

RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Instituto de Previdência do Município de Caraguatatuba - CaraguaPrev

Dezembro – 2020

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRy Signer ou o verificador de sua preferência.

RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Caraguatatuba

Instituto de Previdência do Município de Caraguatatuba - CaraguaPrev

Perfil Atuarial III

Data focal: 31/12/2020

Nota Técnica Atuarial – NTA nº 2019.000411.1

Atuário responsável: Richard M. Dutzmann

Registro MIBA nº 935

Versão 01

Elaborada em: 09/03/2021

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRy Signer ou o verificador de sua preferência.

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente estudo reúne informações fornecidas pela unidade gestora do Regime Próprio de Previdência Social – RPPS relativas às características biodemográficas e administrativas da massa de segurados, associadas às demais informações de ordem financeira e administrativa do RPPS, aplicando procedimentos preconizados pela legislação vigente com a finalidade de demonstrar a situação financeira e atuarial do plano de benefícios previdenciários e estabelecer as bases necessárias à perseguição do equilíbrio financeiro e atuarial do plano.

Com a utilização do **LDA – Limite do Déficit Atuarial**, calculado pela Duração do Passivo, o resultado do déficit passa a ser **R\$ 430.807.930,20** (conforme páginas 43 e 44)

O desenvolvimento do relatório expõe em detalhes o quadro que retrata o momento do plano de benefícios, assim resumido:

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos Garantidores do Plano	531.615.965,51
Provisões Matemáticas	1.308.694.741,38
Compensação Previdenciária	141.668.849,31
RESULTADO ATUARIAL -	635.409.926,56

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-635.409.926,56
Deficit Equacionado:	-212.701.646,23
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-212.701.646,23
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-422.708.280,33

Ano	Receitas Projetadas	Despesas Projetadas
2021	39.163.379,41	35.932.393,84
2022	50.640.138,25	36.222.322,14
2023	49.668.198,16	52.725.667,58

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1 OBJETIVO.....	7
1.2 ENTIDADES MANTENEDORAS DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	7
2. BASE NORMATIVA.....	8
2.1 NORMAS GERAIS	8
2.2 NORMAS DO ENTE FEDERATIVO	8
3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	9
3.1 BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS	9
3.2 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE.....	9
4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	13
4.1 REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS	13
4.2 MÉTODO DE FINANCIAMENTO UTILIZADO NA CAPITALIZAÇÃO	13
4.3 RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO POR BENEFÍCIO	14
5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	15
5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS – HIPÓTESES BIOMÉTRICAS	15
5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS - HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS	16
5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS - HIPÓTESES ECONÔMICAS	16
5.4 TAXA DE JUROS ATUARIAL - HIPÓTESES FINANCEIRAS	17
5.5 ENTRADA EM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA	17
5.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR	18
5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE REGIMES	18
5.8 DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES	19
5.9 CONSIDERAÇÕES GERAIS	20
6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL.....	23
6.1 DADOS FORNECIDOS	23
6.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS.....	24
6.3 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL.....	24
6.4 PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL	27
6.5 RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL.....	28
7. RESULTADO ATUARIAL	29
7.1 BALANÇO ATUARIAL.....	29
7.2 ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER.....	31
7.3 PLANO DE AMORTIZAÇÃO VIGENTE.....	31
7.4 PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	31
7.5 COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA - COMPREV.....	33
7.6 RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO.....	33
7.7 VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS	35
8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	36
8.1 VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS	36
8.2 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI	36
8.3 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO, E CUSTEIO ADMINISTRATIVO.....	36
8.4 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	37
8.5 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI	37
8.6 SITUAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE CUSTEIO.....	37
8.7 SITUAÇÃO DA REGULARIDADE DE REPASSE DE CONTRIBUIÇÃO PATRONAL	38

9.	EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL	39
9.1	PRINCIPAIS CAUSAS DO DEFICIT ATUARIAL.....	39
9.2	CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL	39
9.3	QUADRO COMPARATIVO DAS OPÇÕES DE COBERTURA DO DEFICIT.....	46
9.4	VIABILIDADE FINANCEIRA, FISCAL E ORÇAMENTÁRIA DO PLANO DE CUSTEIO SUPLEMENTAR PROPOSTO	47
10.	CUSTEIO ADMINISTRATIVO	48
10.1	LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....	48
10.2	ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO	48
10.3	RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO DA FONTE DE CUSTEIO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS.....	48
11.	ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	50
11.1	EVOLUÇÃO QUANTITATIVA DO GRUPO SEGURADO	51
11.2	EVOLUÇÃO DO PATRIMÔNIO	51
11.3	ÍNDICE DE COBERTURA	52
12.	AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS	53
13.	PARECER ATUARIAL CONFORME DRAA.....	54
13.1	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO).....	54
13.2	MANTIDOS PELO TESOURO.....	56
14.	PARECER ATUARIAL CONCLUSIVO.....	57
14.1	INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE DO PLANO	57
14.2	ADEQUAÇÃO DA BASE CADASTRAL	57
14.3	ADEQUAÇÃO DAS BASES TÉCNICAS UTILIZADAS	58
14.4	ADEQUAÇÃO DA METODOLOGIA UTILIZADA PARA DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E OS IMPACTOS NOS RESULTADOS	58
14.5	PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO EM LEI	58
14.6	CONSIDERAÇÕES GERAIS	59
15.	ANEXOS	60

1. INTRODUÇÃO

Orientado pela legislação federal vigente e pela do ente federativo, que instituem e regulam o plano de benefícios previdenciários em exame, para se chegar à apresentação da situação do RPPS o estudo parte do recebimento de informações relativas aos participantes, encaminhadas pela unidade gestora do RPPS na forma de base cadastral transmitida por arquivo eletrônico obedecendo a modelo padronizado pela Secretaria de Previdência do Ministério da Economia.

Verifica-se a consistência da base de dados e sua adequação para tratamento estatístico e atuarial. Quando identificada a necessidade de esclarecimento ou complementação, o atuário solicita manifestação da unidade gestora, até que possa considerar aquela base adequada para a continuidade do estudo quanto à atualização, amplitude e consistência da coleção de dados.

Na segunda etapa as características do grupo são organizadas de modo a espelhar a distribuição de servidores ativos, aposentados, pensionistas e dependentes, apresentando-os associados por tipo de fundo formador de reservas, faixa etária, sexo, salários, proventos e pensões, atividade profissional, tempos de trabalho, tempo faltante para aposentadoria, tipo de benefício e outras tabulações de cunho estatístico que permitam a completa caracterização do corpo de segurados para os efeitos desejados pelo estudo. Nesta fase são consideradas as hipóteses e premissas biométricas, demográficas, econômicas e financeiras adotadas em conjunto pelo ente, unidade gestora e atuário e obedientes à regulamentação em vigor.

Finalmente, reúnem-se as informações de ordem financeira e administrativa referentes à estrutura e situação econômica do RPPS, também fornecidas pela unidade gestora em modelo estabelecido pela Secretaria de Previdência, alimentando cálculos voltados ao estabelecimento das dimensões dos compromissos assumidos para com o grupo segurado, confrontando-os com os recursos disponíveis e indicando a situação financeira e atuarial do RPPS.

À vista da situação exposta, será aqui apresentada a perspectiva do avaliador, concluindo por emitir parecer sobre a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas no

estudo, o grau de sustentabilidade do plano e eventuais recomendações, visando estabelecer o rumo de busca do equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS.

1.1 Objetivo

A presente avaliação atuarial tem por objetivo determinar:

- o nível de contribuição dos segurados e do órgão empregador,
- o Fundo de Previdência necessário à manutenção dos benefícios previdenciários já concedidos e a conceder e
- a Evolução Provável das Despesas e Receitas Previdenciárias demonstrada pelo Fluxo Financeiro-Atuarial.

1.2 Entidades mantenedoras do plano de benefícios

CNPJ	Nome do Órgão
46.482.840/0001-39	Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Caraguatatuba
50.444.108/0001-41	Câmara Municipal de Caraguatatuba - Legislativo
67.652.750/0001-19	Fundação Educacional e Cultural de Caraguatatuba (FUNDACC)
04.332.948/0001-03	Instituto de Previdência do Município de Caraguatatuba (CaraguaPrev)

2. BASE NORMATIVA

As condições, carências e os valores dos benefícios previdenciários assegurados estão de acordo com:

2.1 Normas gerais

- Emenda Constitucional nº 20, de 15/12/1998
- Emenda Constitucional nº 41, de 19/12/2003
- Emenda Constitucional nº 47, de 05/07/2005
- Emenda Constitucional nº 103, de 13/11/2019
- Lei Federal nº 9.717, de 27/11/1998
- Lei Federal nº 10.887, de 18/06/2004
- Portaria MPS nº 402, de 10/12/2008
- Portaria MPS nº 21, de 16/01/2013
- Portaria MF nº 464, de 19/11/2018, e instruções normativas dela decorrentes
- Portaria ME nº 1.348, de 03/12/2019
- Portaria ME nº 12.223, de 14/05/2020
- Portaria ME nº 14.762, de 19/06/2020
- Portaria ME nº 14.816, de 19/06/2020
- Portaria ME nº 18.084, de 29/07/2020
- Portaria ME nº 19.451, de 18/08/2020
- Portaria ME nº 21.233, de 23/09/2020
- Orientação Normativa nº 01, de 23/01/2007
- Orientação Normativa nº 02, de 31/03/2009

2.2 Normas do ente federativo

- Lei nº 2.348, de 05/07/2017

3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

3.1 Benefícios previdenciários

a. Aposentadoria por Tempo de Contribuição:

Garantia de recebimento de proventos na forma estabelecida na legislação do ente federativo e obedecidas as condições de elegibilidade descritas no item **3.2**.

b. Aposentadoria por Idade:

Garantia de recebimento de proventos na forma estabelecida na legislação do ente federativo e obedecidas as condições de elegibilidade descritas no item **3.2**.

c. Aposentadoria por Invalidez / Incapacidade Permanente:

Garantia de recebimento de proventos proporcionais ao tempo de contribuição na forma descrita na legislação do ente federativo, devida ao participante que for considerado incapaz e insuscetível de reabilitação para o exercício de atividade no órgão ou entidade a que se vincule.

d. Pensão por Morte:

Importância mensal conferida ao conjunto de dependentes do servidor ativo ou do aposentado, quando do seu falecimento, calculada na forma definida na legislação do ente federativo, observadas eventuais limitações ao direito à percepção nela estabelecidas e conforme descrito no item **3.2.2**.

3.2 Condições de elegibilidade

Os benefícios de Aposentadoria Voluntária e Aposentadoria Compulsória foram separados em três grupos de servidores, conforme segue:

3.2.1 Aposentadoria

a. Servidores que preencheram os requisitos para aposentadoria até a data da promulgação da Emenda Constitucional nº 41 (19/12/2003)

- I - Ter 53 (cinquenta e três) anos ou mais de idade, se homem, e 48 (quarenta e oito) anos ou mais de idade, se mulher.

II - Ter 5 (cinco) anos ou mais de efetivo exercício no cargo.

III - Ter o tempo de contribuição para a Previdência igual ou superior à soma de:

- 35 (trinta e cinco) anos, se homem, e 30 (trinta) anos, se mulher.
- Um período adicional equivalente a 20% do tempo que, no dia 16/12/1998, faltava para atingir o tempo constante na condição imediatamente acima.

Obs. 1: Professor na função de magistério, para efeito deste inciso **III**, terá na contagem de tempo de contribuição um adicional de 17%, se homem, e 20% se mulher, no tempo de serviço exercido até 15/12/1998.

Obs. 2: Magistrado, membro do Ministério Público e de Tribunal de Contas, para efeitos deste inciso **III**, terão na contagem de tempo de contribuição um adicional de 17% no tempo de serviço exercido até 15/12/1998.

b. Servidores que ingressaram no serviço público antes da Emenda Constitucional nº 20 (até 15/12/1998, sem direito adquirido)

I - Ter 53 (cinquenta e três) anos ou mais de idade, se homem, e 48 (quarenta e oito) anos ou mais de idade, se mulher.

II - Ter o tempo de contribuição para a Previdência igual ou superior à soma de:

- 35 (trinta e cinco) anos, se homem, e 30 (trinta) anos, se mulher.
- Um período adicional equivalente a 20% do tempo que, no dia 16/12/1998, faltava para atingir o tempo constante na condição imediatamente acima.

Obs. 1: Haverá um abatimento de 3,5% por ano de antecipação em relação às idades de 60 (sessenta) anos, se homem, e 55 (cinquenta e cinco) anos, se mulher, caso o servidor complete os requisitos para aposentadoria até dezembro de 2005. Cumpridos os requisitos a partir de janeiro de 2006, o abatimento por ano de antecipação será de 5%.

Obs. 2: Professor na função de magistério, para efeito deste inciso **II**, terá na contagem de tempo de contribuição um adicional de 17%, se homem, e 20%, se mulher, no tempo de serviço exercido até 15/12/1998.

Obs. 3: Magistrado, membro do Ministério Público e de Tribunal de Contas, para efeitos deste inciso **II**, terão na contagem de tempo de contribuição um adicional de 17% no tempo de serviço exercido até 15/12/1998.

c. Atuais e futuros servidores que ingressarem no serviço público após 15/12/1998

c.1 Aposentadoria Plena

- I -** Ter 60 (sessenta) anos de idade e 35 (trinta e cinco) anos de contribuição, se homem, e 55 (cinquenta e cinco) anos de idade e 30 (trinta) anos de contribuição, se mulher.
- II -** Ter no mínimo 20 (vinte) anos de serviço público.
- III -** Ter 10 (dez) anos de carreira e 5 (cinco) anos ou mais de efetivo exercício no cargo.

Obs.: Se professor na função de magistério na educação infantil, ensino fundamental e médio, os quesitos do inciso **I** ficam reduzidos em 5 (cinco) anos.

c.2 Aposentadoria Proporcional ou Compulsória

Ter 65 (sessenta e cinco) anos de idade, se homem, ou 60 (sessenta) anos de idade, se mulher, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição; ou Aposentadoria Compulsória aos 75 (setenta e cinco) anos de idade.

d. Servidores que tenham ingressado no serviço público até 16/12/1998

Conforme a Emenda Constitucional nº 47, de 05/07/2005, os servidores que tenham ingressado no serviço público até 16/12/1998 terão direito de opção à aposentadoria pelas normas estabelecidas pelo art. 40 da Constituição Federal ou pelas regras estabelecidas pelos arts. 2º e 6º da Emenda Constitucional nº 41, de 19/12/2003, podendo aposentar-se com proventos integrais, desde que preencham, cumulativamente, as seguintes condições:

- I -** Ter 35 (trinta e cinco) anos de contribuição, se homem, e 30 (trinta) anos de contribuição, se mulher.
- II -** Ter 25 (vinte e cinco) anos de efetivo exercício no serviço público, 15 (quinze) anos de carreira e 5 (cinco) anos no cargo em que se der a aposentadoria.
- III -** Ter idade mínima resultante da redução, relativamente aos limites do art. 40, § 1º, inciso III, alínea “a” da Constituição Federal, de um ano de idade para cada ano de contribuição que exceder a condição prevista no inciso **I**.

e. Abono de permanência

O servidor que tenha implementado os requisitos para obtenção da aposentadoria voluntária e os referentes às condições de elegibilidade e que opte por permanecer em atividade, fará jus a um abono equivalente ao valor da sua contribuição previdenciária, até completar as exigências para aposentadoria compulsória. O pagamento do abono de permanência é de

responsabilidade do ente federativo e será devido a partir do cumprimento dos requisitos de obtenção do benefício, respeitada a prescrição quinquenal.

3.2.2 Pensão por Morte

O valor das pensões será igual aos proventos do aposentado falecido ou à remuneração do servidor ativo falecido, até o limite máximo do RGPS (Regime Geral de Previdência Social), acrescido de 70% da parcela excedente a este limite.

4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Segue estrutura utilizada para o cálculo do financiamento dos benefícios, ressaltando que a formulação consta da Nota Técnica Atuarial:

4.1 Regimes financeiros utilizados

a. Regime Financeiro de Capitalização (CAP)

Aplicável à Aposentadoria Especial, Aposentadoria por Idade, Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Pensão por Morte de já aposentado.

No regime de Capitalização as taxas de contribuição são determinadas com o objetivo de gerar receitas que, capitalizadas durante a fase ativa dos servidores, produzam os fundos garantidores dos benefícios, quando da aposentadoria.

b. Regime Financeiro de Repartição de Capital de Cobertura (RCC)

Aplicável à Aposentadoria por Incapacidade e Pensão por Morte de servidor ativo e de aposentado por incapacidade.

No regime de Repartição de Capital de Cobertura as taxas de contribuição são determinadas com o objetivo de produzirem receitas, no exercício, equivalentes aos fundos garantidores dos benefícios iniciados no mesmo exercício, não importando que os respectivos pagamentos se estendam aleatoriamente nos meses ou anos subsequentes.

4.2 Método de financiamento utilizado na capitalização

Crédito Unitário Projetado (PUC) - método pelo qual se financia o Valor Atual dos Benefícios Futuros, em tantas unidades quantos forem os anos de filiação como ativo que o participante terá ao atingir o direito para recebimento do benefício, considerando os salários projetados com crescimento salarial até a data do benefício.

O método fundamenta-se nos seguintes princípios:

- a) O custo anual de cada segurado ativo é determinado pela compra da fração anual do valor de aposentadoria. A fração anual, para cada segurado, é estabelecida com numerador unitário e denominador determinado pelo número de anos completos de trabalho necessários à obtenção do benefício de aposentadoria, utilizando a idade real de início de trabalho.
- b) O custo anual total para o plano corresponde à soma do custo anual de cada segurado ativo, “agregando” todos os segurados.

- c) O custo da fração anual da aposentadoria, para cada segurado, aumenta a cada ano na medida em que a concessão do benefício vai se aproximando. No contingente, em seu todo, a elevação do custo do plano a cada ano pode ser minimizada ou até eliminada pela adesão de novos segurados.

Seu emprego é mundialmente disseminado, sendo adotado como mínimo para fundos de pensão e empresas de capital aberto, configurando método reconhecido em demandas judiciais.

4.3 **Resumo dos regimes financeiros e métodos de financiamento por benefício**

Benefícios	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória	CAP	PUC
Aposentadoria por Invalidez	RCC	-
Pensão por Morte de ativo	RCC	-
Pensão por Morte de aposentado	CAP	PUC
Pensão por Morte de inválido	CAP	PUC

5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

A combinação de hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras que serviram de fundamento para o desenvolvimento dos cálculos foi determinada em conjunto pelo ente federativo, gestor do RPPS e atuário, conforme acordo estabelecido em mensagem eletrônica datada de 04/02/2021.

5.1 Tábuas biométricas – hipóteses biométricas

a) Tábua de Mortalidade de Válidos – fase laborativa

Taxas anuais de sobrevivência e mortalidade fornecidas pelas Tábuas Completas de Mortalidade IBGE 2018, distintas para homens e mulheres, disponibilizadas no sítio eletrônico da Secretaria da Previdência e neste relatório apresentadas no **Anexo 10**.

b) Tábua de Mortalidade de Válidos – fase pós-laborativa

Taxas anuais de sobrevivência e mortalidade fornecidas pelas Tábuas Completas de Mortalidade IBGE 2018, distintas para homens e mulheres, disponibilizadas no sítio eletrônico da Secretaria da Previdência e neste relatório apresentadas no **Anexo 10**.

c) Tábua de Mortalidade de Inválidos

Taxas anuais de sobrevivência e mortalidade fornecidas pelas Tábuas Completas de Mortalidade IBGE 2018, distintas para homens e mulheres, disponibilizadas no sítio eletrônico da Secretaria da Previdência e neste relatório apresentadas no **Anexo 10**.

d) Tábua de Entrada em Invalidez

Tábua de entrada em invalidez Álvaro Vindas (Colômbia), neste relatório apresentada no **Anexo 10**.

e) Tábua de Morbidez

Não aplicável a esta avaliação, dado não ser considerada premissa de entrada em doença, tratando-se de recurso apropriado às modalidades de seguro em que se dispõe de questionários médicos e de antecedentes individualizados.

5.2 Alterações futuras no perfil e composição das massas - hipóteses demográficas

A notação básica a seguir mencionada —detalhadamente descrita na Nota Técnica Atuarial na qual o presente estudo se fundamenta— encontra-se reproduzida no **Anexo 1**.

a) Rotatividade

A taxa anual de rotatividade é estabelecida em função da idade do segurado mediante levantamento estatístico envolvendo um período mínimo de 8 (oito) anos. As taxas encontradas deverão ser limitadas aos seguintes valores:

Idade x	q_s^x
até 50 anos	1,00%
acima de 50 anos	0,00%

b) Expectativa de reposição de segurados ativos

Não será admitida a hipótese de diluição dos custos com a utilização de gerações futuras de servidores. Todavia, o universo de segurados será quantitativamente estático, com a expectativa de reposição dos servidores ativos quando da sua aposentadoria, óbito ou exoneração. A reposição será admitida sempre na proporção de 1:1.

5.3 Estimativas de remunerações e proventos - hipóteses econômicas

a) Taxa real de crescimento da remuneração por mérito e produtividade

- A taxa por mérito será determinada mediante análise da evolução histórica do conjunto de servidores ativos nos últimos 05 (cinco) anos, sendo sempre a taxa:

$$j_1 \geq 1,00\% \text{ a.a.}$$

- Para a projeção do crescimento real do salário por produtividade, quando não disponível o histórico dos últimos 5 anos, será utilizado o salário do servidor ativo relativo ao seu cargo ou função no final da carreira funcional, sendo a sua utilização não acumulativa com o crescimento do salário por mérito.

b) Taxa real do crescimento dos proventos

A projeção de crescimento real dos benefícios, quando não disponível o histórico dos últimos 5 anos, será determinada mediante análise da evolução histórica dos proventos de

aposentadoria e pensão nos últimos 05 (cinco) anos, comparados com os índices de inflação, sendo sempre:

$$j_2 \geq 0,00\% \text{ a.a.}$$

5.4 Taxa de Juros Atuarial - hipóteses financeiras

Em conformidade com o disposto na Portaria MF nº 464/2018, a Taxa Real Anual de Juros é definida, para o Fundo em Capitalização, como a menor entre a taxa associada à duração do passivo verificada na avaliação atuarial do exercício anterior (denominada “taxa parâmetro”) e a meta estabelecida pela política de investimentos do Fundo, considerada a expectativa de rentabilidade dos ativos garantidores.

Para o Fundo em Repartição (Mantidos pelo Tesouro), a taxa real anual de juros é definida pela duração do passivo desse fundo.

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 destes fluxos. O Resultado da Duração do Passivo é apresentado no **Anexo 7**.

5.5 Entrada em regime previdenciário e em aposentadoria

a) Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário

Para o tempo de filiação ao RGPS utilizam-se os dados constantes da base cadastral; quando não informado, considera-se como premissa o início da atividade laborativa aos 25 (vinte e cinco) anos, correspondente à média observada dentro do contingente de segurados vinculados ao serviço público.

b) Idade estimada de entrada em aposentadoria programada

As projeções levam em consideração as informações disponíveis e premissas adotadas relativas aos seguintes aspectos:

- b.1)** Condições de elegibilidade e regras eventualmente distintas entre permanentes e transitórias, correspondentes ao descrito no item **3.2**.
- b.2)** Foi considerada a assunção de posição mais conservadora, estabelecendo-se a data da elegibilidade como o momento que produzirá o mais alto valor da provisão matemática, com um diferimento de 18 meses entre o primeiro momento da

aposentadoria e o momento provável da aposentadoria, em função da experiência tabulada do abono de permanência.

- b.3)** Segurados ativos considerados como risco iminente, definidos como aqueles que já preencheram todas as condições para começar a receber o benefício de aposentadoria (denominados “Iminentes”).
- b.4)** Quantitativos referentes às futuras elegibilidades, projetadas a partir das informações da base cadastral ou em decorrência de premissas adotadas, apresentados nos histogramas dos servidores ativos distribuídos por anos para aposentar e remuneração do **Anexo 2**.

5.6 Composição do grupo familiar

Será utilizada a composição real de cada segurado, apurada mediante informação no cadastro. Caso a informação não esteja disponível, será considerado o universo de 60% dos segurados com cônjuge, com composição familiar da seguinte forma:

- Se segurado masculino: cônjuge com 03 anos a menos
- Se segurado feminino: cônjuge com 03 anos a mais
- Filho primogênito: idade da mulher reduzida em 21 anos
- Segundo filho: idade da mulher reduzida em 24 anos

Obs.: quando ocorrer resultado negativo ou superior a 21 anos, não será considerado o filho na composição familiar.

5.7 Compensação financeira entre regimes

Parte do compromisso da Provisão Matemática vem da compensação financeira entre regimes, decorrente do tempo de contribuição do segurado para outro RPPS ou para o RGPS. Foram consideradas no desenvolvimento deste estudo a responsabilidade que outros regimes têm para com os aposentados e pensionistas e a proporcionalidade do Passivo Atuarial dos servidores de cargos efetivos em atividade.

O modelo fornecido para transmissão da base cadastral solicita informação relativa a valores recebidos a título de Compensação Previdenciária, a serem deduzidos das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos.

Com relação a quem está em atividade, caso não se disponha de todos os dados para o cálculo da compensação previdenciária a receber, relativamente a toda contagem do tempo anteriormente dedicado ao RGPS, bem como de todos os valores recolhidos, cujo levantamento integral pelos RPPS se mostra frequentemente inviável, e considerando que a projeção da aposentadoria do servidor compõe o tempo dedicado ao RPPS com a eventual dedicação anterior em RGPS, é facultado recorrer ao disposto na Portaria MF nº 464/2018, utilizando no limite o equivalente a 9,00% do Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder (VABF), como referência para abatimento da Provisão Matemática, conforme disposto na Instrução Normativa nº 09/2018, a seguir resumido:

valor % aplicado sobre o VABF	Data focal da avaliação
10%	31/12/2019
9%	31/12/2020
8%	31/12/2021
7%	31/12/2022
6%	31/12/2023
5%	31/12/2024 e próximas

Vale ressaltar que a eventual indisponibilidade de dados completos para cálculo da compensação previdenciária a receber não configura inconsistência imputável à base cadastral, dada a escassez de tal bagagem informacional dentre os RPPS brasileiros, justificando a liberação do recurso oferecido pela Secretaria de Previdência descrito na Portaria MF nº 464/2018 e regulamentado na Instrução Normativa nº 09/2018, acima mencionado.

5.8 Demais premissas e hipóteses

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

a.1) Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos salários

A perda da capacidade salarial no decurso do ano, em razão do efeito anual inflacionário, será determinada pela metade da média da inflação retroativa aos últimos 3 (três) anos, medida pelo INPC, sendo sempre: $0,97 \leq \gamma_1 \leq 1,00$

a.2) Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos benefícios

A perda da capacidade dos benefícios de prestação continuada no decurso do ano, em razão do efeito anual inflacionário, será determinada pela metade da média da inflação retroativa aos últimos 3 (três) anos, medida pelo INPC, sendo sempre: $0,97 \leq \gamma_2 \leq 1,00$

- b) Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração

Os valores dos benefícios serão determinados conforme disposto no item 3.2.

- c) Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS

A avaliação atuarial não considera crescimento real do teto de contribuição para efeito de realização dos cálculos das projeções, dada a imprevisibilidade em torno de medida dependente de decisão governamental.

- d) Influência de Previdência Complementar

O RPPS não havia implementado regime de previdência complementar até a data-base do presente estudo atuarial.

5.9 Considerações gerais

A prática de taxas de juros decrescentes implementada pela Portaria MF nº 464/2018 acarreta aumento das provisões matemáticas para todos os RPPS, consequência de menor desconto aplicado ao montante correspondente à responsabilidade do plano de benefícios para com seus participantes, quando trazido a valor presente.

Além da renovação na utilização de tábuas de mortalidade —alteradas em função da publicação de tábuas anualmente elaboradas pelo IBGE—, bem como da taxa real de juros —determinada conforme estabelecido na Portaria MF nº 464/2018—, foram alterados os índices relativos ao valor real ao longo do tempo de salários e benefícios, em função da variação dos índices inflacionários.

Figuram entre as hipóteses geradoras de maior impacto para o resultado atuarial:

- Todo o grupo coberto pelo plano de benefícios envelhece um ano a cada avaliação, impactando os cálculos em que há consideração etária.
- A expectativa de vida dos brasileiros vem se alongando, também produzindo efeito direto no aumento da responsabilidade do plano.

- A passagem de cada ano encurta o prazo disponível para que o Fundo Previdenciário responda pela obrigação com cada participante; assim, quando calculado o valor que deve estar reservado para um participante que está um ano mais próximo da aposentadoria, este será maior que aquele calculado no ano anterior.
- Redução na taxa de juros implica em aumento na provisão matemática, dado o menor desconto praticado, quando trazida a responsabilidade do plano a valor presente.
- Aumentos salariais acima da inflação também resultam em crescimento na provisão, especialmente considerando segurados com mais tempo de serviço; tal efeito aponta a conveniência de se proceder à revisão do estatuto dos servidores e do plano de carreira e de remuneração do Magistério Público Municipal visando à busca do equilíbrio financeiro e atuarial.

A base técnica que dá forma ao estudo a seguir se apresenta resumida, visando melhor acompanhamento da evolução da sistemática de cálculo, mediante confronto dos principais fundamentos utilizados para o ano-base em exame e o anterior:

HIPÓTESES BIOMÉTRICAS			dez 2019	dez 2020
Tábua de Entrada em Invalidez	Alvaro Vindas		Alvaro Vindas	
Tábua de Mortalidade de Inválidos	outras		Tábua Completa de Mortalidade - IBGE 2018 - separada por sexo	
Tábua de Mortalidade Geral	Tábua Completa de Mortalidade - IBGE 2016 - Ambos os Sexos		Tábua Completa de Mortalidade - IBGE 2018 - separada por sexo	
Tábua de Morbidez	outras		não aplicável	
HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS			dez 2019	dez 2020
Composição da Família de Servidores e Aposentados	pelo real		pelo real	
Entrada em Aposentadoria	pelo real		pelo real	
Geração Futura de Novos Entrantes	não utilizada		pelo banco de dados, com reposição de 1:1	
Rotatividade / "Turn-over"	não utilizada	Em relação ao vínculo de emprego		
		Idade x	q ^s Calculado	
		Até 25	1%	
		De 26 a 30	1%	
		De 31 a 40	1%	
		De 41 a 50	1%	
		De 51 a 60	0%	
Acima de 60	0%			
HIPÓTESES ECONÔMICAS			dez 2019	dez 2020
Inflação Futura	0,00%		0,00%	
Projeção de Crescimento Real dos Salários	1,00% ao ano		Crescimento real do salário pelo levantamento histórico das médias salariais dos últimos 03 anos (descontando o IPCA do período) limitado ao mínimo de 1,00% ao ano	
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios	0% ao ano		0% ao ano, em função das correções monetárias dos benefícios concedidos estarem, em grande parte, vinculados à correção monetária do RGPS	
Indexador	-		Considerando que as correções salariais negociadas pelas associações da classe / sindicatos são baseadas no IPCA, sugerimos que seja adotado no sistema previdenciário o mesmo indexador	
Fator de Determinação do:				
Valor Real ao Longo do Tempo Salários	1,00		0,98	
Valor Real ao Longo do Tempo Benefícios	1,00		0,98	
HIPÓTESE FINANCEIRA			dez 2019	dez 2020
Taxa Real Anual de Juros	5,89% Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário) 5,89% Mantidos pelo Tesouro		5,46% Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário) 5,43% Mantidos pelo Tesouro	

6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

6.1 Dados fornecidos

Os dados cadastrais referentes aos participantes do plano de benefícios, bem como as informações relativas à estrutura e finanças do ente e do RPPS, foram enviados pelo gestor do RPPS sob a forma de planilha eletrônica em conformidade com modelo estabelecido pela Secretaria de Previdência.

Os dados de servidores ativos, aposentados e pensionistas foram recebidos de maneira satisfatória, atendendo às principais informações, como salários, proventos, pensões, mês e ano de nascimento do segurado, cônjuge, filhos, tempo de serviço público etc.

O conjunto original de dados cadastrais recebidos e o resultante após o tratamento crítico assim se apresentam:

Segurados	Enviados	Excluídos	Calculados
Ativos	4.116	0	4.116
Aposentados	485	0	485
Pensionistas	208	0	208

A distribuição de servidores ativos, aposentados e pensionistas encontra-se tabulada no **Anexo 2**.

Os cadastros de segurados fornecidos apresentaram inconsistências, conforme segue:

Segurados	Inconsistência encontrada	Quantidade
Ativos	vencimento abaixo do mínimo	11
	PIS-PASEP em branco	1
Aposentados	tipo de aposentadoria em branco	7
	PIS-PASEP em branco	1
Pensionistas	vencimento abaixo do mínimo	3
	CPF em branco	50
	PIS-PASEP em branco	42
Dependentes	cônjuge menor de idade	7

Todas as inconsistências apontadas foram corrigidas ou esclarecidas pelo RPPS.

Convém reiterar o observado no item **5.7**, frisando que a eventual indisponibilidade de dados completos para cálculo da compensação previdenciária a receber não configura inconsistência imputável à base cadastral, dada a escassez de tal bagagem informacional dentre os RPPS brasileiros, justificando a liberação do recurso previsto na Portaria MF nº 464/2018 e na Instrução Normativa nº 09/2018, que permite utilizar um determinado percentual do Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder como referência para abatimento da Provisão Matemática.

6.2 Servidores afastados ou cedidos

Todos os servidores constantes da base cadastral foram considerados nas projeções atuariais, inclusive eventuais casos identificados como afastados, cedidos ou outras designações categorizadas no leiaute estabelecido pela Secretaria de Previdência, entendendo-se garantida sua cobertura pelo plano de benefícios.

6.3 Análise da qualidade da base cadastral

O cadastro recebido foi submetido a testes críticos e as inconsistências detectadas foram corrigidas ou esclarecidas pelo RPPS/ente, resultando em base de dados considerada suficientemente completa, consistente e adequada à análise técnica atuarial, em conformidade com o disposto na Portaria MF nº 464/2018, relativamente aos requisitos de atualização, amplitude e consistência. A competência da base cadastral é **30/11/2020**.

a) Atualização da base cadastral

Segurados	Data do último recenseamento	% de cobertura
Ativos	31/05/2016	95%
Aposentados	31/05/2016	95%
Pensionistas	31/05/2016	95%

b) Amplitude da base cadastral

Segurados	% da população coberta	% da população coberta em relação aos órgãos e entidades
Ativos	100%	100%
Aposentados	100%	100%
Pensionistas	100%	100%

c) Consistência

A avaliação da consistência da base segue um processo de crítica orientada para identificar lapsos ou prováveis desvios de informação que possam comprometer a adequada análise e medição da responsabilidade do plano de benefícios para com o grupo de participantes, sinalizando ao RPPS a necessidade de esclarecimento.

Verificada a adequação da base cadastral recebida ao modelo de planilha eletrônica estabelecido pela Secretaria de Previdência, confere-se o preenchimento de cada campo, verificando se há não preenchidos ou preenchidos com códigos não compatíveis com a padronização determinada no modelo. Também é detectada eventual duplicidade (exemplo: matrícula repetida).

Os principais aspectos verificados referem-se a:

- campos não preenchidos;
- formatação de valores ou datas em desacordo com o estabelecido no modelo;
- data de corte na separação de planos;
- identificação de professores na população coberta;
- comparação do estado civil do servidor ativo com dados de cônjuge;
- idade de servidor ativo abaixo de 18 e acima de 75 anos;
- comparação da data de nascimento do servidor ativo com data de ingresso no ente;
- salários/benefícios zerados;
- comparação da data de ingresso do servidor ativo no ente com data de nascimento;
- verificação da base de cálculo mensal do servidor ativo quanto a valores zerados, abaixo do salário-mínimo ou acima do teto específico;
- quantidades aparentemente excessivas de dependentes do servidor ativo;
- cônjuge menor de idade de servidor ativo;

- data de início de abono de permanência;
- comparação da idade do aposentado com tempo de contribuição e tipo de aposentadoria;
- comparação do estado civil do aposentado com dados de cônjuge;
- idade de aposentado abaixo de 18 anos;
- comparação da data de nascimento do aposentado com data de ingresso no ente;
- comparação da data de início do benefício de aposentadoria com data de nascimento;
- comparação do valor mensal do benefício de aposentadoria com salário-mínimo vigente;
- valores de benefício de aposentadoria muito altos;
- comparação do valor mensal de compensação previdenciária com valor do benefício;
- indicação de paridade com servidores ativos;
- quantidades aparentemente excessivas de dependentes do aposentado;
- data de nascimento do cônjuge do aposentado - menores de idade;
- comparação de data de início de recebimento de pensão com data de nascimento de pensionista;
- comparação de valor de pensão com data de nascimento de pensionista;
- duração do benefício.

A mensuração da qualidade da base cadastral é representada na tabulação dos principais dados do grupo de participantes, conforme segue:

Segurados	Descrição	Consistência %	Completeness %
ATIVOS	Identificação do Segurado Ativo	76-100	76-100
	Sexo	76-100	76-100
	Estado Civil	76-100	76-100
	Data de Nascimento	76-100	76-100
	Data de Ingresso no Ente	76-100	76-100
	Identificação do Cargo Atual	76-100	76-100
	Base de Cálculo (Remuneração de Contribuição)	76-100	76-100
	Tempo de Contribuição para o RGPS	76-100	76-100
	Tempo de Contribuição para Outros RPPS	76-100	76-100
	Data de Nascimento do Cônjuge	76-100	76-100
	Número de Dependentes	76-100	76-100
APOSENTADOS	Identificação do Aposentado	76-100	76-100
	Sexo	76-100	76-100
	Estado Civil	76-100	76-100
	Data de Nascimento	76-100	76-100
	Data de Nascimento do Cônjuge	76-100	76-100
	Data de Nascimento do Dependente Mais Novo	76-100	76-100
	Valor do Benefício	76-100	76-100
	Condição do Aposentado (válido ou inválido)	76-100	76-100
	Tempo de Contribuição para o RPPS	76-100	76-100
	Tempo de Contribuição para Outros Regimes	76-100	76-100
	Valor Mensal da Compensação Previdenciária	76-100	76-100
	Número de Dependentes	76-100	76-100
PENSÕES	Identificação do Pensão	76-100	76-100
	Número de Pensionistas	76-100	76-100
	Sexo do Pensionista Principal	76-100	76-100
	Data de Nascimento	76-100	76-100
	Valor do Benefício	76-100	76-100
	Condição do Pensionista (válido ou inválido)	76-100	76-100
	Duração do Benefício (vitalício ou temporário)	76-100	76-100

6.4 Premissas adotadas para ajuste técnico da base cadastral

Não é produzida qualquer adequação do banco de dados por iniciativa do atuário, significando que todo cálculo é realizado a partir de dados fornecidos pelo RPPS/ente.

Quando a informação está incompleta e/ou incorreta, a crítica é encaminhada até a plena correção dos dados, ou seja, os resultados apurados refletem a imagem apresentada pelo banco de dados originado e eventualmente adequado exclusivamente pelo RPPS/ente.

Eventuais intervenções se limitam à área em que há permissão concedida pela Portaria MF nº 464/2018 e consignada na Nota Técnica Atuarial para se adotar bases estatísticas

conhecidas quando não se dispõe de informação consistente relativa a tempo de dedicação anterior em RGPS, percentual de segurados com cônjuges ou datas de nascimento de cônjuges e dependentes.

6.5 Recomendações para a base cadastral

Vale ressaltar a importância da manutenção de uma base cadastral atualizada, possibilitando a melhoria da gestão dos dados que caracterizam a população de beneficiários, prática exigida pela Lei Federal nº 10.887/2004, que estabelece a realização de recenseamento de aposentados e pensionistas no mínimo a cada 5 anos.

Independentemente, é recomendado o recadastramento anual dos beneficiários, visando à comprovação de vida, de modo a evitar pagamentos indevidos.

A atualização da base de dados dos participantes torna-se imprescindível, considerando a necessidade de levantamento de informações que passaram a ser requeridas com a publicação do novo leiaute implementado pela Secretaria de Previdência ao longo de 2020.

Não tendo sido formuladas recomendações para adequação da base de dados na avaliação do exercício anterior, foi desnecessário implementar providências especiais voltadas àquela necessidade.

7. RESULTADO ATUARIAL

Resultado Atuarial é a dimensão básica da situação do plano de benefícios, obtida pelo confronto dos recursos disponíveis com os compromissos assumidos.

Os recursos são representados pelo Patrimônio (Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios) e pelas receitas provenientes da injeção de valores destinados pelo ente federativo a título de Cobertura de Insuficiência Financeira.

Os compromissos são demonstrados pelo Passivo Atuarial, grandeza também denominada Provisão Matemática, representada pelo valor atual daqueles compromissos do RPPS com os servidores ativos, aposentados e pensionistas, menos o valor atual das receitas de contribuições dos segurados e órgãos empregadores.

Da comparação entre o Patrimônio e a Provisão Matemática podem resultar três situações:

- Patrimônio **maior** que a Provisão Matemática: a relação é positiva e o resultado é denominado “Superavit Técnico”.
- Patrimônio **igual** à Provisão Matemática: a situação é de equilíbrio, apresentando resultado nulo.
- Patrimônio **menor** que a Provisão Matemática: a relação mostra insuficiência e o resultado é denominado “Deficit Técnico”.

7.1 Balanço Atuarial

Segue tabulação de valores calculados com as alíquotas vigentes na data focal da avaliação:

Descrição	Alíquota normal vigente em lei
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	29,00%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de adm. (B)	9,52%
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	19,48%
Descrição	Valores com alíquotas vigentes
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	531.615.965,51
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	418.762.987,94
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	112.852.977,57
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	0,00
Aplicações em Enquadramento - RPPS	0,00
Títulos e Valores Não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	0,00
Demais Bens, Direitos e Ativos	0,00
PROVISÃO MATEMÁTICA - TOTAL	1.308.694.741,38
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	426.182.269,25
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	438.799.414,27
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	12.617.145,02
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	882.512.472,13
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	1.210.109.604,57
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	203.336.151,17
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	124.260.981,27
AJUSTE DA PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS E A CONCEDER REFERENTE À COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	-141.668.849,31
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos	0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos	32.758.984,90
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder	0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder	108.909.864,41
RESULTADO ATUARIAL	-635.409.926,56
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-635.409.926,56
Deficit Equacionado	-212.701.646,23
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-212.701.646,23
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-422.708.280,33
Valor Atual das Remunerações Futuras	1.681.710.125,47

7.2 Ativos garantidores e créditos a receber

Os ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios na data-base da presente avaliação atuarial estão discriminados da seguinte maneira:

Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	R\$	%
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	418.762.987,94	78,77%
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	112.852.977,57	21,23%
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	-	0,00%
Aplicações em Enquadramento - RPPS	-	0,00%
Títulos e Valores Não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	-	0,00%
Demais Bens, Direitos e Ativos		0,00%
TOTAL	531.615.965,51	100,00%

7.3 Plano de amortização vigente

O atual plano de amortização do deficit atuarial, vigente na Legislação Municipal, está definido conforme segue:

Ano	Aportes
2021	4.000.000,00
2022 a 2051	15.092.085,78

Para o cálculo do Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei é utilizada a taxa de juros atuarial desta avaliação atuarial, descrita no item 5.4.

Lei Vigente	Valor Atual do Plano de Amortização
Lei 2.348/2017	212.701.646,23

7.4 Provisões Matemáticas

O cálculo do Passivo Atuarial, doravante denominado Provisão Matemática, é elaborado sobre duas massas de segurados:

- A primeira, composta pelos segurados que já estão recebendo o benefício de prestação continuada, configurando a Provisão Matemática de Benefícios Concedidos.
- A segunda, composta pelos segurados que ainda não estão recebendo o benefício de prestação continuada, caracterizando a Provisão Matemática de Benefícios a Conceder.

7.4.1 Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Aposentadorias	371.907.588,10	12.218.030,24	359.689.557,86
Pensões	66.891.826,17	399.114,78	66.492.711,39
SUBTOTAL	438.799.414,27	12.617.145,02	426.182.269,25

Mantidos pelo Tesouro

BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Aposentadorias	18.282.201,37	100.056,96	18.182.144,41
Pensões	23.380.270,53	324.317,04	23.055.953,49
SUBTOTAL	41.662.471,90	424.374,00	41.238.097,90

7.4.2 Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

BENEFÍCIOS A CONCEDER	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Servidores Ativos	1.210.109.604,57	327.597.132,44	882.512.472,13
SUBTOTAL	1.210.109.604,57	327.597.132,44	882.512.472,13

7.4.3 Provisões Matemáticas Totais

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

BENEFÍCIOS	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Concedidos	438.799.414,27	12.617.145,02	426.182.269,25
a Conceder	1.210.109.604,57	327.597.132,44	882.512.472,13
TOTAL	1.648.909.018,84	340.214.277,46	1.308.694.741,38

Mantidos pelo Tesouro

BENEFÍCIOS	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Concedidos	41.662.471,90	424.374,00	41.238.097,90
a Conceder	-	-	-
TOTAL	41.662.471,90	424.374,00	41.238.097,90

7.5 Compensação Previdenciária - COMPREV

7.5.1 Compensação Financeira dos Benefícios Concedidos

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Benefícios Concedidos	R\$	32.758.984,90
Compensação a receber		32.758.984,90
Compensação a pagar		-

Mantidos pelo Tesouro

Benefícios Concedidos	R\$	223.918,36
Compensação a receber		223.918,36
Compensação a pagar		-

7.5.2 Compensação Financeira dos Benefícios a Conceder

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Benefícios a Conceder	R\$	108.909.864,41
Compensação a receber		108.909.864,41
Compensação a pagar		-

7.6 Resultado Atuarial da Avaliação de Encerramento do Exercício

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos Garantidores do Plano	531.615.965,51
Provisões Matemáticas	1.308.694.741,38
Compensação Previdenciária	141.668.849,31
RESULTADO ATUARIAL -	635.409.926,56

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-635.409.926,56
Deficit Equacionado:	-212.701.646,23
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-212.701.646,23
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-422.708.280,33

Mantidos pelo Tesouro

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos Garantidores do Plano	-
Provisões Matemáticas	41.238.097,90
Compensação Previdenciária	223.918,36
RESULTADO ATUARIAL -	41.014.179,54

Mantidos pelo Tesouro

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-41.014.179,54
Deficit Equacionado:	-41.014.179,54
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	0,00
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	-41.014.179,54
Deficit Atuarial a Equacionar	0,00

7.7 Valor Atual das Remunerações Futuras

É o valor presente atuarial do fluxo das futuras remunerações dos segurados do plano, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Valor Atual das Remunerações Futuras	1.681.710.125,47
--------------------------------------	------------------

8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

Os custos dos benefícios previdenciários a serem suportados pelo Fundo de Previdência foram calculados com base nos regimes atuariais explicitados no item 4 e os resultados assim se apresentam:

8.1 Valores das remunerações e proventos atuais

Categorias	Valor Mensal - Estatística da População Coberta (R\$)	Valores Anuais
Total das remunerações de contribuição dos servidores ativos	13.345.729,57	173.494.484,41
Total das parcelas dos proventos de aposentadoria que superam o limite máximo do RGPS	504.971,12	6.564.624,56
Total das parcelas dos proventos de pensões que superam o limite máximo do RGPS	19.236,41	250.073,33
TOTAL	13.869.937,10	180.309.182,30

8.2 Custos e alíquotas de custeio normal vigentes em lei

Categoria	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Vigente	Valor da Contribuição Esperada com Alíquotas Vigentes
Ente Federativo	173.494.484,41	16,00%	27.759.117,51
Taxa de Administração	173.494.484,41	2,00%	3.469.889,69
Aporte Anual para Custeio das Despesas	-	-	-
Ente Federativo - Total	173.494.484,41	18,00%	31.229.007,19
Segurados Ativos	173.494.484,41	11,00%	19.084.393,29
Aposentados	6.564.624,56	11,00%	722.108,70
Pensionistas	250.073,33	11,00%	27.508,07
TOTAL		29,00%	51.063.017,25

8.3 Custos e alíquotas de custeio normal calculadas por benefício, e custeio administrativo

Benefícios	Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória	CAP	32.061.780,72	18,48%
Aposentadoria por Invalidez	RCC	4.320.012,66	2,49%
Pensão por Morte de ativo	RCC	8.726.772,57	5,03%
Pensão por Morte de aposentado	CAP	1.648.197,60	0,95%
Pensão por Morte de inválido	CAP	86.747,24	0,05%
Alíquota Administrativa	-	3.469.889,69	2,00%
Alíquota TOTAL	-	50.313.400,48	29,00%

8.4 Custos e alíquotas de custeio normal, calculadas por regime financeiro e custeio administrativo

Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Capitalização	33.796.725,56	19,48%
Repartição de Capitais de Cobertura	13.046.785,23	7,52%
Repartição Simples	-	0,00%
Custeio Administrativo	3.469.889,69	2,00%
Alíquota TOTAL	50.313.400,48	29,00%

8.5 Custos e alíquotas de custeio normal a constarem em lei

Categoria	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Definida na Avaliação (%)	Valor da Contribuição Esperada
Ente Federativo	173.494.484,41	16,00%	27.759.117,51
Taxa de Administração	173.494.484,41	3,00%	5.204.834,53
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas	-	-	-
Ente Federativo - Total	173.494.484,41	19,00%	32.963.952,04
Segurados Ativos	173.494.484,41	14,00%	24.289.227,82
Aposentados	6.564.624,56	14,00%	919.047,44
Pensionistas	250.073,33	14,00%	35.010,27
TOTAL		33,00%	58.207.237,56

Aposentados e pensionistas contribuirão sobre o excedente ao teto do RGPS.

8.6 Situação da implementação do plano de custeio

8.6.1 Custeio Normal

De acordo com informação recebida da unidade gestora do RPPS, o plano de custeio normal estabelecido na avaliação anterior não foi implementado em lei do ente federativo.

8.6.2 Custeio Suplementar

De acordo com informação recebida da unidade gestora do RPPS, o plano de custeio suplementar estabelecido na avaliação anterior não foi implementado em lei do ente federativo.

8.7 Situação da regularidade de repasse de contribuição patronal

De acordo com informação recebida da unidade gestora do RPPS, o ente federativo se encontra **adimplente**, com relação às **Contribuições Normais**, bem como às **Contribuições Suplementares** referentes ao ano-base em exame.

9. EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL

9.1 Principais causas do deficit atuarial

O resultado deficitário é consequente de:

- Crescimento do fundo de previdência em ritmo menos acelerado que o das provisões matemáticas.
- Crescimento das provisões matemáticas devido à diminuição do tempo que falta para que cada participante atinja a elegibilidade à aposentadoria.
- Crescimento das provisões matemáticas devido a alteração no perfil do grupo segurado, produzida pelo aumento na quantidade de servidores ativos.
- Crescimento das provisões matemáticas devido a incremento salarial em função de bonificações, especialmente àqueles que tenham mais tempo de serviço.
- Alteração na aplicação de tábuas de mortalidade, cuja renovação anual reflete o incremento na expectativa de vida dos participantes, gerando aumento da responsabilidade do plano de benefícios.
- Aplicação de taxa de juros real inferior à praticada no exercício anterior, produzindo menor desconto ao se trazer o montante da responsabilidade do plano a valor presente.

9.2 Cenários com as possibilidades de equacionamento do deficit atuarial

Conforme exposto no Sumário Executivo, a situação financeira e atuarial do Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário) assim se resume:

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos Garantidores do Plano	531.615.965,51
Provisões Matemáticas	1.308.694.741,38
Compensação Previdenciária	141.668.849,31
RESULTADO ATUARIAL -	635.409.926,56

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-635.409.926,56
Deficit Equacionado:	-212.701.646,23
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-212.701.646,23
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-422.708.280,33

A insuficiência do plano de amortização em curso exige revisão, nos moldes do estabelecido pela Portaria MF nº 464/2018, sendo oferecidas possibilidades configuradas na Instrução Normativa nº 07/2018, uma vez respeitadas as condições estabelecidas em seu artigo 2º, quanto à viabilidade de se deduzir o Limite de Deficit Atuarial (LDA) do valor do deficit atuarial apurado na avaliação, aí incluída a consideração do recurso oferecido pelo parágrafo único do seu artigo 9º, de modo que a adequação do plano de amortização possa ser promovida gradualmente.

Os fluxos de pagamentos a seguir demonstrados ainda consideram as condições estabelecidas pelo disposto no artigo 65º da Portaria nº 464/2018, que impede a redução de valores a nível abaixo do repasse total (alíquota normal e suplementar e/ou aporte suplementar) atualmente aprovado pela legislação do ente.

9.2.1 Cenário I – Sem a utilização do limite de deficit atuarial

A cobertura do deficit técnico total pode ser feita por intermédio de **aportes anuais fixos** (ou a correspondente alíquota), no valor de **R\$ 41.085.011,06** e pelo prazo de **35 anos**, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC						
ANO	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTA	OPÇÃO EM APOORTE	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2021	635.409.926,56	23,68%	41.085.011,06	6.391.629,07	34.693.381,99	629.018.297,48
2022	629.018.297,48	23,68%	41.085.011,06	6.740.612,02	34.344.399,04	622.277.685,47
2023	622.277.685,47	23,68%	41.085.011,06	7.108.649,43	33.976.361,63	615.169.036,03
2024	615.169.036,03	23,68%	41.085.011,06	7.496.781,69	33.588.229,37	607.672.254,34
2025	607.672.254,34	23,68%	41.085.011,06	7.906.105,97	33.178.905,09	599.766.148,36
2026	599.766.148,36	23,68%	41.085.011,06	8.337.779,36	32.747.231,70	591.428.369,00
2027	591.428.369,00	23,68%	41.085.011,06	8.793.022,11	32.291.988,95	582.635.346,89
2028	582.635.346,89	23,68%	41.085.011,06	9.273.121,12	31.811.889,94	573.362.225,77
2029	573.362.225,77	23,68%	41.085.011,06	9.779.433,53	31.305.577,53	563.582.792,23
2030	563.582.792,23	23,68%	41.085.011,06	10.313.390,61	30.771.620,46	553.269.401,63
2031	553.269.401,63	23,68%	41.085.011,06	10.876.501,73	30.208.509,33	542.392.899,90
2032	542.392.899,90	23,68%	41.085.011,06	11.470.358,73	29.614.652,33	530.922.541,17
2033	530.922.541,17	23,68%	41.085.011,06	12.096.640,31	28.988.370,75	518.825.900,86
2034	518.825.900,86	23,68%	41.085.011,06	12.757.116,87	28.327.894,19	506.068.783,98
2035	506.068.783,98	23,68%	41.085.011,06	13.453.655,46	27.631.355,61	492.615.128,53
2036	492.615.128,53	23,68%	41.085.011,06	14.188.225,04	26.896.786,02	478.426.903,48
2037	478.426.903,48	23,68%	41.085.011,06	14.962.902,13	26.122.108,93	463.464.001,35
2038	463.464.001,35	23,68%	41.085.011,06	15.779.876,59	25.305.134,47	447.684.124,77
2039	447.684.124,77	23,68%	41.085.011,06	16.641.457,85	24.443.553,21	431.042.666,92
2040	431.042.666,92	23,68%	41.085.011,06	17.550.081,45	23.534.929,61	413.492.585,47
2041	413.492.585,47	23,68%	41.085.011,06	18.508.315,89	22.576.695,17	394.984.269,58
2042	394.984.269,58	23,68%	41.085.011,06	19.518.869,94	21.566.141,12	375.465.399,63
2043	375.465.399,63	23,68%	41.085.011,06	20.584.600,24	20.500.410,82	354.880.799,39
2044	354.880.799,39	23,68%	41.085.011,06	21.708.519,41	19.376.491,65	333.172.279,98
2045	333.172.279,98	23,68%	41.085.011,06	22.893.804,57	18.191.206,49	310.278.475,40
2046	310.278.475,40	23,68%	41.085.011,06	24.143.806,30	16.941.204,76	286.134.669,10
2047	286.134.669,10	23,68%	41.085.011,06	25.462.058,13	15.622.952,93	260.672.610,97
2048	260.672.610,97	23,68%	41.085.011,06	26.852.286,50	14.232.724,56	233.820.324,47
2049	233.820.324,47	23,68%	41.085.011,06	28.318.421,35	12.766.589,72	205.501.903,12
2050	205.501.903,12	23,68%	41.085.011,06	29.864.607,15	11.220.403,91	175.637.295,97
2051	175.637.295,97	23,68%	41.085.011,06	31.495.214,70	9.589.796,36	144.142.081,27
2052	144.142.081,27	23,68%	41.085.011,06	33.214.853,42	7.870.157,64	110.927.227,85
2053	110.927.227,85	23,68%	41.085.011,06	35.028.384,42	6.056.626,64	75.898.843,43
2054	75.898.843,43	23,68%	41.085.011,06	36.940.934,21	4.144.076,85	38.957.909,22
2055	38.957.909,22	23,68%	41.085.011,06	38.957.909,22	2.127.101,84	-

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRy Signer ou o verificador de sua preferência.

O custo, conforme a tabela acima, poderá ser pago mediante “dotações orçamentárias” ou imóveis, desde que atendam à legislação vigente. Os valores deverão ser corrigidos pelo IPCA.

9.2.2 Cenário II – Com a utilização do limite de deficit atuarial (LDA) calculado pela duração do passivo (DP)

Conforme IN nº 07/2018, o LDA poderá ser deduzido do valor do deficit apurado na avaliação atuarial, calculado em função da duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS, como segue:

DP = 18,4	Perfil Atuarial III	a = 1,75	c = 2
LDA =	204.601.996,35	Prazo a amortizar:	37 anos
deficit PMBC =	0,00		
deficit PMBaC =	430.807.930,20		
deficit total =	430.807.930,20		

Onde:

DP = duração do passivo.

Perfil Atuarial III: determinado pela IN nº 07/2018 como perfil atuarial estabelecido pelo enquadramento do RPPS em função de seu porte, perfil de risco e práticas de gestão.

a e c: constantes definidas pela IN nº 07/2018 em função do perfil atuarial.

A cobertura do deficit técnico total pode ser feita por intermédio de **aportes anuais variáveis**, pelo prazo de **37 anos**, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC						
ANO	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTA	APORTES	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2021	430.807.930,20	2,31%	4.000.000,00	- 19.522.112,99	23.522.112,99	450.330.043,19
2022	450.330.043,19	8,70%	15.092.085,78	- 9.495.934,58	24.588.020,36	459.825.977,77
2023	459.825.977,77	17,14%	29.731.917,29	4.625.418,91	25.106.498,39	455.200.558,87
2024	455.200.558,87	17,14%	29.731.917,29	4.877.966,78	24.853.950,51	450.322.592,09
2025	450.322.592,09	17,14%	29.731.917,29	5.144.303,76	24.587.613,53	445.178.288,32
2026	445.178.288,32	17,14%	29.731.917,29	5.425.182,75	24.306.734,54	439.753.105,57
2027	439.753.105,57	17,14%	29.731.917,29	5.721.397,73	24.010.519,56	434.031.707,85
2028	434.031.707,85	17,14%	29.731.917,29	6.033.786,04	23.698.131,25	427.997.921,80
2029	427.997.921,80	17,14%	29.731.917,29	6.363.230,76	23.368.686,53	421.634.691,04
2030	421.634.691,04	17,14%	29.731.917,29	6.710.663,16	23.021.254,13	414.924.027,88
2031	414.924.027,88	17,14%	29.731.917,29	7.077.065,37	22.654.851,92	407.846.962,51
2032	407.846.962,51	17,14%	29.731.917,29	7.463.473,14	22.268.444,15	400.383.489,37
2033	400.383.489,37	17,14%	29.731.917,29	7.870.978,77	21.860.938,52	392.512.510,60
2034	392.512.510,60	17,14%	29.731.917,29	8.300.734,21	21.431.183,08	384.211.776,39
2035	384.211.776,39	17,14%	29.731.917,29	8.753.954,30	20.977.962,99	375.457.822,08
2036	375.457.822,08	17,14%	29.731.917,29	9.231.920,21	20.499.997,09	366.225.901,88
2037	366.225.901,88	17,14%	29.731.917,29	9.735.983,05	19.995.934,24	356.489.918,83
2038	356.489.918,83	17,14%	29.731.917,29	10.267.567,72	19.464.349,57	346.222.351,10
2039	346.222.351,10	17,14%	29.731.917,29	10.828.176,92	18.903.740,37	335.394.174,18
2040	335.394.174,18	17,14%	29.731.917,29	11.419.395,38	18.312.521,91	323.974.778,80
2041	323.974.778,80	17,14%	29.731.917,29	12.042.894,37	17.689.022,92	311.931.884,43
2042	311.931.884,43	17,14%	29.731.917,29	12.700.436,40	17.031.480,89	299.231.448,03
2043	299.231.448,03	17,14%	29.731.917,29	13.393.880,23	16.338.037,06	285.837.567,80
2044	285.837.567,80	17,14%	29.731.917,29	14.125.186,09	15.606.731,20	271.712.381,71
2045	271.712.381,71	17,14%	29.731.917,29	14.896.421,25	14.835.496,04	256.815.960,46
2046	256.815.960,46	17,14%	29.731.917,29	15.709.765,85	14.022.151,44	241.106.194,61
2047	241.106.194,61	17,14%	29.731.917,29	16.567.519,07	13.164.398,23	224.538.675,54
2048	224.538.675,54	17,14%	29.731.917,29	17.472.105,61	12.259.811,68	207.066.569,93
2049	207.066.569,93	17,14%	29.731.917,29	18.426.082,57	11.305.834,72	188.640.487,36
2050	188.640.487,36	17,14%	29.731.917,29	19.432.146,68	10.299.770,61	169.208.340,68
2051	169.208.340,68	17,14%	29.731.917,29	20.493.141,89	9.238.775,40	148.715.198,78
2052	148.715.198,78	17,14%	29.731.917,29	21.612.067,44	8.119.849,85	127.103.131,35
2053	127.103.131,35	17,14%	29.731.917,29	22.792.086,32	6.939.830,97	104.311.045,03
2054	104.311.045,03	17,14%	29.731.917,29	24.036.534,23	5.695.383,06	80.274.510,79
2055	80.274.510,79	17,14%	29.731.917,29	25.348.929,00	4.382.988,29	54.925.581,79
2056	54.925.581,79	17,14%	29.731.917,29	26.732.980,53	2.998.936,77	28.192.601,26
2057	28.192.601,26	17,14%	29.731.917,29	28.192.601,26	1.539.316,03	- 0,00

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRy Signer ou o verificador de sua preferência.

O custo, conforme a tabela acima, poderá ser pago mediante “dotações orçamentárias” ou imóveis, desde que atendam à legislação vigente. Os valores deverão ser corrigidos pelo IPCA.

9.2.3 Cenário III - Com a utilização do limite de deficit atuarial (LDA) calculado pela sobrevida média de aposentados e pensionistas (SVM)

Conforme IN nº 07/2018, o LDA poderá ser deduzido do valor do deficit apurado na avaliação atuarial, calculado em função da sobrevida média dos aposentados e pensionistas, como segue:

SVM = 23,9	Perfil Atuarial III	b = 2	d = 1,5
LDA =	139.154.773,92	Prazo PMBC =	24 anos
RAP = 17,4		Prazo PMBaC =	26 anos
deficit PMBC =	0,00		
deficit PMBaC =	496.255.152,64		
deficit total =	496.255.152,64		

Onde:

SVM = sobrevida média de aposentados e pensionistas.

Perfil Atuarial III: determinado pela IN nº 07/2018 como perfil atuarial estabelecido pelo enquadramento do RPPS em função de seu porte, perfil de risco e práticas de gestão.

b e d: constantes definidas pela IN nº 07/2018 em função do perfil atuarial.

RAP: prazo médio remanescente para aposentadoria de cada segurado ativo.

A cobertura do deficit técnico total pode ser feito por intermédio de **aportes anuais fixos** (ou a correspondente alíquota), no valor de **R\$ 36.176.846,98** pelo prazo de **26 anos**, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC						
ANO	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTA	OPÇÃO EM APOORTE	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2021	496.255.152,64	20,85%	36.176.846,98	9.081.315,65	27.095.531,33	487.173.836,99
2022	487.173.836,99	20,85%	36.176.846,98	9.577.155,48	26.599.691,50	477.596.681,51
2023	477.596.681,51	20,85%	36.176.846,98	10.100.068,17	26.076.778,81	467.496.613,34
2024	467.496.613,34	20,85%	36.176.846,98	10.651.531,89	25.525.315,09	456.845.081,45
2025	456.845.081,45	20,85%	36.176.846,98	11.233.105,53	24.943.741,45	445.611.975,92
2026	445.611.975,92	20,85%	36.176.846,98	11.846.433,09	24.330.413,89	433.765.542,82
2027	433.765.542,82	20,85%	36.176.846,98	12.493.248,34	23.683.598,64	421.272.294,48
2028	421.272.294,48	20,85%	36.176.846,98	13.175.379,70	23.001.467,28	408.096.914,78
2029	408.096.914,78	20,85%	36.176.846,98	13.894.755,43	22.282.091,55	394.202.159,35
2030	394.202.159,35	20,85%	36.176.846,98	14.653.409,08	21.523.437,90	379.548.750,27
2031	379.548.750,27	20,85%	36.176.846,98	15.453.485,22	20.723.361,76	364.095.265,05
2032	364.095.265,05	20,85%	36.176.846,98	16.297.245,51	19.879.601,47	347.798.019,54
2033	347.798.019,54	20,85%	36.176.846,98	17.187.075,11	18.989.771,87	330.610.944,43
2034	330.610.944,43	20,85%	36.176.846,98	18.125.489,41	18.051.357,57	312.485.455,02
2035	312.485.455,02	20,85%	36.176.846,98	19.115.141,14	17.061.705,84	293.370.313,88
2036	293.370.313,88	20,85%	36.176.846,98	20.158.827,84	16.018.019,14	273.211.486,04
2037	273.211.486,04	20,85%	36.176.846,98	21.259.499,84	14.917.347,14	251.951.986,20
2038	251.951.986,20	20,85%	36.176.846,98	22.420.268,53	13.756.578,45	229.531.717,66
2039	229.531.717,66	20,85%	36.176.846,98	23.644.415,20	12.532.431,78	205.887.302,47
2040	205.887.302,47	20,85%	36.176.846,98	24.935.400,27	11.241.446,71	180.951.902,20
2041	180.951.902,20	20,85%	36.176.846,98	26.296.873,12	9.879.973,86	154.655.029,08
2042	154.655.029,08	20,85%	36.176.846,98	27.732.682,39	8.444.164,59	126.922.346,69
2043	126.922.346,69	20,85%	36.176.846,98	29.246.886,85	6.929.960,13	97.675.459,84
2044	97.675.459,84	20,85%	36.176.846,98	30.843.766,87	5.333.080,11	66.831.692,96
2045	66.831.692,96	20,85%	36.176.846,98	32.527.836,54	3.649.010,44	34.303.856,42
2046	34.303.856,42	20,85%	36.176.846,98	34.303.856,42	1.872.990,56	- 0,00

O custo, conforme a tabela acima, poderá ser pago mediante “dotações orçamentárias” ou imóveis, desde que atendam à legislação vigente. Os valores deverão ser corrigidos pelo IPCA.

9.3 Quadro Comparativo das Opções de Cobertura do Deficit

ANO	ATUAL	CENÁRIO I		CENÁRIO II		CENÁRIO III	
	APORTES	APORTES	% DA FOLHA	APORTES	% DA FOLHA	APORTES	% DA FOLHA
2021	4.000.000,00	41.085.011,06	23,68%	4.000.000,00	2,31%	36.176.846,98	20,85%
2022	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	15.092.085,78	8,70%	36.176.846,98	20,85%
2023	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2024	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2025	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2026	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2027	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2028	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2029	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2030	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2031	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2032	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2033	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2034	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2035	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2036	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2037	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2038	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2039	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2040	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2041	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2042	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2043	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2044	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2045	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2046	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	36.176.846,98	20,85%
2047	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	-	0,00%
2048	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	-	0,00%
2049	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	-	0,00%
2050	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	-	0,00%
2051	15.092.085,78	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	-	0,00%
2052	-	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	-	0,00%
2053	-	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	-	0,00%
2054	-	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	-	0,00%
2055	-	41.085.011,06	23,68%	29.731.917,29	17,14%	-	0,00%
2056	-	-	0,00%	29.731.917,29	17,14%	-	0,00%
2057	-	-	0,00%	29.731.917,29	17,14%	-	0,00%

Observação: conforme o disposto no § 1º do art. 1º da Portaria MPS nº 746/2011, aportes atuariais realizados em valores deverão ser controlados separadamente e cumprir permanência mínima de 5 anos em aplicações financeiras.

9.4 Viabilidade financeira, fiscal e orçamentária do plano de custeio suplementar proposto

Recebidos os dados relativos à Receita Corrente Líquida e Despesa Total com Pessoal do ente federativo, procedeu-se ao seu confronto com o plano de custeio apresentado no item **9.2**, identificando atendimento ao Limite Máximo estabelecido na Lei Complementar nº 101/2000 durante todo o período.

Convém frisar que a forma de amortização do deficit atuarial mediante realização de aportes em valores —e não por incidência de alíquotas— configura recurso vinculado ao RPPS, não representando peso a ser computado entre as despesas com pessoal na contabilização do ente federativo.

10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO

Considerados os parâmetros definidos pela Portaria ME nº 19.451/2020 (a seguir resumidos) e baseado nas informações prestadas pelo RPPS, será aplicado o percentual correspondente a **3,0%** sobre o total das remunerações dos servidores ativos.

Limites para a alíquota dedicada à cobertura das despesas administrativas, definidos em função do enquadramento do RPPS quanto ao porte e sua adesão e condição de validade da certificação do programa Pró-Gestão	Porte	sem Pró-Gestão	com Pró-Gestão
	ESPECIAL	até 2,0%	até 2,4%
	GRANDE	até 2,4%	até 2,88%
	MÉDIO	até 3,0%	até 3,6%
	PEQUENO	até 3,6%	até 4,32%

Implementada por intermédio de lei do ente federativo, tal alíquota será aplicável a partir do exercício subsequente ao da publicação da referida lei, agregada ao custo calculado para cobertura dos benefícios previdenciários (Contribuição Normal patronal). Tal implementação deverá ser efetivada até 31/12/2021.

10.1 Levantamento das despesas administrativas dos últimos 3 anos

Ano	Despesas Administrativas	Variação
2020	R\$2.639.604,37	21,7%
2019	R\$2.168.729,35	-5,4%
2018	R\$2.067.706,24	
MÉDIA	2.292.013,32	

10.2 Estimativa de despesas administrativas para o próximo exercício

Estimamos para o próximo exercício que a despesa administrativa será superior à média dos últimos exercícios.

10.3 Recomendações de manutenção ou alteração da fonte de custeio das despesas administrativas

Recomendamos ajustar o plano de custeio, em função das possibilidades abertas pela Portaria nº 19.451/2020, que estabelece novas diretrizes para a determinação da Taxa de Administração, admitindo elevação ao equivalente a 3,0% da folha de servidores ativos.

11. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Descrição	2021	2020	2019
BASE NORMATIVA			
PLANO DE CUSTEIO VIGENTE			
Contribuição Normal - Ente Federativo	18,00%	18,00%	18,00%
BASE CADASTRAL			
ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO COBERTA			
Quantidade de Segurados Ativos	4.116	4.189	3.947
Quantidade de Aposentados	433	391	347
Quantidade de Pensionistas	155	140	128
Média da Base de Cálculo dos Segurados Ativos	3.242,40	3.074,22	2.768,17
Média do Valor de Benefício dos Aposentados	5.196,63	4.222,00	3.538,18
Média do Valor de Benefício dos Pensionistas	2.756,85	2.695,95	1.832,77
Idade Média dos Segurados Ativos	43,31	42,08	42,00
Idade Média dos Aposentados	64,00	63,75	64,00
Idade Média dos Pensionistas	51,76	50,86	49,00
Idade Média Projetada para Aposentadorias	59,98	60,00	60,00
RESULTADOS			
VALORES DOS COMPROMISSOS			
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	531.615.965,51	482.242.327,21	388.792.343,18
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	438.799.414,27	311.073.114,18	215.323.494,49
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos	12.617.145,02	8.728.795,43	3.523.666,35
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	426.182.269,25	302.344.318,75	211.799.828,14
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	1.210.109.604,57	972.052.166,03	797.324.917,52
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder	327.597.132,44	473.512.078,63	400.686.233,82
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	882.512.472,13	547.679.037,03	426.196.573,60
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	141.668.849,31	49.138.949,63	29.557.889,90
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00	0,00	0,00
Resultado Atuarial	-635.409.926,56	-318.642.078,94	-219.646.168,66
CUSTO NORMAL			
CUSTO ANUAL PREVISTO (% SOBRE BASE DE CONTRIBUIÇÃO)			
Benefícios em Regime de Capitalização (%)	19,48%	19,98%	18,73%
Benefícios em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura (%)	7,52%	10,08%	9,90%
Benefícios em Regime de Repartição Simples (%)	0,00%	0,00%	0,00%
ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL DEFINIDAS			
Ente Federativo - Contribuição Normal	16,00%	18,06%	17,62%
Taxa de Administração	3,00%	2,00%	2,00%

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil. Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRy Signer ou o verificador de sua preferência.

Descrição	2021/2020	2020/2019
BASE NORMATIVA		
PLANO DE CUSTEIO VIGENTE		
Contribuição Normal - Ente Federativo	0,00%	0,00%
BASE CADASTRAL		
ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO COBERTA		
Quantidade de Segurados Ativos	-1,74%	6,13%
Quantidade de Aposentados	10,74%	12,68%
Quantidade de Pensionistas	10,71%	9,38%
Média da Base de Cálculo dos Segurados Ativos	5,47%	11,06%
Média do Valor de Benefício dos Aposentados	23,08%	19,33%
Média do Valor de Benefício dos Pensionistas	2,26%	47,10%
Idade Média dos Segurados Ativos	2,92%	0,19%
Idade Média dos Aposentados	0,39%	-0,39%
Idade Média dos Pensionistas	1,77%	3,80%
Idade Média Projetada para Aposentadorias	-0,03%	0,00%
RESULTADOS		
VALORES DOS COMPROMISSOS		
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	10,24%	24,04%
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	41,06%	44,47%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos	44,55%	147,72%
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	40,96%	42,75%
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	24,49%	21,91%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder	-30,82%	18,18%
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	61,14%	28,50%
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	188,30%	66,25%
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00%	0,00%
Resultado Atuarial	99,41%	45,07%
CUSTO NORMAL		
CUSTO ANUAL PREVISTO (% SOBRE BASE DE CONTRIBUIÇÃO)		
Benefícios em Regime de Capitalização (%)	-2,50%	6,67%
Benefícios em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura (%)	-25,40%	1,82%
Benefícios em Regime de Repartição Simples (%)	0,00%	0,00%
ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL DEFINIDAS		
Ente Federativo - Contribuição Normal	-11,41%	2,50%
Taxa de Administração	50,00%	0,00%

11.1 Evolução quantitativa do grupo segurado

Constatamos redução do número de segurados ativos, com aumento de aposentados e pensionistas, com valores de vencimentos/proventos acima do esperado.

11.2 Evolução do Patrimônio

O Patrimônio total do RPPS evoluiu de R\$ 482.242.327,21 na avaliação atuarial de dezembro de 2019, para **R\$ 531.615.965,51** em dezembro de 2020, apresentando **10,24%** de **crescimento**.

11.3 Índice de Cobertura

A comparação do Patrimônio com a Provisão Matemática é representada pelo Índice de Cobertura (IC) e indica a medida da capacidade do plano de benefícios de honrar o compromisso com o grupo segurado, a seguir demonstrada:

Data-base	Provisão Matemática	Ativos Garantidores	Índice de Cobertura
dez/20	1.308.694.741,38	531.615.965,51	40,62%
dez/19	850.023.355,78	482.242.327,21	56,73%
dez/18	637.996.401,74	388.792.343,18	60,94%

Obs.: eventual divergência de valores de Provisão Matemática em relação ao relatado em avaliações anteriores deve-se a alteração no procedimento orientado pela Secretaria de Previdência, passando a ser calculados desconsiderando a Compensação Previdenciária.

12. AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS

Houve alterações significativas no perfil atuarial, em função das novas aposentadorias e pensões ocorridas ao longo do ano, notando-se a elevação do valor médio do benefício de aposentadoria, de R\$ 4.222,00 em 2019 para R\$ 5.196,63 em 2020 e pensões de R\$ 2.695,95 para R\$ 2.756,85.

13. PARECER ATUARIAL CONFORME DRAA

13.1 Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

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

Constatamos aumento no número de aposentados e pensionistas e estagnação em relação aos servidores em atividade.

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

Concluído o processo de crítica da base cadastral referente ao grupo segurado, o conjunto de informações fornecido foi considerado suficientemente completo, consistente e adequado à análise técnica atuarial, em conformidade com o disposto na Portaria MF nº 464/2018, relativamente aos requisitos de atualização, amplitude e consistência.

13.1.3 Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do plano de benefícios

Os regimes financeiros e métodos atuariais utilizados no cálculo do financiamento dos benefícios previdenciários encontram-se adequados.

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

As hipóteses utilizadas estão adequadas ao RPPS, principalmente em relação ao crescimento salarial, taxa de juros e tábuas de mortalidade e invalidez, com aceitável oscilação dos resultados.

O RPPS tem grande oscilação de **aumento salarial para determinadas categorias**, sendo recomendado providenciar **estudos atuariais específicos**.

13.1.5 Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e os impactos nos resultados

Solicitamos e foram informados os valores que estão sendo recebidos da Compensação Previdenciária, sendo deduzidos das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos. Não dispondo de todos os dados relativos à contagem de tempo anteriormente dedicado ao RGPS e os valores recolhidos, foi utilizado o recurso disponibilizado pela Portaria MF nº 464/2018, correspondente a 9% do VABF a Conceder como referência para abatimento da Provisão Matemática.

13.1.6 Composição e características dos ativos garantidores

Para elaboração do estudo atuarial foi solicitada informação dos ativos garantidores separados em:

- Aplicações em Segmento de Renda Fixa, RPPS
- Aplicações em Segmento de Renda Variável, RPPS
- Aplicações em Segmento Imobiliário, RPPS
- Aplicações em Enquadramento, RPPS
- Títulos e Valores Não Sujeitos ao Enquadramento, RPPS
- Demais Bens, Direitos e Ativos

13.1.7 Variação dos compromissos do plano - VABF (Valor Atual dos Benefícios Futuros) e VACF (Valor Atual das Contribuições Futuras)

O VABF apresentou variação de 41,06 % nos Concedidos e 24,49% nos a Conceder, refletindo em aumento nas Provisões Matemáticas.

O VACF não teve alterações significativas.

13.1.8 Resultado da avaliação atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS

O RPPS apresentou crescimento do Patrimônio inferior ao da Provisão Matemática.

13.1.9 Plano de custeio a ser implementado e medidas para manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial

O Plano de Custeio já adotado em lei se mostra **insuficiente** para o equilíbrio atuarial.

Recomendamos um **ajuste no Plano de Custeio**, mediante pronta adoção de uma das alternativas para amortização do deficit elencadas, bem como do plano de custeio normal apresentado.

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

Constatamos redução no número de segurados, porém, com aumento nos valores de salários/benefícios.

13.1.11 Identificação dos principais riscos do plano de benefícios

O RPPS encontra-se bem, mas faz-se necessário providenciar **ajustes** para a busca do equilíbrio financeiro e atuarial, a exemplo de acertos de alíquotas ou realização de aportes.

13.2 Mantidos pelo Tesouro

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

Concluído o processo de crítica da base cadastral referente ao grupo segurado, o conjunto de informações fornecido foi considerado suficientemente completo, consistente e adequado à análise técnica atuarial, em conformidade com o disposto na Portaria MF nº 464/2018, relativamente aos requisitos de atualização, amplitude e consistência.

13.2.2 Resultado da avaliação e situação financeira e atuarial do RPPS

Prevê-se redução das despesas previdenciárias a médio e longo prazo.

14. PARECER ATUARIAL CONCLUSIVO

14.1 Indicadores de sustentabilidade do plano

O Fundo Previdenciário demonstra liquidez e solvência satisfatórias.

O RPPS tem grande oscilação de aumento salarial para determinadas categorias, sendo recomendado providenciar **estudos atuariais específicos** dirigidos à revisão do Estatuto dos Servidores e, especialmente, do Plano de Carreira e de Remuneração do Magistério Público Municipal, visando à busca do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.

Recomendamos que se façam estudos de mitigação das condições que impactam o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, com o intuito de trazer o custo previdenciário a um patamar condizente com a realidade atual, a exemplo da reforma previdenciária promovida pela Emenda Constitucional nº 103/2019, principalmente em relação à condição de elegibilidade para a aposentadoria.

14.2 Adequação da base cadastral

O cadastro recebido foi submetido a testes críticos e as inconsistências detectadas foram corrigidas pelo RPPS, resultando em base de dados considerada suficientemente completa, consistente e adequada à análise técnica atuarial, em conformidade com o disposto na Portaria MF nº 464/2018, relativamente aos requisitos de atualização, amplitude e consistência.

Não é produzida qualquer alteração do banco de dados por iniciativa do atuário, significando que todo cálculo é realizado a partir de dados fornecidos pelo RPPS.

Quando a informação está incompleta e/ou incorreta, a crítica é encaminhada até a plena correção dos dados, ou seja, os resultados apurados refletem a imagem apresentada pelo banco de dados originado e eventualmente adequado exclusivamente pelo RPPS.

Eventuais intervenções se limitam à área em que há permissão concedida pela referida Portaria e consignada na Nota Técnica Atuarial para se adotar bases estatísticas conhecidas quando não se dispõe de informação consistente relativa a tempo de dedicação anterior em RGPS, percentual de segurados com cônjuges ou datas de nascimento de cônjuges e dependentes.

14.3 Adequação das bases técnicas utilizadas

As hipóteses utilizadas estão adequadas ao RPPS, principalmente em relação ao crescimento salarial, taxas de juros e tábuas de mortalidade e invalidez, com aceitável oscilação dos resultados.

Os regimes financeiros e métodos atuariais utilizados para o cálculo do financiamento dos benefícios previdenciários têm se mostrado adequados e eficazes, considerando o histórico do RPPS.

14.4 Adequação da metodologia utilizada para determinação do valor da compensação previdenciária a receber e os impactos nos resultados

Foram informados os valores recebidos de compensação previdenciária, sendo deduzidos das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos.

Com relação a quem está em atividade, para aqueles de quem não se dispõe de todos os dados para o cálculo da compensação previdenciária a receber, empregou-se o disposto na Instrução Normativa nº 09/2018, utilizando o equivalente a 9% do Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder como referência para abatimento da Provisão Matemática.

14.5 Plano de custeio a ser implementado em lei

Reiterando a recomendação de prática adequada de alíquotas de **Contribuição Normal** e consolidando os valores referidos nos capítulos **8, 10, 11 e 13**, assim se resume a alimentação a ser adotada para o custeio do plano de benefícios:

Categoria	Alíquota Definida na Avaliação (%)
Ente Federativo	16,00%
Taxa de Administração	3,00%
Ente Federativo - Total	19,00%
Segurados Ativos	14,00%
Aposentados	14,00%
Pensionistas	14,00%
TOTAL	33,00%

14.6 Considerações gerais

O estudo atuarial teve por objetivo estabelecer os níveis de contribuição dos segurados e empregadores para o Fundo de Previdência de tal modo que os aportes financeiros, devidamente capitalizados, sejam suficientes, por si sós, para custear as aposentadorias e pensões a serem concedidas.

O Fundo de Previdência, constituído em regime de capitalização com solidariedade financeira entre a geração atual e as futuras, irá custear as aposentadorias e pensões já concedidas e a conceder para as futuras aposentadorias e pensões.

Foi estabelecido um modelo matemático-atuarial que simulou a evolução provável dos futuros fluxos financeiros com concessão das aposentadorias e pensões e determinou os aportes necessários que, devidamente capitalizados, sejam suficientes para suprir as necessidades financeiras do Fundo de Previdência para os próximos 75 (setenta e cinco) anos.

São Paulo, 9 de março de 2021.

Escritório Técnico de Assessoria Atuarial S/S Ltda.

Richard Dutzmann

Atuário - MIBA 935

15. ANEXOS

- Anexo 1. Conceitos e definições
- Anexo 2. Estatísticas
- Anexo 3. Provisões Matemáticas a contabilizar
- Anexo 4. Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos 12 meses
- Anexo 5. Resumo dos fluxos atuariais e da população coberta
- Anexo 6. Projeções atuariais para o Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO
- Anexo 7. Resultado da duração do passivo e análise evolutiva
- Anexo 8. Ganhos e perdas atuariais
- Anexo 9. Resultado da demonstração de viabilidade do Plano de Custeio
- Anexo 10. Tábuas em geral

ANEXO 1. Conceitos e definições

ANEXO 1.1. Glossário

Alíquota de contribuição normal: percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, a cada ano, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.

Alíquota de contribuição suplementar: percentual de contribuição extraordinária, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do deficit atuarial.

Análise de sensibilidade: método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado de um estudo ou avaliação atuarial.

Aposentadoria: benefício concedido aos segurados ativos do RPPS em prestações continuadas e nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.

Aposentadoria por invalidez / Aposentadoria por incapacidade permanente: benefício concedido aos segurados do RPPS que, por doença ou acidente, forem considerados, por perícia médica do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS, incapacitados para exercer suas atividades ou outro tipo de serviço que lhes garanta sustento, nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.

Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios: somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos e avaliados pelo seu valor justo, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo do regime e aqueles vinculados aos fundos para oscilação de riscos e os valores das provisões para pagamento dos benefícios avaliados em regime de repartição simples e de repartição de capitais de cobertura.

Atuário: profissional técnico especializado, bacharel em Ciências Atuariais e legalmente habilitado para o exercício da profissão nos termos do Decreto-Lei nº 806, de 04/09/1969.

Auditoria atuarial: exame dos aspectos atuariais do plano de benefícios do RPPS realizado por atuário ou empresa de consultoria atuarial certificada, na forma de instrução

normativa específica, com o objetivo de verificar e avaliar a coerência e a consistência da base cadastral, das bases técnicas adotadas, da adequação do plano de custeio, dos montantes estimados para as provisões (reservas) matemáticas e fundos de natureza atuarial, bem como de demais aspectos que possam comprometer a liquidez e solvência do plano de benefícios.

Avaliação atuarial: procedimento realizado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, visando caracterizar a população segurada e a base cadastral utilizada, discriminar os encargos, estimar os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, apresentando os montantes do fundo de natureza atuarial, das reservas técnicas e provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo e as projeções atuariais exigidos pela legislação pertinente, finalizando por emitir parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios.

Bases técnicas: premissas, pressupostos, hipóteses e parâmetros biométricos, demográficos, econômicos e financeiros utilizados e adotados no plano de benefícios pelo atuário, com a concordância dos representantes do RPPS, adequados e aderentes às características da massa de segurados e beneficiários do RPPS e ao seu regramento. Como bases técnicas entendem-se, também, os regimes financeiros adotados para o financiamento dos benefícios, as tábuas biométricas utilizadas, bem como fatores e taxas utilizados para a estimação de receitas e encargos.

Beneficiário: pessoa física amparada pela cobertura previdenciária do RPPS, compreendendo o segurado e seus dependentes.

Conselho deliberativo: órgão colegiado instituído na estrutura do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS para o atendimento ao critério da organização e funcionamento desse regime, pelo qual deve ser garantida a participação de representantes dos beneficiários do regime nos colegiados ou instâncias de decisão em que seus interesses sejam objeto de discussão e deliberação.

Conselho fiscal: órgão colegiado instituído na estrutura do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS, que supervisiona a execução das políticas formuladas pelo conselho deliberativo e as medidas e ações desenvolvidas pelo órgão de direção do RPPS.

Custeio administrativo: contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquotas e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.

Custo administrativo: valor correspondente às necessidades de custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento da unidade gestora do

RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio, conforme limites estabelecidos em parâmetros gerais.

Custo normal: valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuariamente calculadas, conforme os regimes financeiros adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.

Custo suplementar: valor correspondente às necessidades de custeio, atuariamente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de deficit gerado pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação das bases técnicas ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários à cobertura das provisões matemáticas previdenciárias, de responsabilidade de todos os poderes, órgãos e entidades do ente federativo.

Data focal da avaliação atuarial: data na qual foram posicionados, a valor presente, os encargos, as contribuições e aportes relativos ao plano de benefícios, bem como o ativo real líquido, e na qual foram apurados o resultado e a situação atuarial do plano. Nas avaliações atuariais anuais, a data focal é a do último dia do ano civil, 31 de dezembro.

Deficit atuarial: resultado negativo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios e os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, e do fluxo de parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.

Deficit financeiro: valor da insuficiência financeira, período a período, apurada por meio do confronto entre o fluxo das receitas e o fluxo das despesas do RPPS em cada exercício financeiro.

Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA): documento elaborado em conformidade com os atos normativos da Secretaria de Previdência do Ministério da Economia, exclusivo de cada RPPS, que demonstra, de forma resumida, as características gerais do plano de benefícios, da massa segurada pelo plano e os principais resultados da avaliação atuarial.

Dependente previdenciário: pessoa física que mantenha vinculação previdenciária com o segurado, na forma da lei.

Dirigente da unidade gestora do RPPS: representante legal da unidade gestora do RPPS que compõe o seu órgão de direção ou diretoria executiva.

Duração do passivo: média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

Ente federativo: a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

Equacionamento de deficit atuarial: decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio do plano de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares.

Equilíbrio atuarial: garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere; expressão utilizada para denotar a igualdade entre o total de recursos garantidores do plano de benefícios do RPPS, acrescido das contribuições futuras e direitos, e o total de compromissos atuais e futuros do regime.

Equilíbrio financeiro: garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.

Estrutura a Termo da Taxa de Juros Média: a média das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias embasadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

Evento gerador de benefício: evento que gera o direito e torna o segurado do RPPS ou o seu dependente elegível ao benefício.

Fluxo atuarial: discriminação dos fluxos de recursos, direitos, receitas e encargos do plano de benefícios do RPPS, benefício a benefício, período a período, que, se trazidos a valor presente pela taxa atuarial de juros adotada no plano, convergem para os resultados do Valor Atual dos Benefícios Futuros e do Valor Atual das Contribuições Futuras que deram origem aos montantes dos fundos de natureza atuarial, às provisões matemáticas (reservas) a contabilizar e ao deficit ou superavit apurados da avaliação atuarial.

Fundo em capitalização: fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17/03/1964, com a finalidade de acumulação de recursos para pagamento dos compromissos definidos no plano de benefícios do RPPS, no qual o benefício de aposentadoria por tempo de contribuição e idade foi estruturado no regime financeiro de capitalização e os demais benefícios em conformidade com as regras dispostas na Portaria MF nº 464/2018.

Fundo em repartição: fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17/03/1964, em caso de segregação de massas, em que as contribuições a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados ativos, aposentados e pensionistas vinculados ao RPPS são fixadas sem objetivo de acumulação de recursos, sendo as insuficiências aportadas pelo ente federativo, admitida a constituição de fundo para oscilação de risos.

Fundo para oscilação de riscos: valor destinado à cobertura de riscos decorrentes de desvios das hipóteses adotadas na avaliação atuarial ou com o objetivo de antisseleção de

riscos, cuja finalidade é manter nível de estabilidade do plano de custeio do RPPS e garantir sua solvência.

Ganhos e perdas atuariais: demonstrativo sobre o ajuste entre a realidade e a expectativa que se tinha quando da formulação do plano de custeio, acerca do comportamento das hipóteses e premissas atuariais.

Meta de rentabilidade: taxa anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios, definida pela política de investimentos do RPPS.

Método de financiamento atuarial: metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das reservas necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados e beneficiários do RPPS.

Nota Técnica Atuarial (NTA): documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, em conformidade com a instrução normativa da Secretaria de Previdência, que contém todas as formulações e expressões de cálculo das alíquotas de contribuição e dos encargos do plano de benefícios, das previsões (reservas) matemáticas previdenciárias e fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes à população do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações.

Órgãos de controle externo: os tribunais de contas, responsáveis pela fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial dos entes federativos e entidades da administração pública direta e indireta, nos termos dos artigos 70 a 75 da Constituição Federal e respectivas constituições estaduais, e dos RPPS, na forma do inciso IX do artigo 1º da Lei nº 9.717, de 1998.

Parecer atuarial: documento emitido por atuário que apresenta de forma conclusiva a situação financeira e atuarial do plano de benefícios, no que se refere à sua liquidez de curto prazo e solvência, que certifica a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas na avaliação atuarial, a regularidade ou não do repasse de contribuições ao RPPS e a observância do plano de custeio vigente, a discrepância ou não entre o plano de custeio vigente e o plano de custeio de equilíbrio estabelecido na última avaliação atuarial e aponta medidas para a busca e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial.

Passivo atuarial: valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios.

Pensionista: dependente em gozo de pensão previdenciária em decorrência de falecimento do segurado ao qual se encontrava vinculado.

Plano de benefícios: conjunto de benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do RPPS, segundo as regras constitucionais e legais, limitados ao estabelecido para o Regime Geral de Previdência Social – RGPS.

Plano de custeio: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminados por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios.

Plano de custeio de equilíbrio: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminados por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios proposto na avaliação atuarial.

Plano de custeio vigente: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, estabelecido em lei pelo ente federativo e vigente na posição da avaliação atuarial.

Projeções atuariais com as alíquotas de equilíbrio: compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura, os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, calculados com base nas novas alíquotas de equilíbrio, para atender às exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

Projeções atuariais com as alíquotas vigentes: compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura, os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, calculados com base nas alíquotas vigentes, para atender às exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

Provisão matemática de benefícios a conceder: corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício não concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.

Provisão matemática de benefícios concedidos: corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício já concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.

Regime financeiro de capitalização: regime onde há formação de uma massa de recursos, acumulada durante o período de contribuição, capaz de garantir a geração de receitas equivalentes ao fluxo de fundos integralmente constituídos, para garantia dos benefícios iniciados após o período de acumulação de recursos.

Regime financeiro de repartição de capitais de cobertura: regime no qual o valor do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo esse considerado até sua extinção e apenas para benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer naquele único exercício.

Regime financeiro de repartição simples: regime em que o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de benefícios futuros cujo pagamento venha a ocorrer nesse mesmo exercício.

Regime Geral de Previdência Social – RGPS: regime de filiação obrigatória para os trabalhadores não vinculados a regime próprio de previdência social.

Regime Próprio de Previdência Social – RPPS: regime de previdência estabelecido no âmbito do ente federativo e que assegure por lei, a todos os servidores titulares de cargo efetivo, pelo menos os benefícios de aposentadoria e pensão por morte previstos no artigo 40 da Constituição Federal.

Relatório da avaliação atuarial: documento elaborado por atuário legalmente habilitado, que apresenta os resultados do estudo técnico desenvolvido, baseado na Nota Técnica Atuarial e demais bases técnicas, com o objetivo principal de estabelecer, de forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência.

Relatório de análise das hipóteses: instrumento de responsabilidade da unidade gestora do RPPS, elaborado por atuário legalmente responsável, pelo qual demonstra-se a adequação e aderência das bases técnicas adotadas na avaliação atuarial do regime próprio às características da massa de beneficiários do regime, às normas gerais de organização e funcionamento dos RPPS e às normas editadas pelo ente federativo.

Reserva administrativa: reserva constituída com os recursos destinados ao financiamento do custo administrativo do RPPS, relativos ao exercício corrente ou de sobras de custeio de exercícios anteriores e respectivos rendimentos, provenientes de alíquota de contribuição integrante do plano de custeio normal, aportes estabelecidos para essa finalidade, repasses financeiros ou pagamentos diretos pelo ente federativo ou destinados a fundo administrativo instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17/03/1964.

Reserva de contingência: montante decorrente do resultado superavitário para garantia de benefícios.

Resultado atuarial: resultado apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do

plano de benefícios, sendo superavitário caso as receitas superem as despesas, e deficitário, em caso contrário.

Segregação de massas: a separação dos segurados do plano de benefícios do RPPS em grupos distintos que integrarão o Fundo de Capitalização e o Fundo de Repartição.

Segurado: servidor público civil titular de cargo efetivo, magistrado, membro do Ministério Público, membro de tribunal de contas, ativo, aposentado; militar estadual ativo, da reserva remunerada ou reformado, com vinculação previdenciária ao RPPS, abrangendo os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, instituições, órgãos e entidades autônomas.

Segurado aposentado: o segurado em gozo de aposentadoria.

Segurado ativo: o segurado que esteja em fase laborativa.

Serviço passado: parcela do passivo atuarial do servidor ativo correspondente ao período anterior a seu ingresso no RPPS do ente, para o qual não exista compensação previdenciária integral. No caso do aposentado ou pensionista, é a parcela do passivo atuarial referente a esses beneficiários, relativa ao período anterior à assunção pelo regime próprio e para o qual não houve contribuição para o correspondente custeio.

Sobrevida média dos aposentados e pensionistas: representa a sobrevida média da tabela de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados, pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

Superavit atuarial: resultado positivo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras e do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.

Tábuas biométricas: instrumentos demográficos estatísticos utilizados nas bases técnicas da avaliação atuarial que estimam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados de determinado grupo de pessoas, tais como: sobrevivência, mortalidade, invalidez, morbidade etc.

Taxa atuarial de juros: taxa anual de retorno esperado dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios do RPPS, no horizonte de longo prazo, utilizada no cálculo dos direitos e compromissos do plano de benefícios a valor presente, sem utilização do índice oficial de inflação de referência do plano de benefícios.

Taxa de administração: percentual que compreende os limites a que o custo administrativo está submetido, expressos em termos de alíquotas e calculados nos termos dos parâmetros e diretrizes gerais para a organização e funcionamento dos RPPS.

Taxa de juros parâmetro: taxa cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, divulgada anualmente pela Secretaria de Previdência, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios.

Valor atual das contribuições futuras: valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

Valor atual dos benefícios futuros: valor presente atuarial do fluxo dos futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

Valor justo: valor pelo qual um ativo pode ser negociado ou um passivo liquidado entre as partes interessadas, em condições ideais e com a ausência de fatores que pressionem para a liquidação da transação ou que caracterizem uma transação de comercialização.

Viabilidade financeira: capacidade de o ente federativo dispor de recursos financeiros suficientes para honrar os compromissos previstos no plano de benefícios do RPPS.

Viabilidade fiscal: capacidade de cumprimento dos limites fiscais previstos na Lei de Responsabilidade Fiscal.

Viabilidade orçamentária: capacidade de o ente federativo consignar receitas e fixar despesas em seu orçamento anual, suficientes para honrar os compromissos com o RPPS.

Unidade gestora: entidade ou órgão integrante da estrutura da administração pública do ente federativo que tenha por finalidade a administração, o gerenciamento e a operacionalização do RPPS, incluindo a arrecadação e a gestão de recursos, a concessão, o pagamento e a manutenção dos benefícios.

ANEXO 1.2 Notação atuarial

A notação básica utilizada e sua definição são as seguintes:

i	Taxa anual de juros.
v^n	Valor atual da unidade de capital exigível após “n” anos.
j_1	Taxa anual de crescimento do salário por mérito.
j_2	Projeção de crescimento real dos benefícios do plano.
γ_1	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos salários.
γ_2	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos benefícios.
R_m	Remuneração mensal paga pelo ente público empregador ao segurado enquanto ativo.
P_A	Provento mensal de aposentadoria pago pelo órgão previdencial ao segurado enquanto aposentado.
P_p	Provento mensal de pensão pago pelo órgão previdencial ao grupo de dependentes do ex-segurado enquanto pensionistas.
x	Idade, em anos completos, do segurado (servidor) no momento do cálculo.
x_0	Idade, em anos completos, do segurado quando do início da atividade.
$\bar{x}$	Idade média atuarial do grupo segurado.
y_k	Idade, em anos completos, do dependente de ordem “k” do segurado.
l_x	Número de vivos na idade “x”, em uma tábua de mortalidade.
q_x^{aa}	Taxa anual de mortalidade de um ativo na idade “x”.
${}_n p_x^{ai}$	Probabilidade de um ativo de idade “x” ficar inválido e sobreviver à idade “x + n”.
q_x^S	Probabilidade de um ativo de idade “x” não completar a idade “x + 1” vinculado ao órgão previdencial, em razão de perda do vínculo de trabalho com o ente público empregador.
${}_n p_x^T$	Probabilidade de um ativo de idade “x” completar a idade “x + n” em atividade e com vínculo de trabalho com o ente público empregador.
i_x	Taxa anual de invalidez na idade “x”.

VASF	Valor atual dos salários futuros.
CP	Valor da parcela mensal da contribuição dos segurados ativos, aposentados e pensionistas destinada ao custeio da aposentadoria.
CE	Valor da parcela mensal da contribuição do ente empregador, a favor do segurado, destinada ao custeio da aposentadoria.
a_x	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a uma pessoa de idade “ x ” enquanto viver.
$a_x^{(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, pagável a uma pessoa de idade “ x ” enquanto viver. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano, sendo o vencimento de cada parcela ao final do período.
a_x^i	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a um inválido de idade “ x ” enquanto viver.
$a_x^{i(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, pagável a um inválido de idade “ x ” enquanto viver. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano, sendo o vencimento de cada parcela ao final do período.
$a_{x:w}^T$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a ou por um ativo de idade “ x ” enquanto permanecer vinculado ao órgão previdencial na condição de ativo, mas no máximo durante “ w ” anos.
$a_{x:w}^{T(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a ou por um ativo de idade “ x ” enquanto permanecer vinculado ao órgão previdencial na condição de ativo, mas no máximo durante “ w ” anos. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano, sendo o vencimento de cada parcela ao final do período.
$a_{y_1 y_2 y_3 \dots y_n}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável ao grupo “ y₁ y₂ y₃... y_n ” até a sua extinção.
$a_{y_1 y_2 y_3 \dots y_n}^{(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável ao grupo “ y₁ y₂ y₃... y_n ” até a sua extinção. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano.
VABF	Valor atual dos benefícios futuros.
VACF	Valor atual das contribuições futuras.

NE	Número esperado de eventos geradores de benefícios, no decurso de um ano.
E (x)	Valor médio do benefício pago, decorrente da realização de um evento gerador.
Z_{α}	Valor da abcissa à direita na distribuição normal no ponto “ α ” de significância estatística.
CAE	O valor do custo anual estimado de um benefício estudado em regime de repartição simples.

Obs.: por força das diferenças de nomenclatura das normas legais, salário equivale à remuneração ou vencimento e no caso de aposentados e pensionistas, equivale a provento.

ANEXO 2. Estatísticas

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

POPULAÇÃO COBERTA	Quantidade		Média da Base de Cálculo ou Média do Valor do Benefício		Idade Média		Idade Média Projetada para Aposentadoria Programada		Idade Média de Admissão	
	Feminino	Masculino	Total	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Masculino
Aposentadoria por Idade	73	25	98	2.114,87	2.046,48	69,12	75,16			
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	169	66	235	6.733,27	5.332,06	61,27	66,79			
Aposentadoria Compulsória	5	5	10	1.686,92	1.750,14	78,40	76,60			
Aposentadoria por Invalidez	30	16	46	2.743,93	4.245,40	60,80	58,13			
Aposentadoria como professor	43	0	43	8.933,83	-	56,40	-			
Apos. especial - atividade prejudicial à saúde	0	1	1	-	3.170,79	-	70,00			
Pensões	98	57	155	2.689,55	2.872,56	57,78	41,42			
Servidores Iminentes - Sem critério diferenciado	3	0	3	8.052,65	-	74,00	-	74,00	-	50,67
Servidores - Sem critério diferenciado	2046	1059	3105	2.879,60	3.050,78	41,55	43,64	59,22	63,75	32,91
Servidores Iminentes - Aposentadoria professor	1	0	1	5.157,04	-	73,00	-	73,00	-	52,00
Servidores - Aposentadoria professor	790	217	1007	4.267,94	3.789,46	45,06	42,53	56,55	60,99	35,24
										35,73

Mantidos pelo Tesouro

POPULAÇÃO COBERTA	Quantidade			Média da Base de Cálculo ou Média do Valor do Benefício		Idade Média	
	Feminino	Masculino	Total	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Aposentadoria por Idade	6	2	8	2.178,28	3.387,65	78,50	73,00
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	14	15	29	3.046,25	4.126,41	76,36	81,67
Aposentadoria Compulsória	0	0	0	-	-	-	-
Aposentadoria por Invalidez	8	6	14	2.283,57	2.901,41	68,88	69,50
Aposentadoria como professor	1	0	1	2.822,30	-	74,00	-
Pensões	50	3	53	3.719,14	1.753,33	68,02	61,00

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS EM MÚLTIPLOS DE SALÁRIOS

Instituto de Previdência do Município de Caragatatuba (CaraguaPrev)

(Homens e Mulheres)

Faixa em Múltiplos Salários	Número de Partic.	Relação a Quantidade		Relação a Fl.Vencto		Faixa em Múltiplos Salários	Número de Partic.	Relação a Quantidade		Relação a Fl.Vencto	
		% Partic.	% Acum.	% Partic.	% Acum.			% Partic.	% Acum.	% Partic.	% Acum.
0 a 1	73	1,77	1,77	0,58	0,58	60 a 61	0	0,00	100,00	0,00	100,00
1 a 2	1.914	46,50	48,28	25,17	25,74	61 a 62	0	0,00	100,00	0,00	100,00
2 a 3	912	22,16	70,43	19,30	45,05	62 a 63	0	0,00	100,00	0,00	100,00
3 a 4	535	13,00	83,43	15,27	60,32	63 a 64	0	0,00	100,00	0,00	100,00
4 a 5	260	6,32	89,75	9,45	69,77	64 a 65	0	0,00	100,00	0,00	100,00
5 a 6	124	3,01	92,76	5,58	75,35	65 a 66	0	0,00	100,00	0,00	100,00
6 a 7	59	1,43	94,19	3,15	78,51	66 a 67	0	0,00	100,00	0,00	100,00
7 a 8	55	1,34	95,53	3,39	81,89	67 a 68	0	0,00	100,00	0,00	100,00
8 a 9	47	1,14	96,67	3,28	85,18	68 a 69	0	0,00	100,00	0,00	100,00
9 a 10	34	0,83	97,50	2,67	87,84	69 a 70	0	0,00	100,00	0,00	100,00
10 a 11	28	0,68	98,18	2,43	90,27	70 a 71	0	0,00	100,00	0,00	100,00
11 a 12	21	0,51	98,69	2,00	92,27	71 a 72	0	0,00	100,00	0,00	100,00
12 a 13	10	0,24	98,93	1,04	93,31	72 a 73	0	0,00	100,00	0,00	100,00
13 a 14	7	0,17	99,10	0,77	94,08	73 a 74	0	0,00	100,00	0,00	100,00
14 a 15	10	0,24	99,34	1,20	95,28	74 a 75	0	0,00	100,00	0,00	100,00
15 a 16	4	0,10	99,44	0,52	95,80	75 a 76	0	0,00	100,00	0,00	100,00
16 a 17	5	0,12	99,56	0,68	96,47	76 a 77	0	0,00	100,00	0,00	100,00
17 a 18	3	0,07	99,64	0,43	96,91	77 a 78	0	0,00	100,00	0,00	100,00
18 a 19	3	0,07	99,71	0,45	97,36	78 a 79	0	0,00	100,00	0,00	100,00
19 a 20	1	0,02	99,73	0,16	97,52	79 a 80	0	0,00	100,00	0,00	100,00
20 a 21	0	0,00	99,73	0,00	97,52	80 a 81	0	0,00	100,00	0,00	100,00
21 a 22	3	0,07	99,81	0,53	98,05	81 a 82	0	0,00	100,00	0,00	100,00
22 a 23	1	0,02	99,83	0,19	98,24	82 a 83	0	0,00	100,00	0,00	100,00
23 a 24	1	0,02	99,85	0,20	98,43	83 a 84	0	0,00	100,00	0,00	100,00
24 a 25	2	0,05	99,90	0,41	98,84	84 a 85	0	0,00	100,00	0,00	100,00
25 a 26	0	0,00	99,90	0,00	98,84	85 a 86	0	0,00	100,00	0,00	100,00
26 a 27	0	0,00	99,90	0,00	98,84	86 a 87	0	0,00	100,00	0,00	100,00
27 a 28	1	0,02	99,93	0,23	99,07	87 a 88	0	0,00	100,00	0,00	100,00
28 a 29	1	0,02	99,95	0,24	99,31	88 a 89	0	0,00	100,00	0,00	100,00
29 a 30	0	0,00	99,95	0,00	99,31	89 a 90	0	0,00	100,00	0,00	100,00
30 a 31	0	0,00	99,95	0,00	99,31	90 a 91	0	0,00	100,00	0,00	100,00
31 a 32	0	0,00	99,95	0,00	99,31	91 a 92	0	0,00	100,00	0,00	100,00
32 a 33	0	0,00	99,95	0,00	99,31	92 a 93	0	0,00	100,00	0,00	100,00
33 a 34	0	0,00	99,95	0,00	99,31	93 a 94	0	0,00	100,00	0,00	100,00
34 a 35	0	0,00	99,95	0,00	99,31	94 a 95	0	0,00	100,00	0,00	100,00
35 a 36	0	0,00	99,95	0,00	99,31	95 a 96	0	0,00	100,00	0,00	100,00
36 a 37	0	0,00	99,95	0,00	99,31	96 a 97	0	0,00	100,00	0,00	100,00
37 a 38	0	0,00	99,95	0,00	99,31	97 a 98	0	0,00	100,00	0,00	100,00
38 a 39	0	0,00	99,95	0,00	99,31	98 a 99	0	0,00	100,00	0,00	100,00
39 a 40	0	0,00	99,95	0,00	99,31	99 a 100	0	0,00	100,00	0,00	100,00
40 a 41	1	0,02	99,98	0,33	99,64	100 a 101	0	0,00	100,00	0,00	100,00
41 a 42	0	0,00	99,98	0,00	99,64	101 a 102	0	0,00	100,00	0,00	100,00
42 a 43	0	0,00	99,98	0,00	99,64	102 a 103	0	0,00	100,00	0,00	100,00
43 a 44	0	0,00	99,98	0,00	99,64	103 a 104	0	0,00	100,00	0,00	100,00
44 a 45	1	0,02	100,00	0,36	100,00	104 a 105	0	0,00	100,00	0,00	100,00
45 a 46	0	0,00	100,00	0,00	100,00	105 a 106	0	0,00	100,00	0,00	100,00
46 a 47	0	0,00	100,00	0,00	100,00	106 a 107	0	0,00	100,00	0,00	100,00
47 a 48	0	0,00	100,00	0,00	100,00	107 a 108	0	0,00	100,00	0,00	100,00
48 a 49	0	0,00	100,00	0,00	100,00	108 a 109	0	0,00	100,00	0,00	100,00
49 a 50	0	0,00	100,00	0,00	100,00	109 a 110	0	0,00	100,00	0,00	100,00
50 a 51	0	0,00	100,00	0,00	100,00	110 a 111	0	0,00	100,00	0,00	100,00
51 a 52	0	0,00	100,00	0,00	100,00	111 a 112	0	0,00	100,00	0,00	100,00
52 a 53	0	0,00	100,00	0,00	100,00	112 a 113	0	0,00	100,00	0,00	100,00
53 a 54	0	0,00	100,00	0,00	100,00	113 a 114	0	0,00	100,00	0,00	100,00
54 a 55	0	0,00	100,00	0,00	100,00	114 a 115	0	0,00	100,00	0,00	100,00
55 a 56	0	0,00	100,00	0,00	100,00	115 a 116	0	0,00	100,00	0,00	100,00
56 a 57	0	0,00	100,00	0,00	100,00	116 a 117	0	0,00	100,00	0,00	100,00
57 a 58	0	0,00	100,00	0,00	100,00	117 a 118	0	0,00	100,00	0,00	100,00
58 a 59	0	0,00	100,00	0,00	100,00	118 a 119	0	0,00	100,00	0,00	100,00
59 a 60	0	0,00	100,00	0,00	100,00	119 a 120	0	0,00	100,00	0,00	100,00
						+ de 120	0	0,00	100,00	0,00	100,00

Total dos Vencimentos dos Servidores Ativos:

R\$ 13.345.729,57

Vencimento Médio: R\$

3.242,40

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRY Signer ou o verificador de sua preferência.

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TEMPO DE PREFEITURA E REMUNERAÇÃO

Instituto de Previdência do Município de Caragatatuba (CaraguaPrev)

(Homens e Mulheres)

Tempo Pref. em Anos	Servidores			Vencimentos			
	Número	%	% Acumulado	Na Faixa	%	% Acumulado	Médio
0	43	1,04	1,04	109.683,96	0,82	0,82	2.550,79
1	397	9,65	10,69	723.548,22	5,42	6,24	1.822,54
2	191	4,64	15,33	427.946,72	3,21	9,45	2.240,56
3	305	7,41	22,74	689.464,29	5,17	14,62	2.260,54
4	198	4,81	27,55	450.204,81	3,37	17,99	2.273,76
5	43	1,04	28,60	92.827,03	0,70	18,69	2.158,77
6	385	9,35	37,95	967.492,00	7,25	25,93	2.512,97
7	312	7,58	45,53	739.225,08	5,54	31,47	2.369,31
8	659	16,01	61,54	1.444.588,55	10,82	42,30	2.192,09
9	489	11,88	73,42	1.499.756,66	11,24	53,54	3.066,99
10	19	0,46	73,88	106.961,87	0,80	54,34	5.629,57
11	36	0,87	74,76	132.106,41	0,99	55,33	3.669,62
12	35	0,85	75,61	149.829,25	1,12	56,45	4.280,84
13	88	2,14	77,75	431.688,09	3,23	59,68	4.905,55
14	26	0,63	78,38	82.558,46	0,62	60,30	3.175,33
15	24	0,58	78,96	127.382,89	0,95	61,26	5.307,62
16	102	2,48	81,44	496.232,98	3,72	64,98	4.865,03
17	7	0,17	81,61	82.742,29	0,62	65,60	11.820,33
18	176	4,28	85,88	700.454,62	5,25	70,84	3.979,86
19	9	0,22	86,10	51.613,18	0,39	71,23	5.734,80
20	119	2,89	88,99	764.137,33	5,73	76,96	6.421,32
21	131	3,18	92,18	1.166.450,11	8,74	85,70	8.904,20
22	1	0,02	92,20	3.518,33	0,03	85,72	3.518,33
23	4	0,10	92,30	23.791,52	0,18	85,90	5.947,88
24	59	1,43	93,73	249.055,72	1,87	87,77	4.221,28
25	111	2,70	96,43	545.370,95	4,09	91,85	4.913,25
26	124	3,01	99,44	827.632,93	6,20	98,06	6.674,46
27	1	0,02	99,47	14.213,12	0,11	98,16	14.213,12
28	0	0,00	99,47	0,00	0,00	98,16	0,00
29	5	0,12	99,59	27.413,31	0,21	98,37	5.482,66
30	3	0,07	99,66	28.692,20	0,21	98,58	9.564,07
31	3	0,07	99,73	21.658,44	0,16	98,75	7.219,48
32	5	0,12	99,85	47.546,37	0,36	99,10	9.509,27
33	2	0,05	99,90	19.573,06	0,15	99,25	9.786,53
34	1	0,02	99,93	4.587,96	0,03	99,28	4.587,96
35	1	0,02	99,95	3.137,44	0,02	99,31	3.137,44
36	0	0,00	99,95	0,00	0,00	99,31	0,00
37	0	0,00	99,95	0,00	0,00	99,31	0,00
38	1	0,02	99,98	44.002,88	0,33	99,64	44.002,88
39	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,64	0,00
40	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,64	0,00
41	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,64	0,00
42	0	0,00	99,98	0,00	0,00	99,64	0,00
43	1	0,02	100,00	48.640,54	0,36	100,00	48.640,54
44	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
45	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
46	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
47	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
48	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
49	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
50	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
TOTAL	4.116		100,00	13.345.729,57		100,00	3.242,40

Tempo Médio de Participação na Prefeitura: 9,29 anos

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR ANOS PARA APOSENTAR E REMUNERAÇÃO

Instituto de Previdência do Município de Caragatatuba (CaraguaPrev)

(Homens e Mulheres)

Anos para Aposentar	Servidores			Vencimentos			
	Número	%	% Acumulado	Na Faixa	%	% Acumulado	Médio
0	4	0,10	0,10	29.314,98	0,22	0,22	7.328,75
1	1	0,02	0,12	3.330,24	0,02	0,24	3.330,24
2	192	4,66	4,79	1.254.219,51	9,40	9,64	6.532,39
3	93	2,26	7,05	441.195,69	3,31	12,95	4.744,04
4	90	2,19	9,23	335.847,25	2,52	15,46	3.731,64
5	84	2,04	11,27	386.336,43	2,89	18,36	4.599,24
6	128	3,11	14,38	622.809,50	4,67	23,03	4.865,70
7	111	2,70	17,08	538.759,47	4,04	27,06	4.853,69
8	113	2,75	19,83	423.064,49	3,17	30,23	3.743,93
9	118	2,87	22,69	496.976,83	3,72	33,96	4.211,67
10	107	2,60	25,29	376.186,42	2,82	36,78	3.515,76
11	131	3,18	28,47	521.728,66	3,91	40,69	3.982,66
12	128	3,11	31,58	524.874,18	3,93	44,62	4.100,58
13	121	2,94	34,52	456.446,23	3,42	48,04	3.772,28
14	163	3,96	38,48	547.472,10	4,10	52,14	3.358,72
15	167	4,06	42,54	555.968,44	4,17	56,31	3.329,15
16	144	3,50	46,04	403.153,48	3,02	59,33	2.799,68
17	163	3,96	50,00	482.785,68	3,62	62,95	2.961,88
18	135	3,28	53,28	385.459,79	2,89	65,83	2.855,26
19	169	4,11	57,39	461.720,77	3,46	69,29	2.732,08
20	163	3,96	61,35	442.597,17	3,32	72,61	2.715,32
21	162	3,94	65,28	442.304,49	3,31	75,92	2.730,27
22	163	3,96	69,24	453.676,13	3,40	79,32	2.783,29
23	162	3,94	73,18	409.917,77	3,07	82,39	2.530,36
24	134	3,26	76,43	310.948,98	2,33	84,72	2.320,51
25	117	2,84	79,28	262.051,63	1,96	86,69	2.239,76
26	114	2,77	82,05	267.578,18	2,00	88,69	2.347,18
27	116	2,82	84,86	257.882,44	1,93	90,63	2.223,12
28	119	2,89	87,76	247.559,34	1,85	92,48	2.080,33
29	117	2,84	90,60	249.197,95	1,87	94,35	2.129,90
30	73	1,77	92,37	159.891,69	1,20	95,55	2.190,30
31	80	1,94	94,31	164.923,88	1,24	96,78	2.061,55
32	52	1,26	95,58	97.821,99	0,73	97,51	1.881,19
33	46	1,12	96,70	86.625,38	0,65	98,16	1.883,16
34	36	0,87	97,57	65.124,16	0,49	98,65	1.809,00
35	40	0,97	98,54	73.133,89	0,55	99,20	1.828,35
36	20	0,49	99,03	35.917,57	0,27	99,47	1.795,88
37	19	0,46	99,49	37.014,32	0,28	99,75	1.948,12
38	10	0,24	99,73	16.255,71	0,12	99,87	1.625,57
39	3	0,07	99,81	5.295,04	0,04	99,91	1.765,01
40	6	0,15	99,95	9.701,37	0,07	99,98	1.616,90
41	1	0,02	99,98	1.461,46	0,01	99,99	1.461,46
42	1	0,02	100,00	1.198,89	0,01	100,00	1.198,89
43	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
44	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
45	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
46	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
47	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
48	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
49	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
50	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
TOTAL	4.116		100,00	13.345.729,57		100,00	3.242,40

PRAZO MÉDIO PARA APOSENTAR:

17,43 anos

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR IDADE E REMUNERAÇÃO

Instituto de Previdência do Município de Caraguatatuba (CaraguaPrev)

(Homens e Mulheres)

Idade	Servidores			Vencimentos			
	Número	%	% Acumulado	Na Faixa	%	% Acumulado	Médio
16	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	4	0,10	0,10	6.327,16	0,05	0,05	1.581,79
20	4	0,10	0,19	5.823,93	0,04	0,09	1.455,98
21	6	0,15	0,34	9.011,50	0,07	0,16	1.501,92
22	20	0,49	0,83	32.939,24	0,25	0,41	1.646,96
23	17	0,41	1,24	27.881,02	0,21	0,61	1.640,06
24	20	0,49	1,72	33.105,55	0,25	0,86	1.655,28
25	31	0,75	2,48	56.560,11	0,42	1,29	1.824,52
26	45	1,09	3,57	88.327,23	0,66	1,95	1.962,83
27	64	1,55	5,13	125.274,19	0,94	2,89	1.957,41
28	76	1,85	6,97	152.512,96	1,14	4,03	2.006,75
29	87	2,11	9,09	170.658,47	1,28	5,31	1.961,59
30	97	2,36	11,44	206.149,47	1,54	6,85	2.125,25
31	94	2,28	13,73	214.757,94	1,61	8,46	2.284,66
32	107	2,60	16,33	243.989,33	1,83	10,29	2.280,27
33	108	2,62	18,95	256.161,92	1,92	12,21	2.371,87
34	116	2,82	21,77	281.294,21	2,11	14,32	2.424,95
35	127	3,09	24,85	311.406,68	2,33	16,65	2.452,02
36	126	3,06	27,92	313.444,89	2,35	19,00	2.487,66
37	136	3,30	31,22	378.427,41	2,84	21,84	2.782,55
38	144	3,50	34,72	400.325,91	3,00	24,83	2.780,04
39	171	4,15	38,87	491.430,45	3,68	28,52	2.873,86
40	180	4,37	43,25	577.244,59	4,33	32,84	3.206,91
41	164	3,98	47,23	566.109,23	4,24	37,08	3.451,89
42	160	3,89	51,12	527.764,70	3,95	41,04	3.298,53
43	159	3,86	54,98	520.575,90	3,90	44,94	3.274,06
44	148	3,60	58,58	490.639,35	3,68	48,62	3.315,13
45	153	3,72	62,29	601.286,21	4,51	53,12	3.929,98
46	142	3,45	65,74	523.113,64	3,92	57,04	3.683,90
47	151	3,67	69,41	574.260,87	4,30	61,34	3.803,05
48	130	3,16	72,57	497.556,78	3,73	65,07	3.827,36
49	111	2,70	75,27	574.834,91	4,31	69,38	5.178,69
50	132	3,21	78,47	470.980,90	3,53	72,91	3.568,04
51	88	2,14	80,61	351.915,21	2,64	75,55	3.999,04
52	83	2,02	82,63	356.709,69	2,67	78,22	4.297,71
53	76	1,85	84,48	298.300,34	2,24	80,45	3.925,00
54	80	1,94	86,42	354.048,87	2,65	83,11	4.425,61
55	76	1,85	88,27	280.739,50	2,10	85,21	3.693,94
56	67	1,63	89,89	249.739,15	1,87	87,08	3.727,45
57	60	1,46	91,35	216.804,43	1,62	88,71	3.613,41
58	50	1,21	92,57	178.374,20	1,34	90,04	3.567,48
59	45	1,09	93,66	159.698,02	1,20	91,24	3.548,84
60	39	0,95	94,61	143.823,72	1,08	92,32	3.687,79
61	35	0,85	95,46	164.921,98	1,24	93,55	4.712,06
62	43	1,04	96,50	228.235,95	1,71	95,26	5.307,81
63	28	0,68	97,18	106.437,43	0,80	96,06	3.801,34
64	26	0,63	97,81	126.522,60	0,95	97,01	4.866,25
65	17	0,41	98,23	50.732,30	0,38	97,39	2.984,25
66	21	0,51	98,74	125.451,28	0,94	98,33	5.973,87
67	13	0,32	99,05	40.544,28	0,30	98,63	3.118,79
68	13	0,32	99,37	49.722,92	0,37	99,00	3.824,84
69	6	0,15	99,51	39.152,68	0,29	99,30	6.525,45
70	6	0,15	99,66	28.821,93	0,22	99,51	4.803,66
>70	14	0,34	100,00	64.856,44	0,49	100,00	4.632,60
TOTAL	4.116		100,00	13.345.729,57		100,00	3.242,40

IDADE MÉDIA:

43,31 anos

TAXA ANUAL DE SOBREVIVÊNCIA:

0,9963

NÚMERO DE ÓBITOS ESPERADOS:

15

Distribuição dos Aposentados por Idade

Instituto de Previdência do Município de Caraguatatuba (CaraguaPrev)

(Homens e Mulheres)			(Mulheres)			(Homens)		
Idade	Nº de Aposentados	Total dos Proventos	Idade	Nº de Aposentados	Total dos Proventos	Idade	Nº de Aposentados	Total dos Proventos
≤ 39	1	1.731,80	≤ 39	0	-	≤ 39	1	1.731,80
40	1	2.849,96	40	0	-	40	1	2.849,96
41	0	0,00	41	0	-	41	0	-
42	0	0,00	42	0	-	42	0	-
43	0	0,00	43	0	-	43	0	-
44	1	1.887,93	44	1	1.887,93	44	0	-
45	2	5.007,27	45	2	5.007,27	45	0	-
46	1	4.051,21	46	1	4.051,21	46	0	-
47	1	3.551,44	47	1	3.551,44	47	0	-
48	1	2.037,56	48	0	-	48	1	2.037,56
49	2	3.555,95	49	1	1.634,61	49	1	1.921,34
50	0	0,00	50	0	-	50	0	-
51	10	107.951,86	51	9	104.387,14	51	1	3.564,72
52	10	84.141,27	52	10	84.141,27	52	0	-
53	8	82.633,08	53	8	82.633,08	53	0	-
54	11	87.876,83	54	11	87.876,83	54	0	-
55	13	114.242,10	55	12	112.023,01	55	1	2.219,09
56	14	110.952,43	56	14	110.952,43	56	0	-
57	26	172.848,78	57	25	168.560,23	57	1	4.288,55
58	11	88.009,23	58	8	67.177,81	58	3	20.831,42
59	19	139.051,78	59	16	127.583,68	59	3	11.468,10
60	20	113.667,23	60	14	80.124,42	60	6	33.542,81
61	21	144.942,78	61	16	113.111,45	61	5	31.831,33
62	20	86.943,52	62	16	74.504,47	62	4	12.439,05
63	11	54.393,29	63	9	48.137,81	63	2	6.255,48
64	20	102.366,93	64	18	68.000,78	64	2	34.366,15
65	22	106.547,08	65	17	73.160,47	65	5	33.386,61
66	24	108.525,62	66	17	77.000,10	66	7	31.525,52
67	16	81.012,62	67	8	29.072,04	67	8	51.940,58
68	15	54.857,20	68	9	24.730,11	68	6	30.127,09
69	19	63.355,51	69	12	34.052,16	69	7	29.303,35
70	20	88.440,04	70	14	67.249,30	70	6	21.190,74
71	14	34.400,60	71	9	19.064,13	71	5	15.336,47
72	14	43.094,08	72	8	16.554,90	72	6	26.539,18
73	11	32.478,67	73	9	24.868,72	73	2	7.609,95
74	9	23.666,96	74	7	16.121,63	74	2	7.545,33
75	8	21.768,05	75	4	8.301,11	75	4	13.466,94
76	12	27.762,39	76	7	16.133,27	76	5	11.629,12
77	8	19.458,06	77	2	5.523,34	77	6	13.934,72
78	4	6.240,00	78	1	1.560,00	78	3	4.680,00
79	4	6.240,00	79	0	-	79	4	6.240,00
80	4	9.313,86	80	2	4.870,69	80	2	4.443,17
81	2	3.120,00	81	0	-	81	2	3.120,00
82	0	0,00	82	0	-	82	0	-
83	1	2.046,58	83	1	2.046,58	83	0	-
84	2	3.120,00	84	1	1.560,00	84	1	1.560,00
85	0	0,00	85	0	-	85	0	-
86	0	0,00	86	0	-	86	0	-
87	0	0,00	87	0	-	87	0	-
88	0	0,00	88	0	-	88	0	-
89	0	0,00	89	0	-	89	0	-
90	0	0,00	90	0	-	90	0	-
≥ 91	0	0,00	≥ 91	0	-	≥ 91	0	-
TOTAL	433	2.250.141,55	TOTAL	320	1.767.215,42	TOTAL	113	482.926,13

Idade Média = 64

Idade Média = 62,63

Idade Média = 67,88

Distribuição dos Aposentados em Múltiplos de Salários

Instituto de Previdência do Município de Caragatatuba (CaraguaPrev)

(Homens e Mulheres)			(Mulheres)			(Homens)		
Faixa em Mult.de Sal.	Nº de Aposent.	Total de Proventos	Faixa em Mult.de Sal.	Nº de Aposent.	Total de Proventos	Faixa em Mult.de Sal.	Nº de Aposent.	Total de Proventos
0 a 1	0	0,00	0 a 1	0	0,00	0 a 1	0	0,00
1 a 2	116	202.524,09	1 a 2	83	146.203,88	1 a 2	33	56.320,21
2 a 3	62	173.588,44	2 a 3	39	111.042,74	2 a 3	23	62.545,70
3 a 4	73	276.513,49	3 a 4	51	191.651,82	3 a 4	22	84.861,67
4 a 5	43	208.813,55	4 a 5	34	164.933,83	4 a 5	9	43.879,72
5 a 6	23	137.825,85	5 a 6	17	101.206,49	5 a 6	6	36.619,36
6 a 7	21	149.312,46	6 a 7	14	99.585,97	6 a 7	7	49.726,49
7 a 8	20	165.674,79	7 a 8	16	132.046,99	7 a 8	4	33.627,80
8 a 9	24	225.662,34	8 a 9	21	198.017,19	8 a 9	3	27.645,15
9 a 10	12	123.849,59	9 a 10	10	103.716,85	9 a 10	2	20.132,74
10 a 11	10	116.599,45	10 a 11	9	104.995,21	10 a 11	1	11.604,24
11 a 12	4	50.216,67	11 a 12	4	50.216,67	11 a 12	0	0,00
12 a 13	8	111.409,70	12 a 13	7	98.170,68	12 a 13	1	13.239,02
13 a 14	7	104.985,61	13 a 14	6	89.759,58	13 a 14	1	15.226,03
14 a 15	3	48.440,69	14 a 15	3	48.440,69	14 a 15	0	0,00
15 a 16	1	17.296,33	15 a 16	1	17.296,33	15 a 16	0	0,00
16 a 17	0	0,00	16 a 17	0	0,00	16 a 17	0	0,00
17 a 18	0	0,00	17 a 18	0	0,00	17 a 18	0	0,00
18 a 19	2	41.287,36	18 a 19	2	41.287,36	18 a 19	0	0,00
19 a 20	2	42.317,78	19 a 20	2	42.317,78	19 a 20	0	0,00
20 a 21	0	0,00	20 a 21	0	0,00	20 a 21	0	0,00
21 a 22	0	0,00	21 a 22	0	0,00	21 a 22	0	0,00
22 a 23	0	0,00	22 a 23	0	0,00	22 a 23	0	0,00
23 a 24	1	26.325,36	23 a 24	1	26.325,36	23 a 24	0	0,00
24 a 25	1	27.498,00	24 a 25	0	0,00	24 a 25	1	27.498,00
25 a 26	0	0,00	25 a 26	0	0,00	25 a 26	0	0,00
26 a 27	0	0,00	26 a 27	0	0,00	26 a 27	0	0,00
27 a 28	0	0,00	27 a 28	0	0,00	27 a 28	0	0,00
28 a 29	0	0,00	28 a 29	0	0,00	28 a 29	0	0,00
29 a 30	0	0,00	29 a 30	0	0,00	29 a 30	0	0,00
30 a 31	0	0,00	30 a 31	0	0,00	30 a 31	0	0,00
31 a 32	0	0,00	31 a 32	0	0,00	31 a 32	0	0,00
32 a 33	0	0,00	32 a 33	0	0,00	32 a 33	0	0,00
33 a 34	0	0,00	33 a 34	0	0,00	33 a 34	0	0,00
34 a 35	0	0,00	34 a 35	0	0,00	34 a 35	0	0,00
35 a 36	0	0,00	35 a 36	0	0,00	35 a 36	0	0,00
36 a 37	0	0,00	36 a 37	0	0,00	36 a 37	0	0,00
37 a 38	0	0,00	37 a 38	0	0,00	37 a 38	0	0,00
38 a 39	0	0,00	38 a 39	0	0,00	38 a 39	0	0,00
39 a 40	0	0,00	39 a 40	0	0,00	39 a 40	0	0,00
40 a 41	0	0,00	40 a 41	0	0,00	40 a 41	0	0,00
41 a 42	0	0,00	41 a 42	0	0,00	41 a 42	0	0,00
42 a 43	0	0,00	42 a 43	0	0,00	42 a 43	0	0,00
43 a 44	0	0,00	43 a 44	0	0,00	43 a 44	0	0,00
44 a 45	0	0,00	44 a 45	0	0,00	44 a 45	0	0,00
45 a 46	0	0,00	45 a 46	0	0,00	45 a 46	0	0,00
46 a 47	0	0,00	46 a 47	0	0,00	46 a 47	0	0,00
47 a 48	0	0,00	47 a 48	0	0,00	47 a 48	0	0,00
48 a 49	0	0,00	48 a 49	0	0,00	48 a 49	0	0,00
49 a 50	0	0,00	49 a 50	0	0,00	49 a 50	0	0,00
51 e +	0	0,00	51 e +	0	0,00	51 e +	0	0,00
TOTAL	433	2.250.141,55	TOTAL	320	1.767.215,42	TOTAL	113	482.926,13

Provento Médio= R\$ 5.196,63

Provento Médio= R\$ 5.522,55

Provento Médio= R\$ 4.273,68

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRY Signer ou o verificador de sua preferência.

Distribuição dos Pensionistas por Idade e Provento

Instituto de Previdência do Município de Caragatatuba (CaraguaPrev)

(Homens e Mulheres)				(Mulheres)				(Homens)			
Idade	Nº de Pens.	Valor do Provento		Idade	Nº de Pens.	Valor do Provento		Idade	Nº de Pens.	Valor do Provento	
		Na idade	Médio			Na idade	Médio			Na idade	Médio
≤19	30	73.358,07	2.445,27	≤19	11	18.948,83	1.722,62	≤19	19	54.409,24	2.863,64
20	7	19.204,52	2.743,50	20	1	6.873,05	6.873,05	20	6	12.331,47	2.055,25
21	0	0,00	0,00	21	0	0,00	0,00	21	0	0,00	0,00
22	0	0,00	0,00	22	0	0,00	0,00	22	0	0,00	0,00
23	0	0,00	0,00	23	0	0,00	0,00	23	0	0,00	0,00
24	0	0,00	0,00	24	0	0,00	0,00	24	0	0,00	0,00
25	1	760,00	760,00	25	1	760,00	760,00	25	0	0,00	0,00
26	0	0,00	0,00	26	0	0,00	0,00	26	0	0,00	0,00
27	0	0,00	0,00	27	0	0,00	0,00	27	0	0,00	0,00
28	0	0,00	0,00	28	0	0,00	0,00	28	0	0,00	0,00
29	0	0,00	0,00	29	0	0,00	0,00	29	0	0,00	0,00
30	0	0,00	0,00	30	0	0,00	0,00	30	0	0,00	0,00
31	0	0,00	0,00	31	0	0,00	0,00	31	0	0,00	0,00
32	1	2.010,51	2.010,51	32	1	2.010,51	2.010,51	32	0	0,00	0,00
33	0	0,00	0,00	33	0	0,00	0,00	33	0	0,00	0,00
34	1	2.114,28	2.114,28	34	1	2.114,28	2.114,28	34	0	0,00	0,00
35	0	0,00	0,00	35	0	0,00	0,00	35	0	0,00	0,00
36	0	0,00	0,00	36	0	0,00	0,00	36	0	0,00	0,00
37	0	0,00	0,00	37	0	0,00	0,00	37	0	0,00	0,00
38	1	1.663,83	1.663,83	38	0	0,00	0,00	38	1	1.663,83	1.663,83
39	1	1.732,07	1.732,07	39	0	0,00	0,00	39	1	1.732,07	1.732,07
40	0	0,00	0,00	40	0	0,00	0,00	40	0	0,00	0,00
41	0	0,00	0,00	41	0	0,00	0,00	41	0	0,00	0,00
42	0	0,00	0,00	42	0	0,00	0,00	42	0	0,00	0,00
43	3	6.223,88	2.074,63	43	3	6.223,88	2.074,63	43	0	0,00	0,00
44	2	5.064,17	2.532,09	44	1	4.110,38	4.110,38	44	1	953,79	953,79
45	2	6.301,76	3.150,88	45	2	6.301,76	3.150,88	45	0	0,00	0,00
46	1	1.441,18	1.441,18	46	1	1.441,18	1.441,18	46	0	0,00	0,00
47	1	1.767,53	1.767,53	47	0	0,00	0,00	47	1	1.767,53	1.767,53
48	0	0,00	0,00	48	0	0,00	0,00	48	0	0,00	0,00
49	2	3.751,36	1.875,68	49	2	3.751,36	1.875,68	49	0	0,00	0,00
50	2	6.290,59	3.145,30	50	0	0,00	0,00	50	2	6.290,59	3.145,30
51	2	4.959,87	2.479,94	51	2	4.959,87	2.479,94	51	0	0,00	0,00
52	3	8.355,82	2.785,27	52	1	2.202,87	2.202,87	52	2	6.152,95	3.076,48
53	2	5.232,45	2.616,23	53	1	3.029,58	3.029,58	53	1	2.202,87	2.202,87
54	0	0,00	0,00	54	0	0,00	0,00	54	0	0,00	0,00
55	5	16.575,03	3.315,01	55	4	11.972,13	2.993,03	55	1	4.602,90	4.602,90
56	2	5.971,30	2.985,65	56	0	0,00	0,00	56	2	5.971,30	2.985,65
57	5	13.292,71	2.658,54	57	4	9.003,31	2.250,83	57	1	4.289,40	4.289,40
58	2	3.818,31	1.909,16	58	1	2.222,57	2.222,57	58	1	1.595,74	1.595,74
59	4	16.052,27	4.013,07	59	4	16.052,27	4.013,07	59	0	0,00	0,00
60	3	6.567,54	2.189,18	60	3	6.567,54	2.189,18	60	0	0,00	0,00
61	3	10.806,19	3.602,06	61	3	10.806,19	3.602,06	61	0	0,00	0,00
62	3	9.622,36	3.207,45	62	3	9.622,36	3.207,45	62	0	0,00	0,00
63	4	9.794,11	2.448,53	63	3	7.872,27	2.624,09	63	1	1.921,84	1.921,84
64	7	14.585,09	2.083,58	64	5	10.271,58	2.054,32	64	2	4.313,51	2.156,76
65	3	5.651,55	1.883,85	65	3	5.651,55	1.883,85	65	0	0,00	0,00
66	6	23.622,67	3.937,11	66	4	11.590,51	2.897,63	66	2	12.032,16	6.016,08
67	3	12.595,32	4.198,44	67	2	5.791,84	2.895,92	67	1	6.803,48	6.803,48
68	5	17.057,46	3.411,49	68	3	6.537,21	2.179,07	68	2	10.520,25	5.260,13
69	5	17.451,40	3.490,28	69	2	8.299,59	4.149,80	69	3	9.151,81	3.050,60
70	4	7.313,29	1.828,32	70	3	5.579,08	1.859,69	70	1	1.734,21	1.734,21
71	1	2.961,70	2.961,70	71	1	2.961,70	2.961,70	71	0	0,00	0,00
72	4	8.453,93	2.113,48	72	3	5.806,10	1.935,37	72	1	2.647,83	2.647,83
73	1	3.866,71	3.866,71	73	1	3.866,71	3.866,71	73	0	0,00	0,00
74	2	3.350,51	1.675,26	74	2	3.350,51	1.675,26	74	0	0,00	0,00
75	1	2.615,66	2.615,66	75	1	2.615,66	2.615,66	75	0	0,00	0,00
76	4	11.597,85	2.899,46	76	3	9.063,56	3.021,19	76	1	2.534,29	2.534,29
77	2	3.433,19	1.716,60	77	1	1.560,00	1.560,00	77	1	1.873,19	1.873,19
78	2	3.120,00	1.560,00	78	2	3.120,00	1.560,00	78	0	0,00	0,00
79	1	2.466,70	2.466,70	79	0	0,00	0,00	79	1	2.466,70	2.466,70
80	3	5.606,89	1.868,96	80	1	1.834,19	1.834,19	80	2	3.772,70	1.886,35
≥ 81	8	38.829,66	4.853,71	≥ 81	8	38.829,66	4.853,71	≥ 81	0	0,00	0,00
TOTAL	155	427.311,29	2.756,85	TOTAL	98	263.575,64	2.689,55	TOTAL	57	163.735,65	2.872,56

Idade Média: 51,76

Idade Média: 57,78

Idade Média: 41,42

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRy Signer ou o verificador de sua preferência.

ANEXO 3. Provisões Matemáticas a contabilizar

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS		
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO – CONSOLIDAÇÃO	954.324.245,84
2.2.7.2.1.01.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	41.662.471,90
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	100.056,96
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	324.317,04
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	223.918,36
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	41.014.179,54
2.2.7.2.1.02.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	-
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	-
2.2.7.2.1.03.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	393.423.284,35
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	438.799.414,27
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	12.218.030,24
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	399.114,78
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	32.758.984,90
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-
2.2.7.2.1.04.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	773.602.607,72
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	1.210.109.604,57
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	203.336.151,17
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	124.260.981,27
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	108.909.864,41
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-
2.2.7.2.1.05.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(212.701.646,23)
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	212.701.646,23
2.2.7.2.1.06.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	-
2.2.7.2.1.06.01	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	-
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO)	-
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	-
2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	-
2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	-
2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	-
2.2.7.2.1.07.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	-

Nota Explicativa

Para o cálculo das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder do Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário), utilizamos a taxa de juros de **5,46%** ao ano, em atendimento ao Art. 26 da Portaria MF nº 464/2018. Para o cálculo das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder do Fundo em repartição (Plano Financeiro), a taxa de juros é de **5,43%** ao ano, em atendimento ao Art. 27 da Portaria MF nº 464/2018.

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRY Signer ou o verificador de sua preferência.

ANEXO 4. Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses

EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS - FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO) - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS							
	2.2.7.2.1.01.00	2.2.7.2.1.01.01	2.2.7.2.1.01.02	2.2.7.2.1.01.03	2.2.7.2.1.01.04	2.2.7.2.1.01.05	2.2.7.2.1.01.07
MÊS	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	APOSENTADORIAS / PENSÕES / OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA
dez/20	-	41.662.471,90	-	100.056,96	324.317,04	223.918,36	41.014.179,54
jan/21	-	41.563.668,64	-	99.796,51	323.435,51	223.283,16	40.917.153,46
mar/21	-	41.464.865,38	-	99.536,06	322.553,98	222.647,96	40.820.127,38
mar/21	-	41.366.062,11	-	99.275,61	321.672,45	222.012,76	40.723.101,30
abr/21	-	41.267.258,85	-	99.015,16	320.790,92	221.377,55	40.626.075,22
mai/21	-	41.168.455,59	-	98.754,71	319.909,39	220.742,35	40.529.049,14
jun/21	-	41.069.652,33	-	98.494,26	319.027,87	220.107,15	40.432.023,06
jul/21	-	40.970.849,06	-	98.233,80	318.146,34	219.471,95	40.334.996,97
ago/21	-	40.872.045,80	-	97.973,35	317.264,81	218.836,75	40.237.970,89
set/21	-	40.773.242,54	-	97.712,90	316.383,28	218.201,55	40.140.944,81
out/21	-	40.674.439,28	-	97.452,45	315.501,75	217.566,34	40.043.918,73
nov/21	-	40.575.636,01	-	97.192,00	314.620,22	216.931,14	39.946.892,65

EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS - FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO) - BENEFÍCIOS A CONCEDER						
	2.2.7.2.1.02.00	2.2.7.2.1.02.01	2.2.7.2.1.02.02	2.2.7.2.1.02.03	2.2.7.2.1.02.04	2.2.7.2.1.02.06
MÊS	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	APOSENTADORIAS / PENSÕES / OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA
dez/20	-	-	-	-	-	-
jan/21	-	-	-	-	-	-
mar/21	-	-	-	-	-	-
mar/21	-	-	-	-	-	-
abr/21	-	-	-	-	-	-
mai/21	-	-	-	-	-	-
jun/21	-	-	-	-	-	-
jul/21	-	-	-	-	-	-
ago/21	-	-	-	-	-	-
set/21	-	-	-	-	-	-
out/21	-	-	-	-	-	-
nov/21	-	-	-	-	-	-

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil. Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRy Signer ou o verificador de sua preferência.

EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS							
	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05	2.2.7.2.1.03.07
MÊS	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	APOSENTADORIAS / PENSÕES / OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO
dez/20	393.423.284,35	438.799.414,27	-	12.218.030,24	399.114,78	32.758.984,90	-
jan/21	392.873.594,99	438.175.713,68	-	12.202.727,20	398.595,06	32.700.796,42	-
mar/21	392.323.905,64	437.552.013,09	-	12.187.424,17	398.075,34	32.642.607,94	-
mar/21	391.774.216,28	436.928.312,49	-	12.172.121,13	397.555,63	32.584.419,46	-
abr/21	391.224.526,93	436.304.611,90	-	12.156.818,09	397.035,91	32.526.230,98	-
mai/21	390.674.837,57	435.680.911,31	-	12.141.515,05	396.516,19	32.468.042,50	-
jun/21	390.125.148,22	435.057.210,72	-	12.126.212,02	395.996,47	32.409.854,02	-
jul/21	389.575.458,86	434.433.510,12	-	12.110.908,98	395.476,75	32.351.665,53	-
ago/21	389.025.769,50	433.809.809,53	-	12.095.605,94	394.957,03	32.293.477,05	-
set/21	388.476.080,15	433.186.108,94	-	12.080.302,90	394.437,32	32.235.288,57	-
out/21	387.926.390,79	432.562.408,35	-	12.064.999,87	393.917,60	32.177.100,09	-
nov/21	387.376.701,44	431.938.707,75	-	12.049.696,83	393.397,88	32.118.911,61	-

EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) - BENEFÍCIOS A CONCEDER								
	2.2.7.2.1.04.00	2.2.7.2.1.04.01	2.2.7.2.1.04.02	2.2.7.2.1.04.03	2.2.7.2.1.04.04	2.2.7.2.1.04.06	2.2.7.2.1.05.00	2.2.7.2.1.05.98
MÊS	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	APOSENTADORIAS / PENSÕES / OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO
dez/20	773.602.607,72	1.210.109.604,57	203.336.151,17	124.260.981,27	108.909.864,41	-	212.701.646,23	212.701.646,23
jan/21	778.905.001,64	1.214.420.238,95	202.479.775,33	123.737.640,48	109.297.821,51	-	213.336.132,01	213.336.132,01
mar/21	784.207.395,56	1.218.730.873,34	201.623.399,49	123.214.299,69	109.685.778,60	-	213.970.617,79	213.970.617,79
mar/21	789.509.789,48	1.223.041.507,72	200.767.023,65	122.690.958,90	110.073.735,69	-	214.605.103,57	214.605.103,57
abr/21	794.812.183,40	1.227.352.142,11	199.910.647,81	122.167.618,11	110.461.692,79	-	215.239.589,35	215.239.589,35
mai/21	800.114.577,32	1.231.662.776,49	199.054.271,97	121.644.277,31	110.849.649,88	-	215.874.075,13	215.874.075,13
jun/21	805.416.971,25	1.235.973.410,88	198.197.896,13	121.120.936,52	111.237.606,98	-	216.508.560,91	216.508.560,91
jul/21	810.719.365,17	1.240.284.045,26	197.341.520,29	120.597.595,73	111.625.564,07	-	217.143.046,69	217.143.046,69
ago/21	816.021.759,09	1.244.594.679,65	196.485.144,45	120.074.254,94	112.013.521,17	-	217.777.532,47	217.777.532,47
set/21	821.324.153,01	1.248.905.314,03	195.628.768,61	119.550.914,15	112.401.478,26	-	218.412.018,24	218.412.018,24
out/21	826.626.546,93	1.253.215.948,42	194.772.392,77	119.027.573,36	112.789.435,36	-	219.046.504,02	219.046.504,02
nov/21	831.928.940,86	1.257.526.582,80	193.916.016,93	118.504.232,57	113.177.392,45	-	219.680.989,80	219.680.989,80

A evolução foi calculada pela fórmula recursiva por interpolação linear.

Tais informações são necessárias para a contabilização mensal das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder. No entanto, recomendamos que as Provisões Matemáticas sejam calculadas com o levantamento mensal da base de dados, permitindo dispor da Provisão Matemática real para cada mês.

ANEXO 5. Resumo dos fluxos atuariais e da população coberta

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRy Signer ou o verificador de sua preferência.

Fluxo provável das aposentadorias programadas

Instituto de Previdência do Município de Caraguatatuba (CaraguaPrev)

(Valores em R\$)

Ano da Aposentadoria	Número de Servidores	Vencimentos	Provento Mensal	
			Projetada	Proporcional
2020	4	29.314,98	29.314,98	29.314,98
2021	1	3.330,24	3.349,63	3.154,23
2022	192	1.254.219,51	1.278.989,21	1.168.747,87
2023	93	441.195,69	452.418,30	394.053,48
2024	90	335.847,25	348.037,97	283.256,39
2025	84	386.336,43	403.998,14	312.099,54
2026	128	622.809,50	657.266,01	493.981,98
2027	111	538.759,47	574.496,13	421.030,93
2028	113	423.064,49	455.713,26	292.768,72
2029	118	496.976,83	540.318,21	337.557,08
2030	107	376.186,42	413.491,20	227.681,25
2031	131	521.728,66	579.265,47	322.923,44
2032	128	524.874,18	588.200,59	312.980,15
2033	121	456.446,23	516.507,86	261.146,76
2034	163	547.472,10	625.787,54	295.556,66
2035	167	555.968,44	641.921,19	271.066,64
2036	144	403.153,48	470.047,59	169.142,11
2037	163	482.785,68	567.986,84	202.720,17
2038	135	385.459,79	458.161,01	152.578,68
2039	169	461.720,77	554.365,98	168.979,60
2040	163	442.597,17	536.534,11	160.744,40
2041	162	442.304,49	541.589,80	144.433,96
2042	163	453.676,13	561.605,51	142.195,70
2043	162	409.917,77	512.050,70	129.806,51
2044	134	310.948,98	392.317,58	83.464,64
2045	117	262.051,63	334.249,80	67.244,20
2046	114	267.578,18	344.235,58	61.278,16
2047	116	257.882,44	335.062,12	57.754,25
2048	119	247.559,34	324.993,38	52.986,39
2049	117	249.197,95	329.998,25	48.307,96
2050	73	159.891,69	214.087,48	32.835,73
2051	80	164.923,88	222.991,99	25.913,29
2052	52	97.821,99	133.695,25	13.682,41
2053	46	86.625,38	119.276,97	15.270,50
2054	36	65.124,16	90.850,34	9.489,15
2055	40	73.133,89	103.132,07	9.667,55
2056	20	35.917,57	51.168,60	2.975,15
2057	19	37.014,32	53.177,98	2.310,87
2058	10	16.255,71	23.574,73	1.082,05
2059	3	5.295,04	7.747,32	461,13
2060	6	9.701,37	14.359,51	1.031,42
2061	1	1.461,46	2.183,14	69,86
2062	1	1.198,89	1.814,83	69,80
2063	0	0,00	0,00	0,00
2064	0	0,00	0,00	0,00
2065	0	0,00	0,00	0,00
2066	0	0,00	0,00	0,00
2067	0	0,00	0,00	0,00
2068	0	0,00	0,00	0,00
2069	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL	4.116	13.345.729,57	15.410.334,15	7.183.815,76

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRy Signer ou o verificador de sua preferência.

Evolução Provável dos Aposentados e Pensionistas

Instituto de Previdência do Município de Caraguatatuba (CaraguaPrev)

ANO	QUANTIDADE			PROVENTOS ANUAIS (R\$)		
	APOSENTADOS	PENSIONISTAS	TOTAL	APOSENTADOS	PENSIONISTAS	TOTAL
2021	438	170	608	29.462.596,33	6.190.267,60	35.652.863,92
2022	628	184	813	37.463.246,64	6.800.448,06	44.263.694,71
2023	720	199	918	41.276.128,75	7.409.208,11	48.685.336,86
2024	807	213	1.021	44.953.009,29	8.016.937,09	52.969.946,38
2025	889	227	1.117	48.368.114,34	8.623.515,38	56.991.629,72
2026	1.012	242	1.254	53.482.062,20	9.228.945,04	62.711.007,24
2027	1.118	255	1.373	57.869.116,08	9.799.935,29	67.669.051,36
2028	1.226	268	1.494	62.329.949,84	10.370.271,63	72.700.221,46
2029	1.339	282	1.620	66.990.490,64	10.939.950,36	77.930.441,00
2030	1.440	295	1.735	71.177.540,36	11.508.967,85	82.686.508,21
2031	1.565	308	1.873	76.363.789,73	12.077.320,52	88.441.110,25
2032	1.686	321	2.008	81.411.507,37	12.645.004,84	94.056.512,20
2033	1.801	335	2.135	86.152.876,10	13.212.017,34	99.364.893,44
2034	1.957	348	2.304	92.648.742,84	13.778.354,63	106.427.097,47
2035	2.116	361	2.477	99.296.957,45	14.344.013,34	113.640.970,79
2036	2.251	374	2.626	104.894.846,96	14.908.990,18	119.803.837,15
2037	2.405	387	2.793	111.279.027,03	15.473.281,92	126.752.308,95
2038	2.520	400	2.921	116.026.373,83	16.036.885,36	132.063.259,19
2039	2.668	414	3.082	122.161.166,95	16.599.797,37	138.760.964,31
2040	2.809	427	3.236	127.999.589,92	17.162.014,87	145.161.604,79
2041	2.948	440	3.387	133.753.034,52	17.723.534,83	151.476.569,35
2042	3.086	453	3.539	139.505.801,84	18.284.354,28	157.790.156,12
2043	3.223	466	3.689	145.174.220,36	18.844.470,30	164.018.690,66
2044	3.331	479	3.810	149.629.368,66	19.403.880,00	169.033.248,66
2045	3.421	492	3.913	153.340.526,12	19.962.580,58	173.303.106,69
2046	3.508	505	4.013	156.898.957,88	20.520.569,24	177.419.527,12
2047	3.596	518	4.114	160.514.978,76	21.077.843,28	181.592.822,04
2048	3.686	531	4.217	164.229.985,88	21.634.400,01	185.864.385,89
2049	3.774	544	4.318	167.834.055,32	22.190.236,81	190.024.292,13
2050	3.817	557	4.374	169.570.938,92	22.745.351,10	192.316.290,01
2051	3.867	570	4.437	171.588.224,83	23.299.740,33	194.887.965,16
2052	3.889	583	4.472	172.419.575,67	23.853.402,04	196.272.977,70
2053	3.904	596	4.500	172.994.252,39	24.406.333,77	197.400.586,16
2054	3.910	609	4.519	173.146.833,95	24.958.533,13	198.105.367,08
2055	3.919	621	4.540	173.443.985,82	25.466.982,24	198.910.968,06
2056	3.908	632	4.541	172.903.061,20	25.976.048,19	198.879.109,38

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRy Signer ou o verificador de sua preferência.

ANEXO 6. Projeções Atuariais para o Relatório Resumido da Execução Orçamentária - RREO

Instituto de Previdência do Município de Caraguatatuba (CaraguaPrev)
RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES
PÚBLICOS
ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL
2021 a 2095

RREO - ANEXO 10 (LRF, art. 53, § 1º, inciso II)

em Reais (R\$)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a - b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior) + (c) 1	RESULTADO ACUMULADO CAPITALIZADO (Fundo de Previdência) 2
2021	66.088.361,08	40.857.698,46	25.230.662,63	556.846.628,14	586.561.656,94
2022	77.801.330,47	49.520.577,58	28.280.752,89	585.127.381,03	647.640.740,86
2023	93.068.254,43	53.994.788,57	39.073.465,87	624.200.846,89	723.142.096,79
2024	93.701.617,80	58.332.492,61	35.369.125,20	659.569.972,09	798.960.357,59
2025	94.341.314,81	62.407.801,41	31.933.513,40	691.503.485,49	875.388.891,43
2026	94.987.408,78	68.181.340,64	26.806.068,14	718.309.553,63	950.722.998,70
2027	95.639.963,70	73.194.088,10	22.445.875,60	740.755.429,23	1.025.691.122,44
2028	96.299.044,16	78.280.508,57	18.018.535,60	758.773.964,83	1.100.204.299,34
2029	96.964.715,43	83.566.530,98	13.398.184,45	772.172.149,28	1.174.039.408,97
2030	97.637.043,41	88.378.959,09	9.258.084,33	781.430.233,61	1.247.652.790,73
2031	98.316.094,67	94.190.485,64	4.125.609,04	785.555.842,65	1.320.012.871,27
2032	99.001.936,45	99.863.381,34	-861.444,89	784.694.397,75	1.391.200.611,71
2033	99.694.636,64	105.229.831,27	-5.535.194,63	779.159.203,13	1.461.473.859,66
2034	100.394.263,83	112.350.684,68	-11.956.420,84	767.202.782,29	1.528.987.501,27
2035	101.100.887,30	119.623.793,87	-18.522.906,57	748.679.875,72	1.593.441.636,92
2036	101.814.577,00	125.846.488,46	-24.031.911,46	724.647.964,26	1.655.755.567,66
2037	102.535.403,60	132.855.386,78	-30.319.983,18	694.327.981,08	1.715.012.102,93
2038	103.263.438,46	138.227.367,79	-34.963.929,33	659.364.051,75	1.772.733.319,16
2039	103.998.753,67	144.986.714,00	-40.987.960,33	618.376.091,42	1.827.417.626,73
2040	104.741.422,03	151.449.611,97	-46.708.189,94	571.667.901,48	1.879.211.305,63
2041	105.491.517,08	157.827.456,61	-52.335.939,53	519.331.961,95	1.928.051.532,24
2042	106.249.113,08	164.204.552,25	-57.955.439,17	461.376.522,79	1.973.785.523,24
2043	107.014.285,04	170.497.230,75	-63.482.945,71	397.893.577,08	2.016.338.182,68
2044	107.787.108,72	175.576.574,15	-67.789.465,44	330.104.111,64	2.056.790.129,61
2045	108.567.660,63	179.911.865,44	-71.344.204,81	258.759.906,83	2.095.798.969,09
2046	109.356.018,06	184.094.373,46	-74.738.355,39	184.021.551,43	2.133.450.880,30
2047	110.152.259,07	188.334.416,84	-78.182.157,77	105.839.393,66	2.169.620.767,69
2048	110.956.462,49	192.673.396,64	-81.716.934,15	24.122.459,51	2.204.134.255,15
2049	111.768.707,94	196.901.392,98	-85.132.685,04	-61.010.225,53	2.237.023.178,14
2050	112.589.075,85	199.262.161,87	-86.673.086,03	-147.683.311,55	2.270.125.382,39
2051	113.417.647,43	201.903.295,74	-88.485.648,31	-236.168.959,86	2.303.172.921,77
2052	114.254.504,73	203.358.461,59	-89.103.956,86	-325.272.916,72	2.337.389.668,42
2053	115.099.730,61	204.556.924,89	-89.457.194,28	-414.730.111,00	2.373.111.768,63
2054	115.953.408,74	205.333.269,19	-89.379.860,45	-504.109.971,44	2.410.863.740,56
2055	116.815.623,66	206.211.149,20	-89.395.525,54	-593.505.496,99	2.450.660.877,40
2056	117.686.460,72	206.252.292,33	-88.565.831,61	-682.071.328,59	2.493.483.282,50
2057	118.566.006,15	208.564.702,11	-89.998.695,96	-772.070.024,55	2.537.171.809,36
2058	89.722.429,75	210.895.686,28	-121.173.256,53	-893.243.281,09	2.551.220.103,72
2059	90.619.654,05	213.245.391,24	-122.625.737,19	-1.015.869.018,28	2.564.543.301,56
2060	91.525.850,59	215.613.965,96	-124.088.115,37	-1.139.957.133,65	2.577.091.644,91
2061	92.441.109,09	218.001.561,96	-125.560.452,86	-1.265.517.586,51	2.588.812.595,50
2062	93.365.520,18	220.408.333,34	-127.042.813,16	-1.392.560.399,67	2.599.650.681,25
2063	94.299.175,39	222.834.436,77	-128.535.261,38	-1.521.095.661,05	2.609.547.334,43

Instituto de Previdência do Município de Caragatatuba (CaraguaPrev)
RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES
PÚBLICOS
ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL
2021 a 2095

RREO - ANEXO 10 (LRF, art. 53, § 1º, inciso II)

em Reais (R\$)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior) + (c) 1	RESULTADO ACUMULADO CAPITALIZADO (Fundo de Previdência) 2
2064	95.242.167,14	225.280.031,47	-130.037.864,33	-1.651.133.525,38	2.618.440.720,87
2065	96.194.588,81	227.745.279,25	-131.550.690,44	-1.782.684.215,82	2.626.265.559,94
2066	97.156.534,70	230.230.344,50	-133.073.809,80	-1.915.758.025,61	2.632.952.934,71
2067	98.128.100,05	232.735.394,19	-134.607.294,14	-2.050.365.319,75	2.638.430.091,67
2068	99.109.381,05	235.260.597,88	-136.151.216,83	-2.186.516.536,58	2.642.620.229,63
2069	100.100.474,86	237.806.127,73	-137.705.652,87	-2.324.222.189,45	2.645.442.276,98
2070	101.101.479,61	240.372.158,49	-139.270.678,89	-2.463.492.868,34	2.646.810.656,88
2071	102.112.494,40	242.958.867,55	-140.846.373,14	-2.604.339.241,48	2.646.635.039,62
2072	103.133.619,35	245.566.434,88	-142.432.815,53	-2.746.772.057,01	2.644.820.081,39
2073	104.164.955,54	248.195.043,09	-144.030.087,55	-2.890.802.144,56	2.641.265.148,89
2074	105.206.605,10	250.844.877,44	-145.638.272,34	-3.036.440.416,91	2.635.864.028,84
2075	106.258.671,15	253.516.125,80	-147.257.454,66	-3.183.697.871,56	2.628.504.621,64
2076	107.321.257,86	256.208.978,73	-148.887.720,87	-3.332.585.592,43	2.619.068.618,34
2077	108.394.470,44	256.438.355,72	-148.043.885,28	-3.480.629.477,72	2.609.984.281,55
2078	109.478.415,14	259.227.297,81	-149.748.882,67	-3.630.378.360,38	2.598.652.396,16
2079	110.573.199,29	262.037.331,57	-151.464.132,27	-3.781.842.492,65	2.584.939.713,90
2080	111.678.931,29	264.868.681,40	-153.189.750,12	-3.935.032.242,77	2.568.705.591,99
2081	112.795.720,60	267.721.573,94	-154.925.853,34	-4.089.958.096,11	2.549.801.588,17
2082	113.923.677,80	270.596.238,04	-156.672.560,23	-4.246.630.656,35	2.528.071.033,76
2083	115.062.914,58	273.492.904,82	-158.429.990,23	-4.405.060.646,58	2.503.348.583,23
2084	116.213.543,73	276.411.807,68	-160.198.263,96	-4.565.258.910,54	2.475.459.739,32
2085	117.375.679,17	279.353.182,36	-161.977.503,19	-4.727.236.413,73	2.444.220.352,05
2086	118.549.435,96	282.317.266,88	-163.767.830,92	-4.891.004.244,65	2.409.436.090,57
2087	119.734.930,32	285.304.301,65	-165.569.371,34	-5.056.573.615,99	2.370.901.885,94
2088	120.932.279,62	288.314.529,45	-167.382.249,83	-5.223.955.865,82	2.328.401.343,65
2089	122.141.602,42	291.348.195,46	-169.206.593,04	-5.393.162.458,87	2.281.706.123,98
2090	123.363.018,44	294.405.547,27	-171.042.528,83	-5.564.204.987,70	2.230.575.288,49
2091	124.596.648,62	297.486.834,95	-172.890.186,32	-5.737.095.174,02	2.174.754.610,83
2092	125.842.615,11	300.592.311,02	-174.749.695,90	-5.911.844.869,93	2.113.975.849,97
2093	127.101.041,26	303.722.230,50	-176.621.189,24	-6.088.466.059,17	2.047.955.983,68
2094	128.372.051,67	306.876.850,96	-178.504.799,28	-6.266.970.858,45	1.976.396.400,08
2095	129.655.772,19	310.056.432,48	-180.400.660,29	-6.447.371.518,74	1.898.982.045,21

FONTE: Instituto de Previdência do Município de Caragatatuba (CaraguaPrev)

1. Resultado Aritmético

2. Resultado com a capitalização do saldo financeiro

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil. Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRy Signer ou o verificador de sua preferência.

ANEXO 7. Resultado da Duração do Passivo e Análise Evolutiva

Considerando os Fluxos Atuariais do Plano de Benefícios do RPPS apresentados no DRAA 2020 (data-base dezembro de 2019), obteve-se o valor de **27,9** anos de duração do passivo do Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário), remetendo à aplicação da taxa de juros parâmetro correspondente a **5,46%** ao ano, de acordo com o critério estabelecido pela Portaria ME nº 12.223/2020.

Nos Fluxos Atuariais da presente avaliação atuarial (data-base dezembro de 2020), o valor obtido para a duração do passivo do Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário) foi de **18,4** anos, referência que servirá à determinação da taxa parâmetro para o próximo exercício, bem como à base para os cálculos envolvendo as variações admissíveis em eventual plano de amortização do deficit atuarial.

Para o Fundo em Repartição (Mantidos pelo Tesouro), o resultado da duração do passivo a partir dos Fluxos Atuariais do plano de benefícios do RPPS apresentados no DRAA 2020 (data-base 2019) foi de **18,9** anos, o que equivale à taxa de **5,43%** a.a., de acordo com o critério estabelecido pela Portaria ME nº 12.223/2020.

Nos Fluxos Atuariais da presente avaliação atuarial (data-base dezembro de 2020), o valor obtido para a duração do passivo do Fundo em Repartição (Plano Financeiro) foi de **7,8** anos.

As tabelas a seguir demonstram a evolução da duração do passivo nos últimos exercícios.

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

DRAA	Duração do passivo do exercício anterior	Taxa de juros parâmetro	Dispositivo legal
2021	27,9	5,46%	Portaria 12.223/2020

Mantidos pelo Tesouro

DRAA	Duração do passivo do exercício anterior	Taxa de juros parâmetro	Dispositivo legal
2021	19,9	5,43%	Portaria 12.223/2020

ANEXO 8. Ganhos e perdas atuariais

O desenvolvimento do presente item, em atendimento ao requisitado na Portaria MF nº 464/2018, pende de regulamentação e orientação a serem divulgadas mediante instrução normativa ainda não emitida pela Secretaria de Previdência, conforme disposto no art. 18 da Instrução Normativa nº 08/2018.

ANEXO 9. Resultado da demonstração de viabilidade do Plano de Custeio

De acordo com o estabelecido na Instrução Normativa nº 10/2018 e Portaria nº 18.084/2020, a elaboração e apresentação do Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio observará exigibilidade e periodicidade determinadas em função do perfil atuarial do RPPS, conforme segue:

	Apresentação inicial	Periodicidade
Perfil Atuarial I	31/03/2021	anual
Perfil Atuarial II	com o DRAA de 2022	2 anos
Perfil Atuarial III	com o DRAA de 2022	3 anos
Perfil Atuarial IV	com o DRAA de 2023	4 anos

Tal demonstrativo será veiculado na forma de planilha eletrônica em modelo da Secretaria de Previdência, sendo encaminhado mediante recebimento de notificação por ela emitida.

ANEXO 10. Tábuas em geral

"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2018 - EXTRAPOLADA PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS - MULHERES."			
(Extrapolação efetuada pelo MPS a partir da idade 80 da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2018 80+ MULHERES)			
Conforme alínea "a", inciso I do art. 21 da Portaria MF nº 464/2018 a tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada por sexo, é o parâmetro mínimo para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos a ser utilizada nas avaliações atuariais.			
MULHERES			
Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
0	100.000	0,01135074992	79,86
1	98.865	0,00076219157	79,77
2	98.790	0,00047583330	78,83
3	98.743	0,00035469397	77,87
4	98.708	0,00028633116	76,90
5	98.679	0,00024250273	75,92
6	98.655	0,00021268902	74,94
7	98.634	0,00019227421	73,95
8	98.615	0,00017925820	72,97
9	98.598	0,00017316024	71,98
10	98.581	0,00017469791	70,99
11	98.563	0,00018584965	70,00
12	98.545	0,00022035428	69,02
13	98.523	0,00026380032	68,03
14	98.497	0,00030516370	67,05
15	98.467	0,00034514436	66,07
16	98.433	0,00039349085	65,09
17	98.395	0,00043251385	64,12
18	98.352	0,00045713303	63,15
19	98.307	0,00047127247	62,18
20	98.261	0,00048434897	61,20
21	98.213	0,00050125836	60,23
22	98.164	0,00051853685	59,26
23	98.113	0,00053724981	58,29
24	98.060	0,00055792991	57,33
25	98.006	0,00057940171	56,36
26	97.949	0,00060321838	55,39
27	97.890	0,00063287229	54,42
28	97.828	0,00066995461	53,46
29	97.762	0,00071352626	52,49
30	97.693	0,00076339203	51,53
31	97.618	0,00081656602	50,57
32	97.538	0,00087003337	49,61
33	97.453	0,00092220841	48,65
34	97.363	0,00097590123	47,70
35	97.268	0,00103619805	46,74
36	97.168	0,00110673439	45,79
37	97.060	0,00118750963	44,84
38	96.945	0,00128025508	43,89
39	96.821	0,00138568392	42,95
40	96.687	0,00150057932	42,01
41	96.542	0,00162813781	41,07
42	96.384	0,00177600698	40,14
43	96.213	0,00194744769	39,21
44	96.026	0,00213966503	38,28
45	95.820	0,00235050858	37,36
46	95.595	0,00257315881	36,45
47	95.349	0,00280190812	35,54
48	95.082	0,00303310011	34,64
49	94.794	0,00327156734	33,75
50	94.483	0,00352893528	32,85
51	94.150	0,00381004692	31,97
52	93.791	0,00411031889	31,09
53	93.406	0,00443128370	30,22
54	92.992	0,00477687277	29,35
55	92.548	0,00515691963	28,49

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.
Para verificação e detalhes da assinatura utilize o software BRy Signer ou o verificador de sua preferência.

**"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2018 - EXTRAPOLADA
PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS - MULHERES."**

**(Extrapolção efetuada pelo MPS a partir da idade 80
da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2018 80+ MULHERES)**

Conforme alínea "a", inciso I do art. 21 da Portaria MF nº 464/2018 a tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada por sexo, é o parâmetro mínimo para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos a ser utilizada nas avaliações atuariais.

MULHERES			
Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
56	92.070	0,00557266811	27,63
57	91.557	0,00601879131	26,78
58	91.006	0,00649633951	25,94
59	90.415	0,00701458654	25,11
60	89.781	0,00758356438	24,28
61	89.100	0,00821805763	23,46
62	88.368	0,00893094226	22,66
63	87.579	0,00973457733	21,85
64	86.726	0,01063300657	21,06
65	85.804	0,01161567816	20,29
66	84.807	0,01269425498	19,52
67	83.731	0,01390103356	18,76
68	82.567	0,01525454008	18,02
69	81.307	0,01675764567	17,29
70	79.945	0,01838376427	16,58
71	78.475	0,02015068098	15,88
72	76.894	0,02211838766	15,20
73	75.193	0,02432016731	14,53
74	73.364	0,02675689563	13,88
75	71.401	0,02937638883	13,24
76	69.304	0,03219957707	12,63
77	67.072	0,03532633439	12,03
78	64.703	0,03881268202	11,46
79	62.191	0,04266410648	10,90
80	59.538	0,04680709812	10,36
81	56.751	0,05111516484	9,85
82	53.850	0,05561335646	9,35
83	50.856	0,06033018279	8,87
84	47.787	0,06529836796	8,41
85	44.667	0,07055578977	7,96
86	41.516	0,07614666149	7,53
87	38.354	0,08212303373	7,11
88	35.204	0,08854672332	6,70
89	32.087	0,09549181790	6,30
90	29.023	0,10304796619	5,91
91	26.032	0,11132475430	5,53
92	23.134	0,12045760406	5,17
93	20.348	0,13061583721	4,80
94	17.690	0,14201387101	4,45
95	15.178	0,15492702010	4,10
96	12.826	0,16971419787	3,77
97	10.649	0,18685114750	3,43
98	8.660	0,20698004420	3,11
99	6.867	0,23098498403	2,79
100	5.281	0,26010888189	2,48
101	3.907	0,29613648102	2,17
102	2.750	0,34167897180	1,87
103	1.811	0,40059222027	1,58
104	1.085	0,47845730089	1,31
105	566	0,58245692647	1,05
106	236	0,71741307706	0,82
107	67	0,86818236011	0,64
108	9	0,97388458888	0,53
109	0	0,99917630845	0,50
110	0	0,99999930003	0,50
111	0	1,00000000000	0,50

**"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2018 - EXTRAPOLADA
PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS - HOMENS."**

**(Extrapolção efetuada pelo MPS a partir da idade 80
da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2018 80+ HOMENS)**

Conforme alínea "a", inciso I do art. 21 da Portaria MF nº 464/2018 a tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada por sexo, é o parâmetro mínimo para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos a ser utilizada nas avaliações atuariais.

HOMENS			
Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
0	100.000	0,01330525	72,79
1	98.669	0,00091236	72,78
2	98.579	0,00060056	71,84
3	98.520	0,00046282	70,88
4	98.475	0,00038294	69,92
5	98.437	0,00033073	68,94
6	98.404	0,00029480	67,97
7	98.375	0,00027019	66,99
8	98.349	0,00025498	66,00
9	98.324	0,00024914	65,02
10	98.299	0,00025440	64,04
11	98.274	0,00027451	63,05
12	98.247	0,00031613	62,07
13	98.216	0,00039021	61,09
14	98.178	0,00051443	60,11
15	98.127	0,00102411	59,14
16	98.027	0,00131045	58,20
17	97.898	0,00157069	57,28
18	97.745	0,00178358	56,37
19	97.570	0,00195508	55,47
20	97.380	0,00212673	54,58
21	97.172	0,00229285	53,69
22	96.950	0,00240238	52,81
23	96.717	0,00244010	51,94
24	96.481	0,00242435	51,07
25	96.247	0,00238445	50,19
26	96.017	0,00235048	49,31
27	95.792	0,00233157	48,42
28	95.568	0,00234237	47,53
29	95.344	0,00237735	46,64
30	95.118	0,00241715	45,75
31	94.888	0,00245489	44,86
32	94.655	0,00250403	43,97
33	94.418	0,00256626	43,08
34	94.176	0,00264197	42,19
35	93.927	0,00273272	41,30
36	93.670	0,00283727	40,41
37	93.404	0,00295355	39,53
38	93.128	0,00308116	38,64
39	92.842	0,00322346	37,76
40	92.542	0,00338344	36,88
41	92.229	0,00356717	36,01
42	91.900	0,00378020	35,13
43	91.553	0,00402687	34,26
44	91.184	0,00430620	33,40
45	90.791	0,00461268	32,54
46	90.373	0,00494583	31,69
47	89.926	0,00531163	30,85
48	89.448	0,00571203	30,01
49	88.937	0,00614699	29,18
50	88.390	0,00661607	28,36
51	87.806	0,00711868	27,54
52	87.181	0,00765558	26,73
53	86.513	0,00822748	25,94
54	85.801	0,00883677	25,15
55	85.043	0,00949588	24,37

**"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2018 - EXTRAPOLADA
PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS - HOMENS."**

**(Extrapolção efetuada pelo MPS a partir da idade 80
da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2018 80+ HOMENS)**

Conforme alínea "a", inciso I do art. 21 da Portaria MF nº 464/2018 a tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada por sexo, é o parâmetro mínimo para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos a ser utilizada nas avaliações atuariais.

HOMENS			
Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
56	84.236	0,01020138	23,60
57	83.376	0,01093911	22,83
58	82.464	0,01170594	22,08
59	81.499	0,01251561	21,34
60	80.479	0,01338646	20,60
61	79.402	0,01434183	19,87
62	78.263	0,01539802	19,16
63	77.058	0,01657368	18,45
64	75.781	0,01787522	17,75
65	74.426	0,01927117	17,06
66	72.992	0,02079048	16,39
67	71.474	0,02251287	15,73
68	69.865	0,02448198	15,08
69	68.155	0,02668850	14,44
70	66.336	0,02907211	13,83
71	64.407	0,03162458	13,23
72	62.370	0,03441465	12,64
73	60.224	0,03747066	12,07
74	57.967	0,04080109	11,52
75	55.602	0,04439135	10,99
76	53.134	0,04825528	10,48
77	50.570	0,05244782	9,99
78	47.918	0,05700803	9,51
79	45.186	0,06196477	9,06
80	42.386	0,06626873	8,62
81	39.577	0,07083457	8,20
82	36.774	0,07569886	7,78
83	33.990	0,08090450	7,38
84	31.240	0,08650216	6,99
85	28.538	0,09255223	6,60
86	25.896	0,09912721	6,22
87	23.329	0,10631498	5,85
88	20.849	0,11422305	5,49
89	18.468	0,12298436	5,13
90	16.196	0,13276515	4,78
91	14.046	0,14377591	4,44
92	12.027	0,15628680	4,10
93	10.147	0,17064975	3,77
94	8.415	0,18733085	3,44
95	6.839	0,20695852	3,12
96	5.424	0,23039682	2,80
97	4.174	0,25885874	2,49
98	3.094	0,29408363	2,19
99	2.184	0,33861343	1,89
100	1.444	0,39620170	1,60
101	872	0,47229983	1,33
102	460	0,57403456	1,07
103	196	0,70675509	0,84
104	57	0,85782138	0,65
105	8	0,96924729	0,53
106	0	0,99883882	0,50
107	0	0,99999860	0,50
108	0	1,00000000	0,50
109	0	1,00000000	0,50
110	0	1,00000000	0,50
111	0	1,00000000	0,50

Tábua de Entrada em Invalidez Álvaro Vindas

x	i_x
15	0,000 575
16	0,000 573
17	0,000 572
18	0,000 570
19	0,000 569
20	0,000 569
21	0,000 569
22	0,000 569
23	0,000 570
24	0,000 572
25	0,000 575
26	0,000 579
27	0,000 583
28	0,000 589
29	0,000 596
30	0,000 605
31	0,000 615
32	0,000 628
33	0,000 643
34	0,000 660
35	0,000 681
36	0,000 704
37	0,000 732
38	0,000 764
39	0,000 801
40	0,000 844
41	0,000 893
42	0,000 949
43	0,001 014
44	0,001 088
45	0,001 174
46	0,001 271
47	0,001 383

x	i_x
48	0,001 511
49	0,001 657
50	0,001 823
51	0,002 014
52	0,002 231
53	0,002 479
54	0,002 762
55	0,003 089
56	0,003 452
57	0,003 872
58	0,004 350
59	0,004 895
60	0,005 516
61	0,006 223
62	0,007 029
63	0,007 947
64	0,008 993
65	0,010 183
66	0,011 542
67	0,013 087
68	0,014 847
69	0,016 852
70	0,019 135
71	0,021 734
72	0,024 695
73	0,001 707
74	0,031 904
75	0,036 275
76	0,041 252
77	0,046 919
78	0,055 371
79	0,060 718
80	0,069 084