,50	853.905,68	160.555,19	153.139,56	21.955.377,06	58.379.306,47
2055	58.379.306,47	23.119.070,23	853.761,39	160.528,06	153.113,68	21.951.667,09	38.173.363,64
2056	38.173.363,64	23.135.094,32	854.353,14	160.639,33	153.219,80	21.966.882,05	16.943.120,16
2057	16.943.120,16	23.131.731,94	854.228,98	160.615,98	153.197,54	21.963.689,44	0,00

As projeções realizadas demonstram evolução **satisfatória** dos Recursos Garantidores do RPPS, considerando a **implementação** do Plano de Custeio apresentado.

Segundo a Portaria MF nº 464/2018:

Art. 49. O plano de custeio proposto na avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de cada exercício que indicar a necessidade de majoração das contribuições, implementado por meio de lei do ente federativo editada, publicada e encaminhada à Secretaria de Previdência e ser exigível até 31 de dezembro do exercício subsequente, observará o seguinte:

(...)

III - será considerado, pela Secretaria de Previdência, que o ente federativo não demonstrou o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS enquanto referido plano de custeio não for implementado.

Ainda, o Art. 64 da Portaria MF nº 464/2018 determina:

(...)

§ 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no demonstrativo previsto no § 2º relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e do dirigente da unidade gestora do RPPS.

§ 5º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do demonstrativo de que trata este artigo, as quais serão, ainda, encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS.

Portanto, cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2057).

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final projetado.

Observação: a aplicação de Aportes periódicos para cobertura do déficit atuarial não impacta a LRF do Ente como Despesa de Pessoal, haja vista que a despesa será empenhada na origem dentro do Grupo 3.3. (Vide Nota Técnica nº 633/2011/CCONF/SUBSECVI/STN).

Cumprir observar, segundo o parágrafo 1º da Portaria MPS nº 746, de 27 de novembro de 2011, para que os Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial não impactem a LRF do Ente Federativo como Despesa de Pessoal, **deverão ser controlados separadamente dos demais recursos e permanecer devidamente aplicados em conformidade com as normas vigentes, no mínimo, por 5 anos.**

7.2. Fluxo de Caixa dos benefícios pagos diretamente pelo Tesouro Municipal

Segundo informações dos gestores do CARAGUAPREV, o Tesouro Municipal é responsável pelo pagamento de 49 benefícios de aposentadoria e 44 benefícios de pensões. conforme estatísticas apresentadas nas tabelas abaixo:

Tabela 24: Aposentados mantidos pelo tesouro

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	19	30	49
Folha mensal de benefícios	R\$ 60.285,12	R\$ 59.786,56	R\$ 120.071,68
Benefício médio	R\$ 3.172,90	R\$ 1.992,89	R\$ 2.450,44
Idade média atual.	77	76	76

Tabela 25: Pensões mantidas pelo tesouro

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	3	41	44
Folha mensal de benefícios	R\$ 4.364,89	R\$ 126.382,01	R\$ 130.746,90
Benefício médio	R\$ 1.454,96	R\$ 3.082,49	R\$ 2.971,52
Idade média atual.	68	66	66

O quadro abaixo apresenta o fluxo de caixa do pagamento destes benefícios:

Tabela 26: Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal

Ano	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Contribuições de Aposentados	Contribuições de Pensionistas	Complemento Tesouro Municipal
2022	1.560.931,84	1.699.709,70	16.553,68	14.703,11	3.229.384,75
2023	1.535.180,51	1.643.119,18	16.535,74	13.428,99	3.148.334,96
2024	1.504.677,93	1.586.894,70	16.478,96	12.213,12	3.062.880,55
2025	1.469.351,15	1.531.217,05	16.378,90	11.062,08	2.973.127,22
2026	1.429.211,00	1.476.251,98	16.231,67	9.981,88	2.879.249,44
2027	1.384.393,23	1.422.152,44	16.033,89	8.977,96	2.781.533,82
2028	1.335.082,09	1.369.072,32	15.782,67	8.055,04	2.680.316,69
2029	1.281.560,74	1.317.149,51	15.475,63	7.216,90	2.576.017,73
2030	1.224.209,17	1.266.498,89	15.111,18	6.466,31	2.469.130,57
2031	1.163.494,50	1.217.222,47	14.688,92	5.805,09	2.360.222,96
2032	1.099.956,18	1.169.405,49	14.209,49	5.234,00	2.249.918,19
2033	1.034.195,62	1.123.114,47	13.674,10	4.752,31	2.138.883,67
2034	966.852,20	1.078.378,52	13.084,75	4.357,09	2.027.788,88
2035	898.599,60	1.035.149,46	12.444,70	4.042,24	1.917.262,13
2036	830.129,06	993.271,12	11.758,75	3.797,01	1.807.844,42
2037	762.148,04	952.432,68	11.034,43	3.603,30	1.699.942,99
2038	695.368,97	912.187,32	10.280,46	3.435,09	1.593.840,73
2039	630.502,91	872.124,37	9.506,62	3.269,13	1.489.851,52
2040	568.192,21	832.073,47	8.723,46	3.098,24	1.388.443,99
2041	508.957,67	791.981,71	7.942,06	2.922,90	1.290.074,42
2042	453.178,86	751.833,67	7.173,65	2.744,28	1.195.094,61
2043	391.152,24	711.707,91	6.429,31	2.563,58	1.093.867,26
2044	343.021,67	671.767,09	5.719,47	2.381,99	1.006.687,31
2045	299.156,08	632.193,44	5.053,37	2.200,70	924.095,45
2046	259.750,20	593.160,30	4.438,24	2.020,89	846.451,37
2047	224.869,71	554.847,59	3.878,00	1.843,71	773.995,58
2048	194.367,46	517.435,14	3.371,36	1.670,31	706.760,93
2049	167.862,65	481.095,64	2.910,96	1.501,76	644.545,57
2050	144.893,56	445.978,02	2.488,57	1.339,13	587.043,88
2051	125.064,70	412.189,79	2.101,57	1.183,41	533.969,50
2052	107.991,61	379.797,52	1.749,52	1.035,54	485.004,08
2053	93.276,12	348.855,72	1.431,56	896,36	439.803,92
2054	80.553,40	319.451,90	1.146,22	766,70	398.092,39
2055	69.528,34	291.654,31	892,58	647,24	359.642,83
2056	59.961,86	265.501,27	671,02	538,61	324.253,50
2057	51.651,32	241.014,87	482,24	441,30	291.742,65
2058	44.439,30	218.192,61	326,56	355,69	261.949,66
2059	38.213,75	197.020,20	203,77	282,03	234.748,15
2060	32.909,55	177.503,08	112,93	220,41	210.079,29
2061	28.473,34	159.636,20	52,08	170,72	187.886,75
2062	24.812,53	143.385,24	17,61	132,50	168.047,67
2063	21.781,82	128.689,73	3,33	104,83	150.363,39
2064	19.199,29	115.449,92	0,19	86,02	134.563,01
2065	16.900,39	103.499,63	0,00	73,45	120.326,58
2066	14.814,56	92.607,62	0,00	64,35	107.357,83
2067	12.935,57	82.558,52	0,00	57,12	95.436,98
2068	11.265,00	73.220,51	0,00	51,10	84.434,40

Ano	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Contribuições de Aposentados	Contribuições de Pensionistas	Complemento Tesouro Municipal
2069	9.791,88	64.525,23	0,00	45,83	74.271,27
2070	8.489,01	56.433,54	0,00	40,86	64.881,69
2071	7.326,35	48.928,03	0,00	36,08	56.218,30
2072	6.286,88	41.988,38	0,00	31,51	48.243,74
2073	5.353,18	35.598,81	0,00	27,18	40.924,81
2074	4.508,67	29.766,60	0,00	23,11	34.252,17
2075	3.749,60	24.501,66	0,00	19,32	28.231,94
2076	3.076,62	19.805,42	0,00	15,84	22.866,20
2077	2.488,07	15.677,32	0,00	12,69	18.152,71
2078	1.978,33	12.114,89	0,00	9,88	14.083,33
2079	1.537,28	9.105,22	0,00	7,43	10.635,07
2080	1.155,50	6.624,51	0,00	5,34	7.774,67
2081	830,42	4.638,29	0,00	3,62	5.465,10
2082	562,34	3.093,06	0,00	2,26	3.653,15
2083	350,89	1.930,60	0,00	1,25	2.280,24
2084	194,46	1.108,31	0,00	0,58	1.302,20
2085	89,68	578,51	0,00	0,19	667,99
2086	30,32	276,64	0,00	0,04	306,92
2087	5,73	126,55	0,00	0,00	132,28
2088	0,32	54,26	0,00	0,00	54,59
2089	0,00	18,17	0,00	0,00	18,18
2090	0,00	3,43	0,00	0,00	3,43
2091	0,00	0,19	0,00	0,00	0,19

8. Análise de Sensibilidade

Para um melhor entendimento acerca do impacto que algumas importantes variáveis exercem nos resultados atuariais apresentados, foram realizadas algumas simulações variando a taxa de juros real, variando a taxa de crescimento salarial dos participantes ativos, variando as tábuas de mortalidade para o evento sobrevivência e variando aportes financeiros a serem realizados.

8.1. Impacto da Variação da Folha de Salários

Considerando as variações da folha de salários dos servidores em atividade, a Reserva Matemática de Benefícios a Conceder sofre os seguintes impactos.

Tabela 27: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC

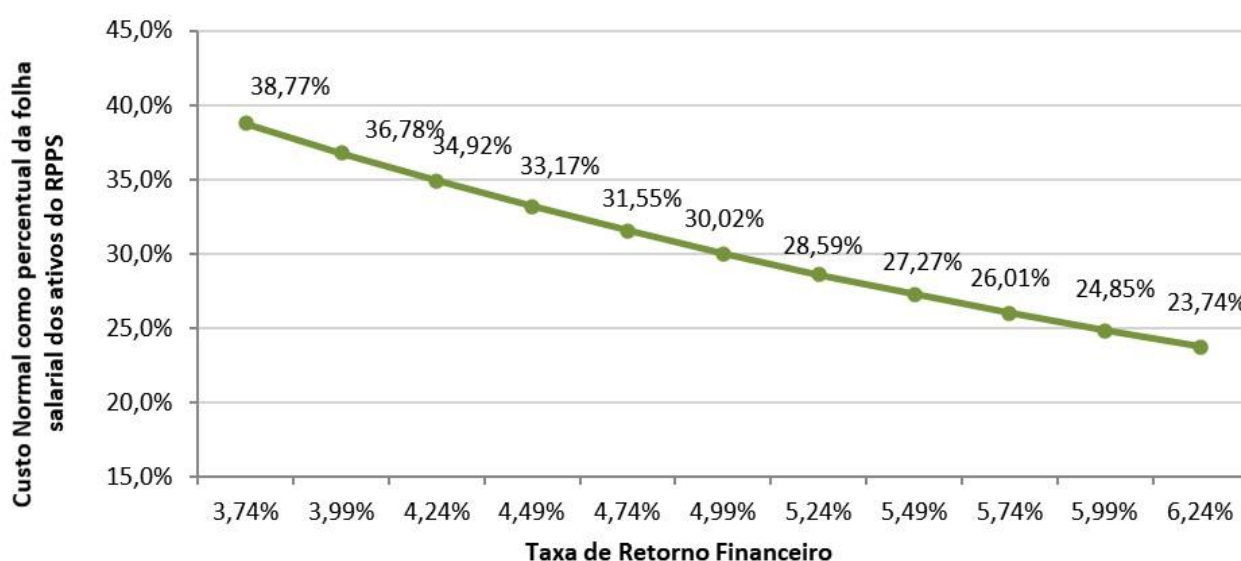
Variação da Folha de Salários	Folha Salarial	RMBaC	Variação RMBaC
-15%	R\$ 11.230.936,59	R\$ 543.525.984,43	-14,17%
-10%	R\$ 11.891.579,92	R\$ 573.528.654,16	-9,43%
-5%	R\$ 12.552.223,25	R\$ 603.424.149,52	-4,71%
0%	R\$ 13.212.866,58	R\$ 633.242.190,60	0,00%
5%	R\$ 13.873.509,91	R\$ 663.044.141,31	4,71%
10%	R\$ 14.534.153,24	R\$ 692.955.765,58	9,43%
15%	R\$ 15.194.796,57	R\$ 722.632.318,79	14,12%

Conforme observado no quadro anterior, ao variarmos a folha salarial dos servidores ativos, observa-se um impacto na Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC). Aumentando-se a Folha Salarial em 5,00%, por exemplo, a RMBaC sofrerá um aumento na proporção de 4,71%.

8.2. Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal

Considerando a taxa de retorno financeiro de 4,99% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 30,02%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 4,99%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o. Fica evidente, desta forma, a importância de se buscar uma boa rentabilidade para os ativos financeiros da entidade de previdência.

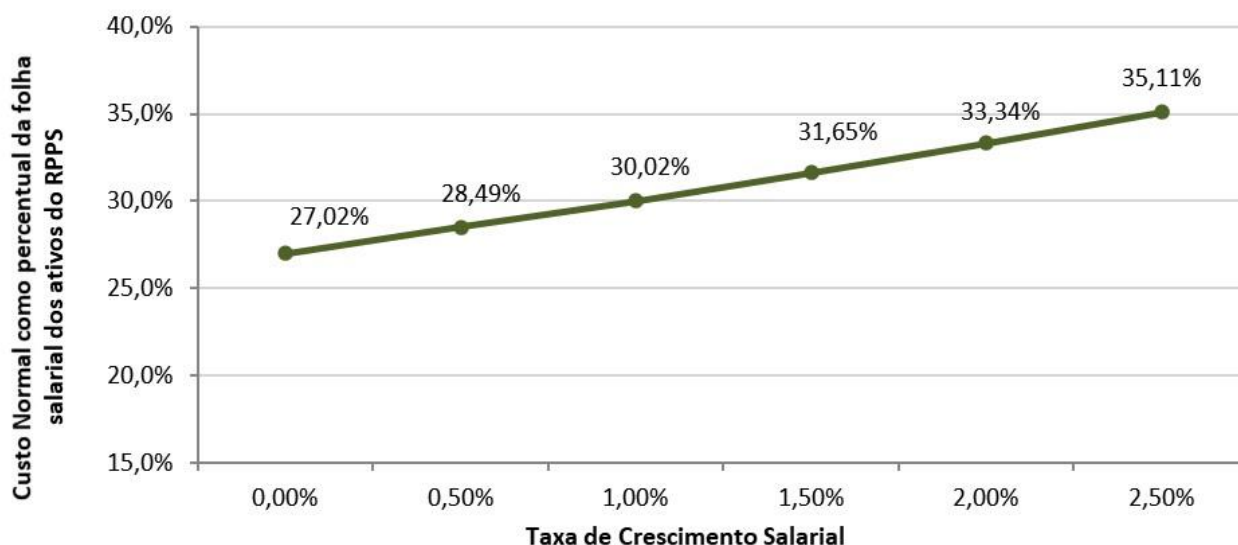
Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



8.3. Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal

Considerando a taxa de crescimento salarial de 1,00% ao ano, foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 30,02%. Tal qual nas taxas de juros, as oscilações ocorridas em torno da taxa de crescimento salarial de 1,00%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o.

Gráfico 11: Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial



Pode-se perceber que uma oscilação positiva em relação ao crescimento real médio dos salários dos servidores públicos, faz com que o custo previdenciário se eleve, ao passo que uma oscilação negativa provocará uma redução do custo previdenciário.

Vale lembrar que o crescimento salarial é fortemente influenciado pelas incorporações (anuênios, triênios, quinquênios, funções, etc.), pelas progressões no quadro funcional e pelos reajustes salariais concedidos aos servidores ativos, isto é, política de recursos humanos peculiar a cada ente da Federação.

Em especial, deve-se destacar as normas do plano de carreira e de remuneração do magistério público municipal, as quais, segundo estudo as vantagens inerentes ao cargo, proporcionam crescimento salarial médio de 3,21% aos servidores do magistério.

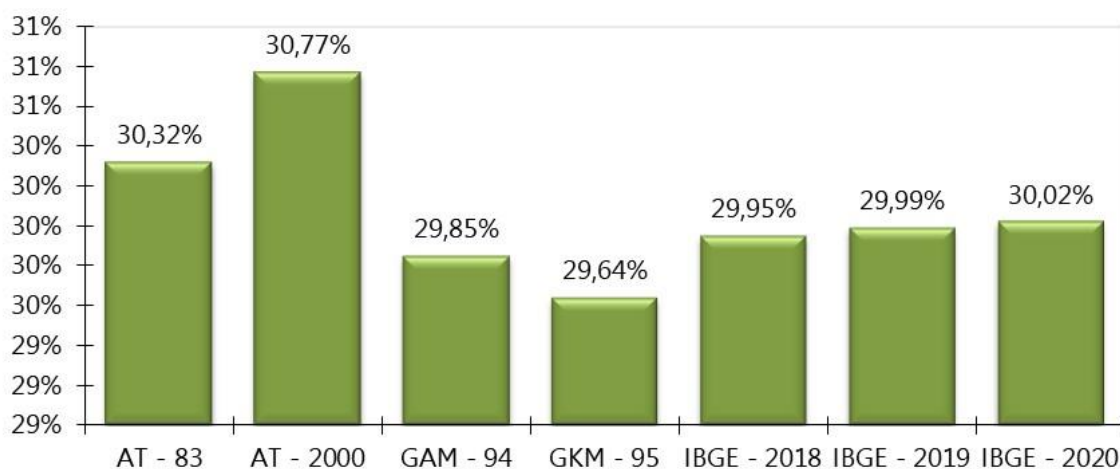
8.4. Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal

As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevida da tábua de mortalidade utilizada, maior será o montante dos encargos previdenciários depositados no sistema, ou seja, maior será o valor da Reserva Matemática. Nesta avaliação atuarial, as Provisões foram calculadas utilizando-se a tábua IBGE - 2020 tanto para o evento sobrevivência quanto para o evento mortalidade.

De acordo com o inciso I do artigo 21 da Portaria MF nº 464/2018, a tábua IBGE - 2020 é utilizada como limite máximo de taxa de mortalidade para o evento sobrevivência e como limite mínimo de taxa de mortalidade para o evento mortalidade. Desta forma a IBGE - 2020 torna-se a única tábua que pode ser utilizada para ambos os eventos. O gráfico a seguir apresenta a variação no Custo Normal, considerando as seguintes tábuas para o evento Sobrevivência, utilizando a tábua IBGE - 2020 para o evento Morte:

- AT - 83 (*segregada por sexo*);
- AT - 2000 (*segregada por sexo*);
- GAM - 94 (*segregada por sexo*);
- GKM - 95 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2018 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2019 (*segregada por sexo*); e,
- IBGE - 2020 (*segregada por sexo*).

Gráfico 12: Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada



O ideal é que seja utilizado no cálculo atuarial uma tábua de mortalidade que efetivamente reflita as características demográficas da população em questão, de forma a não superestimar, ou o que é muito pior, subestimar os gastos do sistema. Na ausência de um estudo específico acerca da mortalidade do RPPS em questão, utilizou-se a tábua IBGE - 2020 para o cálculo das Provisões, mas sugere-se que seja feito, o mais rápido possível, um trabalho com o objetivo de aferição do verdadeiro padrão de mortalidade dos participantes deste RPPS. Este estudo tem o objetivo de comparar as probabilidades de morte observadas na população em questão com diversas tábuas de

mortalidade, para que seja escolhida aquela que apresentar menores desvios em relação à mortalidade observada.

8.5. Impacto da Variação da Idade Média Atual

Variações na idade média atual geram impacto **mínimo** no Custo Normal do benefício de aposentadoria, pois o método de financiamento (**Idade de Entrada Normal – IEN**) para apuração deste Custo Previdenciário tem a característica de **minimizar** as variações do Custo Normal ao longo do tempo. Entretanto os benefícios de risco (aposentadoria por invalidez e pensão por morte) variam conforme a idade média, uma vez que o risco de entrada em invalidez e morte aumenta conforme a idade média do grupo cresce.

Por outro lado, o envelhecimento do grupo de servidores ativos implica em aumento nos valores de Provisões de Benefícios a Conceder. Isto porque a reserva financeira garantidora do pagamento dos benefícios previdenciários futuros apurada na idade de aposentadoria é financiada entre a idade de admissão no Município e a idade de aposentadoria, sendo que a RMBaC representa o saldo deste financiamento que deve estar coberto na idade atual.

Tabela 28: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
41	22,14%	2,36%	2,31%	28,81%	R\$ 408.865.330,05
42	22,14%	2,55%	2,48%	29,17%	R\$ 479.560.003,84
43	22,15%	2,76%	2,67%	29,58%	R\$ 554.283.325,92
44	22,15%	3,00%	2,87%	30,02%	R\$ 633.242.190,60
45	22,16%	3,27%	3,10%	30,53%	R\$ 716.947.485,72
46	22,17%	3,48%	3,30%	30,95%	R\$ 789.114.658,35
47	22,18%	3,69%	3,50%	31,37%	R\$ 859.086.676,05

8.6. Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria

Da mesma forma que há variação da idade média atual, ao se alterar a idade média de aposentadoria elevando-se o tempo futuro de contribuição, a Reserva Matemática se reduz.

Por outro lado, ao se alterar a idade média de aposentadoria, o Custo Normal de Aposentadoria tem forte impacto. Isso porque o Custo Normal é financiado entre a idade média de admissão e a idade média de aposentadoria e, portanto, ao se alterar este parâmetro, tem-se alteração no tempo total de financiamento e consequente impacto nos valores de contribuição ao Plano conforme quadro a seguir. Já o Custo Normal dos benefícios de risco, bem como os auxílios, não sofre variação.

O quadro abaixo revela que variações na idade média de aposentadoria têm forte impacto no Custo Normal e na RMBaC. Desta forma, é de grande importância que o cálculo desta estatística seja consistente, caso contrário, corre-se o risco de se incorrer em significativo erro destas contas.

Tabela 29: Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria

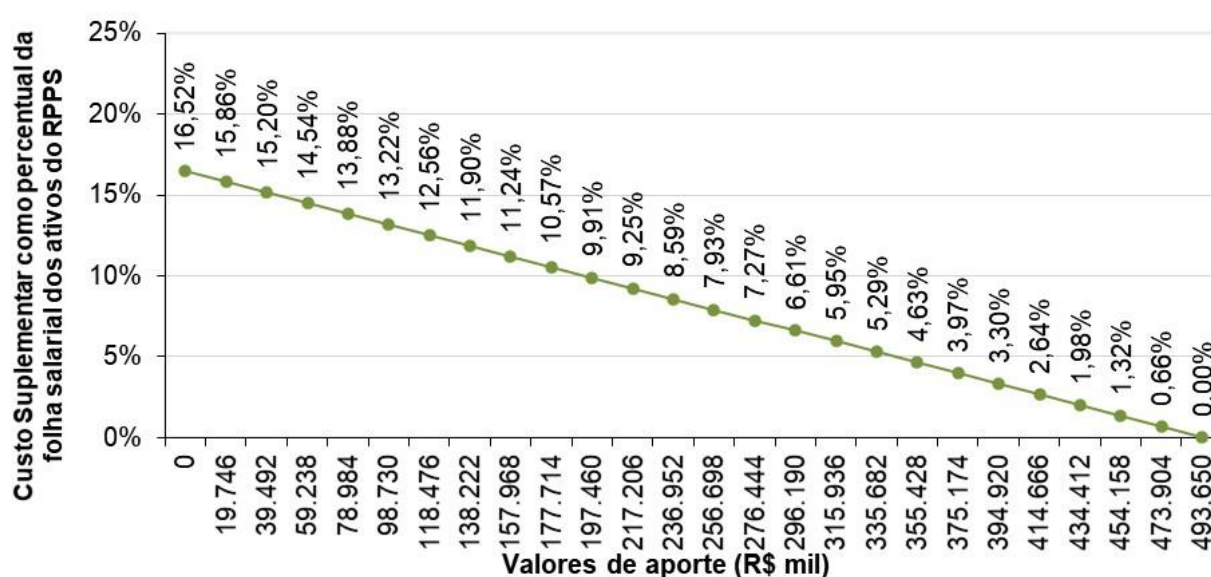
Varia Id Apos.	CN	RMBaC
57	36,72%	R\$ 848.702.892,58
58	34,43%	R\$ 788.528.553,62
59	32,24%	R\$ 728.432.739,72
60	30,02%	R\$ 633.242.190,60
61	27,99%	R\$ 540.453.444,64
62	26,14%	R\$ 452.927.642,96
63	24,44%	R\$ 370.451.291,86

8.7. Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar

A análise de sensibilidade sobre o impacto provocado pelo aporte de recursos financeiros ao regime previdenciário é de fundamental importância para a tomada de decisão dos administradores do Plano.

Os aportes poderão ser integralizados por bens, direitos e ativos de qualquer natureza, desde que avaliado em conformidade com a Lei nº 4.320/64.

Gráfico 13: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros



Na análise realizada verificou-se que a cada R\$ 19,7 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 0,66 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total do déficit atuarial, R\$ 493.655.907,81, este Custo Suplementar deixará de existir, estando as Provisões totalmente integralizadas.

9. Parecer Atuarial

O **INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA/SP - CARAGUAPREV**, buscando verificar a adequação do atual plano de custeio previdenciário de seu Regime Próprio de Previdência Social, contratou a **BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL** a fim de elaborar a avaliação atuarial do plano previdenciário para o exercício de 2022.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial 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, todos posicionados na data-base de 31/12/2021.

9.1. Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados

A composição da população de servidores de Caraguatatuba demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 14,60% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 6,85 servidores ativos para cada benefício concedido.

Considerando que a massa de servidores ativos tende a uma certa estabilidade, e considerando a evolução na expectativa de vida da população brasileira e mundial, a proporção de participantes em gozo de benefício aumenta, podendo chegar à equiparação com a massa de servidores ativos.

Neste íterim, torna-se essencial a constituição de um plano previdenciário plenamente equilibrado e financiado pelo Regime Financeiro de Capitalização, tendo em vista a formação de Provisões Matemáticas para a garantia de pagamento dos benefícios futuros.

9.2. Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados

Procedemos à Avaliação Atuarial com o intuito de avaliar as alíquotas de contribuições com base nos dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Caraguatatuba, na data base de 31 de dezembro de 2021. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

A ausência da informação referente ao Tempo de Serviço Anterior à admissão no Município foi suprida pela premissa de que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.

9.3. Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios

Para o benefício de aposentadoria voluntária ou compulsória com reversão aos dependentes adotou-se o Regime Financeiro de Capitalização, tendo como método de financiamento o Idade de Entrada Normal – IEN. O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição constante ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município.

Para os benefícios de Pensões por Morte e Aposentadoria por Invalidez com reversão aos dependentes, adotou-se o Regime de Capitais de Cobertura.

9.4. Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados

As bases técnicas utilizadas foram eleitas devido às características da massa de participantes e particularidades do Plano:

- ✓ Taxa de Juros Reais: 4,99%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE - 2020 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE - 2020 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2020 (segregada por sexo);
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a.;
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a.;
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 2,00% calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

Utilizou-se o fator de capacidade dos benefícios dos assistidos de 98%. O fator de capacidade reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nos salários ou benefícios, obtidos em função do nível de inflação estimada no longo prazo e da frequência de reajustes.

Segundo o artigo 17 da Portaria MF nº 464/2018, deverá ser elaborado Relatório de Análise das Hipóteses para comprovação de sua adequação às características da massa de beneficiários do regime, devendo conter os resultados dos estudos técnicos de aderência e de acompanhamento, no

mínimo, das seguintes hipóteses: taxa atuarial de juros, crescimento real das remunerações e probabilidades de ocorrência de morte e invalidez.

Ainda, segundo o artigo 18 da Portaria MF nº 464/2018, se identificada a não aderência das hipóteses avaliadas neste relatório, sua alteração deverá ser implementada na avaliação atuarial do exercício seguinte ao de elaboração do referido relatório, ou seja, os resultados apurados em 2020 devem ser aplicados na Avaliação Atuarial 2021.

Diante do exposto e em atendimento aos artigos 21, 25 e 26 da Portaria MF nº 464/2018, utilizou-se nesta Avaliação Atuarial a taxa de juros real de 4,99% ao ano (conforme a duração do passivo do Cálculo Atuarial 2021), taxa de crescimento salarial real mínima de 1,00% ao ano, tábua IBGE - 2020 segregada por sexo (sobrevivência de válidos e inválidos) e tábua ALVARO VINDAS (entrada em invalidez).

9.5. Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados

Considerou-se ainda o montante de R\$ 125.364.315,64, referente ao Valor Presente da Compensação Previdenciária a Receber.

Para efeito de estimativa da Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos, calculou-se o percentual da folha de aposentados e pensionistas que retorna ao RPPS como Compensação Previdenciária e aplicou-se tal percentual (8,63%) sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros dos aposentados e pensionistas. Para a estimativa referente aos Benefícios a Conceder, estimou-se utilizando como base o tempo de serviço anterior dos servidores anteriormente à admissão no Município para o RGPS, sendo esta estimativa de 8,00% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos.

Cabe ressaltar que, como não possuímos os valores dos salários de contribuição de cada servidor no período a compensar, o cálculo do valor individual a receber foi limitado ao valor médio dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, em conformidade com a Portaria MF nº 464/2018.

9.6. Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2021, tendo a seguinte composição:

- Renda Fixa: R\$ 361.295.404,32;
- Renda Variável: R\$ 132.751.827,46;
- Investimentos no exterior: R\$ 50.422.590,21
- Demais bens, direitos e ativos: R\$ 619.945,03;
- **TOTAL: R\$ 545.089.767,02.**

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 364.994.731,04, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 3.699.326,72.

9.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação ao exercício anterior, observa-se que o VABF relativo aos benefícios concedidos teve um aumento de 4,86%, motivado pela concessão de benefícios de aposentadoria e pensão, bem como pelo aumento dos benefícios médios.

Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se uma redução do VABF de 11,54%, ao passo que o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 7,32%.

9.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS

As Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquidos de eventuais contribuições de aposentados e pensionistas. Assim, as RMBC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de R\$ 405.503.484,23.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 633.242.190,60, na data de 31 de dezembro de 2021.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 545.089.767,02, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do CARAGUAPREV apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 493.655.907,81.

9.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial

As contribuições normais atualmente vertidas ao CARAGUAPREV somam 32,00% (14,00% para o servidor e 18,00% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 30,02% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos. No entanto, em função do resultado atuarial deficitário, recomenda-se a manutenção das alíquotas de contribuição normal vigentes.

Conforme definido na Emenda Constitucional nº 103/2019, os Estados, Distrito Federal e Municípios não poderão praticar alíquota inferior à da contribuição dos servidores da União, salvo na situação de ausência de déficit atuarial, hipótese em que a alíquota não poderá ser inferior às alíquotas aplicáveis ao INSS.

Assim, caso se mantenha a alíquota de contribuição dos servidores de forma **linear**, o Plano de Custeio vigente poderá mantido.

A Portaria nº 464/2018 possibilita a amortização do Déficit Atuarial com adoção de prazo fixo para o equacionamento, assim como possibilitou o reinício de contagem deste prazo a partir da Avaliação Atuarial 2020. Assim, poderá ser implementado plano de amortização com o prazo fixo inicial de 35 anos, a contar da implementação em Lei pelo ente federativo.

Ainda, conforme disposto nos incisos I e II do art. 2º da Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, poderá ser deduzido do déficit atuarial o Limite do Déficit Atuarial – LDA calculado em função da duração do passivo ou da sobrevida média dos aposentados e pensionistas. Neste caso, o prazo máximo do plano de equacionamento terá como parâmetro a duração do passivo ou a sobrevida média dos aposentados e pensionistas.

O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R\$ 493.655.907,81. Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (18,09 anos), é de R\$ 156.254.618,08, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 337.401.289,73 e deve ser financiada no prazo máximo de 36 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Caraguatatuba, através da Lei Municipal nº 2.348/2017, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico Atuarial do RPPS. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de

R\$ 233.652.151,29. Como este montante é inferior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a **alteração** do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	APORTES SUPLEMENTARES (R\$)					DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)
		VALOR TOTAL	CÂMARA	FUNDAÇÃO	CARAGUAPREV	PREFEITURA	
2022	337.401.289,73	15.182.086,07	560.657,45	105.417,34	100.548,38	14.415.462,90	339.055.528,02
2023	339.055.528,02	15.182.086,07	560.657,45	105.417,34	100.548,38	14.415.462,90	340.792.312,80
2024	340.792.312,80	16.979.087,14	627.018,69	117.894,88	112.449,61	16.121.723,96	340.818.762,07
2025	340.818.762,07	17.493.543,51	646.016,99	121.467,02	115.856,77	16.610.202,73	340.332.074,78
2026	340.332.074,78	18.010.684,59	665.114,43	125.057,81	119.281,71	17.101.230,64	339.303.960,73
2027	339.303.960,73	18.517.465,51	683.829,28	128.576,66	122.638,03	17.582.421,54	337.717.762,86
2028	337.717.762,86	18.993.446,15	701.406,71	131.881,65	125.790,37	18.034.367,42	335.576.433,07
2029	335.576.433,07	19.499.627,21	720.099,41	135.396,34	129.142,72	18.514.988,74	332.822.069,88
2030	332.822.069,88	20.004.065,27	738.727,75	138.898,92	132.483,53	18.993.955,07	329.425.825,90
2031	329.425.825,90	20.497.460,31	756.948,27	142.324,82	135.751,20	19.462.436,01	325.366.714,30
2032	325.366.714,30	20.923.849,71	772.694,36	145.285,47	138.575,11	19.867.294,77	320.678.663,63
2033	320.678.663,63	21.386.038,80	789.762,48	148.494,70	141.636,11	20.306.145,52	315.294.490,15
2034	315.294.490,15	21.847.496,93	806.803,61	151.698,85	144.692,27	20.744.302,20	309.180.188,28
2035	309.180.188,28	22.330.076,20	824.624,73	155.049,66	147.888,31	21.202.513,51	302.278.203,47
2036	302.278.203,47	22.727.287,24	839.293,29	157.807,71	150.518,97	21.579.667,28	294.634.598,59
2037	294.634.598,59	23.203.141,85	856.866,06	161.111,82	153.670,47	22.031.493,49	286.133.723,21
2038	286.133.723,21	23.149.786,33	854.895,70	160.741,34	153.317,11	21.980.832,17	277.262.009,67
2039	277.262.009,67	23.113.674,20	853.562,12	160.490,60	153.077,94	21.946.543,53	267.983.709,76
2040	267.983.709,76	23.117.366,71	853.698,48	160.516,24	153.102,40	21.950.049,59	258.238.730,17
2041	258.238.730,17	23.107.636,61	853.339,16	160.448,67	153.037,96	21.940.810,82	248.017.206,19
2042	248.017.206,19	23.093.748,68	852.826,30	160.352,24	152.945,98	21.927.624,16	237.299.516,10
2043	237.299.516,10	23.066.781,56	851.830,43	160.165,00	152.767,38	21.902.018,75	226.073.980,40
2044	226.073.980,40	23.053.424,15	851.337,16	160.072,25	152.678,92	21.889.335,83	214.301.647,86
2045	214.301.647,86	23.083.146,59	852.434,77	160.278,63	152.875,76	21.917.557,43	201.912.153,50
2046	201.912.153,50	23.101.879,70	853.126,57	160.408,70	152.999,83	21.935.344,60	188.885.690,26
2047	188.885.690,26	23.078.839,88	852.275,73	160.248,72	152.847,24	21.913.468,18	175.232.246,33
2048	175.232.246,33	23.098.599,55	853.005,43	160.385,93	152.978,11	21.932.230,08	160.877.735,87
2049	160.877.735,87	23.104.289,22	853.215,55	160.425,43	153.015,79	21.937.632,46	145.801.245,67
2050	145.801.245,67	23.108.795,18	853.381,95	160.456,72	153.045,63	21.941.910,89	129.967.932,65
2051	129.967.932,65	23.084.839,73	852.497,30	160.290,38	152.886,98	21.919.165,07	113.368.492,75
2052	113.368.492,75	23.086.120,78	852.544,61	160.299,28	152.895,46	21.920.381,44	95.939.459,76
2053	95.939.459,76	23.098.222,77	852.991,52	160.383,31	152.975,61	21.931.872,33	77.628.616,03
2054	77.628.616,03	23.122.977,50	853.905,68	160.555,19	153.139,56	21.955.377,06	58.379.306,47
2055	58.379.306,47	23.119.070,23	853.761,39	160.528,06	153.113,68	21.951.667,09	38.173.363,64
2056	38.173.363,64	23.135.094,32	854.353,14	160.639,33	153.219,80	21.966.882,05	16.943.120,16
2057	16.943.120,16	23.131.731,94	854.228,98	160.615,98	153.197,54	21.963.689,44	0,00

As projeções realizadas demonstram evolução **satisfatória** dos Recursos Garantidores do RPPS, considerando a **implementação** do Plano de Custeio apresentado.

Segundo a Portaria MF nº 464/2018:

Art. 49. O plano de custeio proposto na avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de cada exercício que indicar a necessidade de majoração das contribuições, implementado por meio de lei do ente federativo editada, publicada e encaminhada à Secretaria de Previdência e ser exigível até 31 de dezembro do exercício subsequente, observará o seguinte:

(...)

III - será considerado, pela Secretaria de Previdência, que o ente federativo não demonstrou o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS enquanto referido plano de custeio não for implementado.

Ainda, o Art. 64 da Portaria MF nº 464/2018 determina:

(...)

§ 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no demonstrativo previsto no § 2º relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e do dirigente da unidade gestora do RPPS.

§ 5º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do demonstrativo de que trata este artigo, as quais serão, ainda, encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS.

Portanto, cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2057).

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final projetado.

Observação: a aplicação de Aportes periódicos para cobertura do déficit atuarial não impacta a LRF do Ente como Despesa de Pessoal, haja vista que a despesa será empenhada na origem dentro do Grupo 3.3. (Vide Nota Técnica nº 633/2011/CCONF/SUBSECVI/STN).

Cumprir observar, segundo o parágrafo 1º da Portaria MPS nº 746, de 27 de novembro de 2011, para que os Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial não impactem a LRF do Ente Federativo como Despesa de Pessoal, **deverão ser controlados separadamente dos demais recursos e permanecer devidamente aplicados em conformidade com as normas vigentes, no mínimo, por 5 anos.**

9.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais

Em relação às alterações da Avaliação Actuarial realizada em 2021 para esta Reavaliação Actuarial de 2022, houve um aumento de 2,67 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, aumento de 0,51 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez e o Custo da Pensão por Morte apresentou redução de 2,16 pontos percentuais.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma redução de 18,54%, enquanto a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 4,47%

As alterações nas premissas e metodologias, estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, afetam a estrutura do cálculo, podendo provocar oscilações no Custo Normal e Provisões Matemáticas deste exercício, quais sejam:

- Redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro); e,
- Atualização da tábua, antes IBGE – 2018 e agora IBGE - 2020 segregada por sexo.

9.11. 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.

Contudo, cabe ressaltar que as hipóteses, regimes financeiros e métodos de financiamento utilizados estão em acordo com as práticas atuariais aceitas, bem como em consonância com a legislação em vigor que parametriza às Avaliações e Reavaliações Atuariais dos RPPS.

Ademais, reafirmamos, de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo RPPS. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Ente ou Segurados deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que sendo as contribuições partes integrantes do plano de custeio, a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação às Provisões Técnicas, além de inviabilizar o RPPS em médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível. Ressaltamos que as contribuições referentes aos servidores ativos deverão ser repassadas integralmente, conforme determina a legislação vigente e pertinente.

9.12. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do **INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE CARAGUATATUBA/SP - CARAGUAPREV**, em 31 de dezembro de 2021, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial, sendo necessária a alteração do plano vigente de equacionamento para a amortização do Déficit Técnico. Entretanto, recomenda-se a manutenção do Custo Normal praticado.

Ainda, recomendamos adequação da legislação municipal quanto às alterações recomendadas e/ou determinadas pela Emenda Constitucional nº 103/2019 (reforma da previdência), no que couber; bem como às demais alterações técnicas estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, especialmente no que diz respeito à atualização cadastral dos segurados do plano de benefícios e os estudos complementares necessários à boa prática atuarial.

Este é o nosso parecer.

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

Pedro Antônio Moreira
Diretor Comercial e
Previdenciário

10. Referências Bibliográficas

- **AITKEN, William H. (1996)** *"A Problem-Solving Approach to Pension Funding and Valuation"* Second Edition
- **BOOTH, Philip, CHADBURN, Robert, HABERMAN, Steven, JAMES, Dewi, KHORASANEE, Zaki, PLUMB, Robert H. and RICKAYZEN, Ben (2005)** *"Modern Actuarial Theory and Practice"* Second Edition – Chapman & Hall / CRC.
- **BOWERS, Newton L., GERBER, Hans U., HICKMAN, James C., SONES, Donald A. and NESBIT, Cecil J. (1986)** *"Actuarial Mathematics"*, First Edition, published by SOA – Society of Actuaries, 1986.
- **FERREIRA, Weber J. (1985)** *"Coleção introdução à Ciência Atuarial"*, Rio de Janeiro, IRB, 1985, 4v.
- **IYER, Subramaniam (1999)** *"Actuarial Mathematics of Social Security Pensions"* - International Labour Office (December 1, 1999).
- **SCOTT, Elaine A. (1989)** *"Simple Defined Benefit Plans: Methods of Actuarial Funding"*
- **WINKLEVOSS, Howard E. (1993)** *"Pension mathematics with numerical illustrations"* Second edition. Pension Research Council of the Wharton School of the University of Pennsylvania.

ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas

Abono anual - prestação pecuniária anual, de pagamento único, correspondente a 1/12 (um doze avos) do total das aposentadorias e pensões pagas pelo RPPS durante o ano. É o 13º salário, também chamado de gratificação natalina.

Acidente Pessoal - é o evento com data caracterizada, exclusiva e diretamente externo, súbito, involuntário e violento, causador de lesão física, que por si só e independente de toda e qualquer causa tenha como consequência direta a morte ou invalidez permanente total ou parcial do servidor.

Anuidade - série de pagamentos ou recebimentos sucessivos, de valor geralmente constante, efetuado no começo do período (antecipada) ou no fim de cada período (postecipada). Quando a série de pagamentos é anual denomina-se especificamente de anuidade.

Aportes - Aplicações feitas ao plano objetivando diminuir o prazo de contribuição sem diminuir o benefício estimado.

Aposentadoria Normal - aposentadoria gerada por eventos que não invalidez. Por convenção, chama-se de aposentadoria normal voluntária por idade e/ou por tempo de contribuição e a aposentadoria compulsória.

Assistidos - são todas as pessoas que recebem benefícios previdenciários de prestação continuada. No caso dos RPPS são assistidos os servidores aposentados, os pensionistas dos servidores aposentados e os pensionistas dos servidores ativos, definidos nos termos da legislação vigente.

Atuária - É a ciência que utiliza as técnicas específicas de análise de riscos e expectativas para a elaboração de planos de previdência e seguros em geral, por meio de conhecimentos de economia, estatística e matemática financeira. É usada para garantir que os riscos sejam cuidadosamente avaliados, que os prêmios sejam estabelecidos adequadamente e para que se faça a adequada provisão para os pagamentos futuros.

Atuário - técnico especializado em matemática superior que atua no mercado econômico-financeiro, promovendo pesquisas e estabelecendo planos e políticas de investimentos e amortizações e, em seguro privado e social, calculando probabilidades de eventos, avaliando riscos e fixando prêmios, indenizações, benefícios e Provisões matemáticas¹⁰.

Avaliação Atuarial - estudo realizado anualmente pelo atuário, considerando o levantamento de dados estatísticos e biométricos da população em risco, as bases técnicas atuariais e o plano de benefícios oferecido. Em função dessas 3 bases o atuário avalia o valor dos compromissos e mensura os recursos necessários à garantia da solvência e equilíbrio do sistema.

Base de cálculo - limite preestabelecido de uma grandeza econômica ou numérica sobre a qual se aplica a alíquota para obter o valor que será pago ou recebido, sendo o limite desta, preestabelecido¹¹.

Bases Técnicas - são as hipóteses ou premissas demográficas, biométricas, financeiras e econômicas, utilizados pelo Atuário no bojo da avaliação atuarial e verossímeis às características e especificidades do conjunto de indivíduos expostos ao risco e ao plano (regulamento) de benefícios considerado.

Beneficiário - é a pessoa física indicada pelo segurado para receber o pagamento do benefício garantido no plano, em decorrência do seu falecimento e segundo à legislação vigente.

Benefício - valor pecuniário pago sob a forma de renda ou pecúlio ao participante do plano ou ao seu(s) pensionista(s).

Benefício de Prestação Continuada - benefício de caráter previdenciário pago periodicamente, sob a forma de renda mensal ou anuidade, até a morte do participante ou de seu beneficiário.

Benefício de Risco - benefícios decorrentes dos eventos não previsíveis como a morte ou a invalidez. São benefícios de risco: a Pensão por Morte de servidor ativo e a Aposentadoria por Invalidez.

¹⁰ Definição de atuário constante no art1º do Decreto nº 66.408, de 3 de abril de 1970 que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Atuário, de acordo com o Decreto-lei nº 806, de 4 de setembro de 1969.

¹¹ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

Benefício Programado: benefícios decorrentes dos ditos eventos programados, ou seja, eventos em que a data de início é previsível e pode ser previamente calculada. São benefícios programados: a Aposentadoria Normal e sua reversão em pensão.

Carência - tempo mínimo de contribuição ao RPPS definido nos termos da legislação vigente, para que o indivíduo se torne elegível de receber o benefício previdenciário.

Carteira de Investimentos - conjunto de ativos patrimoniais, ativos financeiros e bens, ligados aos segmentos de imóveis, renda fixa e renda variável, conforme legislação vigente.

Contribuições - são os recolhimentos previstos nos planos de custeio dos RPPS para os Patrocinadores e para os participantes, com o objetivo de garantir o pagamento de todos os compromissos e obrigações a ele atribuídos por força dos planos de benefícios vigentes.

Composição Familiar - conjunto de beneficiários considerados na apuração das obrigações decorrentes da morte ou reclusão do servidor.

Comprev – É a sigla do Sistema Informatizado de Compensação Previdenciária, que tem como objetivo operacionalizar toda a compensação previdenciária entre o RGPS e o RPPS. Esse mecanismo permite preservar em um Regime de Previdência, pelo seu caráter contributivo, a responsabilidade pelo pagamento de um benefício previdenciário: frente às contribuições efetuadas; frente a outros Regimes; frente às mudanças da relação de trabalho¹².

Crescimento Real do Salário ou do Benefício - representa o acréscimo médio anual que será incorporado, ao longo do tempo, aos salários dos servidores ativos ou benefícios dos assistidos do RPPS. Esse crescimento não considera a inflação.

CRP – Certificado de Regularidade Previdenciária. É um documento fornecido pela Secretaria de Políticas de Previdência Social – SPS, do Ministério da Previdência Social, que atesta o cumprimento dos critérios e exigências estabelecidos na Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, pelo regime próprio de previdência social de um Estado, do Distrito Federal ou de um Município, ou seja, atesta que o ente federativo segue normas de boa gestão, de forma a assegurar o pagamento dos benefícios previdenciários aos seus segurados¹³.

Custo Normal - corresponde ao somatório das parcelas necessárias para a formação das Provisões para o pagamento dos benefícios de risco e das Provisões para o pagamento dos benefícios programados. Em um plano equilibrado, o Custo Normal é aquele que será suficiente cobrar de patrocinadores e participantes para a composição das Provisões Matemáticas necessárias ao pagamento dos benefícios.

Custo Suplementar - corresponde ao financiamento, em um prazo determinado, da diferença entre o patrimônio constituído pelo plano previdenciário e o somatório das Provisões necessárias para arcar com o pagamento dos benefícios de aposentadoria e pensão de cada servidor e/ou dependente. Quando é realizado o cálculo atuarial e encontra-se que as Provisões Matemáticas não estão completamente integralizadas, ou seja, existe o déficit técnico ou passivo atuarial, necessita-se inserir um Custo Suplementar no sistema para que o mesmo venha a equilibrar-se no tempo.

Custo Total - corresponde à soma do Custo Normal com o Custo Suplementar do sistema.

Déficit Técnico – (ver Passivo Atuarial).

Dependentes - são os beneficiários dos servidores ativos ou aposentados, definidos nos termos da lei.

Diferimento - período de espera para início dos pagamentos ou recebimentos.

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial. É um documento preparado pelo atuário que contém informações relativas às avaliações atuariais do plano previdenciário¹⁴.

¹² Definição dada pela Associação Brasileira de Instituições de Previdência Estaduais e Municipais – ABIPEM (www.abipem.org.br).

¹³ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

¹⁴ Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - www.fenae.org.br.

Elegível - servidor ou dependente que reúne as condições ou pré-requisitos necessários ao recebimento do benefício previdenciário.

Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) - acontece quando o patrimônio constituído pelo Sistema Previdenciário equivale à soma das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder, ou seja, o sistema possui os recursos acumulados necessários à garantia do cumprimento de suas obrigações.

Evento Gerador - é a ocorrência da morte ou invalidez do participante durante o período de cobertura ou sua sobrevivência até o cumprimento de todas as elegibilidades necessárias para sua aposentadoria.

Fator de Capacidade - calculado em função do nível esperado de inflação de longo prazo e da frequência de reajustes no período, a fim de refletir os ganhos financeiros pela perda do poder aquisitivo em termos reais.

Geração Atual - conjunto dos servidores e assistidos do RPPS considerados na avaliação atuarial.

Geração Futura - conjunto projetado dos servidos que deverão entrar para o RPPS nos exercícios seguintes aos da avaliação atuarial.

Hipóteses Atuariais – (ver Premissas Atuariais).

Invalidez Total e Permanente - é a moléstia do participante que gera definitiva impossibilidade para qualquer trabalho, remunerado ou não, a partir de informação médica idônea sobre a impossibilidade de recuperação ou reabilitação com os recursos terapêuticos disponíveis.

Liquidez - existência, em dado momento, de ativos realizáveis capazes de fazer face aos compromissos do plano de benefícios no curto prazo.

Método de Financiamento - metodologia adotada pelo atuário para garantir o pagamento das obrigações assumidas pelo sistema, face às características biométricas, demográficas, financeiras e econômicas dos participantes.

Mínimo Atuarial - parâmetro mínimo desejado para o retorno dos investimentos no segmento de em renda fixa, renda variável e imóveis. O Mínimo Atuarial é normalmente fixado como sendo a taxa real de juros adotada na avaliação atuarial conjugada com um indexador inflacionário, por exemplo, INPC/IBGE ou IGPM/FGV.

Nota Técnica Atuarial - documento elaborado pelo atuário contendo a formulação matemática utilizada nos cálculos e considerando as premissas atuariais, os regimes financeiros, os métodos de financiamento, bem como a descrição e o equacionamento técnico dos benefícios e garantias do plano de benefícios.

Novos Entrados - os novos entrados são os participantes fictícios que são repostos na base de dados dos servidores ativos, sempre que esses servidores se aposentam. Neste trabalho, considera-se que sempre que um servidor se aposenta, entra um novo servidor ativo no cálculo, com as mesmas características, quando de sua admissão, daquele que se aposentou.

Parecer Atuarial - documento elaborado pelo atuário considerando todos os fatores relevantes para os resultados da avaliação atuarial devendo constar o custo do plano avaliado, sua expectativa de evolução futura e as causas de superávit/déficit com indicação de possíveis soluções para equacionamento ou destinação e ocasionais mudanças de hipóteses ou métodos atuariais e suas justificativas¹⁵.

Participante - no caso do RPPS, são todos os servidores ativos, aposentados e pensionistas vinculados por lei ao sistema previdenciário em questão.

Passivo Atuarial - acontece quando o patrimônio constituído pelo Regime Previdenciário é inferior ao montante das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder. Neste caso o sistema possui menos recursos acumulados do que os necessários para a garantia do cumprimento das obrigações. Também é chamado de Déficit Técnico ou Reserva Matemática à Amortizar.

¹⁵ Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - www.fenae.org.br.

Patrocinador - no caso dos RPPS é o ente governamental, ou seja, a União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, suas autarquias e fundações. Neste caso o governo contribui, em parceria com o servidor, na formação do recurso necessário para sustentar a sua aposentadoria e/ou a pensão de seus dependentes, quando do seu falecimento.

Pensão - Benefício pago mensalmente pelo RPPS ao(s) pensionista(s) do servidor.

Pensionista - dependente que recebe benefícios de renda continuada, em decorrência do falecimento do servidor ativo ou aposentado.

Plano de Benefícios - conjunto dos benefícios previdenciários a que têm direito os participantes do Regime Previdenciário, nos termos da legislação vigente. Fazem parte do plano de benefícios dos servidores públicos: Aposentadoria Normal, Aposentadoria por Invalidez, Pensão por Morte, Salário Família, Salário Maternidade, Auxílio Doença e Auxílio Reclusão.

Plano de Benefício Definido (Plano BD) - é aquele em que o valor do benefício é conhecido quando da adesão ao plano (no caso dos servidores públicos o último salário) e a contribuição necessária para se garantir o pagamento desse benefício é desconhecida e será definida no cálculo atuarial. Um plano BD possui como principais características: é um plano mutualista, o valor do benefício é conhecido, mas o valor da contribuição é uma incógnita, a conta do plano é uma conta coletiva, o benefício independe das variações nas Provisões geradas e os lucros ou prejuízos que porventura possam ocorrer são riscos coletivos.

Plano de contas- Relação sistemática das contas utilizadas por uma entidade, onde estão delineadas as diretrizes técnicas para o registro dos seus atos e fatos¹⁶.

Plano de Contribuição Definida (Plano CD) - é aquele em que a contribuição é previamente determinada e o benefício alcançado será função do montante gerado por essa contribuição investida e capitalizada. Um plano CD possui como principais características: é um plano individualista, o valor da contribuição é conhecido, mas o valor do benefício é uma incógnita, cada participante possui uma conta individual, o benefício é função das Provisões geradas e os lucros ou prejuízos que porventura possam ocorrer são riscos assumidos individualmente.

Plano de Custeio - determina o nível das contribuições dos Patrocinadores, participantes e dos assistidos, necessários à manutenção do EFA.

Premissas Atuariais - são os parâmetros adotados pelo atuário e utilizados no cálculo atuarial anual, em concordância com os gestores do Regime Previdenciário. Essas premissas baseiam-se na legislação vigente e consideram as características biométricas da massa de participantes, os objetivos pretendidos e os benefícios previdenciários oferecidos. São premissas atuariais: Regimes Financeiros, Métodos de Financiamento, Taxas de Juros, Tábuas de Mortalidade, Tábuas de Sobrevivência, Tábuas de Entrada em Invalidez, Tábuas de Mortalidade de Inválidos, Tábuas de Rotatividade, Composição do Grupo Familiar, Taxas de Crescimento de Salários, Taxas de Crescimento de Benefícios, dentre outras.

Reavaliação atuarial - atualização da Avaliação Atuarial.

Recursos Garantidores - equivalente ao patrimônio de cobertura dos benefícios oferecidos pelo plano.

Regime Financeiro de Capitalização (*Full Funding*) - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias são determinadas de modo a gerar receitas que serão capitalizadas durante a vida laborativa do participante do Regime Previdenciário. Essa capitalização das contribuições deverá produzir montantes equivalentes aos valores atuais dos benefícios futuros a serem pagos aos participantes e seus beneficiários indicados. No Regime Financeiro de Capitalização existe a composição total de Provisões para os eventos gerados no passado, no presente e no futuro.

Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura (*Terminal Funding*) - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias pagas por todos os participantes do Regime Previdenciário, em um determinado período,

¹⁶ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

deverão ser suficientes para gerar receitas que serão capitalizadas e formarão uma reserva que será capaz de arcar com benefícios decorrentes dos eventos ocorridos nesse mesmo período. No Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura existe a composição parcial de Provisões, ou seja, a reserva será composta apenas para os benefícios gerados naquele período.

Regime Financeiro de Repartição Simples (*Pay as You Go*) - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias pagas por todos os participantes do Regime Previdenciário, em um determinado período, deverão ser suficientes para pagar todos os benefícios decorrentes dos eventos ocorridos nesse mesmo período. No Regime Financeiro de Repartição Simples não existe a composição de Provisões, ou seja, tudo o que é arrecadado no período é também gasto.

Reserva Matemática - valor calculado atuarialmente que quantifica a necessidade do recurso financeiro necessário ao pagamento dos benefícios previstos no Plano.

Reserva Matemática à Amortizar - corresponde ao valor necessário para a amortização do déficit técnico atuarial.

Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC) - é o recurso financeiro necessário à garantia de pagamento dos benefícios previdenciários aos assistidos do plano, ou seja, àqueles que já estão recebendo suas aposentadorias e pensões. No método chamado de Prospectivo equivale à diferença entre o valor atual do fluxo de benefícios a ser pago ao participante já aposentado e/ou seu pensionista e o valor atual do fluxo de contribuições a ser realizado pelos mesmos.

Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBAC) - é o recurso financeiro necessário à garantia do pagamento dos benefícios previdenciários aos servidores ativos do plano quando os mesmos estiverem aposentados e aos seus beneficiários quando de seu falecimento. No método chamado de Prospectivo equivale à diferença entre o valor atual dos compromissos futuros do Regime Previdenciário para com os participantes ativos e o valor atual das contribuições futuras vertidas pelo mesmo participante quando ativo, quando aposentado, e depois de seu falecimento por seus pensionistas.

Regulamento do Plano de Benefícios - documento em que consta o conjunto de direitos e obrigações que regem as relações entre os participantes ativos, assistidos e patrocinadores.

Reversão em Pensão - transformação do benefício de aposentadoria em pensão aos beneficiários do servidor aposentado, em decorrência do seu falecimento, segundo as normas legais.

Risco Iminente - acontece quando o servidor ativo já completou todas as elegibilidades necessárias à concessão do seu benefício de aposentadoria programada, mas ainda não requereu o mesmo.

Rotatividade - hipótese adotada pelo Atuário que indica o nível de desligamento obtido por experiência.

Serviço Passado - tempo serviço privado anterior à admissão do servidor no governo federal, estadual ou municipal.

Solvência - acontece quando os ativos realizáveis são capazes de fazer face aos compromissos do plano de benefícios não apenas no curto prazo, mas também no médio e longo prazos. Nesta situação o plano é considerado equilibrado sob os aspectos atuariais.

Superávit Técnico - acontece quando o patrimônio constituído pelo Regime Previdenciário é superior à soma das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder. Neste caso o sistema possui os recursos acumulados superiores ao necessário para garantir o cumprimento de suas obrigações.

Tábua Biométrica - tabela ordenada por idade com as respectivas probabilidades de morte por qualquer que seja a causa, de morbidez, de entrada em invalidez e de mortalidade de inválidos, resultante da observação das ocorrências em grupos populacionais específicos.

Taxa de administração - Limite de gastos permitido pela legislação previdenciária para cobrir despesas com a manutenção das atividades administrativas dos RPPS¹⁷.

¹⁷ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

Taxa de Juros - taxa utilizada para desconto atuarial no cálculo dos valores atuais ou presentes.

Taxa de Retorno dos Investimentos - taxa de retorno esperada de ser obtida pelo investimento do patrimônio do plano.

Teto do INSS - valor máximo do benefício pago pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS.

Turnover - o mesmo que rotatividade.

Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF) - representa em valores atuais, quanto vale o fluxo futuro de benefícios previdenciários a serem pagos aos participantes ativos, aposentados e pensionistas.

Valor Atual das Contribuições Futuras (VACF) - representa em valores atuais, quanto vale o fluxo futuro de contribuições previdenciárias a serem pagas pelos participantes ativos, aposentados e pensionistas.

SIGLAS

CRP - Certificado de Regularidade Previdenciária

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial

INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

MPS - Ministério da Previdência Social

RGPS - Regime Geral de Previdência Social

RPPS - Regime Próprio de Previdência Social

ANEXO B – Relatório Estatístico

a) RESUMO ESTATÍSTICO DOS ATIVOS, APOSENTADOS E PENSIONISTAS

Tabela 30: Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	4.185
Idade média atual	44
Idade média de admissão no serviço público	33
Idade média de aposentadoria projetada	60
Salário médio	R\$ 3.157,20
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 3.088,48
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 3.187,78
Total da folha de salários mensal	R\$ 13.212.866,58

Tabela 31: Aposentados

Discriminação	Valores
Quantitativo	472
Idade média atual	64
Benefício médio	R\$ 5.039,21
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 2.378.506,56

Tabela 32: Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	139
Idade média atual	60
Benefício médio	R\$ 2.901,86
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 403.358,04

Tabela 33: Total de participantes

Discriminação	Valores
Quantitativo	4.796
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 15.994.731,18

Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos

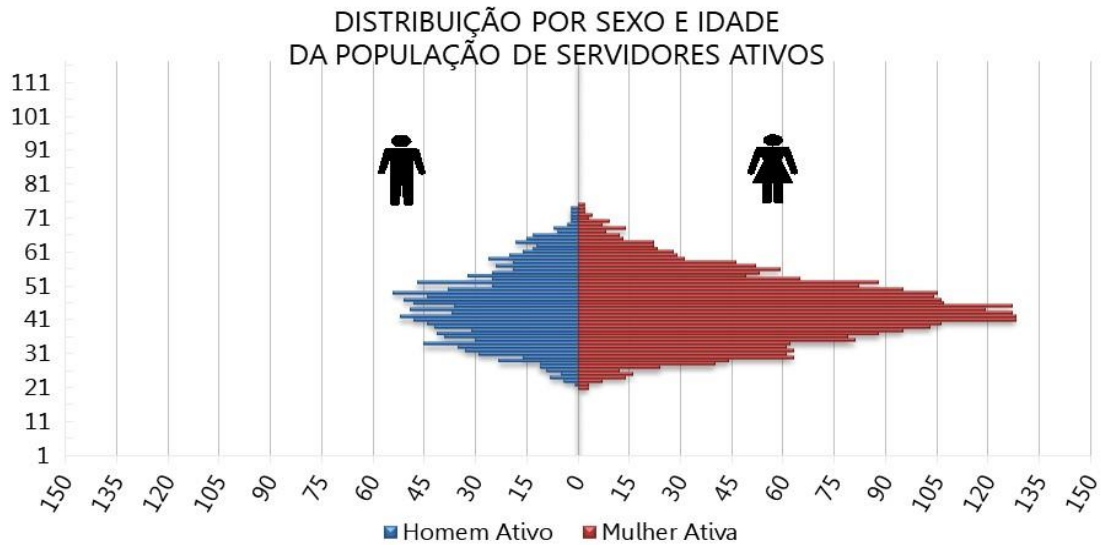


Tabela 34: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	82	1,96%	1,96%
26 a 30	322	7,69%	9,65%
31 a 35	528	12,62%	22,27%
36 a 40	726	17,35%	39,62%
41 a 45	830	19,83%	59,45%
46 a 50	704	16,82%	76,27%
51 a 55	462	11,04%	87,31%
56 a 60	291	6,95%	94,27%
61 a 65	163	3,89%	98,16%
66 a 70	61	1,46%	99,62%
71 a 75	16	0,38%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	4.185	100,00%	100,00%

Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

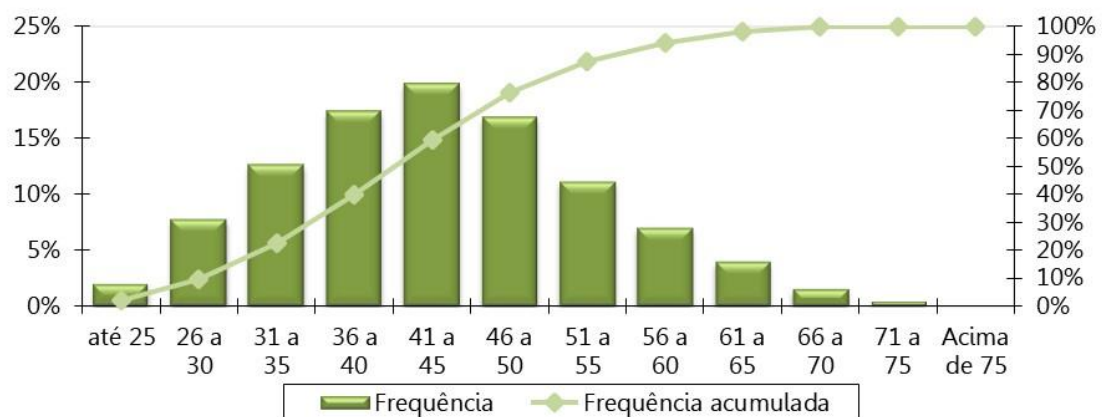
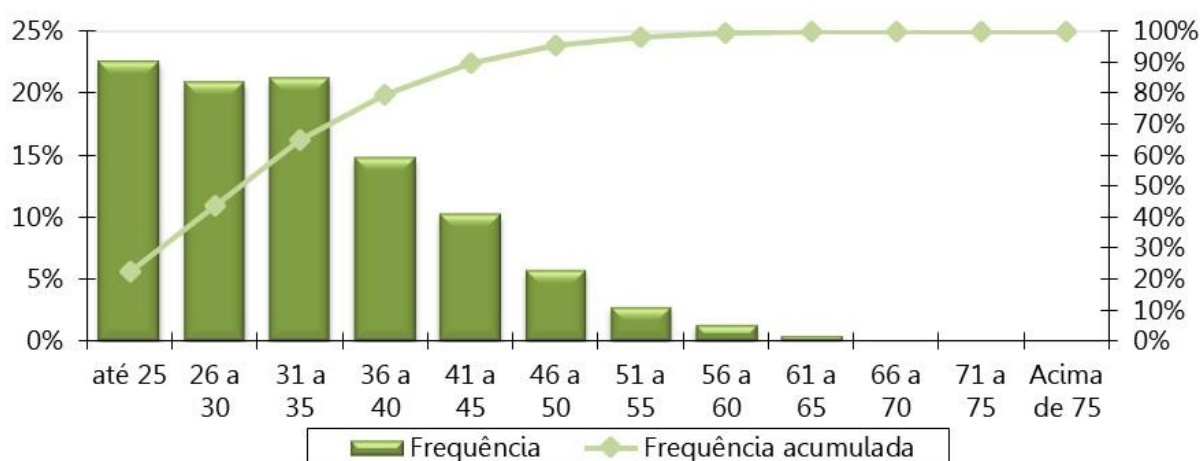


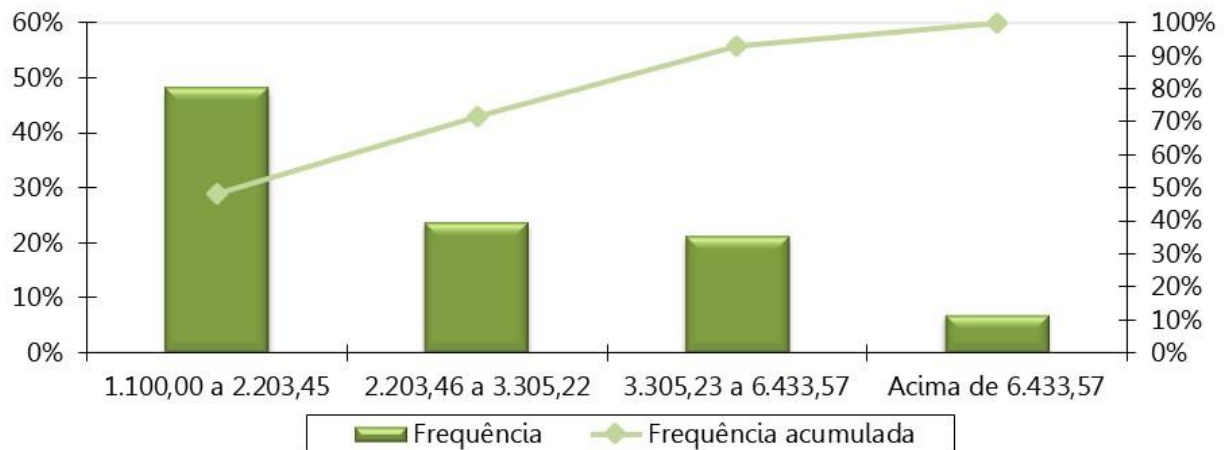
Tabela 35: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	944	22,56%	22,56%
26 a 30	876	20,93%	43,49%
31 a 35	889	21,24%	64,73%
36 a 40	621	14,84%	79,57%
41 a 45	429	10,25%	89,82%
46 a 50	241	5,76%	95,58%
51 a 55	112	2,68%	98,26%
56 a 60	54	1,29%	99,55%
61 a 65	16	0,38%	99,93%
66 a 70	3	0,07%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	4.185	100,00%	100,00%

Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Tabela 36: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.100,00 a 2.203,45	2.011	48,05%	48,05%
2.203,46 a 3.305,22	991	23,68%	71,73%
3.305,23 a 6.433,57	894	21,36%	93,09%
acima de 6.433,57	289	6,91%	100,00%
Total	4.185	100,00%	100,00%

Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial



Obs. A tabela e o gráfico de distribuição dos salários estão apresentados segundo as atuais faixas de contribuição para o Regime Geral de Previdência Social.

Tabela 37: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	1.234	29,49%	29,49%
6 a 10	1.844	44,06%	73,55%
11 a 15	263	6,28%	79,83%
16 a 20	310	7,41%	87,24%
21 a 25	301	7,19%	94,43%
26 a 30	216	5,16%	99,59%
31 a 35	14	0,33%	99,93%
Acima de 35	3	0,07%	100,00%
Total	4.185	100,00%	100,00%

Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

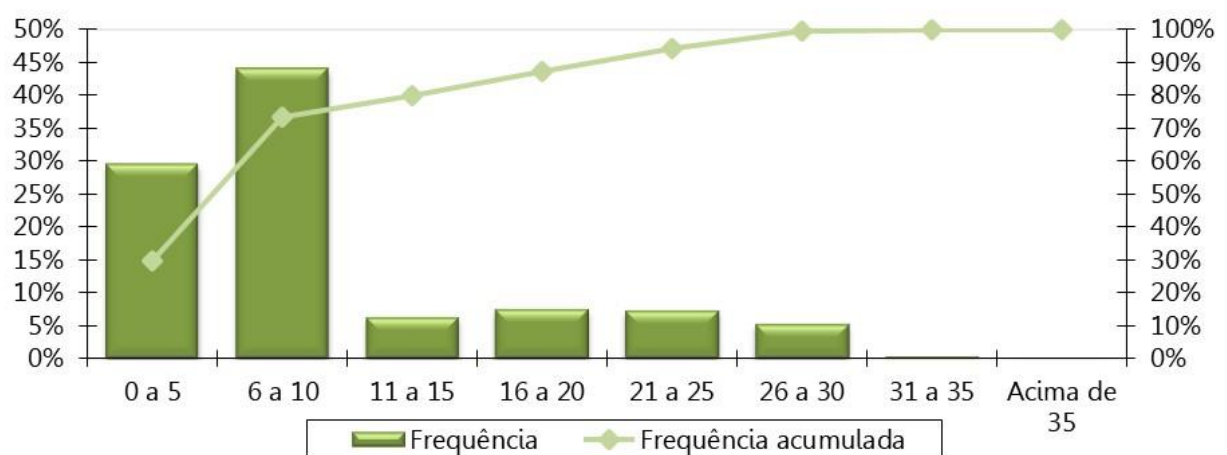


Tabela 38: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	757	0
56 a 60	1.403	198
61 a 65	373	806
66 a 70	210	148
71 a 75	153	137
Acima de 75	0	0
Total	2.896	1.289

Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

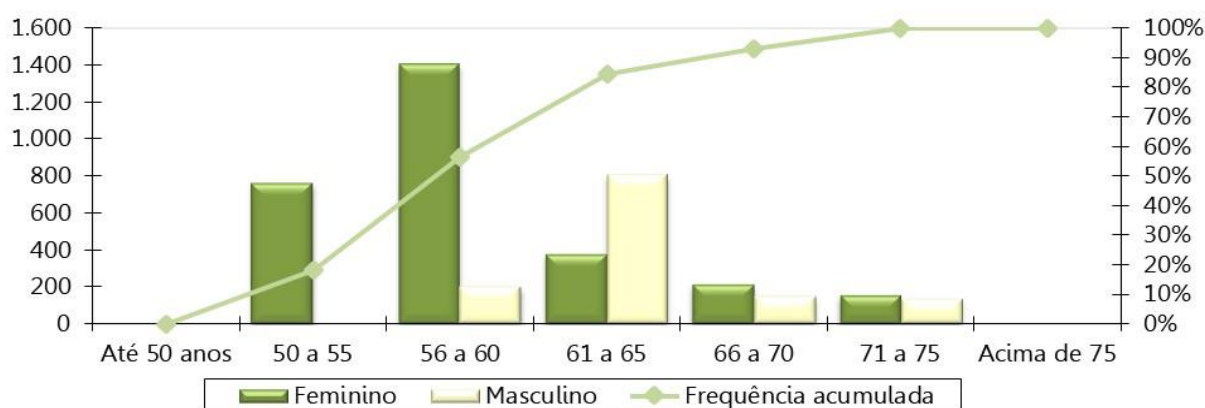


Tabela 39: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	3.536	84,49%
Não casados	649	15,51%
Total	4.185	100,00%

Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

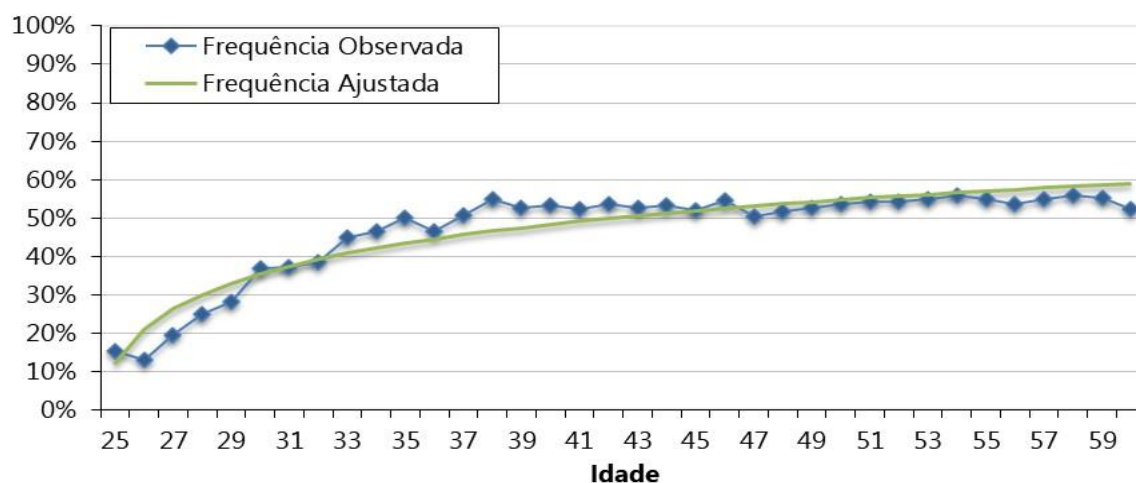


Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados

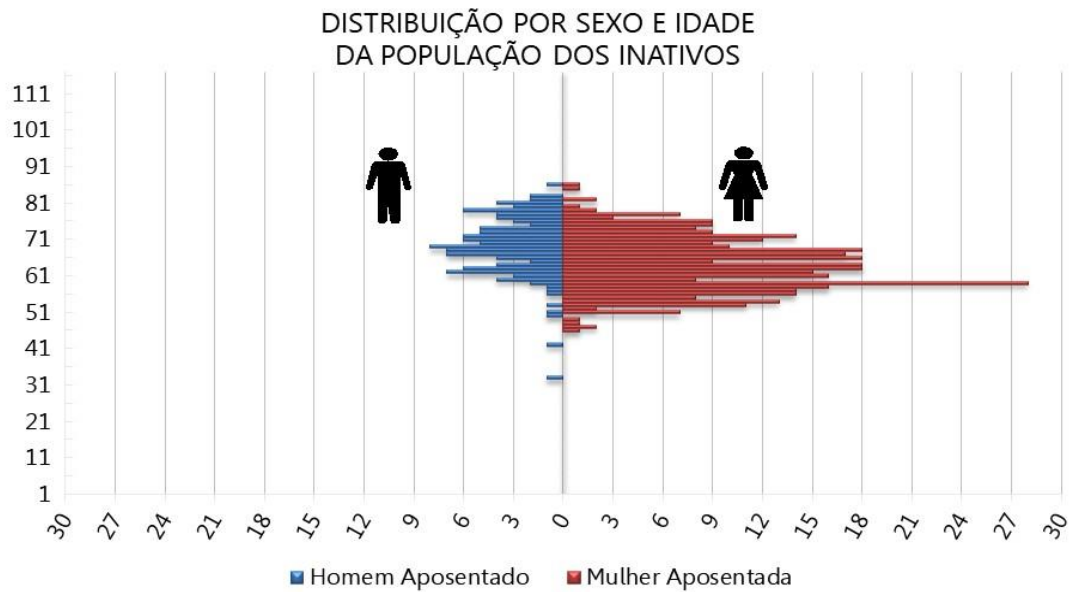


Tabela 40: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	16	3,39%	3,39%
50 a 55	50	10,59%	13,98%
55 a 60	93	19,70%	33,69%
60 a 65	101	21,40%	55,08%
65 a 70	99	20,97%	76,06%
70 a 75	70	14,83%	90,89%
75 a 80	34	7,20%	98,09%
80 a 85	9	1,91%	100,00%
Acima de 85	0	0,00%	100,00%
Total	472	100,00%	100,00%

Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária

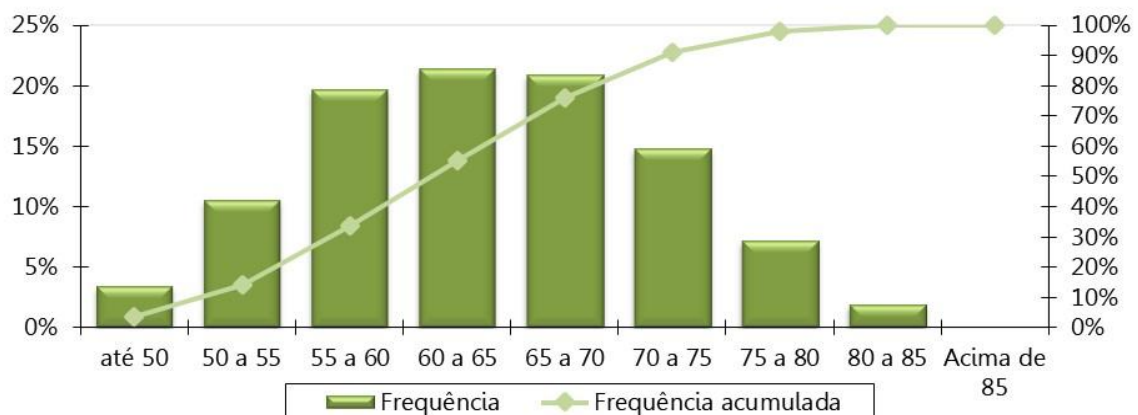


Tabela 41: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.100,00 a 2.203,45	140	29,66%	29,66%
2.203,46 a 3.305,22	78	16,53%	46,19%
3.305,23 a 6.433,57	124	26,27%	72,46%
acima de 6.433,57	130	27,54%	100,00%
Total	472	100,00%	100,00%

Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

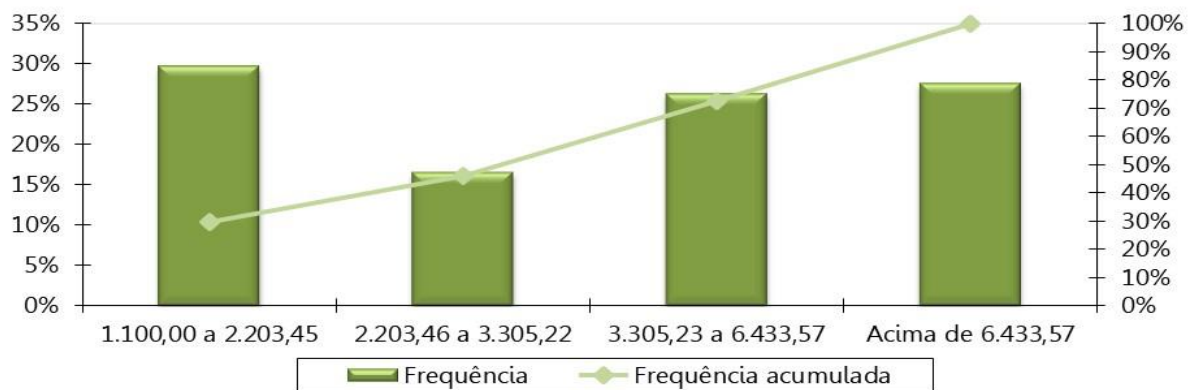


Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas

DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E IDADE
DA POPULAÇÃO DOS PENSIONISTAS

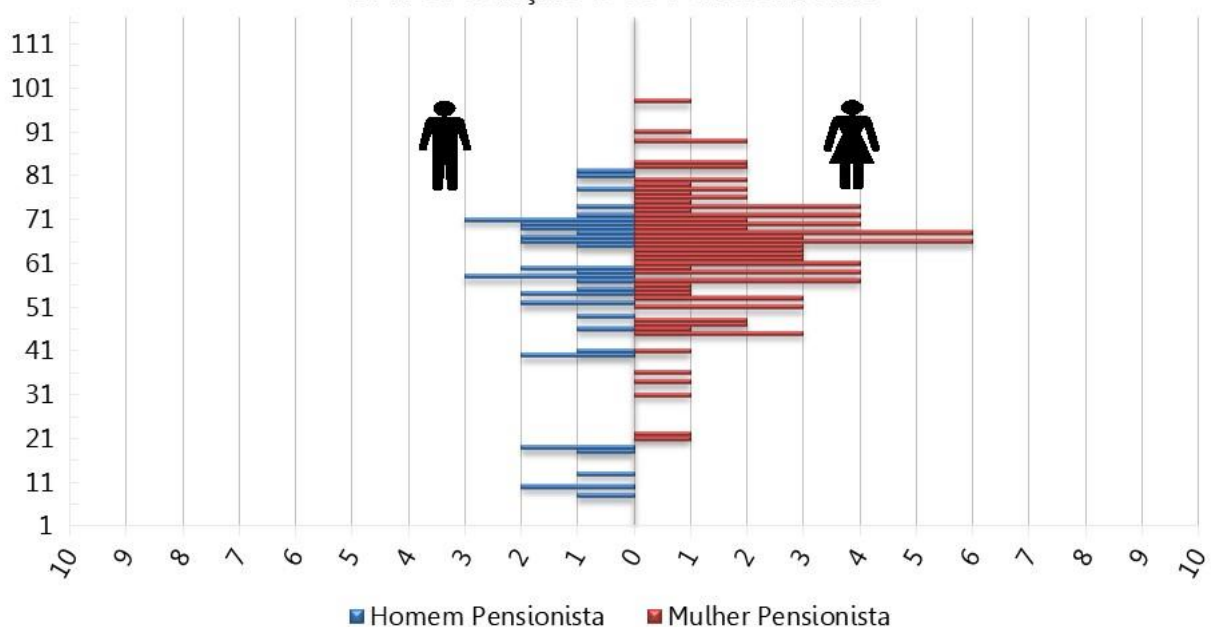


Tabela 42: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	9	6,47%	6,47%
26 a 30	1	0,72%	7,19%
31 a 35	2	1,44%	8,63%
36 a 40	4	2,88%	11,51%
41 a 45	5	3,60%	15,11%
46 a 50	8	5,76%	20,86%
51 a 55	11	7,91%	28,78%
56 a 60	20	14,39%	43,17%
Acima de 60	79	56,83%	100,00%
Total	139	100,00%	100,00%

Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

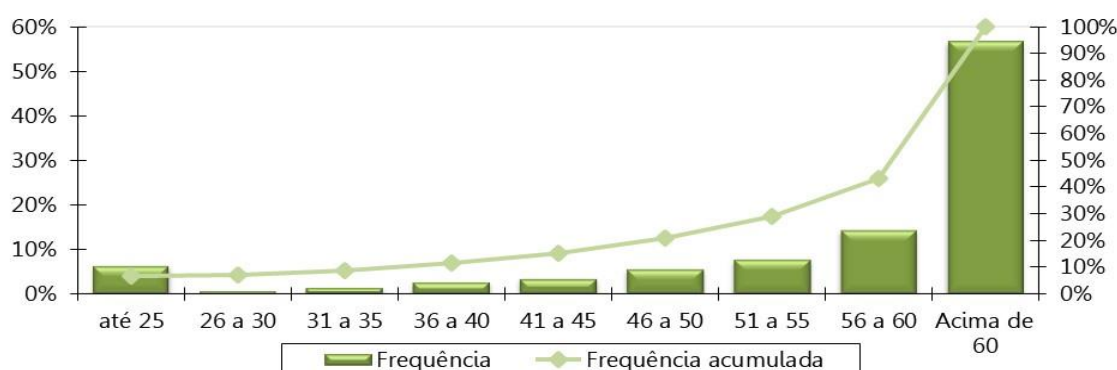
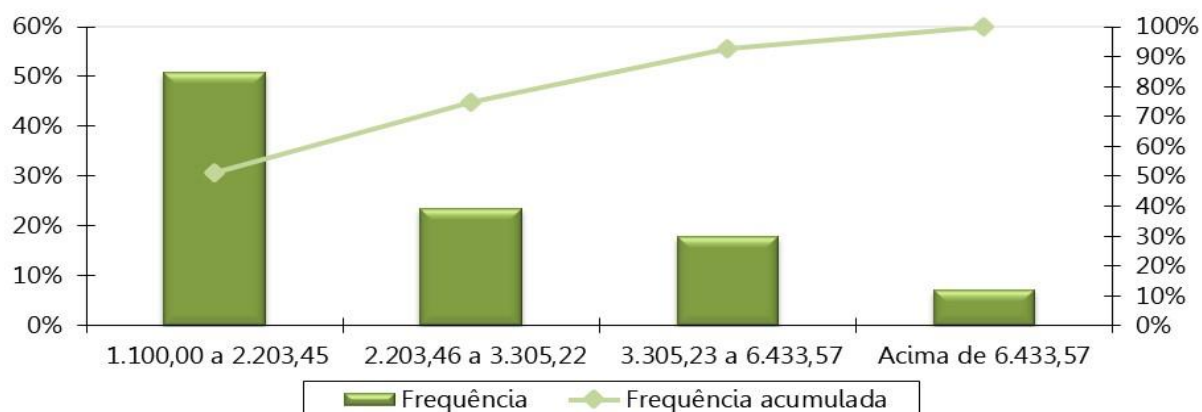


Tabela 43: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.100,00 a 2.203,45	71	51,08%	51,08%
2.203,46 a 3.305,22	33	23,74%	74,82%
3.305,23 a 6.433,57	25	17,99%	92,81%
acima de 6.433,57	10	7,19%	100,00%
Total	139	100,00%	100,00%

Gráfico 26: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício



ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

A base de dados enviada pelo Município de Caraguatatuba/SP possui qualidade satisfatória para a realização do cálculo atuarial, sendo que algumas informações foram estimadas dentro dos princípios atuariais mais conservadores.

Determinado pela Portaria MF nº 464/2018, a SPREV disponibilizará, a cada exercício, o layout mínimo para apresentação dos dados cadastrais a serem adotados no cálculo atuarial.

Devido à exigência deste preenchimento, também relacionamos abaixo as informações não declaradas, ou declaradas com alto índice de incompletude, mas que não foram adotadas premissas pois não afetam o resultado do cálculo atuarial devido à metodologia adotada neste estudo.

O banco de dados cadastral foi analisado e as inconsistências encontradas foram corrigidas, utilizando as seguintes premissas para cálculo:

a) Servidores Ativos

A tabela a seguir apresenta a quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 44: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Prefeitura

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	998	23,85%	Ajustar o tempo de contribuição anterior à admissão para o RGPS admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, após a CF 88	1	0,02%	Adotar data de admissão no Ente com idade igual à 18 anos
Tempo de contribuição anterior à admissão no ente inconsistente - Idade de entrada no mercado de trabalho inferior a 14 anos	2	0,05%	Ajustar o tempo de serviço / contribuição anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 18 anos de idade
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	1304	31,16%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Servidores solteiros, viúvos ou divorciados com data de nascimento do cônjuge informada	1	0,02%	Admitir que estes servidores são casados
Cônjuge com idade inferior a 18 anos.	1	0,02%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher desde que não haja outro dependente maior de idade classificado como cônjuge.
Remuneração de contribuição de valor superior a R\$ 20.143,66	6	0,14%	Manter o dado original como correto
Tipo de dependência do dependente 2 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos	1	0,02%	Excluir da Base de dados
Tipo de dependência do dependente 3 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos	5	0,12%	Excluir da Base de dados

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Data de início de abono de permanência não informada	27	0,65%	Admitir que é igual à data-base do cálculo
Nome não informado	4185	100,00%	Não adotar premissa.
Data de casamento não informada	3535	84,47%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos
Data da situação funcional não informada ou inconsistente	71	1,70%	Não adotar premissa.
TSANT no rpps em vínculos anteriores à data de ingresso no Ente não informado	4.185	100,00%	Informar zero
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	33	0,79%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Na aba dependentes - PIS/PASEP não informado	64	1,53%	Informar 111.11111.11-1
Na aba dependentes - CPF do dependente não informado	1.192	28,48%	Informar 111.111.111-11
Na aba dependentes - Dependente declarado com servidor não encontrado na aba de ativos	12	0,29%	Excluir da Base de dados

b) Aposentados

A tabela a seguir apresenta a quantidade de registros inconsistentes para os aposentados, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 45: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos - RPPS

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Aposentados casados, em união estável ou com estado civil "outros, sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	73	14,01%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Reajuste do benefício não informado	521	100,00%	Não adotar premissa.
Matrícula do aposentado enquanto ativo não informada	521	100,00%	Não adotar premissa.
Servidor aposentado após EC nº 20/98 com idade inferior à permitida (53 anos para homem e 48 anos para mulher)	1	0,19%	Assumir que o servidor foi aposentado por invalidez
Nome do aposentado não informado	521	100,00%	Não adotar premissa.
Benefício superior a R\$ 20.143,66	6	1,15%	Manter o dado original como correto
Data de casamento não informado	347	66,60%	Considerar que possui 2 anos de casado, contados à partir dos 18 anos de idade
Tipo de dependência do dependente 3 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos	1	0,19%	Excluir da Base de dados
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	4	0,77%	Não adotar premissa.
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	10	1,92%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Na aba dependentes - CPF do dependente não informado	61	11,71%	Informar 111.111.111-11

c) Pensionistas

A tabela a seguir apresenta a quantidade de registros inconsistentes para os pensionistas, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 46: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas - RPPS

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Identificação do Instituidor da pensão não informada	223	100,00%	Não adotar premissa.
PIS/PASEP do segurado instituidor da pensão não informado	40	17,94%	Informar 111.11111.11-1
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	1	0,45%	Informar zero
Nome do instituidor da pensão não informado	223	100,00%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no Ente do instituidor da pensão não informada	223	100,00%	Não adotar premissa.
Carreira do instituidor da pensão não informada	223	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	223	100,00%	Assumir que é zero
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	223	100,00%	Assumir que é zero
Data do casamento do instituidor da pensão não informada	159	71,30%	Não adotar premissa.
Nome do pensionista não informado	223	100,00%	Não adotar premissa.
PIS/PASEP do pensionista não informado	223	100,00%	Informar 111.11111.11-1

ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.

Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2022	4.120	65	4.185	464	137	8	12	621	4.806
2023	3.859	326	4.185	456	133	214	26	829	5.014
2024	3.718	467	4.185	447	131	300	41	919	5.104
2025	3.596	589	4.185	438	126	368	56	989	5.174
2026	3.466	719	4.185	428	122	444	72	1.067	5.252
2027	3.324	861	4.185	418	120	534	88	1.159	5.344
2028	3.167	1.018	4.185	407	117	638	104	1.266	5.451
2029	3.014	1.171	4.185	396	114	739	122	1.370	5.555
2030	2.876	1.309	4.185	385	110	824	139	1.458	5.643
2031	2.723	1.462	4.185	373	106	927	157	1.562	5.747
2032	2.558	1.627	4.185	360	103	1.044	175	1.682	5.867
2033	2.407	1.778	4.185	348	99	1.165	194	1.806	5.991
2034	2.243	1.942	4.185	335	94	1.298	212	1.939	6.124
2035	2.091	2.094	4.185	321	90	1.412	231	2.055	6.240
2036	1.907	2.278	4.185	308	86	1.569	250	2.213	6.398
2037	1.753	2.432	4.185	294	82	1.698	269	2.343	6.528
2038	1.587	2.598	4.185	280	79	1.847	288	2.493	6.678
2039	1.427	2.758	4.185	266	75	1.987	306	2.634	6.819
2040	1.283	2.902	4.185	251	72	2.107	325	2.756	6.941
2041	1.140	3.045	4.185	237	68	2.220	344	2.869	7.054
2042	996	3.189	4.185	223	65	2.341	362	2.991	7.176
2043	857	3.328	4.185	209	61	2.463	380	3.113	7.298
2044	738	3.447	4.185	195	58	2.564	397	3.214	7.399
2045	641	3.544	4.185	181	54	2.642	414	3.292	7.477

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2046	550	3.635	4.185	168	51	2.727	431	3.377	7.562
2047	468	3.717	4.185	155	48	2.786	447	3.435	7.620
2048	384	3.801	4.185	142	45	2.854	462	3.502	7.687
2049	304	3.881	4.185	130	41	2.924	477	3.572	7.757
2050	238	3.947	4.185	118	39	2.991	491	3.638	7.823
2051	183	4.002	4.185	107	36	3.041	504	3.688	7.873
2052	137	4.048	4.185	96	33	3.085	516	3.731	7.916
2053	102	4.083	4.185	86	30	3.113	528	3.758	7.943
2054	77	4.108	4.185	77	28	3.139	538	3.782	7.967
2055	55	4.130	4.185	68	26	3.145	548	3.786	7.971
2056	32	4.153	4.185	59	24	3.173	556	3.813	7.998
2057	23	4.162	4.185	52	22	3.159	564	3.796	7.981
2058	14	4.171	4.185	45	20	3.155	570	3.790	7.975
2059	9	4.176	4.185	39	18	3.143	576	3.775	7.960
2060	7	4.178	4.185	33	16	3.137	580	3.766	7.951
2061	3	4.182	4.185	28	15	3.112	583	3.738	7.923
2062	1	4.184	4.185	23	13	3.108	586	3.731	7.916
2063	0	4.185	4.185	19	12	3.084	587	3.703	7.888
2064	0	4.185	4.185	16	11	3.065	587	3.679	7.864
2065	0	4.185	4.185	13	10	3.047	587	3.656	7.841
2066	0	4.185	4.185	10	9	3.020	586	3.625	7.810
2067	0	4.185	4.185	8	8	2.996	583	3.596	7.781
2068	0	4.185	4.185	6	7	2.976	581	3.570	7.755
2069	0	4.185	4.185	5	6	2.945	577	3.534	7.719
2070	0	4.185	4.185	4	6	2.922	573	3.505	7.690
2071	0	4.185	4.185	3	5	2.891	569	3.468	7.653
2072	0	4.185	4.185	2	5	2.865	565	3.436	7.621
2073	0	4.185	4.185	2	4	2.829	560	3.394	7.579
2074	0	4.185	4.185	1	4	2.799	555	3.358	7.543

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2075	0	4.185	4.185	1	3	2.765	550	3.319	7.504
2076	0	4.185	4.185	1	3	2.740	545	3.288	7.473
2077	0	4.185	4.185	0	2	2.702	540	3.245	7.430
2078	0	4.185	4.185	0	2	2.671	535	3.209	7.394
2079	0	4.185	4.185	0	2	2.631	530	3.164	7.349
2080	0	4.185	4.185	0	2	2.595	526	3.123	7.308
2081	0	4.185	4.185	0	1	2.551	522	3.074	7.259
2082	0	4.185	4.185	0	1	2.507	518	3.026	7.211
2083	0	4.185	4.185	0	1	2.475	514	2.990	7.175
2084	0	4.185	4.185	0	1	2.441	510	2.952	7.137
2085	0	4.185	4.185	0	1	2.408	507	2.916	7.101
2086	0	4.185	4.185	0	1	2.376	503	2.880	7.065
2087	0	4.185	4.185	0	1	2.341	500	2.842	7.027
2088	0	4.185	4.185	0	1	2.308	497	2.806	6.991
2089	0	4.185	4.185	0	1	2.275	494	2.770	6.955
2090	0	4.185	4.185	0	0	2.244	491	2.735	6.920
2091	0	4.185	4.185	0	0	2.213	488	2.701	6.886
2092	0	4.185	4.185	0	0	2.181	484	2.666	6.851
2093	0	4.185	4.185	0	0	2.149	481	2.630	6.815
2094	0	4.185	4.185	0	0	2.119	478	2.597	6.782
2095	0	4.185	4.185	0	0	2.091	474	2.565	6.750
2096	0	4.185	4.185	0	0	2.063	470	2.533	6.718

Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$)

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2022	170.670.602,36	2.413.814,54	173.084.416,90	566.330,90	0,00	566.330,90	29.279.114,19	4.896.562,21	34.175.676,40	34.742.007,30	207.826.424,20
2023	154.719.844,08	16.508.457,87	171.228.301,95	14.446.032,32	16.468,56	14.462.500,88	29.166.763,56	4.790.897,50	33.957.661,07	48.420.161,95	219.648.463,90
2024	148.016.288,10	23.316.579,13	171.332.867,23	20.074.533,52	51.051,35	20.125.584,87	29.033.126,84	4.697.566,12	33.730.692,96	53.856.277,83	225.189.145,05
2025	142.546.409,08	29.127.226,93	171.673.636,01	24.538.824,03	98.312,76	24.637.136,79	28.879.269,99	4.547.242,44	33.426.512,43	58.063.649,22	229.737.285,24
2026	136.959.394,92	35.062.425,42	172.021.820,34	28.975.592,28	157.729,18	29.133.321,46	28.699.919,06	4.416.214,70	33.116.133,76	62.249.455,22	234.271.275,56
2027	130.930.733,56	41.324.759,56	172.255.493,11	33.760.699,74	230.896,60	33.991.596,33	28.483.775,36	4.306.518,01	32.790.293,36	66.781.889,70	239.037.382,81
2028	123.638.538,96	48.559.522,24	172.198.061,21	39.611.006,37	319.806,72	39.930.813,08	28.249.231,84	4.200.821,46	32.450.053,31	72.380.866,39	244.578.927,60
2029	117.489.945,59	54.920.551,37	172.410.496,96	44.348.341,61	426.051,36	44.774.392,97	27.980.850,85	4.087.471,61	32.068.322,46	76.842.715,43	249.253.212,40
2030	111.470.547,82	61.127.081,73	172.597.629,56	48.885.266,54	549.830,85	49.435.097,39	27.679.141,44	3.949.490,58	31.628.632,03	81.063.729,41	253.661.358,97
2031	105.036.025,48	67.646.875,22	172.682.900,70	53.700.220,20	704.111,95	54.404.332,15	27.341.188,58	3.811.578,90	31.152.767,47	85.557.099,63	258.240.000,32
2032	96.678.296,70	75.534.458,08	172.212.754,78	60.173.681,09	971.664,48	61.145.345,57	26.966.708,45	3.694.560,90	30.661.269,36	91.806.614,92	264.019.369,71
2033	89.723.811,72	82.327.988,80	172.051.800,52	65.327.304,61	1.738.073,46	67.065.378,07	26.551.683,87	3.576.433,91	30.128.117,78	97.193.495,85	269.245.296,37
2034	82.926.201,24	88.965.985,45	171.892.186,69	70.205.658,04	2.658.061,62	72.863.719,66	26.090.292,53	3.417.234,20	29.507.526,72	102.371.246,39	274.263.433,08
2035	77.065.374,00	94.836.675,26	171.902.049,26	74.197.204,59	3.351.761,95	77.548.966,55	25.586.877,87	3.298.259,81	28.885.137,68	106.434.104,23	278.336.153,49
2036	68.688.459,25	102.579.718,87	171.268.178,11	80.182.302,51	4.430.936,16	84.613.238,67	25.037.472,38	3.091.611,33	28.129.083,71	112.742.322,38	284.010.500,49
2037	62.906.472,03	108.334.427,22	171.240.899,24	83.884.210,93	5.632.284,78	89.516.495,71	24.443.341,82	2.968.449,11	27.411.790,93	116.928.286,64	288.169.185,88
2038	55.956.668,43	114.890.463,13	170.847.131,56	88.474.955,54	7.313.871,85	95.788.827,39	23.802.710,23	2.847.905,60	26.650.615,83	122.439.443,22	293.286.574,78
2039	49.739.844,22	120.840.777,15	170.580.621,37	92.296.599,98	8.525.520,79	100.822.120,77	23.115.948,49	2.727.691,88	25.843.640,37	126.665.761,14	297.246.382,51
2040	44.464.568,92	126.143.303,47	170.607.872,39	95.177.191,01	9.905.513,36	105.082.704,37	22.383.722,20	2.607.889,61	24.991.611,81	130.074.316,19	300.682.188,58
2041	39.192.115,70	131.343.947,87	170.536.063,57	97.952.850,67	11.181.740,68	109.134.591,35	21.607.378,06	2.488.529,63	24.095.907,69	133.230.499,04	303.766.562,61
2042	33.867.263,72	136.566.305,87	170.433.569,59	100.661.539,51	12.697.261,70	113.358.801,21	20.788.867,20	2.369.643,90	23.158.511,10	136.517.312,31	306.950.881,90
2043	28.524.358,46	141.710.191,78	170.234.550,24	103.277.030,27	14.775.908,74	118.052.939,02	19.931.013,55	2.251.364,35	22.182.377,90	140.235.316,92	310.469.867,16
2044	24.120.627,82	146.015.343,79	170.135.971,61	105.007.923,26	16.575.808,11	121.583.731,37	19.037.193,77	2.134.019,10	21.171.212,88	142.754.944,25	312.890.915,86
2045	20.935.356,13	149.419.969,26	170.355.325,38	105.610.930,11	18.780.354,31	124.391.284,41	18.111.485,70	2.018.038,63	20.129.524,32	144.520.808,74	314.876.134,12
2046	17.869.632,43	152.623.944,69	170.493.577,12	105.977.395,55	22.290.452,11	128.267.847,66	17.158.583,53	1.903.794,12	19.062.377,65	147.330.225,31	317.823.802,43
2047	15.046.279,60	155.277.261,93	170.323.541,53	106.007.208,79	24.641.188,00	130.648.396,79	16.183.732,48	1.791.583,40	17.975.315,88	148.623.712,67	318.947.254,20
2048	12.439.331,90	158.030.037,45	170.469.369,36	105.720.055,56	27.349.331,66	133.069.387,22	15.192.814,17	1.681.692,37	16.874.506,54	149.943.893,76	320.413.263,12
2049	9.940.681,51	160.570.678,08	170.511.359,59	105.200.360,97	30.397.503,02	135.597.863,99	14.192.021,67	1.574.497,86	15.766.519,53	151.364.383,51	321.875.743,10

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2050	7.783.857,07	162.760.756,82	170.544.613,88	104.260.922,93	34.432.104,85	138.693.027,78	13.187.804,70	1.470.351,47	14.658.156,17	153.351.183,95	323.895.797,83
2051	5.871.650,93	164.496.169,97	170.367.820,91	102.979.894,40	38.030.525,41	141.010.419,81	12.187.086,77	1.369.669,49	13.556.756,26	154.567.176,08	324.934.996,99
2052	4.400.445,45	165.976.829,70	170.377.275,15	101.203.051,15	41.594.159,17	142.797.210,31	11.196.994,01	1.272.743,74	12.469.737,75	155.266.948,06	325.644.223,22
2053	3.285.367,63	167.181.221,07	170.466.588,70	99.000.923,45	44.989.036,88	143.989.960,33	10.224.813,83	1.179.807,37	11.404.621,19	155.394.581,52	325.861.170,23
2054	2.438.492,26	168.210.788,15	170.649.280,42	96.448.718,03	49.108.449,61	145.557.167,65	9.277.552,97	1.091.027,70	10.368.580,66	155.925.748,31	326.575.028,73
2055	1.701.061,37	168.919.383,12	170.620.444,49	93.677.792,58	52.430.246,15	146.108.038,73	8.361.835,93	1.006.514,31	9.368.350,24	155.476.388,97	326.096.833,46
2056	993.874,99	169.744.828,51	170.738.703,49	90.762.213,78	56.931.935,23	147.694.149,01	7.483.702,91	926.336,70	8.410.039,61	156.104.188,62	326.842.892,11
2057	694.258,09	170.019.630,74	170.713.888,83	87.411.082,21	59.829.592,14	147.240.674,34	6.648.525,04	850.511,08	7.499.036,12	154.739.710,46	325.453.599,30
2058	426.742,17	170.637.797,49	171.064.539,66	83.934.063,96	63.182.906,13	147.116.970,08	5.860.748,22	778.977,71	6.639.725,94	153.756.696,02	324.821.235,68
2059	252.414,59	170.973.015,63	171.225.430,22	80.296.275,56	66.404.173,22	146.700.448,78	5.123.843,54	711.648,46	5.835.491,99	152.535.940,77	323.761.370,99
2060	195.983,46	171.302.322,66	171.498.306,12	76.491.855,53	70.608.478,37	147.100.333,91	4.440.357,86	648.408,12	5.088.765,98	152.189.099,88	323.687.406,01
2061	71.051,24	171.270.154,09	171.341.205,33	72.685.493,11	73.363.465,89	146.048.958,99	3.812.223,29	589.132,12	4.401.355,41	150.450.314,40	321.791.519,73
2062	11.792,25	171.590.098,17	171.601.890,43	68.788.397,10	77.141.230,20	145.929.627,30	3.240.606,31	533.711,73	3.774.318,04	149.703.945,34	321.305.835,77
2063	0,00	171.580.586,61	171.580.586,61	64.833.338,59	80.312.890,63	145.146.229,22	2.725.841,95	482.078,51	3.207.920,46	148.354.149,68	319.934.736,30
2064	0,00	171.700.654,92	171.700.654,92	60.867.927,85	83.328.485,06	144.196.412,91	2.267.571,80	434.151,64	2.701.723,44	146.898.136,35	318.598.791,27
2065	0,00	171.728.886,70	171.728.886,70	56.921.584,61	86.853.051,17	143.774.635,77	1.864.756,26	389.851,17	2.254.607,43	146.029.243,20	317.758.129,90
2066	0,00	171.633.647,10	171.633.647,10	53.014.551,75	89.601.565,88	142.616.117,63	1.515.575,87	349.075,53	1.864.651,39	144.480.769,02	316.114.416,12
2067	0,00	171.592.294,24	171.592.294,24	49.166.700,66	92.698.421,21	141.865.121,87	1.217.265,98	311.701,47	1.528.967,46	143.394.089,33	314.986.383,57
2068	0,00	171.477.039,88	171.477.039,88	45.397.298,13	95.757.974,14	141.155.272,27	966.076,99	277.566,48	1.243.643,47	142.398.915,74	313.875.955,62
2069	0,00	171.292.598,41	171.292.598,41	41.725.112,37	97.808.846,28	139.533.958,65	757.781,74	246.464,64	1.004.246,39	140.538.205,03	311.830.803,44
2070	0,00	171.369.095,58	171.369.095,58	38.168.198,36	100.360.630,08	138.528.828,44	588.097,15	218.174,50	806.271,66	139.335.100,09	310.704.195,68
2071	0,00	170.920.794,51	170.920.794,51	34.743.652,78	102.114.882,30	136.858.535,08	452.403,39	192.499,12	644.902,51	137.503.437,59	308.424.232,11
2072	0,00	171.040.736,66	171.040.736,66	31.467.086,05	103.932.771,91	135.399.857,96	345.765,40	169.302,69	515.068,09	135.914.926,04	306.955.662,70
2073	0,00	170.911.382,73	170.911.382,73	28.351.802,03	105.488.463,19	133.840.265,22	263.202,40	148.450,81	411.653,21	134.251.918,43	305.163.301,16
2074	0,00	170.891.726,59	170.891.726,59	25.408.441,65	107.033.072,16	132.441.513,81	200.256,57	129.759,88	330.016,45	132.771.530,26	303.663.256,85
2075	0,00	170.921.301,60	170.921.301,60	22.645.210,26	108.136.272,46	130.781.482,72	153.116,23	113.027,89	266.144,12	131.047.626,84	301.968.928,44
2076	0,00	170.852.901,04	170.852.901,04	20.068.360,35	109.390.334,41	129.458.694,76	118.448,80	98.104,51	216.553,30	129.675.248,06	300.528.149,10
2077	0,00	170.764.459,48	170.764.459,48	17.682.063,87	110.058.120,56	127.740.184,42	93.238,50	84.882,21	178.120,71	127.918.305,13	298.682.764,61
2078	0,00	170.847.190,86	170.847.190,86	15.487.852,63	110.802.281,14	126.290.133,77	74.799,63	73.281,81	148.081,44	126.438.215,21	297.285.406,06

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2079	0,00	170.612.205,19	170.612.205,19	13.484.157,74	111.013.102,34	124.497.260,08	61.080,69	63.217,74	124.298,43	124.621.558,52	295.233.763,70
2080	0,00	170.668.368,73	170.668.368,73	11.666.497,01	111.117.606,99	122.784.104,00	50.719,60	54.585,34	105.304,94	122.889.408,94	293.557.777,67
2081	0,00	170.695.212,67	170.695.212,67	10.028.390,93	110.599.026,51	120.627.417,44	42.721,42	47.261,90	89.983,32	120.717.400,76	291.412.613,43
2082	0,00	170.731.852,33	170.731.852,33	8.562.208,56	110.111.035,60	118.673.244,15	36.387,28	41.108,65	77.495,94	118.750.740,09	289.482.592,42
2083	0,00	170.796.101,38	170.796.101,38	7.259.383,61	109.744.970,77	117.004.354,38	31.137,70	35.925,33	67.063,03	117.071.417,41	287.867.518,79
2084	0,00	170.886.812,51	170.886.812,51	6.110.280,84	109.324.154,56	115.434.435,41	26.531,76	31.468,89	58.000,65	115.492.436,05	286.379.248,57
2085	0,00	170.875.646,84	170.875.646,84	5.104.209,45	108.728.852,85	113.833.062,30	22.357,70	27.543,72	49.901,43	113.882.963,72	284.758.610,57
2086	0,00	170.833.827,71	170.833.827,71	4.229.731,76	108.035.597,53	112.265.329,28	18.569,30	24.031,06	42.600,36	112.307.929,65	283.141.757,35
2087	0,00	170.921.650,51	170.921.650,51	3.474.982,10	107.172.995,41	110.647.977,51	15.169,41	20.858,56	36.027,97	110.684.005,48	281.605.656,00
2088	0,00	170.881.288,78	170.881.288,78	2.828.150,58	106.229.935,43	109.058.086,02	12.167,47	17.989,49	30.156,97	109.088.242,98	279.969.531,76
2089	0,00	170.900.039,91	170.900.039,91	2.277.932,79	105.223.021,28	107.500.954,07	9.568,78	15.404,00	24.972,79	107.525.926,85	278.425.966,76
2090	0,00	171.045.293,32	171.045.293,32	1.813.891,01	104.135.387,73	105.949.278,74	7.368,58	13.087,69	20.456,27	105.969.735,01	277.015.028,33
2091	0,00	171.041.287,31	171.041.287,31	1.426.443,18	102.982.040,73	104.408.483,91	5.548,32	11.029,12	16.577,44	104.425.061,35	275.466.348,66
2092	0,00	170.978.998,26	170.978.998,26	1.106.632,02	101.781.157,03	102.887.789,06	4.074,28	9.224,02	13.298,29	102.901.087,35	273.880.085,60
2093	0,00	171.091.613,03	171.091.613,03	845.875,92	100.496.377,84	101.342.253,77	2.898,83	7.666,32	10.565,15	101.352.818,92	272.444.431,95
2094	0,00	171.205.778,14	171.205.778,14	636.043,50	99.237.979,08	99.874.022,57	1.973,67	6.339,12	8.312,78	99.882.335,36	271.088.113,50
2095	0,00	170.941.957,39	170.941.957,39	469.558,98	98.027.067,09	98.496.626,07	1.268,11	5.212,19	6.480,30	98.503.106,37	269.445.063,75
2096	0,00	171.031.828,29	171.031.828,29	339.582,88	96.781.154,02	97.120.736,90	755,23	4.252,50	5.007,72	97.125.744,62	268.157.572,91

Tabela D 3 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$)

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2022	46.337.281,11	25.329.501,21	2.995.927,44	0,00	27.199.979,37	101.862.689,14	34.742.007,30	3.461.688,34	38.203.695,63	63.658.993,50	608.748.760,52
2023	46.003.180,42	25.538.439,85	4.088.798,28	0,00	30.376.563,15	106.006.981,70	48.420.161,95	3.424.566,04	51.844.727,99	54.162.253,71	662.911.014,24
2024	46.022.002,17	25.720.714,40	4.522.249,28	0,00	33.079.259,61	109.344.225,46	53.856.277,83	3.426.657,34	57.282.935,17	52.061.290,29	714.972.304,52
2025	46.083.340,55	25.910.855,63	4.856.911,44	0,00	35.677.118,00	112.528.225,61	58.063.649,22	3.433.472,72	61.497.121,94	51.031.103,67	766.003.408,19
2026	46.146.013,73	26.039.362,20	5.189.809,09	0,00	38.223.570,07	115.598.755,09	62.249.455,22	3.440.436,41	65.689.891,63	49.908.863,46	815.912.271,66
2027	46.188.074,83	26.140.898,02	5.550.339,04	0,00	40.714.022,36	118.593.334,24	66.781.889,70	3.445.109,86	70.226.999,56	48.366.334,68	864.278.606,34
2028	46.177.737,09	26.262.451,98	5.996.101,12	0,00	43.127.502,46	121.563.792,64	72.380.866,39	3.443.961,22	75.824.827,61	45.738.965,03	910.017.571,37
2029	46.215.975,52	26.366.257,10	6.350.630,06	0,00	45.409.876,81	124.342.739,50	76.842.715,43	3.448.209,94	80.290.925,37	44.051.814,12	954.069.385,49
2030	46.249.659,39	26.468.652,55	6.685.524,92	0,00	47.608.062,34	127.011.899,20	81.063.729,41	3.451.952,59	84.515.682,00	42.496.217,19	996.565.602,68
2031	46.265.008,20	26.546.825,69	7.041.979,04	0,00	49.728.623,57	129.582.436,50	85.557.099,63	3.453.658,01	89.010.757,64	40.571.678,86	1.037.137.281,54
2032	46.180.381,93	26.657.702,38	7.538.825,70	0,00	51.753.150,35	132.130.060,36	91.806.614,92	3.444.255,10	95.250.870,02	36.879.190,34	1.074.016.471,88
2033	46.151.410,16	26.725.667,16	7.966.397,67	0,00	53.593.421,95	134.436.896,94	97.193.495,85	3.441.036,01	100.634.531,86	33.802.365,08	1.107.818.836,96
2034	46.122.679,67	26.739.738,01	8.376.685,10	0,00	55.280.159,96	136.519.262,75	102.371.246,39	3.437.843,73	105.809.090,12	30.710.172,63	1.138.529.009,59
2035	46.124.454,94	26.746.609,74	8.697.769,73	0,00	56.812.597,58	138.381.431,98	106.434.104,23	3.438.040,99	109.872.145,21	28.509.286,77	1.167.038.296,36
2036	46.010.358,13	26.736.362,02	9.197.636,17	0,00	58.235.210,99	140.179.567,31	112.742.322,38	3.425.363,56	116.167.685,94	24.011.881,37	1.191.050.177,72
2037	46.005.447,93	26.737.423,55	9.527.967,92	0,00	59.433.403,87	141.704.243,27	116.928.286,64	3.424.817,98	120.353.104,63	21.351.138,65	1.212.401.316,37
2038	45.934.569,75	26.699.819,04	9.964.036,97	0,00	60.498.825,69	143.097.251,45	122.439.443,22	3.416.942,63	125.856.385,85	17.240.865,60	1.229.642.181,97
2039	45.886.597,92	26.641.672,03	10.297.028,71	0,00	61.359.144,88	144.184.443,54	126.665.761,14	3.411.612,43	130.077.373,57	14.107.069,97	1.243.749.251,94
2040	45.891.503,10	26.626.267,51	10.564.313,92	0,00	62.063.087,67	145.145.172,19	130.074.316,19	3.412.157,45	133.486.473,64	11.658.698,56	1.255.407.950,50
2041	45.878.577,51	26.583.721,15	10.811.132,58	0,00	62.644.856,73	145.918.287,98	133.230.499,04	3.410.721,27	136.641.220,31	9.277.067,67	1.264.685.018,17
2042	45.860.128,60	26.536.698,01	11.068.137,48	0,00	63.107.782,41	146.572.746,50	136.517.312,31	3.408.671,39	139.925.983,70	6.646.762,80	1.271.331.780,96
2043	45.824.305,11	26.484.083,57	11.359.392,22	0,00	63.439.455,87	147.107.236,77	140.235.316,92	3.404.691,00	143.640.007,92	3.467.228,85	1.274.799.009,81
2044	45.806.560,96	26.434.886,42	11.554.554,79	0,00	63.612.470,59	147.408.472,76	142.754.944,25	3.402.719,43	146.157.663,68	1.250.809,08	1.276.049.818,89
2045	45.846.044,64	26.415.727,15	11.689.222,90	0,00	63.674.885,96	147.625.880,65	144.520.808,74	3.407.106,51	147.927.915,25	(302.034,60)	1.275.747.784,29
2046	45.870.929,95	26.439.191,78	11.907.213,85	0,00	63.659.814,44	147.877.150,02	147.330.225,31	3.409.871,54	150.740.096,85	(2.862.946,83)	1.272.884.837,46
2047	45.840.323,55	26.377.815,81	12.003.804,27	0,00	63.516.953,39	147.738.897,01	148.623.712,67	3.406.470,83	152.030.183,50	(4.291.286,49)	1.268.593.550,97

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2048	45.866.572,55	26.353.405,86	12.102.443,07	0,00	63.302.818,19	147.625.239,68	149.943.893,76	3.409.387,39	153.353.281,15	(5.728.041,47)	1.262.865.509,50
2049	45.874.130,80	26.332.229,69	12.209.061,08	0,00	63.016.988,92	147.432.410,49	151.364.383,51	3.410.227,19	154.774.610,70	(7.342.200,21)	1.255.523.309,29
2050	45.880.116,57	26.322.471,43	12.360.981,56	0,00	62.650.613,13	147.214.182,70	153.351.183,95	3.410.892,28	156.762.076,23	(9.547.893,53)	1.245.975.415,76
2051	45.848.293,83	26.273.713,52	12.451.281,50	0,00	62.174.173,25	146.747.462,11	154.567.176,08	3.407.356,42	157.974.532,50	(11.227.070,39)	1.234.748.345,37
2052	30.667.909,53	26.214.444,72	12.500.374,97	0,00	61.613.942,43	130.996.671,64	155.266.948,06	3.407.545,50	158.674.493,57	(27.677.821,92)	1.207.070.523,45
2053	30.683.985,97	26.175.897,06	12.503.836,14	0,00	60.232.819,12	129.596.538,28	155.394.581,52	3.409.331,77	158.803.913,30	(29.207.375,02)	1.177.863.148,43
2054	30.716.870,48	26.178.698,62	12.539.764,22	0,00	58.775.371,11	128.210.704,43	155.925.748,31	3.412.985,61	159.338.733,92	(31.128.029,49)	1.146.735.118,94
2055	30.711.680,01	26.124.616,87	12.497.477,14	0,00	57.222.082,43	126.555.856,46	155.476.388,97	3.412.408,89	158.888.797,86	(32.332.941,40)	1.114.402.177,53
2056	30.732.966,63	26.111.810,27	12.541.628,43	0,00	55.608.668,66	124.995.073,98	156.104.188,62	3.414.774,07	159.518.962,69	(34.523.888,71)	1.079.878.288,83
2057	30.728.499,99	26.049.266,72	12.426.697,26	0,00	53.885.926,61	123.090.390,59	154.739.710,46	3.414.277,78	158.153.988,24	(35.063.597,65)	1.044.814.691,18
2058	30.791.617,14	26.032.956,70	12.342.610,77	0,00	52.136.253,09	121.303.437,69	153.756.696,02	3.421.290,79	157.177.986,81	(35.874.549,12)	1.008.940.142,06
2059	30.820.577,44	25.997.569,60	12.239.854,02	0,00	50.346.113,09	119.404.114,15	152.535.940,77	3.424.508,60	155.960.449,37	(36.556.335,22)	972.383.806,84
2060	30.869.695,10	26.016.294,51	12.207.374,84	0,00	48.521.951,96	117.615.316,42	152.189.099,88	3.429.966,12	155.619.066,01	(38.003.749,59)	934.380.057,25
2061	30.841.416,96	25.927.746,97	12.063.915,97	0,00	46.625.564,86	115.458.644,76	150.450.314,40	3.426.824,11	153.877.138,51	(38.418.493,75)	895.961.563,50
2062	30.888.340,28	25.922.044,87	12.000.232,99	0,00	44.708.482,02	113.519.100,16	149.703.945,34	3.432.037,81	153.135.983,15	(39.616.882,99)	856.344.680,52
2063	30.884.505,59	25.878.675,15	11.888.660,15	0,00	42.731.599,56	111.383.440,45	148.354.149,68	3.431.611,73	151.785.761,41	(40.402.320,96)	815.942.359,56
2064	30.906.117,89	25.827.648,74	11.768.971,38	0,00	40.715.523,74	109.218.261,74	146.898.136,35	3.434.013,10	150.332.149,45	(41.113.887,71)	774.828.471,85
2065	30.911.199,61	25.821.041,81	11.696.626,61	0,00	38.663.940,75	107.092.808,78	146.029.243,20	3.434.577,73	149.463.820,94	(42.371.012,16)	732.457.459,69
2066	30.894.056,48	25.762.034,49	11.570.277,58	0,00	36.549.627,24	104.775.995,78	144.480.769,02	3.432.672,94	147.913.441,96	(43.137.446,18)	689.320.013,51
2067	30.886.612,96	25.741.460,05	11.481.216,02	0,00	34.397.068,67	102.506.357,70	143.394.089,33	3.431.845,88	146.825.935,21	(44.319.577,51)	645.000.436,00
2068	30.865.867,18	25.716.986,41	11.399.794,07	0,00	32.185.521,76	100.168.169,42	142.398.915,74	3.429.540,80	145.828.456,54	(45.660.287,12)	599.340.148,88
2069	30.832.667,71	25.643.870,63	11.249.420,18	0,00	29.907.073,43	97.633.031,96	140.538.205,03	3.425.851,97	143.964.057,00	(46.331.025,05)	553.009.123,83
2070	30.846.437,21	25.621.028,31	11.151.917,25	0,00	27.595.155,28	95.214.538,05	139.335.100,09	3.427.381,91	142.762.482,01	(47.547.943,96)	505.461.179,87
2071	30.765.743,01	25.515.416,74	11.004.361,67	0,00	25.222.512,88	92.508.034,30	137.503.437,59	3.418.415,89	140.921.853,48	(48.413.819,18)	457.047.360,69
2072	30.787.332,60	25.489.478,63	10.876.458,00	0,00	22.806.663,30	89.959.932,53	135.914.926,04	3.420.814,73	139.335.740,77	(49.375.808,25)	407.671.552,45
2073	30.764.048,89	25.454.692,93	10.742.762,07	0,00	20.342.810,47	87.304.314,36	134.251.918,43	3.418.227,65	137.670.146,09	(50.365.831,73)	357.305.720,71
2074	30.760.510,79	25.434.818,37	10.623.813,69	0,00	17.829.555,46	84.648.698,31	132.771.530,26	3.417.834,53	136.189.364,79	(51.540.666,48)	305.765.054,23

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2075	30.765.834,29	25.411.364,84	10.485.496,67	0,00	15.257.676,21	81.920.372,00	131.047.626,84	3.418.426,03	134.466.052,87	(52.545.680,87)	253.219.373,36
2076	30.753.522,19	25.378.824,76	10.375.392,12	0,00	12.635.646,73	79.143.385,79	129.675.248,06	3.417.058,02	133.092.306,08	(53.948.920,29)	199.270.453,07
2077	30.737.602,71	25.350.765,63	10.234.593,14	0,00	9.943.595,61	76.266.557,09	127.918.305,13	3.415.289,19	131.333.594,32	(55.067.037,24)	144.203.415,83
2078	30.752.494,35	25.343.767,27	10.115.995,59	0,00	7.195.750,45	73.408.007,66	126.438.215,21	3.416.943,82	129.855.159,02	(56.447.151,36)	87.756.264,47
2079	30.710.196,93	25.298.774,63	9.970.512,34	0,00	4.379.037,60	70.358.521,51	124.621.558,52	3.412.244,10	128.033.802,62	(57.675.281,11)	30.080.983,36
2080	30.720.306,37	25.283.047,80	9.831.820,02	0,00	1.501.041,07	67.336.215,26	122.889.408,94	3.413.367,37	126.302.776,31	(58.966.561,05)	(28.885.577,70)
2081	30.725.138,28	25.251.872,45	9.657.962,27	0,00	0,00	65.634.973,01	120.717.400,76	3.413.904,25	124.131.305,01	(58.496.332,00)	(87.381.909,70)
2082	30.731.733,42	25.230.022,49	9.500.550,29	0,00	0,00	65.462.306,20	118.750.740,09	3.414.637,05	122.165.377,13	(56.703.070,94)	(144.084.980,64)
2083	30.743.298,25	25.214.277,68	9.366.138,36	0,00	0,00	65.323.714,29	117.071.417,41	3.415.922,03	120.487.339,43	(55.163.625,15)	(199.248.605,79)
2084	30.759.626,25	25.209.313,12	9.239.762,43	0,00	0,00	65.208.701,80	115.492.436,05	3.417.736,25	118.910.172,31	(53.701.470,50)	(252.950.076,29)
2085	30.757.616,43	25.183.993,59	9.110.953,32	0,00	0,00	65.052.563,34	113.882.963,72	3.417.512,94	117.300.476,66	(52.247.913,32)	(305.197.989,61)
2086	30.750.088,99	25.153.715,76	8.984.904,32	0,00	0,00	64.888.709,07	112.307.929,65	3.416.676,55	115.724.606,20	(50.835.897,13)	(356.033.886,74)
2087	30.765.897,09	25.145.535,70	8.854.948,74	0,00	0,00	64.766.381,53	110.684.005,48	3.418.433,01	114.102.438,49	(49.336.056,96)	(405.369.943,70)
2088	30.758.631,98	25.116.201,98	8.727.250,54	0,00	0,00	64.602.084,50	109.088.242,98	3.417.625,78	112.505.868,76	(47.903.784,26)	(453.273.727,96)
2089	30.762.007,18	25.094.994,74	8.602.232,40	0,00	0,00	64.459.234,32	107.525.926,85	3.418.000,80	110.943.927,65	(46.484.693,33)	(499.758.421,29)
2090	30.788.152,80	25.088.275,40	8.477.708,43	0,00	0,00	64.354.136,62	105.969.735,01	3.420.905,87	109.390.640,88	(45.036.504,25)	(544.794.925,54)
2091	30.787.431,72	25.063.104,98	8.354.109,96	0,00	0,00	64.204.646,66	104.425.061,35	3.420.825,75	107.845.887,10	(43.641.240,44)	(588.436.165,98)
2092	30.776.219,69	25.030.568,59	8.232.171,26	0,00	0,00	64.038.959,53	102.901.087,35	3.419.579,97	106.320.667,31	(42.281.707,78)	(630.717.873,76)
2093	30.796.490,35	25.023.341,87	8.108.292,46	0,00	0,00	63.928.124,68	101.352.818,92	3.421.832,26	104.774.651,18	(40.846.526,50)	(671.564.400,26)
2094	30.817.040,07	25.013.943,40	7.990.639,51	0,00	0,00	63.821.622,97	99.882.335,36	3.424.115,56	103.306.450,92	(39.484.827,95)	(711.049.228,21)
2095	30.769.552,33	24.954.390,98	7.880.289,57	0,00	0,00	63.604.232,88	98.503.106,37	3.418.839,15	101.921.945,51	(38.317.712,64)	(749.366.940,84)
2096	30.785.729,09	24.944.757,71	7.770.091,30	0,00	0,00	63.500.578,10	97.125.744,62	3.420.636,57	100.546.381,19	(37.045.803,08)	(786.412.743,93)

Tabela D 4 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2022	46.337.281,11	25.329.501,21	2.995.927,44	0,00	27.199.979,37	101.862.689,14	34.742.007,30	3.461.688,34	38.203.695,63	63.658.993,50	608.748.760,52
2023	46.003.180,42	25.538.439,85	4.088.798,28	0,00	30.376.563,15	106.006.981,70	48.420.161,95	3.424.566,04	51.844.727,99	54.162.253,71	662.911.014,24
2024	47.819.003,24	25.720.714,40	4.522.249,28	0,00	33.079.259,61	111.141.226,53	53.856.277,83	3.426.657,34	57.282.935,17	53.858.291,36	716.769.305,60
2025	48.394.797,99	25.910.855,63	4.856.911,44	0,00	35.766.788,35	114.929.353,41	58.063.649,22	3.433.472,72	61.497.121,94	53.432.231,46	770.201.537,06
2026	48.974.612,25	26.039.362,20	5.189.809,09	0,00	38.433.056,70	118.636.840,24	62.249.455,22	3.440.436,41	65.689.891,63	52.946.948,61	823.148.485,67
2027	49.523.454,27	26.140.898,02	5.550.339,04	0,00	41.075.109,44	122.289.800,76	66.781.889,70	3.445.109,86	70.226.999,56	52.062.801,20	875.211.286,88
2028	49.989.097,17	26.262.451,98	5.996.101,12	0,00	43.673.043,22	125.920.693,48	72.380.866,39	3.443.961,22	75.824.827,61	50.095.865,87	925.307.152,74
2029	50.533.516,66	26.366.257,10	6.350.630,06	0,00	46.172.826,92	129.423.230,74	76.842.715,43	3.448.209,94	80.290.925,37	49.132.305,37	974.439.458,11
2030	51.071.638,59	26.468.652,55	6.685.524,92	0,00	48.624.528,96	132.850.345,02	81.063.729,41	3.451.952,59	84.515.682,00	48.334.663,01	1.022.774.121,12
2031	51.580.382,44	26.546.825,69	7.041.979,04	0,00	51.036.428,64	136.205.615,81	85.557.099,63	3.453.658,01	89.010.757,64	47.194.858,17	1.069.968.979,30
2032	51.922.145,57	26.657.702,38	7.538.825,70	0,00	53.391.452,07	139.510.125,71	91.806.614,92	3.444.255,10	95.250.870,02	44.259.255,69	1.114.228.234,99
2033	52.355.362,90	26.725.667,16	7.966.397,67	0,00	55.599.988,93	142.647.416,65	97.193.495,85	3.441.036,01	100.634.531,86	42.012.884,79	1.156.241.119,78
2034	52.788.090,53	26.739.738,01	8.376.685,10	0,00	57.696.431,88	145.600.945,52	102.371.246,39	3.437.843,73	105.809.090,12	39.791.855,40	1.196.032.975,18
2035	53.272.445,07	26.746.609,74	8.697.769,73	0,00	59.682.045,46	148.398.869,99	106.434.104,23	3.438.040,99	109.872.145,21	38.526.724,78	1.234.559.699,96
2036	53.555.559,30	26.736.362,02	9.197.636,17	0,00	61.604.529,03	151.094.086,51	112.742.322,38	3.425.363,56	116.167.685,94	34.926.400,57	1.269.486.100,53
2037	54.026.503,71	26.737.423,55	9.527.967,92	0,00	63.347.356,42	153.639.251,60	116.928.286,64	3.424.817,98	120.353.104,63	33.286.146,97	1.302.772.247,51
2038	53.902.270,01	26.699.819,04	9.964.036,97	0,00	65.008.335,15	155.574.461,17	122.439.443,22	3.416.942,63	125.856.385,85	29.718.075,32	1.332.490.322,83
2039	53.818.186,04	26.641.672,03	10.297.028,71	0,00	66.491.267,11	157.248.153,89	126.665.761,14	3.411.612,43	130.077.373,57	27.170.780,32	1.359.661.103,15
2040	53.826.783,74	26.626.267,51	10.564.313,92	0,00	67.847.089,05	158.864.454,21	130.074.316,19	3.412.157,45	133.486.473,64	25.377.980,57	1.385.039.083,72
2041	53.804.128,06	26.583.721,15	10.811.132,58	0,00	69.113.450,28	160.312.432,07	133.230.499,04	3.410.721,27	136.641.220,31	23.671.211,76	1.408.710.295,48
2042	53.771.791,20	26.536.698,01	11.068.137,48	0,00	70.294.643,74	161.671.270,45	136.517.312,31	3.408.671,39	139.925.983,70	21.745.286,74	1.430.455.582,23
2043	53.709.000,60	26.484.083,57	11.359.392,22	0,00	71.379.733,55	162.932.209,94	140.235.316,92	3.404.691,00	143.640.007,92	19.292.202,02	1.449.747.784,25
2044	53.677.899,04	26.434.886,42	11.554.554,79	0,00	72.342.414,43	164.009.754,68	142.754.944,25	3.402.719,43	146.157.663,68	17.852.091,00	1.467.599.875,25
2045	53.747.105,16	26.415.727,15	11.689.222,90	0,00	73.233.233,78	165.085.288,98	144.520.808,74	3.407.106,51	147.927.915,25	17.157.373,73	1.484.757.248,99
2046	53.790.723,58	26.439.191,78	11.907.213,85	0,00	74.089.386,72	166.226.515,94	147.330.225,31	3.409.871,54	150.740.096,85	15.486.419,09	1.500.243.668,07
2047	53.737.077,35	26.377.815,81	12.003.804,27	0,00	74.862.159,04	166.980.856,47	148.623.712,67	3.406.470,83	152.030.183,50	14.950.672,96	1.515.194.341,04

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2048	53.783.086,03	26.353.405,86	12.102.443,07	0,00	75.608.197,62	167.847.132,58	149.943.893,76	3.409.387,39	153.353.281,15	14.493.851,43	1.529.688.192,47
2049	53.796.333,95	26.332.229,69	12.209.061,08	0,00	76.331.440,80	168.669.065,53	151.364.383,51	3.410.227,19	154.774.610,70	13.894.454,82	1.543.582.647,29
2050	53.806.825,68	26.322.471,43	12.360.981,56	0,00	77.024.774,10	169.515.052,78	153.351.183,95	3.410.892,28	156.762.076,23	12.752.976,55	1.556.335.623,84
2051	53.751.047,50	26.273.713,52	12.451.281,50	0,00	77.661.147,63	170.137.190,15	154.567.176,08	3.407.356,42	157.974.532,50	12.162.657,66	1.568.498.281,50
2052	53.754.030,31	26.214.444,72	12.500.374,97	0,00	78.268.064,25	170.736.914,24	155.266.948,06	3.407.545,50	158.674.493,57	12.062.420,67	1.580.560.702,17
2053	53.782.208,74	26.175.897,06	12.503.836,14	0,00	78.869.979,04	171.331.920,97	155.394.581,52	3.409.331,77	158.803.913,30	12.528.007,67	1.593.088.709,84
2054	53.839.847,97	26.178.698,62	12.539.764,22	0,00	79.495.126,62	172.053.437,44	155.925.748,31	3.412.985,61	159.338.733,92	12.714.703,52	1.605.803.413,36
2055	53.830.750,24	26.124.616,87	12.497.477,14	0,00	80.129.590,33	172.582.434,58	155.476.388,97	3.412.408,89	158.888.797,86	13.693.636,72	1.619.497.050,08
2056	53.868.060,95	26.111.810,27	12.541.628,43	0,00	80.812.902,80	173.334.402,45	156.104.188,62	3.414.774,07	159.518.962,69	13.815.439,75	1.633.312.489,83
2057	53.860.231,93	26.049.266,72	12.426.697,26	0,00	81.502.293,24	173.838.489,16	154.739.710,46	3.414.277,78	158.153.988,24	15.684.500,92	1.648.996.990,75
2058	30.791.617,14	26.032.956,70	12.342.610,77	0,00	82.284.949,84	151.452.134,44	153.756.696,02	3.421.290,79	157.177.986,81	(5.725.852,37)	1.643.271.138,38
2059	30.820.577,44	25.997.569,60	12.239.854,02	0,00	81.999.229,80	151.057.230,87	152.535.940,77	3.424.508,60	155.960.449,37	(4.903.218,50)	1.638.367.919,87
2060	30.869.695,10	26.016.294,51	12.207.374,84	0,00	81.754.559,20	150.847.923,66	152.189.099,88	3.429.966,12	155.619.066,01	(4.771.142,35)	1.633.596.777,53
2061	30.841.416,96	25.927.746,97	12.063.915,97	0,00	81.516.479,20	150.349.559,10	150.450.314,40	3.426.824,11	153.877.138,51	(3.527.579,41)	1.630.069.198,12
2062	30.888.340,28	25.922.044,87	12.000.232,99	0,00	81.340.452,99	150.151.071,13	149.703.945,34	3.432.037,81	153.135.983,15	(2.984.912,02)	1.627.084.286,10
2063	30.884.505,59	25.878.675,15	11.888.660,15	0,00	81.191.505,88	149.843.346,77	148.354.149,68	3.431.611,73	151.785.761,41	(1.942.414,64)	1.625.141.871,46
2064	30.906.117,89	25.827.648,74	11.768.971,38	0,00	81.094.579,39	149.597.317,39	146.898.136,35	3.434.013,10	150.332.149,45	(734.832,06)	1.624.407.039,40
2065	30.911.199,61	25.821.041,81	11.696.626,61	0,00	81.057.911,27	149.486.779,30	146.029.243,20	3.434.577,73	149.463.820,94	22.958,36	1.624.429.997,76
2066	30.894.056,48	25.762.034,49	11.570.277,58	0,00	81.059.056,89	149.285.425,43	144.480.769,02	3.432.672,94	147.913.441,96	1.371.983,47	1.625.801.981,23
2067	30.886.612,96	25.741.460,05	11.481.216,02	0,00	81.127.518,86	149.236.807,89	143.394.089,33	3.431.845,88	146.825.935,21	2.410.872,68	1.628.212.853,91
2068	30.865.867,18	25.716.986,41	11.399.794,07	0,00	81.247.821,41	149.230.469,07	142.398.915,74	3.429.540,80	145.828.456,54	3.402.012,53	1.631.614.866,44
2069	30.832.667,71	25.643.870,63	11.249.420,18	0,00	81.417.581,84	149.143.540,36	140.538.205,03	3.425.851,97	143.964.057,00	5.179.483,36	1.636.794.349,80
2070	30.846.437,21	25.621.028,31	11.151.917,25	0,00	81.676.038,05	149.295.420,82	139.335.100,09	3.427.381,91	142.762.482,01	6.532.938,82	1.643.327.288,61
2071	30.765.743,01	25.515.416,74	11.004.361,67	0,00	82.002.031,70	149.287.553,13	137.503.437,59	3.418.415,89	140.921.853,48	8.365.699,65	1.651.692.988,26
2072	30.787.332,60	25.489.478,63	10.876.458,00	0,00	82.419.480,11	149.572.749,34	135.914.926,04	3.420.814,73	139.335.740,77	10.237.008,57	1.661.929.996,83
2073	30.764.048,89	25.454.692,93	10.742.762,07	0,00	82.930.306,84	149.891.810,73	134.251.918,43	3.418.227,65	137.670.146,09	12.221.664,64	1.674.151.661,47
2074	30.760.510,79	25.434.818,37	10.623.813,69	0,00	83.540.167,91	150.359.310,75	132.771.530,26	3.417.834,53	136.189.364,79	14.169.945,96	1.688.321.607,43

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2075	30.765.834,29	25.411.364,84	10.485.496,67	0,00	84.247.248,21	150.909.944,01	131.047.626,84	3.418.426,03	134.466.052,87	16.443.891,14	1.704.765.498,57
2076	30.753.522,19	25.378.824,76	10.375.392,12	0,00	85.067.798,38	151.575.537,44	129.675.248,06	3.417.058,02	133.092.306,08	18.483.231,36	1.723.248.729,93
2077	30.737.602,71	25.350.765,63	10.234.593,14	0,00	85.990.111,62	152.313.073,10	127.918.305,13	3.415.289,19	131.333.594,32	20.979.478,78	1.744.228.208,71
2078	30.752.494,35	25.343.767,27	10.115.995,59	0,00	87.036.987,61	153.249.244,83	126.438.215,21	3.416.943,82	129.855.159,02	23.394.085,80	1.767.622.294,51
2079	30.710.196,93	25.298.774,63	9.970.512,34	0,00	88.204.352,50	154.183.836,41	124.621.558,52	3.412.244,10	128.033.802,62	26.150.033,78	1.793.772.328,29
2080	30.720.306,37	25.283.047,80	9.831.820,02	0,00	89.509.239,18	155.344.413,38	122.889.408,94	3.413.367,37	126.302.776,31	29.041.637,06	1.822.813.965,35
2081	30.725.138,28	25.251.872,45	9.657.962,27	0,00	90.958.416,87	156.593.389,88	120.717.400,76	3.413.904,25	124.131.305,01	32.462.084,87	1.855.276.050,22
2082	30.731.733,42	25.230.022,49	9.500.550,29	0,00	92.578.274,91	158.040.581,10	118.750.740,09	3.414.637,05	122.165.377,13	35.875.203,97	1.891.151.254,19
2083	30.743.298,25	25.214.277,68	9.366.138,36	0,00	94.368.447,58	159.692.161,87	117.071.417,41	3.415.922,03	120.487.339,43	39.204.822,44	1.930.356.076,63
2084	30.759.626,25	25.209.313,12	9.239.762,43	0,00	96.324.768,22	161.533.470,03	115.492.436,05	3.417.736,25	118.910.172,31	42.623.297,72	1.972.979.374,35
2085	30.757.616,43	25.183.993,59	9.110.953,32	0,00	98.451.670,78	163.504.234,12	113.882.963,72	3.417.512,94	117.300.476,66	46.203.757,46	2.019.183.131,81
2086	30.750.088,99	25.153.715,76	8.984.904,32	0,00	100.757.238,28	165.645.947,35	112.307.929,65	3.416.676,55	115.724.606,20	49.921.341,15	2.069.104.472,95
2087	30.765.897,09	25.145.535,70	8.854.948,74	0,00	103.248.313,20	168.014.694,73	110.684.005,48	3.418.433,01	114.102.438,49	53.912.256,24	2.123.016.729,19
2088	30.758.631,98	25.116.201,98	8.727.250,54	0,00	105.938.534,79	170.540.619,29	109.088.242,98	3.417.625,78	112.505.868,76	58.034.750,53	2.181.051.479,72
2089	30.762.007,18	25.094.994,74	8.602.232,40	0,00	108.834.468,84	173.293.703,16	107.525.926,85	3.418.000,80	110.943.927,65	62.349.775,51	2.243.401.255,23
2090	30.788.152,80	25.088.275,40	8.477.708,43	0,00	111.945.722,64	176.299.859,26	105.969.735,01	3.420.905,87	109.390.640,88	66.909.218,38	2.310.310.473,61
2091	30.787.431,72	25.063.104,98	8.354.109,96	0,00	115.284.492,63	179.489.139,29	104.425.061,35	3.420.825,75	107.845.887,10	71.643.252,19	2.381.953.725,81
2092	30.776.219,69	25.030.568,59	8.232.171,26	0,00	118.859.490,92	182.898.450,45	102.901.087,35	3.419.579,97	106.320.667,31	76.577.783,14	2.458.531.508,95
2093	30.796.490,35	25.023.341,87	8.108.292,46	0,00	122.680.722,30	186.608.846,98	101.352.818,92	3.421.832,26	104.774.651,18	81.834.195,80	2.540.365.704,74
2094	30.817.040,07	25.013.943,40	7.990.639,51	0,00	126.764.248,67	190.585.871,64	99.882.335,36	3.424.115,56	103.306.450,92	87.279.420,72	2.627.645.125,46
2095	30.769.552,33	24.954.390,98	7.880.289,57	0,00	131.119.491,76	194.723.724,64	98.503.106,37	3.418.839,15	101.921.945,51	92.801.779,13	2.720.446.904,59
2096	30.785.729,09	24.944.757,71	7.770.091,30	0,00	135.750.300,54	199.250.878,64	97.125.744,62	3.420.636,57	100.546.381,19	98.704.497,46	2.819.151.402,04

ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses

A tabela abaixo apresenta a evolução das reservas matemáticas para os próximos 12 meses.

Mês	VASF	VABF concedidos	VACF concedidos	PMBC	VABF a conceder	VACF ente	VACF Servidores	PMBaC	VACompF a receber	VACompF a pagar
0	1.372.089.601,57	460.142.262,49	14.911.535,07	445.230.727,42	1.070.463.405,65	186.235.436,73	165.348.705,87	718.879.263,05	122.448.453,45	0,00
1	1.372.966.393,43	460.573.058,98	14.925.495,62	445.647.563,36	1.071.147.452,52	186.354.444,79	165.454.366,90	719.338.640,84	122.537.640,92	0,00
2	1.373.843.185,30	461.003.855,47	14.939.456,16	446.064.399,31	1.071.831.499,40	186.473.452,84	165.560.027,93	719.798.018,63	122.626.828,39	0,00
3	1.374.719.977,16	461.434.651,96	14.953.416,71	446.481.235,25	1.072.515.546,27	186.592.460,90	165.665.688,96	720.257.396,42	122.716.015,86	0,00
4	1.375.596.769,02	461.865.448,45	14.967.377,25	446.898.071,20	1.073.199.593,15	186.711.468,95	165.771.349,99	720.716.774,21	122.805.203,33	0,00
5	1.376.473.560,89	462.296.244,94	14.981.337,80	447.314.907,14	1.073.883.640,02	186.830.477,01	165.877.011,02	721.176.152,00	122.894.390,80	0,00
6	1.377.350.352,75	462.727.041,43	14.995.298,34	447.731.743,08	1.074.567.686,90	186.949.485,06	165.982.672,05	721.635.529,79	122.983.578,27	0,00
7	1.378.227.144,61	463.157.837,92	15.009.258,89	448.148.579,03	1.075.251.733,77	187.068.493,12	166.088.333,08	722.094.907,58	123.072.765,74	0,00
8	1.379.103.936,48	463.588.634,41	15.023.219,43	448.565.414,97	1.075.935.780,65	187.187.501,17	166.193.994,11	722.554.285,37	123.161.953,20	0,00
9	1.379.980.728,34	464.019.430,90	15.037.179,98	448.982.250,92	1.076.619.827,52	187.306.509,23	166.299.655,14	723.013.663,16	123.251.140,67	0,00
10	1.380.857.520,20	464.450.227,39	15.051.140,52	449.399.086,86	1.077.303.874,40	187.425.517,29	166.405.316,17	723.473.040,95	123.340.328,14	0,00
11	1.381.734.312,06	464.881.023,88	15.065.101,07	449.815.922,81	1.077.987.921,27	187.544.525,34	166.510.977,19	723.932.418,74	123.429.515,61	0,00
12	1.382.611.103,93	465.311.820,37	15.079.061,62	450.232.758,75	1.078.671.968,15	187.663.533,40	166.616.638,22	724.391.796,53	123.518.703,08	0,00

ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais

O balanço de ganho e perdas atuariais demonstra o ajuste entre os valores realizados e a projeção que se tinha quando da formulação do Plano de Custeio na Avaliação Atuarial, tendo em vista o comportamento das hipóteses e premissas atuariais.

Tabela F 1 – Balanço de ganhos e perdas atuariais

Descrição	Passivo Atuarial	
	Benefícios Concedidos	Benefícios a Conceder
Valor presente da obrigação atuarial em 1º de janeiro	393.423.284,35	773.602.607,71
Custo dos juros	21.480.911,33	42.238.702,38
Custo da atualização monetária	39.578.382,41	77.824.422,34
Contribuições arrecadadas	836.491,28	46.377.161,70
Benefícios pagos	34.082.265,71	
Valor presente da obrigação atuarial em 31 de dezembro	405.503.484,23	633.242.190,60
(Ganho) perda atuarial sobre a obrigação atuarial no início do exercício (valores apurados por diferença)	(15.733.319,42)	(306.800.703,52)

ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018)
Tabela G 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: CARAGUATATUBA ESTADO: SP		
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
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	0,00
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	545.089.767,02
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	0,00
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	0,00
	TOTAL DO ATIVO	545.089.767,02
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	805.093.523,54
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
2.2.7.2.1.02.00	(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
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	171.851.332,94
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	460.142.262,49
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	14.358.478,26
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	553.056,81
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	39.727.243,19
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	233.652.151,29
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	633.242.190,60
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	1.070.463.405,65
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	186.235.436,73
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	165.348.705,87
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	85.637.072,45
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	0,00
2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: CARAGUATATUBA ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021		
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		
(1) - (3) - (4)	PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL	0,00
(2) - (5) - (6) + (7) - (9)	PLANO PREVIDENCIÁRIO - DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL	(260.003.756,52)
NOTAS EXPLICATIVAS:	O Município de Caraguatatuba através da Lei Municipal nº 2.348 de 05/07/2017, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R\$ 233.652.151,29 e foi alocado na conta contábil "Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial".	

ANEXO H – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução
Orçamentária

LRF Art. 4º, § 2º, Inciso IV, Alínea a (R\$ 1,00)

LRF Art. 53, § 1º, inciso II (R\$ 1,00)

Portaria MF nº 464/2018, art. 3º, § 5º

Tabela H 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2021	70.168.846,98	40.785.738,71	29.383.108,27	548.169.148,71
2022	101.862.689,14	38.203.695,63	63.658.993,50	611.828.142,21
2023	106.006.981,70	51.844.727,99	54.162.253,71	665.990.395,93
2024	109.344.225,46	57.282.935,17	52.061.290,29	718.051.686,21
2025	112.528.225,61	61.497.121,94	51.031.103,67	769.082.789,88
2026	115.598.755,09	65.689.891,63	49.908.863,46	818.991.653,35
2027	118.593.334,24	70.226.999,56	48.366.334,68	867.357.988,03
2028	121.563.792,64	75.824.827,61	45.738.965,03	913.096.953,06
2029	124.342.739,50	80.290.925,37	44.051.814,12	957.148.767,18
2030	127.011.899,20	84.515.682,00	42.496.217,19	999.644.984,37
2031	129.582.436,50	89.010.757,64	40.571.678,86	1.040.216.663,23
2032	132.130.060,36	95.250.870,02	36.879.190,34	1.077.095.853,57
2033	134.436.896,94	100.634.531,86	33.802.365,08	1.110.898.218,65
2034	136.519.262,75	105.809.090,12	30.710.172,63	1.141.608.391,28
2035	138.381.431,98	109.872.145,21	28.509.286,77	1.170.117.678,05
2036	140.179.567,31	116.167.685,94	24.011.881,37	1.194.129.559,41
2037	141.704.243,27	120.353.104,63	21.351.138,65	1.215.480.698,06
2038	143.097.251,45	125.856.385,85	17.240.865,60	1.232.721.563,66
2039	144.184.443,54	130.077.373,57	14.107.069,97	1.246.828.633,63
2040	145.145.172,19	133.486.473,64	11.658.698,56	1.258.487.332,19
2041	145.918.287,98	136.641.220,31	9.277.067,67	1.267.764.399,86
2042	146.572.746,50	139.925.983,70	6.646.762,80	1.274.411.162,65
2043	147.107.236,77	143.640.007,92	3.467.228,85	1.277.878.391,50
2044	147.408.472,76	146.157.663,68	1.250.809,08	1.279.129.200,58
2045	147.625.880,65	147.927.915,25	-302.034,60	1.278.827.165,98
2046	147.877.150,02	150.740.096,85	-2.862.946,83	1.275.964.219,15
2047	147.738.897,01	152.030.183,50	-4.291.286,49	1.271.672.932,66
2048	147.625.239,68	153.353.281,15	-5.728.041,47	1.265.944.891,19
2049	147.432.410,49	154.774.610,70	-7.342.200,21	1.258.602.690,98
2050	147.214.182,70	156.762.076,23	-9.547.893,53	1.249.054.797,45
2051	146.747.462,11	157.974.532,50	-11.227.070,39	1.237.827.727,06
2052	130.996.671,64	158.674.493,57	-27.677.821,92	1.210.149.905,14
2053	129.596.538,28	158.803.913,30	-29.207.375,02	1.180.942.530,12
2054	128.210.704,43	159.338.733,92	-31.128.029,49	1.149.814.500,63
2055	126.555.856,46	158.888.797,86	-32.332.941,40	1.117.481.559,22

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2056	124.995.073,98	159.518.962,69	-34.523.888,71	1.082.957.670,52
2057	123.090.390,59	158.153.988,24	-35.063.597,65	1.047.894.072,87
2058	121.303.437,69	157.177.986,81	-35.874.549,12	1.012.019.523,75
2059	119.404.114,15	155.960.449,37	-36.556.335,22	975.463.188,53
2060	117.615.316,42	155.619.066,01	-38.003.749,59	937.459.438,94
2061	115.458.644,76	153.877.138,51	-38.418.493,75	899.040.945,19
2062	113.519.100,16	153.135.983,15	-39.616.882,99	859.424.062,21
2063	111.383.440,45	151.785.761,41	-40.402.320,96	819.021.741,25
2064	109.218.261,74	150.332.149,45	-41.113.887,71	777.907.853,54
2065	107.092.808,78	149.463.820,94	-42.371.012,16	735.536.841,38
2066	104.775.995,78	147.913.441,96	-43.137.446,18	692.399.395,20
2067	102.506.357,70	146.825.935,21	-44.319.577,51	648.079.817,69
2068	100.168.169,42	145.828.456,54	-45.660.287,12	602.419.530,57
2069	97.633.031,96	143.964.057,00	-46.331.025,05	556.088.505,52
2070	95.214.538,05	142.762.482,01	-47.547.943,96	508.540.561,56
2071	92.508.034,30	140.921.853,48	-48.413.819,18	460.126.742,38
2072	89.959.932,53	139.335.740,77	-49.375.808,25	410.750.934,14
2073	87.304.314,36	137.670.146,09	-50.365.831,73	360.385.102,40
2074	84.648.698,31	136.189.364,79	-51.540.666,48	308.844.435,92
2075	81.920.372,00	134.466.052,87	-52.545.680,87	256.298.755,05
2076	79.143.385,79	133.092.306,08	-53.948.920,29	202.349.834,76
2077	76.266.557,09	131.333.594,32	-55.067.037,24	147.282.797,52
2078	73.408.007,66	129.855.159,02	-56.447.151,36	90.835.646,16
2079	70.358.521,51	128.033.802,62	-57.675.281,11	33.160.365,05
2080	67.336.215,26	126.302.776,31	-58.966.561,05	-25.806.196,01
2081	65.634.973,01	124.131.305,01	-58.496.332,00	-84.302.528,01
2082	65.462.306,20	122.165.377,13	-56.703.070,94	-141.005.598,95
2083	65.323.714,29	120.487.339,43	-55.163.625,15	-196.169.224,10
2084	65.208.701,80	118.910.172,31	-53.701.470,50	-249.870.694,60
2085	65.052.563,34	117.300.476,66	-52.247.913,32	-302.118.607,92
2086	64.888.709,07	115.724.606,20	-50.835.897,13	-352.954.505,05
2087	64.766.381,53	114.102.438,49	-49.336.056,96	-402.290.562,01
2088	64.602.084,50	112.505.868,76	-47.903.784,26	-450.194.346,27
2089	64.459.234,32	110.943.927,65	-46.484.693,33	-496.679.039,60
2090	64.354.136,62	109.390.640,88	-45.036.504,25	-541.715.543,85
2091	64.204.646,66	107.845.887,10	-43.641.240,44	-585.356.784,29
2092	64.038.959,53	106.320.667,31	-42.281.707,78	-627.638.492,07
2093	63.928.124,68	104.774.651,18	-40.846.526,50	-668.485.018,57
2094	63.821.622,97	103.306.450,92	-39.484.827,95	-707.969.846,52
2095	63.604.232,88	101.921.945,51	-38.317.712,64	-746.287.559,15
2096	63.500.578,10	100.546.381,19	-37.045.803,08	-783.333.362,24

ANEXO I - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais

Neste anexo estão descritas as principais variações entre os resultados apurados neste estudo e os das últimas avaliações atuariais realizadas pela **BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL** e/ou disponibilizadas pelo RPPS.

a) VARIAÇÃO NA BASE DE DADOS CADASTRAIS

As tabelas a seguir apresentam respectivamente as variações no quantitativo de participantes, nas folhas de salários e benefícios e nos salários e benefícios médios calculados.

Tabela I 1 - Variações do Quantitativo de participantes

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2019	3.947		347		128	
2020	4.189	6,13%	391	12,68%	140	9,38%
2021	4.116	-1,74%	433	10,74%	155	10,71%
2022	4.185	1,68%	472	9,01%	139	-10,32%

Tabela I 2 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2019	2.768,17		3.538,18		1.832,77	
2020	3.074,22	11,06%	4.222,00	19,33%	2.695,95	47,10%
2021	3.242,40	5,47%	5.196,63	23,08%	2.756,85	2,26%
2022	3.157,20	-2,63%	5.039,21	-3,03%	2.901,86	5,26%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2022 com a de 2021, tem-se que os ativos obtiveram variação de 1,68%, os aposentados de 9,01% e os pensionistas de -10,32%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de -2,63%, os aposentados de -3,03% e os pensionistas de 5,26%.

b) VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

No estudo atual, foi utilizado o Método de Financiamento conhecido como Idade de Entrada Normal – IEN. Neste método, considerando o cenário de confirmação das premissas adotadas, o Custo Normal de aposentadoria programada não varia em função da variação da idade média do grupo, ao contrário do que acontece com outros métodos.

As tabelas a seguir apresentam as variações nos custos normais, nos valores das Provisões e ativos financeiros e nos custos totais, respectivamente.

Tabela I 3 - Variações nos Custos Normais

CUSTO NORMAL	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2019	2020	2021	2022
Aposentadorias com reversão ao dependente	18,73%	19,98%	19,48%	22,15%
Invalidez com reversão ao dependente	2,92%	3,07%	2,49%	3,00%
Pensão de ativos	6,97%	7,01%	5,03%	2,87%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	28,62%	30,06%	27,00%	28,02%
Administração do Plano	2,00%	2,00%	3,00%	2,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	30,62%	32,06%	30,00%	30,02%

Tabela I 4 - Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano

SALDO DO SISTEMA (valores em R\$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2019	2020	2021	2022
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)*	R\$ 211.799.828,14	R\$ 302.344.318,75	R\$ 426.182.269,25	R\$ 445.230.727,42
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*	R\$ 426.196.573,60	R\$ 547.679.037,03	R\$ 882.512.472,13	R\$ 718.879.263,05
Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 637.996.401,74	R\$ 850.023.355,78	R\$ 1.308.694.741,38	R\$ 1.164.109.990,47
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 388.792.343,18	R\$ 482.242.327,21	R\$ 531.615.965,51	R\$ 545.089.767,02
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	R\$ 29.557.889,90	R\$ 49.138.949,63	R\$ 141.668.849,31	R\$ 125.364.315,64
Resultado Técnico Atuarial	R\$ (219.646.168,66)	R\$ (318.642.078,94)	R\$ (635.409.926,56)	R\$ (493.655.907,81)

* A Compensação Previdenciária foi desconsiderada no cômputo das Provisões Matemáticas.

Dos dados dispostos nas tabelas anteriores, podem ser feitas as seguintes análises, comparando a avaliação atuarial de 2022 com a anterior em 2021:

- Houve um aumento de 2,67 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, aumento de 0,51 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez e o Custo da Pensão por Morte apresentou redução de 2,16 pontos percentuais.

- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma redução de 18,54%, enquanto a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 4,47%
- As alterações nas premissas e metodologias, estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, afetam a estrutura do cálculo, podendo provocar oscilações no Custo Normal e Provisões Matemáticas deste exercício, quais sejam:
 - Redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro); e,
 - Atualização da tabela, antes IBGE – 2018 e agora IBGE - 2020 segregada por sexo.

DESTACAR PLANO MAGISTÉRIO

ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo

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

Considerando o Fluxo Atuarial do Plano de Benefícios do CARAGUAPREV para cálculo da duração do passivo, em função dos resultados apurados nesta Avaliação Atuarial, obteve-se o valor de **18,09 anos**.

A tabela a seguir apresenta a evolução da duração do passivo entre a Avaliação Atuarial atual e a dos exercícios anteriores.

Tabela J 5 – Evolução da Duração do Passivo

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Duração do Passivo	Variação
2021	27,90	---
2022	18,09	-35,17%

ANEXO K – Tábuas Biométricas

Idade	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2020 Homens	ALVARO VINDAS
0	0,010635	0,012426	0,000000
1	0,000710	0,000861	0,000000
2	0,000446	0,000570	0,000000
3	0,000334	0,000441	0,000000
4	0,000270	0,000367	0,000000
5	0,000229	0,000318	0,000000
6	0,000202	0,000284	0,000000
7	0,000183	0,000261	0,000000
8	0,000171	0,000247	0,000000
9	0,000165	0,000241	0,000000
10	0,000167	0,000247	0,000000
11	0,000178	0,000267	0,000000
12	0,000212	0,000307	0,000000
13	0,000253	0,000379	0,000000
14	0,000290	0,000500	0,000000
15	0,000330	0,000986	0,000575
16	0,000376	0,001260	0,000573
17	0,000413	0,001509	0,000572
18	0,000435	0,001712	0,000570
19	0,000447	0,001876	0,000569
20	0,000457	0,002039	0,000569
21	0,000472	0,002197	0,000569
22	0,000487	0,002300	0,000569
23	0,000506	0,002334	0,000570
24	0,000527	0,002317	0,000572
25	0,000550	0,002275	0,000575
26	0,000575	0,002240	0,000579
27	0,000604	0,002221	0,000583
28	0,000640	0,002232	0,000589
29	0,000681	0,002268	0,000596
30	0,000728	0,002309	0,000605
31	0,000779	0,002348	0,000615
32	0,000830	0,002396	0,000628
33	0,000880	0,002456	0,000643
34	0,000932	0,002527	0,000660
35	0,000990	0,002612	0,000681
36	0,001058	0,002711	0,000704
37	0,001137	0,002822	0,000732
38	0,001229	0,002947	0,000764
39	0,001333	0,003088	0,000801
40	0,001448	0,003246	0,000844
41	0,001574	0,003426	0,000893
42	0,001719	0,003634	0,000949
43	0,001884	0,003871	0,001014
44	0,002067	0,004139	0,001088
45	0,002268	0,004433	0,001174

Idade	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2020 Homens	ALVARO VINDAS
46	0,002481	0,004754	0,001271
47	0,002701	0,005105	0,001383
48	0,002925	0,005488	0,001511
49	0,003157	0,005905	0,001657
50	0,003409	0,006354	0,001823
51	0,003682	0,006837	0,002014
52	0,003973	0,007356	0,002231
53	0,004282	0,007912	0,002479
54	0,004614	0,008507	0,002762
55	0,004978	0,009151	0,003089
56	0,005377	0,009840	0,003452
57	0,005808	0,010562	0,003872
58	0,006273	0,011314	0,004350
59	0,006779	0,012109	0,004895
60	0,007335	0,012965	0,005516
61	0,007955	0,013904	0,006223
62	0,008648	0,014935	0,007029
63	0,009427	0,016074	0,007947
64	0,010296	0,017330	0,008993
65	0,011247	0,018675	0,010183
66	0,012292	0,020143	0,011542
67	0,013461	0,021815	0,013087
68	0,014773	0,023736	0,014847
69	0,016229	0,025895	0,016852
70	0,017806	0,028230	0,019135
71	0,019520	0,030728	0,021734
72	0,021429	0,033459	0,024695
73	0,023565	0,036448	0,028066
74	0,025929	0,039704	0,031904
75	0,028470	0,043212	0,036275
76	0,031210	0,046987	0,041252
77	0,034246	0,051089	0,046919
78	0,037633	0,055558	0,053371
79	0,041376	0,060423	0,060718
80	0,045446	0,064707	0,069084
81	0,049673	0,069244	0,078608
82	0,054081	0,074071	0,089453
83	0,058696	0,079227	0,101800
84	0,063550	0,084762	0,115899
85	0,068679	0,090735	0,131865
86	0,074124	0,097214	0,150090
87	0,079933	0,104283	0,170840
88	0,086165	0,112047	0,194465
89	0,092889	0,120630	0,221363
90	0,100187	0,130191	0,251988
91	0,108161	0,140930	0,000000

Idade	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2020 Homens	ALVARO VINDAS
92	0,116937	0,153100	0,000000
93	0,126667	0,167035	0,000000
94	0,137550	0,183170	0,000000
95	0,149833	0,202091	0,000000
96	0,163840	0,224602	0,000000
97	0,179998	0,251825	0,000000
98	0,198877	0,285358	0,000000
99	0,221256	0,327534	0,000000
100	0,248224	0,381789	0,000000
101	0,281330	0,453156	0,000000
102	0,322823	0,548475	0,000000
103	0,376024	0,674234	0,000000

Idade	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2020 Homens	ALVARO VINDAS
104	0,445801	0,824382	0,000000
105	0,538851	0,951547	0,000000
106	0,661938	0,996961	0,000000
107	0,811089	0,999990	0,000000
108	0,943363	1,000000	0,000000
109	0,995762	1,000000	0,000000
110	0,999981	1,000000	0,000000
111	1,000000	1,000000	0,000000
112	1,000000	1,000000	0,000000
113	1,000000	1,000000	0,000000
114	1,000000	1,000000	0,000000
115	1,000000	1,000000	0,000000