BOM PREVI – INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BOM JARDIM - RJ

RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

RPPS SEM SEGREGAÇÃO DE MASSA - AGENTE PÚBLICO CIVIL

NTA Nº 2019.000150.1

ATUÁRIO RESPONSÁVEL: JANAYNA DE ROMA SILVA – MIBA: 2045

MARÇO DE 2019

Data-base: 31/12/2018

SUMÁRIO EXECUTIVO

Este Relatório da Avaliação Atuarial integra os valores dos custos, dos compromissos futuros, do resultado atuarial, das necessidades de custeio, bem como todas as informações necessárias à identificação e compreensão da atual situação financeira e atuarial do plano de benefícios do BOM PREVI.

Na presente avaliação atuarial, o valor apurado das obrigações previdenciárias futuras do BOM PREVI foi de R$ 345.728.006,04, sendo R$ 112.596.204,77 referentes a benefícios já em andamento, R$ 1.603.187,39 referentes a benefícios de risco a serem iniciados em 2019 e R$ 231.528.613,87 referentes a benefícios a conceder.

Para fazer frente a estas obrigações, o BOM PREVI contará com receitas de contribuições futuras no valor de R$ 49.888.227,86 e receitas de compensação financeira previdenciária estimadas no valor de R$ 31.875.033,90, além de R$ 21.835.297,72 referentes aos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios, de parcelamentos de débitos previdenciários ativos com valor atual igual a R$ 13.153.215,23 e R$ 232.570.213,36 referentes ao atual plano de amortização vigente em lei.

Assim sendo, permanecendo inalterado o atual plano de custeio vigente em lei, o BOM PREVI apresenta um superávit técnico atuarial no valor de R$ 3.593.982,03, o que significa que, dado os valores apurados, o plano de custeio e o plano de amortização vigentes em lei asseguram o equilíbrio atuarial do BOM PREVI.

Apesar disso, dado a falta de amortização nos próximos anos e os elevados aumentos nos valores dos pagamentos no período final do plano de amortização vigente em lei, visando uma maior constância e garantia de que o ente federativo terá capacidade orçamentária e financeira para honrá-los sem inviabilizar o atendimento a outras políticas públicas, fica recomendado uma nova redistribuição dos valores a serem pagos ao longo de sua vigência.

Para o exercício de 2019, apurou-se 79 (setenta e nove) servidores iminentes, o que implica em um aumento de quase R$ 300.000,00 na folha mensal de benefícios.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Dado o aumento expressivo da folha de pagamentos, a queda do valor da folha salarial mensal e a falta de cobertura dos juros dos aportes financeiros do atual plano de amortização, é possível que haja pequenas insuficiências financeiras até o ano de 2026.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 8

2. BASE NORMATIVA 10

2.1. NORMAS GERAIS 10

2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO 11

3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE 12

3.1. BENEFÍCIOS QUANTO AO SERVIDOR 12

3.1.1. Aposentadoria Programada (não decorrente de invalidez) 12

3.1.2. Aposentadoria por Invalidez 16

3.2. BENEFÍCIOS QUANTO AO DEPENDENTE 16

3.2.1. Pensão por Morte devida a dependentes de servidor 16

3.3. BENEFÍCIOS QUANTO AO SERVIDOR E AO DEPENDENTE 17

3.3.1. Abono Anual 17

4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODO DE FINANCIAMENTO 18

4.1. REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS 18

4.1.1. Regime financeiro de capitalização 18

4.1.2. Regime financeiro de repartição de capitais de cobertura 18

4.2. MÉTODO DE FINANCIAMENTO UTILIZADO 19

4.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODO POR BENEFÍCIO 19

5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS 20

5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS 20

5.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS 20

5.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS 21

5.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL 21

5.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA 22

5.5.1. Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário 22

5.5.2. Idade estimada de entrada em aposentadoria programada 22

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR 23
5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PREVIDENCIÁRIA 24

6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL 25
6.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO 25
6.2. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL 25
6.2.1. Atualização da base cadastral 25
6.2.2. Amplitude da base cadastral 26
6.2.3. Consistência da base cadastral 27
6.3. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL . 27
6.3.1. Servidores ativos 27
6.3.2. Servidores aposentados 28
6.3.3. Pensionistas 28
6.4. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL 29

7. ANÁLISE QUALITATIVA DOS DADOS CADASTRAIS 30
7.1. ESTATÍSTICAS GERAIS DOS SERVIDORES E PENSIONISTAS 30
7.2. SERVIDORES ATIVOS 32
7.2.1. Servidores iminentes 35
7.3. SERVIDORES INATIVOS E PENSIONISTAS 36

8. RESULTADO ATUARIAL 39
8.1. BALANÇO ATUARIAL 39
8.2. ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER 40
8.3. PASSIVO ATUARIAL 41
8.4. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PREVIDENCIÁRIA 42
8.5. RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO 42

9. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO 44
9.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS 44
9.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI 45

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

9.3. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO 45
9.4. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO 46
9.5. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI 46

10. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL 47
10.1. LIMITE DO DÉFICIT ATUARIAL (LDA) 47
10.2. CENÁRIOS COM POSSIBILIDADES DE ALTERAÇÃO DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO VIGENTE EM LEI 48
10.2.1. Termos constantes (valores anuais) 48
10.2.2. Amortizações constantes (valores anuais) 49

11. CUSTO ADMINISTRATIVO 50
11.1. ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO 50
11.2. RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO 50

12. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS 52

13. PARECER ATUARIAL 55

ANEXOS 59
ANEXO 1 – CONCEITOS E DEFINIÇÕES 60
ANEXO 2 – ESTATÍSTICAS 69
ANEXO 3 – PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR 71
ANEXO 4 – PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES 72
ANEXO 5 – RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA 74
ANEXO 6 – PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA – RREO 78

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

ANEXO 7 – RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA 83

ANEXO 8 – TÁBUAS EM GERAL 84

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

1. INTRODUÇÃO

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

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

Para tanto, para conhecimento da legislação vigente, a base normativa, contemplando tanto as normas gerais aplicáveis aos RPPS quanto a legislação editada pelo ente federativo, utilizada na elaboração desta avaliação atuarial encontra-se descrita no capítulo 2.

Conhecida a base normativa, o plano de benefícios oferecido pelo BOM PREVI, contendo as características e condições de elegibilidade de todos os benefícios previdenciários de responsabilidade do BOM PREVI, é descrito no capítulo 3.

Conhecidos todos os benefícios previdenciários oferecidos pelo BOM PREVI, e suas características, os regimes financeiros e o método de financiamento utilizados no cálculo da avaliação atuarial encontram-se descritos por tipo de benefício previdenciário no capítulo 4.

O capítulo 5 descreve e atesta quais foram as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras utilizadas no cálculo da avaliação atuarial.

As análises e críticas pertinentes à base cadastral fornecida pelo BOM PREVI, bem como os ajustes técnicos feitos, encontram-se no capítulo 6.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

Dado os ajustes mencionados no capítulo anterior, no capítulo 7 temos a análise qualitativa em relação às características dos servidores ativos e inativos e pensionistas do BOM PREVI.

Conhecida e analisada a população coberta pelo plano de benefícios do BOM PREVI, no capítulo 8 são apresentados o resultado atuarial e o balanço atuarial da avaliação atuarial do plano de benefícios do BOM PREVI, obtidos através dos dados e informações descritos nos capítulos anteriores.

O capítulo 9 apresenta os valores dos custos e o plano de custeio normal do BOM PREVI, considerando tanto o plano de custeio vigente, aprovado em lei, quanto o plano de custeio de equilíbrio obtido na avaliação atuarial.

Apesar do plano de custeio vigente em lei resultar em um superávit técnico atuarial no valor de R$ 3.593.982,03, no capítulo 10 são descritas algumas opções para alteração do atual plano de amortização do BOM PREVI.

No capítulo 11 encontra-se a estimativa de despesas administrativas para o exercício de 2019 e a sugestão de alteração da fonte de custeio para seu financiamento.

Uma vez concluídos todos os cálculos e análises referentes à presente avaliação atuarial, no capítulo 12 é realizada uma análise comparativa entre os resultados desta avaliação atuarial e os resultados da última avaliação atuarial, bem como apresentado possíveis causas para as variações entre os seus resultados.

No capítulo 13, por fim, é apresentado, de forma conclusiva, a atual situação financeira e atuarial do BOM PREVI, no que se refere à sua liquidez de curto prazo e solvência; certificado a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas; apontado a convergência entre o plano de custeio vigente e o plano de custeio de equilíbrio apurado; e apontado medidas para a garantia da observância do equilíbrio financeiro e atuarial, indicando o plano de custeio normal e suplementar mais adequado ao plano de benefícios do BOM PREVI para o exercício de 2019.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

2. BASE NORMATIVA

Neste capítulo encontra-se a legislação utilizada na elaboração da presente avaliação atuarial, contendo tanto as normas gerais aplicáveis aos RPPS quanto a legislação editada pelo ente federativo.

2.1. NORMAS GERAIS

Reforma Constitucional da Previdência:

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;
- Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998;
- Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003;
- Emenda Constitucional nº 47, de 05 de julho de 2005;
- Emenda Constitucional nº 70, de 29 de março de 2012; e
- Emenda Constitucional nº 88, de 07 de maio de 2015

Previdência no serviço público:

- Lei Geral da Previdência no Serviço Público: Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998;
- Aplicação das Disposições da Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003: Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004;
- Disciplinamento da Aposentadoria Compulsória: Lei Complementar nº 152, de 02 de dezembro de 2015;
- Regulamentação da Lei Geral da Previdência no Serviço Público: Portaria nº 402, de 10 de dezembro de 2008
- Normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social: Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008, Portaria nº 746, de 27 de dezembro de 2011, Portaria MF nº 464,

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

de 19 de novembro de 2018 e Portaria nº 50, de 28 de dezembro de 2018;

- Instruções e Orientações Normativas referentes a Regime Próprio de Previdência Social: Orientação Normativa SPS/MPS nº 02, de 31 de março de 2009, Instruções Normativas nº 01 a nº 10, de 21 de dezembro de 2018.

Responsabilidades:

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

2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO

- Lei Complementar nº 39, de 20 de março de 2001
- Lei Complementar nº 177, de 03 de junho de 2014
- Lei Complementar nº 229, de 14 de setembro de 2017

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

O plano de benefícios corresponde à descrição do conjunto de benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do RPPS, e aos seus respectivos dependentes, bem como as condições que os servidores e seus dependentes devem atender para ter direito aos mesmos. O plano de benefícios do BOM PREVI é apresentado a seguir.

3.1. BENEFÍCIOS QUANTO AO SERVIDOR

3.1.1. Aposentadoria programada (não decorrente de invalidez)

I. **Regra geral**

a. **Aposentadoria por idade:** benefício vitalício pago aos servidores que estejam no mínimo há 10 (dez) anos no serviço público e há 05 (cinco) anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria, além de terem:

   i. Servidores do sexo masculino: mais de 65 (sessenta e cinco) anos de idade; ou

   ii. Servidores do sexo feminino: mais de 60 (sessenta) anos de idade.

Os proventos advindos da aposentadoria por idade são proporcionais ao tempo de contribuição.

b. **Aposentadoria por tempo de contribuição:** benefício vitalício pago aos servidores que estejam no mínimo há 10 (dez) anos no serviço público e há 05 (cinco) anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria, além de terem:

   i. Servidores do sexo masculino: contribuído por no mínimo 35 (trinta e cinco) anos e mais de 60 (sessenta) anos de idade; ou

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

ii. Servidores do sexo feminino: contribuído por no mínimo 30 (trinta) anos e mais de 55 (cinquenta e cinco) anos de idade.

Nas condições de elegibilidades descritas na alíneas “a” e “b”, os requisitos de idade e de tempo de contribuição são reduzidos em 05 (cinco) anos para o servidor que comprove exclusivamente tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil, ensino fundamental e/ou médio.

c. **Aposentadoria compulsória:** benefício vitalício pago aos servidores que atingirem 75 (setenta e cinco) anos de idade. Os proventos advindos da aposentadoria compulsória são proporcionais ao tempo de contribuição.

Os proventos das alíneas “a”, “b” e “c” são calculados com base na média aritmética simples das maiores remunerações utilizadas como base para as contribuições do segurado aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo, desde a competência de julho de 1994 ou, desde a do início da contribuição, se posterior àquela competência e não possuem paridade de reajuste com os servidores ativos.

II. Regra de transição para os servidores que ingressaram regularmente em cargo da administração pública direta, autárquica e fundacional, até 16/12/1998

a. Prevista no art. 2º da EC 41/03, trata-se de benefício vitalício pago aos servidores que estejam no mínimo há 05 (cinco) anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria, além de terem:

i. Servidores do sexo masculino: contribuído por no mínimo 35 (trinta e cinco) anos e mais de 53 (cinquenta e três) anos de idade; ou

ii. Servidores do sexo feminino: contribuído por no mínimo 30 (trinta) anos e mais de 48 (quarenta e oito) anos de idade.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

Os servidores ainda devem contribuir com um período adicional de contribuição equivalente a vinte por cento do tempo que, na data da publicação da Emenda Constitucional nº 20/1998, faltaria para atingir o limite de tempo exigido para a aposentadoria integral (35 ou 30 anos, conforme o sexo).

O magistrado, membro do Ministério Público e Tribunal de Contas, se homem, têm, na contagem de tempo de contribuição, um adicional de 17% no tempo de serviço exercido até 16/12/1998.

O professor na função de magistério tem, na contagem de tempo de contribuição, um adicional de 17% se homem e de 20% se mulher, no tempo de serviço exercido até 16/12/1998.

Os proventos serão reduzidos pela aplicação do fator de antecipação de 5% para cada ano antecipado em relação aos limites de idade estabelecidos no art. 40, § 1º, inciso III, alínea "a", da Constituição Federal.

Os proventos são calculados com base na média aritmética simples das maiores remunerações utilizadas como base para as contribuições do segurado aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo, desde a competência de julho de 1994 ou, desde a do início da contribuição, se posterior àquela competência.

b. Prevista no art. 3º da EC 47/05, trata-se de benefício vitalício pago aos servidores que estejam, no mínimo, há 25 (vinte e cinco) anos no serviço público, 15 (quinze) anos na carreira e 05 (cinco) anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria, além de terem:

i. Servidores do sexo masculino: contribuído por no mínimo 35 (trinta e cinco) anos e ter a idade mínima resultante da redução, relativamente aos limites estabelecidos no art. 40, § 1º, inciso III, alínea "a", da Constituição Federal, de um ano de idade para cada

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

ano de contribuição que exceder 35 (trinta e cinco) anos de contribuição; ou

ii. Servidores do sexo feminino: contribuído por no mínimo 30 (trinta) anos e ter a idade mínima resultante da redução, relativamente aos limites estabelecidos no art. 40, § 1º, inciso III, alínea "a", da Constituição Federal, de um ano de idade para cada ano de contribuição que exceder 30 (trinta) anos de contribuição.

Os proventos são integrais, correspondendo à totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo em que se der a aposentadoria, e com paridade entre os reajustes de benefícios e dos salários dos servidores ativos.

III. Regra de transição para os servidores que ingressaram regularmente em cargo da administração pública direta, autárquica e fundacional, até 31/12/2003

Prevista no art. 6º da EC 41/03, trata-se de benefício vitalício pago aos servidores que tenham, no mínimo, 10 (dez) anos de carreira, bem como estejam no mínimo há 20 (vinte) anos no serviço público e há 05 (cinco) anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria, além de terem:

a. Servidores do sexo masculino: contribuído por no mínimo 35 (trinta e cinco) anos e mais de 60 (sessenta) anos de idade; ou

b. Servidores do sexo feminino: contribuído por no mínimo 30 (trinta) anos e mais de 55 (cinquenta e cinco) anos de idade.

Os requisitos de idade e de tempo de contribuição são reduzidos em 05 (cinco) anos para o servidor que comprove exclusivamente tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil, ensino fundamental e/ou médio.

Os proventos são integrais, correspondendo à totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo em que se der a aposentadoria, e com paridade entre os reajustes de benefícios e dos salários dos servidores ativos.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

3.1.2. Aposentadoria por invalidez

Benefício vitalício devido ao servidor que se tornar inválido, de forma total e permanente.

Para os servidores que ingressaram no que ingressaram regularmente em cargo da administração pública direta, autárquica e fundacional, até 31/12/2003, a base de cálculo correspondendo à totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo em que se der a aposentadoria. Para os que ingressaram após 31/12/2003, a base de cálculo corresponde é a média aritmética simples das maiores remunerações utilizadas como base para as contribuições do segurado aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo, desde a competência de julho de 1994 ou, desde a do início da contribuição, se posterior àquela competência.

Os proventos advindos da aposentadoria por invalidez são proporcionais ao tempo de contribuição, exceto quando decorrente de acidente em serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável, na forma da lei.

3.2. BENEFÍCIOS QUANTO AO DEPENDENTE

3.2.1. Pensão por morte devida a dependentes de servidor

Benefício pago aos dependentes do servidor ativo ou inativo que vier a falecer ou, em caso de desaparecimento, tiver sua morte presumida declarada judicialmente. A duração deste benefício varia conforme a idade e o tipo de beneficiário, sendo que, de forma geral, cônjuge, companheiro(a) e filho inválido têm direito ao benefício vitalício, enquanto filhos válidos, ao benefício temporário, cessando o direito do mesmo quando atingirem a maioridade aos 21 (vinte e um) anos de idade.

Os proventos advindos da pensão por morte devida a dependentes de servidor são iguais:

I. Ao valor da totalidade dos proventos do servidor falecido, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS de que trata o art. 201 das

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

Constituição Federal, acrescido de 70% da parcela excedente a este limite, caso aposentado à data do óbito; ou

II. Ao valor da totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo em que se deu o falecimento, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS de que trata o art. 201 das Constituição Federal, acrescido de 70% da parcela excedente a este limite, caso em atividade na data do óbito.

3.3. BENEFÍCIOS QUANTO AO SERVIDOR E AO DEPENDENTE

3.3.1. Abono anual

Corresponde a uma décima-terceira parcela dos proventos, paga proporcionalmente aos meses que o servidor inativo ou pensionista recebeu-os e tem por base o valor da prestação previdenciária referente ao mês de dezembro de cada ano.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODO DE FINANCIAMENTO

Regime financeiro é o modelo de financiamento adotado para estabelecer o nível e a época de realização das contribuições necessárias para cobertura dos benefícios assegurados pelo plano. Eles distinguem-se entre si, basicamente, pelo período de contribuição, pelo benefício para o qual é mais indicado e pelo nível de formação de provisões financeiras.

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

4.1. REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS

4.1.1. Regime financeiro de capitalização

No regime financeiro de capitalização o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais e suplementares futuras acrescido ao patrimônio do plano é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo este considerado até sua extinção e para todos os benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer no período futuro dos fluxos.

Na presente avaliação atuarial, os benefícios de aposentadoria programada e sua respectiva reversão em pensão por morte devida a dependentes de servidor inativo válido são financiados pelo regime financeiro de capitalização.

4.1.2. Regime financeiro de repartição de capitais de cobertura

No regime financeiro de repartição de capitais de cobertura, o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais futuras de um único período é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, considerado até sua

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

extinção, para os benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer naquele único período.

Na presente avaliação atuarial, os benefícios de risco de pensão por morte devida a dependentes de servidor ativo, de aposentadoria por invalidez e sua respectiva reversão em pensão por morte devida a dependentes de servidor inativo inválido são financiados pelo regime financeiro de repartição de capitais de cobertura.

Fica aqui sugerido a constituição do fundo garantidor de benefícios estruturados em regime financeiro de repartição de capitais de cobertura, o qual deverá ser composto pelos recursos arrecadados para financiamento desses benefícios.

4.2. MÉTODO DE FINANCIAMENTO UTILIZADO

Na presente avaliação atuarial, o método de financiamento utilizado para os benefícios financiados pelo regime financeiro de capitalização é o Crédito Unitário Projetado pela data de ingresso no ente federativo (PUC-e).

Neste método de financiamento atuarial, o custo normal anual de cada servidor é equivalente ao valor projetado dos benefícios futuros financiados pelo regime financeiro de capitalização deste servidor dividido pelo número total de anos de contribuição como servidor titular do ente federativo. O custo normal anual total é equivalente ao somatório do custo normal anual de todos os servidores.

4.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODO POR BENEFÍCIO

Benefício	Regime financeiro	Método de financiamento
Aposentadoria Programada (por tempo de contribuição, idade e compulsória)	Capitalização	PUC-e
Aposentadoria por invalidez	Repartição de capitais de cobertura	-
Pensão por morte de ativo	Repartição de capitais de cobertura	-
Pensão por morte de aposentado válido	Capitalização	PUC-e
Pensão por morte de aposentado inválido	Repartição de capitais de cobertura	-

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

As hipóteses e premissas biométricas, demográficas, econômicas e financeiras consideradas adequadas às características da massa de servidores e de seus dependentes para o correto dimensionamento dos compromissos futuros do BOM PREVI, obedecidos os parâmetros mínimos de prudência estabelecidos por legislação vigente, utilizadas nesta avaliação atuarial foram as seguintes:

5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS

Tábuas biométricas	
Tábua de mortalidade geral	IBGE - 2017 – Por sexo – Extrapolada
Tábua de mortalidade de inválidos	IBGE - 2017 – Por sexo – Extrapolada
Tábua de entrada em invalidez	Álvaro Vindas
Taxa de mortalidade de ativos (fase laborativa)	Obtida pelo método Hamza a partir das tábuas anteriores

5.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS

Dado que, no âmbito do serviço público, os servidores possuem estabilidade, o que reduz significativamente as chances de saída, por conservadorismo, a taxa anual de rotatividade foi considerada nula.

Expectativa de reposição de segurados ativos é a expectativa de que, a cada servidor ativo que se aposenta, um novo servidor é admitido. Dado que, no âmbito do serviço público, o ingresso de futuros segurados ativos se dá pela realização de concurso público e, devido à ausência de periodicidade na realização de tais concursos públicos, pela impossibilidade de planejamento destes em longo prazo e pelas constantes modificações na gestão pública em função de novas tecnologias, metodologias e terceirizações, na presente avaliação atuarial não foram consideradas populações futuras de segurados ativos.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

5.3. EXPECTATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS

Por falta de dados, a estimativa inicial da taxa real anual de crescimento da remuneração por mérito e produtividade ao longo da carreira se deu através da variação real anual da média da base de cálculo dos segurados ativos dos últimos três anos:

	2016	2017	2018
Média da base de cálculo dos segurados ativos (Fim do ano anterior)	2.918,12	2.419,84	2.520,15
Média da base de cálculo dos segurados ativos (Fim do ano)	2.419,84	2.520,15	2.678,53
INPC acumulado do ano anterior	11,28%	6,58%	2,07%
Taxa anual de crescimento real	- 25,48%	- 2,28%	4,13%

Dada a grande variação, a taxa real anual de crescimento da remuneração por mérito e produtividade ao longo da carreira utilizada foi de 1,0%, limite mínimo permitido pela legislação vigente.

Em consonância com tal taxa, para os benefícios que possuem paridade, a taxa real anual de crescimento dos proventos utilizada também foi de 1,0%. Para todos os demais, em função de suas correções monetárias estarem, em grande parte, vinculadas à correção monetária do RGPS, nesta avaliação atuarial sua taxa real anual do crescimento dos proventos foi considerada nula.

5.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL

Sendo Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média a média de 05 (cinco) anos das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias baseadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo – IPCA –, a taxa de juros parâmetro corresponde àquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo calculada na avaliação atuarial do exercício anterior.

Assim, como a duração do passivo calculado da avaliação atuarial do exercício anterior foi de 14,9 anos, de acordo com o Anexo I da Portaria nº 50, de 28 de

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

dezembro de 2018, a corresponde taxa de juros parâmetro a ser considerada equivale a 6,02% a.a.

Dada que tal taxa de juros parâmetro é maior do que a meta de rentabilidade para as aplicações dos recursos do BOM PREVI definida em sua política anual de investimentos de 6,0% a.a., a taxa juros atuarial utilizada foi de 6,0% a.a.

5.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA

5.5.1. Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário

Para os servidores que não continham tal informação na base cadastral, estimou-se como idade de ingresso em algum regime previdenciário como o menor valor entre suas respectivas idade de admissão no ente federativo e 25 (vinte e cinco) anos de idade.

5.5.2. Idade estimada de entrada em aposentadoria programada

Uma vez que a fórmula de cálculo das aposentadorias programadas traz mecanismos que fazem o valor do benefício variar em função da idade e do tempo de contribuição no momento da concessão deste, o servidor ativo pode optar por postergar seu início na expectativa de receber um valor mais elevado. Nesse caso, embora o RPPS seja beneficiado pelo adiamento do início da concessão do benefício, terá que pagar um benefício de maior valor.

Como a probabilidade de entrada neste tipo de benefício depende das hipóteses de comportamento dos servidores ativos, para ter coerência na estimativa das idades de aposentadoria, nesta avaliação atuarial foi considerado, por conservadorismo, que os mesmos darão preferência por se aposentarem com valor integral, seja da média aritmética simples das maiores remunerações utilizadas como base para as contribuições do segurado aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo, desde a competência de julho de 1994 ou, desde a do início da contribuição, se posterior

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

àquela competência, para os servidores que ingressaram em cargo da administração pública direta, autárquica e fundacional, após a data da publicação da Emenda Constitucional nº41/2003, seja da totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo em que se der a aposentadoria, para os servidores que ingressaram em cargo da administração pública direta, autárquica e fundacional, até a data da publicação da Emenda Constitucional nº41/2003.

Assim, foi considerado que, uma vez preenchidas as condições de elegibilidade que lhes garantam proventos integrais ou com integralidade, conforme data de ingresso em cargo da administração pública direta, autárquica e fundacional, os servidores não postergarão suas aposentadorias, solicitando-as no momento de preenchimento de tais condições, aposentando-se, assim:

I. Pela regra de transição descrita no item 3.1.1, inciso III, para os que ingressaram em cargo da administração pública direta, autárquica e fundacional, até a data da publicação da Emenda Constitucional nº41/2003; ou

II. Pela regra geral do benefício de aposentadoria por tempo de contribuição descrita no item 3.1.1, inciso I, alínea “b”, para os que ingressaram em cargo da administração pública direta, autárquica e fundacional, após a data da publicação da Emenda Constitucional nº41/2003.

5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR

Para os servidores que não continham dados relativos aos dependentes na base cadastral, mas continham a informação do estado civil, estimou-se, para fins de cálculo do compromisso gerado pelas suas mortes com o pagamento de pensões por morte, que a mulher é 04 (quatro) anos mais nova do que seu respectivo cônjuge.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PREVIDENCIÁRIA

Como o BOM PREVI possui convênio firmado com o COMPREV, mas os valores referentes à compensação financeira previdenciária dos servidores inativos e pensionistas, bem como a informação de tempo de contribuição anterior ao BOM PREVI, estavam ausentes na base cadastral, o valor da compensação financeira previdenciária a receber foi estimado, conforme permitido em legislação vigente, como sendo 10% do Valor Atual dos Benefícios Futuros que sejam financiados pelo regime financeiro de capitalização.

Uma vez que a taxa de rotatividade foi considerada nula, não houve estimativa de compensação financeira previdenciária a pagar.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

A base cadastral é uma das principais ferramentas que constitui a determinação dos custos do sistema previdenciário. Sua análise é de grande importância, visto que todos os resultados obtidos dependem da validação e da qualidade do cadastro da massa de servidores participantes do Regime Próprio de Previdência Social.

Sendo assim, segue abaixo as análises pertinentes sobre a massa e as críticas dos dados cadastrais, funcionais e remuneratórios dos servidores e pensionistas fornecidos pelo BOM PREVI, os quais serviram de base para a realização desta avaliação atuarial.

6.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO

A base cadastral do BOM PREVI seguiu o leiaute da base de dados para avaliação atuarial divulgado pela Secretaria de Previdência em seu endereço eletrônico dia 03 de maio de 2017 e contemplou, dentro dos 740 servidores ativos, 14 (quatorze) servidores afastados ou cedidos.

6.2. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

6.2.1. Atualização da base cadastral

A data do último recenseamento previdenciário realizado por cada órgão foi:

- BOM PREVI: 20 de janeiro de 2017;
- Prefeitura de Bom Jardim: 12 de setembro de 2017;
- Câmara Municipal de Bom Jardim: 29 de agosto de 2017.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

6.2.2. Amplitude da base cadastral

Grupo	Descrição	Amplitude	Consistência	Completude
Ativo	Identificação do segurado ativo	740	100%	100%
	Sexo	740	100%	100%
	Estado civil	740	100%	100%
	Data de nascimento	740	100%	100%
	Data de ingresso no ente	740	100%	100%
	Identificação do cargo atual	740	100%	100%
	Base de cálculo (remuneração de contribuição)	740	100%	100%
	Tempo de contribuição para o RGPS	726	89%	98%
	Tempo de contribuição para outros RPPS	726	89%	98%
	Data de nascimento do cônjuge	630	85%	85%
	Número de dependentes	630	85%	85%
Aposentado	Identificação do aposentado	265	100%	100%
	Sexo	265	100%	100%
	Estado civil	265	100%	100%
	Data de nascimento	265	100%	100%
	Data nascimento do cônjuge	265	100%	100%
	Data de nascimento do dependente mais novo	265	100%	100%
	Valor do benefício	265	100%	100%
	Condição do aposentado (válido ou inválido)	265	87%	100%
	Tempo de contribuição para o RPPS	0	Ausente	Ausente
	Tempo de contribuição para outros regimes	0	Ausente	Ausente
	Valor mensal da compensação previdenciária	17	0%	6,5%
	Número de dependentes	265	100%	100%
Pensão	Identificação da pensão	84	100%	100%
	Número de pensionistas	84	100%	100%
	Sexo do pensionista principal	84	100%	100%
	Data de nascimento	84	100%	100%
	Valor do benefício	84	100%	100%
	Condição do pensionista (válido ou inválido)	84	99%	100%
	Duração do benefício (vitalício ou temporário)	84	80%	100%

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

6.2.3. Consistência da base cadastral:

Apesar da ausência de dados importantes e impactantes, como data de nascimento do cônjuge, a base cadastral do BOM PREVI foi considerada bastante satisfatória.

6.3. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL

Embora considerada bastante satisfatória, a base cadastral enviada continha alguns dados ausentes ou inconsistentes que tiveram que ser tratados através de estimativas ou ajustes para um melhor dimensionamento dos obrigações do plano de custeio do BOM PREVI.

Os dados cadastrais que foram tratados, bem como seus respectivos ajustes, são apresentados a seguir:

6.3.1. Servidores ativos:

- Data de ingresso no ente: foi identificado 01 (um) servidor ativo com esta informação resultando em ingresso no ente enquanto ainda menor de 18 (dezoito) anos de idade, o qual teve sua data de ingresso no ente ajustada para quando completou 18 (dezoito) anos de idade;
- Data de ingresso no mercado de trabalho: dos 726 (setecentos e vinte e seis) servidores ativos que continham tal informação, foram identificados 67 (sessenta e sete) servidores com esta informação resultando em ingresso no mercado de trabalho enquanto ainda menor de 18 (dezoito) anos de idade, os quais tiveram suas datas de ingresso no mercado de trabalho ajustadas para quando completaram 18 (dezoito) anos de idade.

  Foram identificados 14 (quatorze) servidores ativos com esta informação ausente, os quais tiveram como idade de ingresso no mercado de trabalho o menor valor entre suas respectivas idade de admissão no ente federativo e 25 (vinte e cinco) anos de idade;

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

- Tempo de contribuição para o RGPS e tempo de contribuição para outros RPPS: foram identificados 14 (quatorze) servidores ativos com estas informações ausentes.

- Data de nascimento do cônjuge: foram identificados 110 (cento e dez) servidores ativos com estado civil “casado” com esta informação ausente, os quais tiveram a idade de seus respectivos cônjuges estimada como a mulher sendo 04 (quatro) anos mais nova do que seu companheiro.

6.3.2. Servidores aposentados:

- Condição do aposentado (válido ou inválido): foram identificados 35 (trinta e cinco) servidores aposentados por invalidez com esta informação igual a “válido”, os quais tiveram sua condição ajustada para “inválido”;

- Valor mensal da compensação financeira previdenciária: foram identificados 248 (duzentos e quarenta e oito) servidores aposentados com esta informação ausente e 17 (dezessete) servidores aposentados com esta informação inconsistente. Assim, os 230 (duzentos e trinta) aposentados válidos tiveram esse valor estimado como sendo 10% do valor do seu benefício de aposentadoria programada.

6.3.3. Pensionistas:

- Condição do pensionista (válido ou inválido): foi identificado 01 (um) pensionista na condição de filho com mais de 21 (vinte e um) anos de idade com esta informação igual a “válido”, o qual teve sua condição ajustada como “inválido”;

- Duração do benefício (vitalício ou temporário): foram identificados 67 (sessenta e sete) pensionistas menores de 21 (vinte e um) anos de idade

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

com esta informação igual a “vitalício”, os quais tiveram sua condição ajustada para “temporário”.

6.4. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL

A confiabilidade e consistência de uma base cadastral é o primeiro passo para garantir que a avaliação atuarial reflita a realidade da massa de participantes do RPPS. Isto porque uma base cadastral fidedigna e consistente é um passo essencial à mensuração de boas estimativas e que minimiza o uso de premissas e hipóteses, reduzindo, assim, a possibilidade de distorção dos resultados.

A ausência e/ou inconsistência de informações conduz ao uso de hipóteses e premissas, o que, ainda que em consonância com a realidade, compromete a qualidade dos resultados obtidos, podendo gerar falso superávit ou déficit técnico atuarial. Assim sendo, para melhor qualidade das avaliações atuariais posteriores, é de extrema importância que o BOM PREVI se esforce para tornar a base cadastral de seus servidores e dependentes um retrato mais fidedigno da realidade.

Desta forma, para a melhoria da base cadastral e, consequentemente, dos próximos estudos atuariais, fica recomendado que sejam providenciados tanto os dados faltantes quanto os dados inconsistentes descritos no item 6.3.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

7. ANÁLISE QUALITATIVA DOS DADOS CADASTRAIS

Tendo em vista que a avaliação atuarial depende, dentre outros aspectos, de características inerentes à população estudada, tais como a quantidade de participantes, distribuição etária e salarial e a proporção de homens e mulheres, neste capítulo serão apresentados os dados estatísticos e a análise qualitativa dos servidores e pensionistas do BOM PREVI.

7.1. ESTATÍSTICAS GERAIS DOS SERVIDORES E PENSIONISTAS

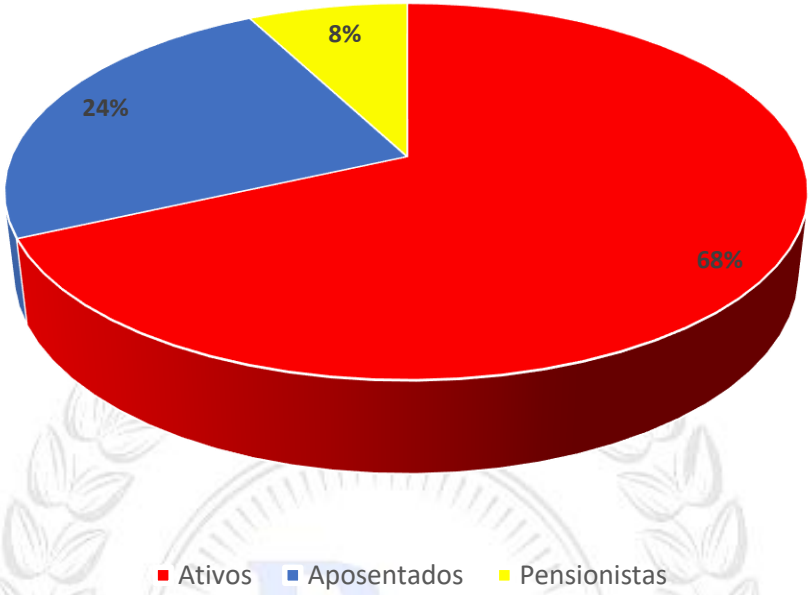
Na data-base da presente avaliação atuarial, o BOM PREVI contemplava o universo de 740 servidores ativos, 265 servidores inativos e 84 pensionistas, sendo que estes 84 pensionistas representam 68 benefícios de pensão.

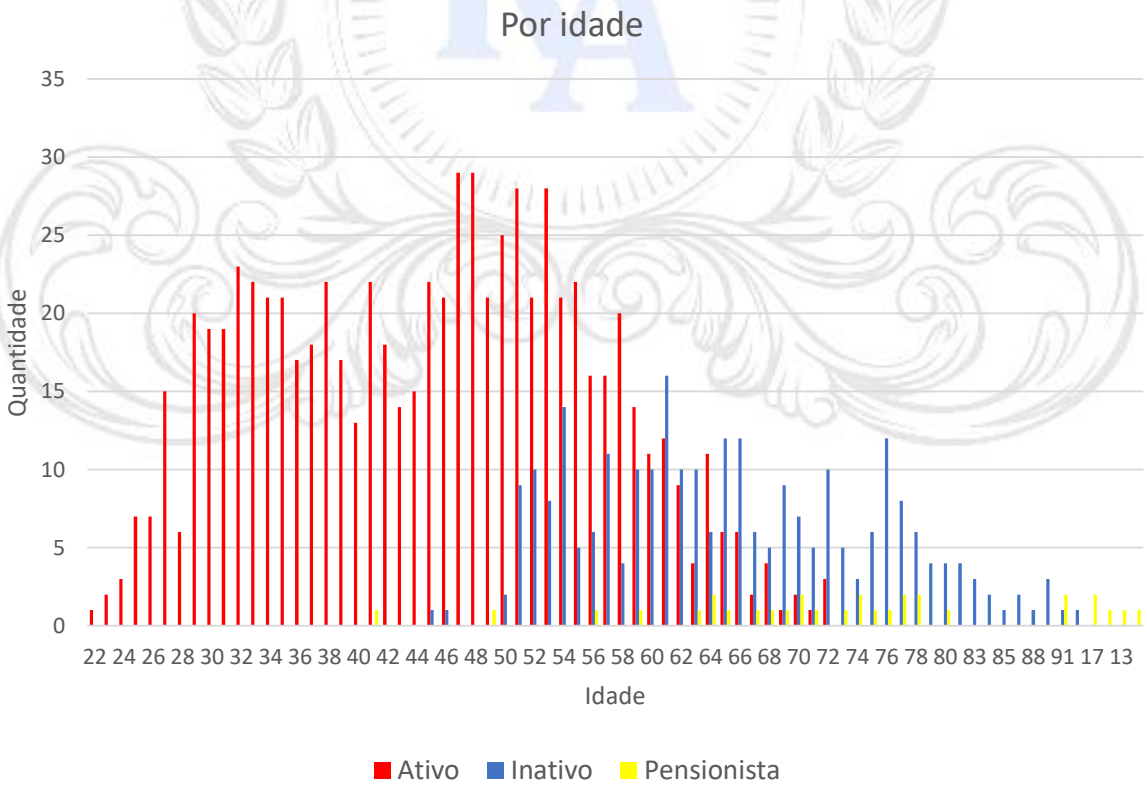
POPULAÇÃO TOTAL				
	Quantidade	Idade média	Remuneração média	Folha mensal
Ativos	740	45	2.678,53	1.982.112,40
Aposentados	265	65	2.603,93	690.041,36
Pensionistas	84	59	1.767,30	148.453,29
Pensões*	68	68	2.183,14	148.453,29

**"Pensões": grupo de pensionistas que recebem o benefício de pensão por morte do mesmo servidor. Para as estatísticas, foi considerado a idade e o sexo do cônjuge, na falta deste, do filho inválido e, na falta deste, do filho caçula.*

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente





Além de menos de 43% dos participantes serem servidores ativos com menos de 50 (cinquenta) anos de idade, a razão entre o total de servidores ativos pela

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

quantidade total de benefícios sendo pagos é de 2,22, o que significa que o BOM PREVI possui, aproximadamente, apenas 02 (dois) servidores ativos para cada benefício de aposentadoria ou pensão por morte que está sendo pago, o que é bastante desfavorável para o fluxo financeiro do BOM PREVI.

Além das estatísticas gerais, a análise demográfica da população do RPPS também é de extrema importância porque, à exceção dos benefícios caracterizados como de risco, é usual que o período contributivo ocorra em idades jovens, enquanto o de recebimento de benefícios em idades avançadas.

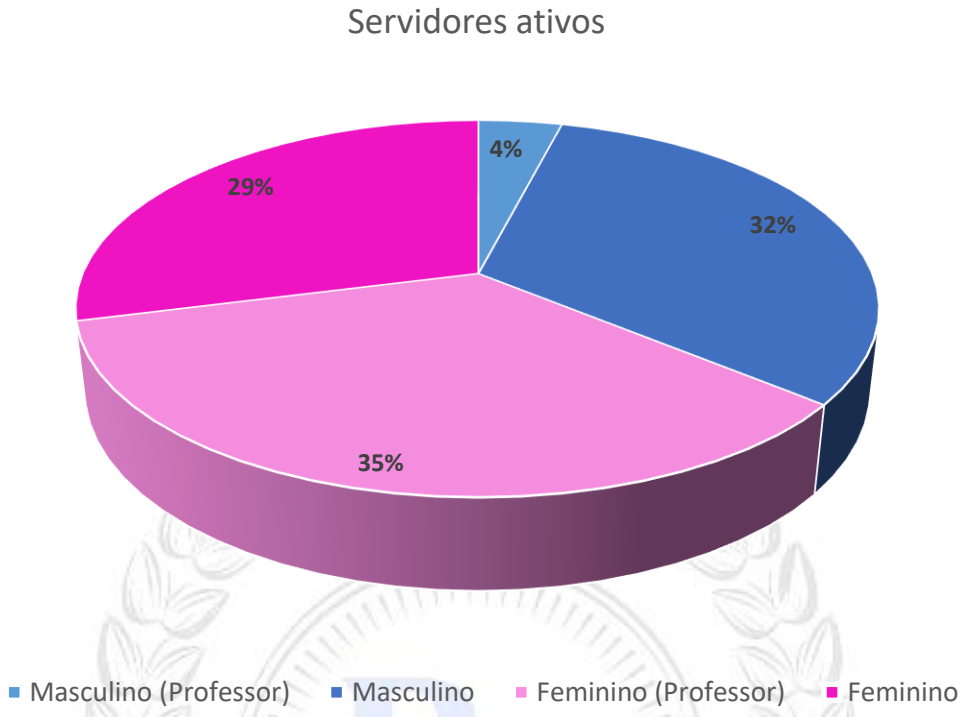
Além disso, uma vez que a duração dos benefícios depende da probabilidade de sobrevivência da população coberta, sendo que, quanto maior a probabilidade de um beneficiário sobreviver, maior será a duração esperada de continuidade de pagamento de seu benefício e, como as probabilidades de sobrevivência se diferenciam em função da idade e do sexo, torna-se necessário o conhecimento da evolução populacional desagregada por gênero e idade.

Tais gráficos e análises encontram-se, segregados por servidores ativos e por servidores inativos e pensionistas, nos subitens a seguir.

7.2. SERVIDORES ATIVOS

Ativos	Quant.	%	Idade média	Idade média projetada de aposentadoria	Salário médio	Folha mensal
Masculino (Professor)	28	4	45	56	2.694,75	75.453,08
Masculino	235	32	48	63	2.934,52	689.611,81
Feminino (Professor)	263	35	43	52	2.498,13	657.009,19
Feminino	214	29	44	57	2.617,00	560.038,32
TOTAL	**740**	**100**	**45**	**57**	**2.678,53**	**1.982.112,40**

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

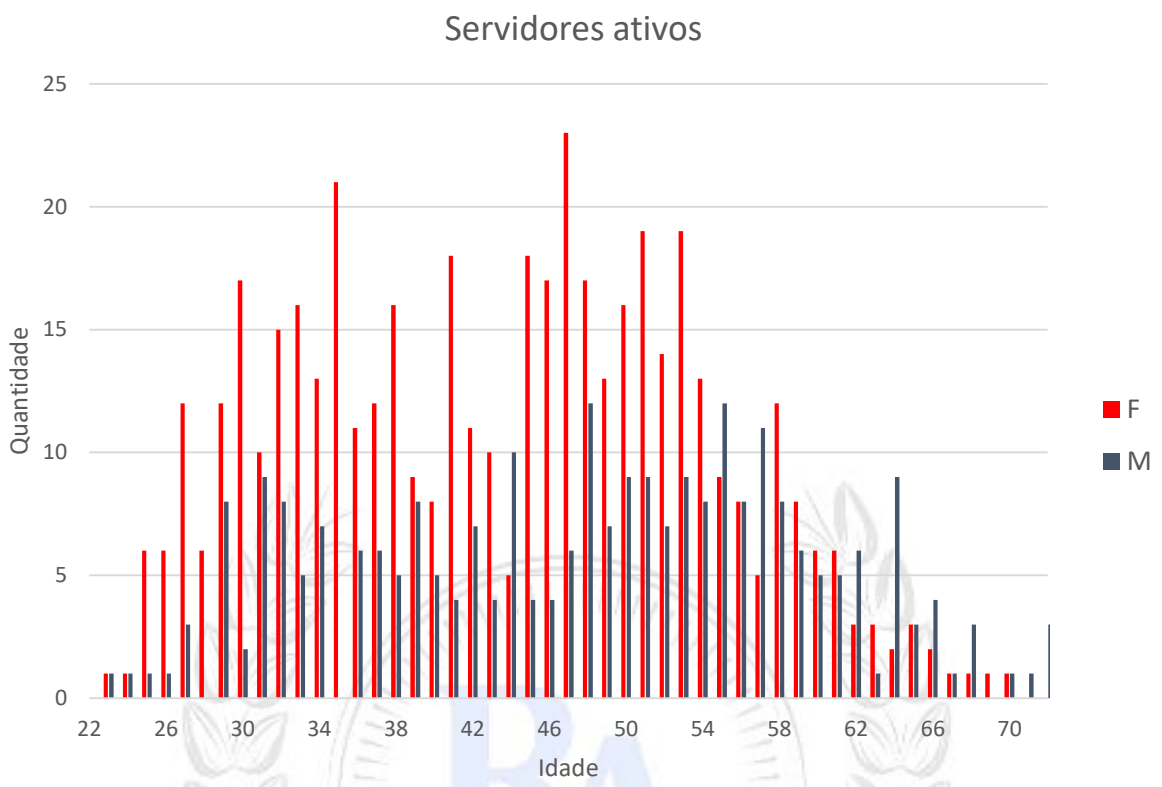


Através da tabela e do gráfico acima, é possível notar que quase 65% dos servidores ativos são do sexo feminino, o que implica em um aumento nas Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder, uma vez que as mulheres podem se aposentar mais cedo e possuem uma expectativa de vida maior do que os homens, ou seja, acabam contribuindo por menos tempo e recebendo os benefícios por mais tempo do que os homens.

O fato de 35% dos servidores ativos serem professoras, faz com que esse aumento seja ainda maior, uma vez que estas podem se aposentar 05 (cinco) anos mais jovens e com 05 (cinco) anos a menos de contribuição do que as servidoras não professoras.

É importante salientar que quase 50% dos servidores ativos ingressaram no ente federativo antes do ano de 2004 e, portanto, podem optar pelas regras transitórias de aposentadorias, aposentando-se com paridade e integralidade, o que eleva, e muito, seus custos futuros. Os salários destes servidores representam cerca de 58% da folha salarial mensal.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br



Em complemento à análise feita anteriormente, o gráfico acima mostra que, além da maioria dos servidores ativos serem do sexo feminino, a maioria dos servidores ativos possui mais de 45 (quarenta e cinco) anos de idade, isto é, o BOM PREVI possui uma população de servidores ativos relativamente madura.

Dado que a idade média dos servidores ativos é de 45 (quarenta e cinco) anos e que a expectativa média de aposentadoria é aos 57 (cinquenta e sete) anos de idade, tem-se que, dentro de uma década, a maior parte dos servidores ativos já estará aposentada e que, consequentemente, as contribuições em curso, em sua maioria, tendem a cessar.

Como cerca de 20% dos servidores ativos encontra-se depois da faixa dos 55 (cinquenta e cinco) anos de idade, tem-se um forte indicador de que o risco do BOM PREVI passar a pagar muitos benefícios de aposentadoria programada à curto prazo é bem elevado.

Essa proporção é desfavorável para o plano de custeio, pois estima-se que menos da metade dos servidores ativos vão continuar contribuindo por, pelo menos,

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

mais 10 (dez) anos enquanto mais da metade se aposentarão em menos de uma década.

7.2.1. Servidores iminentes

Servidores iminentes são servidores que a qualquer momento podem transformar suas condições de servidores ativos para servidores inativos, uma vez que já completaram todas as exigências previstas para a solicitação do benefício de aposentadoria programada, mas optaram por ainda não fazê-la.

Como estes servidores podem se aposentar a qualquer momento, em consonância com a hipótese descrita no item 5.5.2, no presente cálculo foi considerado que eles se aposentarão no início do ano subsequente ao que eles se tornarem iminentes.

Destas forma, dadas as hipóteses apresentadas no capítulo 5, a previsão dos servidores iminentes é bastante desfavorável ao BOM PREVI. A tabela abaixo apresenta as estimativas dos novos pagamentos de benefício de aposentadoria programada para os próximos 20 (vinte) anos.

	Quantidade		Valor anual	
	Novos	Total*	Novos	Total*
2019	79	79	3.659.485,09	3.659.485,09
2020	17	96	799.647,31	4.457.754,28
2021	55	151	2.232.444,48	6.686.688,58
2022	30	181	1.255.704,56	7.936.584,24
2023	28	209	1.007.997,66	8.934.239,48
2024	40	249	1.713.310,12	10.630.133,46
2025	33	282	1.395.259,10	12.000.137,63
2026	27	309	995.780,41	12.958.213,18
2027	27	336	783.526,54	13.691.403,64
2028	19	355	611.501,34	14.235.753,61
2029	28	383	952.207,13	15.104.526,53
2030	18	401	533.261,58	15.531.760,02
2031	18	416	715.340,50	16.120.167,31
2032	17	431	519.942,00	16.490.305,66
2033	10	438	376.843,80	16.695.026,27
2034	20	457	505.108,05	17.004.435,94

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

2035	23	472	620.987,19	17.404.548,55
2036	23	484	583.748,34	17.738.844,24
2037	18	500	513.889,29	17.974.950,70
2038	18	505	600.514,86	18.268.654,83

**Valores calculados considerando a saída de servidores por falecimento*

7.3. SERVIDORES INATIVOS E PENSIONISTAS

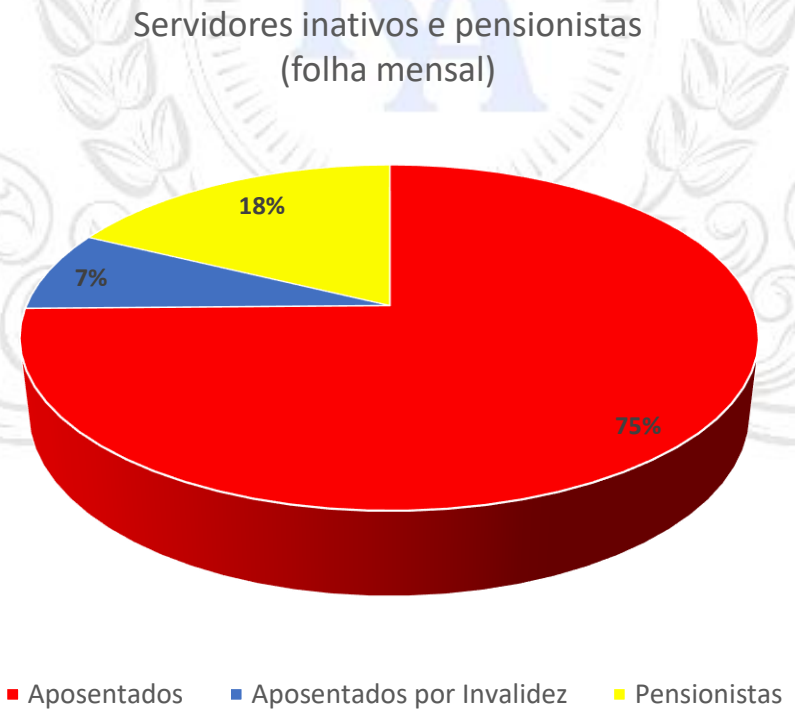
A análise estatística da massa de servidores inativos e pensionistas é apenas de natureza reveladora, visto que são pessoas que já entraram em gozo de benefícios e, portanto, nada pode ser feito para modificar a atual situação.

Inativos e pensionistas	Quantidade		Idade média	Provento médio	Folha mensal	
Aposentadoria por invalidez – Feminino	19	5,4%	62	1.860,11	35.342,10	4,2%
Aposentadoria por invalidez – Masculino	16	4,6%	67	1.753,96	28.063,34	3,3%
Aposentadoria compulsória – Feminino	01	0,3%	73	954,00	954,00	0,1%
Aposentadoria compulsória – Masculino	01	0,3%	72	954,00	954,00	0,1%
Aposentadoria por tempo de contribuição - Feminino	77	22,1%	59	3.221,86	248.083,52	29,6%
Aposentadoria por tempo de contribuição - Masculino	57	16,3%	70	3.161,63	180.212,70	21,5%
Aposentadoria por idade – Feminino	56	16,0%	65	2.186,23	122.428,75	14,6%
Aposentadoria por idade – Masculino	38	10,9%	73	1.947,45	74.002,95	8,8%
Pensionistas - Feminino	68	19,5%	60	1.827,98	124.302,49	14,8%
Pensionistas - Masculino	16	4,6%	54	1.509,43	24.150,80	2,9%
TOTAL	**349**		**64**	**2.402,56**	**838.494,65**	

Pela tabela acima notamos que as mulheres são a maioria em todos os tipos de benefícios oferecidos pelo plano de benefícios do BOM PREVI.

No ano de 2018, 20 (vinte) servidores se aposentaram por tempo de contribuição, o que ocasionou um aumento de 18% tanto na quantidade quanto no valor da folha mensal das aposentadorias por tempo de contribuição.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br



Observando os gráficos acima notamos que, apesar de 31% dos benefícios pagos serem benefícios de risco (aposentadoria por invalidez e pensão por morte),

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

estes benefícios não programados correspondem a 25% da folha mensal de benefícios pagos.

O gráfico acima mostra que a grande maioria dos servidores inativos e pensionistas são do sexo feminino e possuem menos de 65 (sessenta e cinco) anos de idade, o que é uma desvantagem para o BOM PREVI, pois, segundo a tábua do IBGE - 2017 - Feminina – Extrapolada, uma mulher de 65 (sessenta e cinco) anos de idade tende a viver, em média, até os 85 (oitenta e cinco) anos de idade, o que implica que os benefícios em curso tendem a continuar sendo pagos, em sua maioria, por mais de 20 (vinte) anos, o que gera um passivo atuarial mais elevado para o plano de custeio do BOM PREVI.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

8. RESULTADO ATUARIAL

Utilizando os salários de contribuição informados na base cadastral e as premissas e hipóteses descritas no capítulo 5, o Valor Atual dos Salários Futuros (VASF) apurado equivale a R$ 174.444.125,81.

8.1. BALANÇO ATUARIAL

Descrição	Alíquota normal vigente em lei
Alíquota normal (patronal + servidor)	30,60%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de adm.	9,22%
Alíquota normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais	21,38%
Descrição	**Valores com alíquotas vigentes**
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	21.835.297,72
Aplicações em segmento de renda fixa – RPPS	20.738.360,91
Aplicações em segmento de renda variável e investimentos estruturados – RPPS	823.051,08
Aplicações em segmento de investimentos no exterior – RPPS	0,00
Aplicações em enquadramento – RPPS	0,00
Títulos e valores não sujeitos ao enquadramento – RPPS	33.110,81
Demais bens, direitos e ativos	240.774,92
PROVISÃO MATEMÁTICA – TOTAL	295.839.778,18
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC	112.991.413,39
Valor atual dos benefícios futuros – Concedidos	114.199.392,17
(-) Valor atual das contribuições futuras – Concedidos (Ente)	697.969,46
(-) Valor atual das contribuições futuras – Concedidos (Servidores)	510.009,32
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC	182.848.364,79
Valor atual dos benefícios futuros – a Conceder	231.528.613,87
(-) Valor atual das contribuições futuras – a Conceder (Ente)	28.122.510,88
(-) Valor atual das contribuições futuras – a Conceder (Servidores)	20.557.738,20

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

AJUSTE DA PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS E A CONCEDER REFERENTE À COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	31.875.033,90
Valor atual da compensação previdenciária a pagar – Benefícios Concedidos	0,00
(-) Valor atual da compensação previdenciária a receber – Benefícios Concedidos	8.722.172,51
Valor atual da compensação previdenciária a pagar – Benefícios a Conceder	0,00
(-) Valor atual da compensação previdenciária a receber – Benefícios a Conceder	23.152.861,39
Resultado	(242.129.446,56)
PROVISÃO MATEMÁTICA PARA COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS ASSEGURADAS POR LEI	245.723.428,59
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido por lei	232.570.213,36
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	13.153.215,23
RESULTADO ATUARIAL	
Déficit Atuarial	0,00
Equilíbrio Atuarial	0,00
Superávit Atuarial	3.593.982,03
RECEITAS E DESPESAS ESTIMADAS PARA O EXERCÍCIO*	- 564.315,49
Total das Receitas Estimadas para o Exercício**	14.828.629,21
Total das Despesas Estimadas para o Exercício	15.392.944,70

**Considerando as despesas administrativas estimadas*
***Sem considerar os rendimentos das aplicações financeiras*

8.2. ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER

Na data-base desta avaliação atuarial, os ativos garantidores dos compromissos do plano do BOM PREVI totalizava R$ 21.835.297,72, sendo:

- R$ 21.594.522,80 em conta corrente e aplicações financeiras; e
- R$ 240.774,92 referentes a ativos imobilizados.

Além dos ativos garantidores citados acima, na data-base desta avaliação atuarial, o BOM PREVI possuía também uma Provisão Matemática para cobertura de insuficiências financeiras assegurada por lei no valor de R$ 245.723.428,59, sendo:

- R$ 13.153.215,23 referentes a parcelamentos de débitos previdenciários, sendo R$ 12.649.035,43 referentes ao parcelamento 0215/17 e R$ 504.179,80 referentes ao parcelamento 2183/17; e

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

- R$ 232.570.213,36 referentes ao plano de amortização estabelecido na Lei Complementar nº 229, de 14 de setembro de 2017.

8.3. PASSIVO ATUARIAL

O valor do passivo atuarial equivale à soma da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos com a Provisão Matemática de Benefícios a Conceder.

Provisões Matemáticas, também conhecidas como Provisões Matemáticas previdenciárias, são os montantes calculados atuarialmente, em determinada data, que expressam, em valor presente, o total dos recursos necessários ao pagamento dos compromissos do plano de benefícios ao longo do tempo.

Em outras palavras, passivo atuarial é o montante que já deveria estar constituído, se todas as hipóteses e premissas tivessem sido concretizadas e se as contribuições tivessem sido corretamente aportadas.

	Valores com alíquotas vigentes
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	**112.991.413,39**
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	114.199.392,17
Aposentadoria programada	87.221.725,12
Aposentadoria por invalidez	9.591.373,54
Pensão por morte	17.386.293,51
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos	1.207.978,78
Contribuições do ente federativo	697.969,46
Contribuições dos servidores inativos	386.961,24
Contribuições dos pensionistas	123.048,08
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	**182.848.364,79**
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros – a Conceder	231.528.613,87
Aposentadoria programada	203.316.344,41
Pensão por morte devida a dependentes de servidor inativo válido	28.212.269,46
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras – a Conceder	48.680.249,08
Contribuições do ente federativo	28.122.510,88
Contribuições dos servidores ativos	19.188.853,84
Contribuições dos servidores inativos	1.199.112,56
Contribuições dos pensionistas	169.771,80
PASSIVO ATUARIAL	**295.839.778,18**

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

8.4. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA PREVIDENCIÁRIA

A compensação financeira previdenciária a receber é o valor correspondente à parte da responsabilidade atuarial, isto é, das Provisões Matemáticas, concernente ao período de trabalho em que o servidor esteve vinculado ao RGPS, ou a outros RPPS, e durante o qual contribuiu visando o recebimento de um benefício previdenciário. Desta forma, a compensação financeira previdenciária é, hoje, uma das principais fontes de custeio do sistema previdenciário dos estados e municípios.

O valor da compensação financeira previdenciária a receber só pode ser computado pelo RPPS que, na condição de regime instituidor, possua convênio ou acordo de cooperação técnica em vigor para operacionalização da compensação financeira previdenciária com os regimes de origem.

Como o BOM PREVI possui convênio firmado com o COMPREV e seus valores estavam ausentes e/ou inconsistentes na base cadastral, o valor da compensação financeira previdenciária a receber foi estimado, conforme permitido em legislação vigente, como sendo 10% do Valor Atual dos Benefícios Futuros que sejam financiados pelo regime financeiro de capitalização, resultando em um valor presente de R$ 31.875.033,90.

8.5. RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO

Uma vez estimadas as Provisões Matemáticas, o valor da compensação financeira previdenciária e, dado os ativos garantidores e créditos a receber do Regime Próprio de Previdência Social, o valor do resultado atuarial é calculado conforme mostra a tabela abaixo.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

	Valores com alíquotas vigentes
(-) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	112.991.413,39
(-) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	182.848.364,79
(+) Ativos garantidores dos compromissos do plano	21.835.297,72
(+) COMPREV a receber	31.875.033,90
(+) Valor atual dos parcelamentos de débitos previdenciários	13.153.215,23
(+) Valor atual do plano de amortização do déficit atuarial estabelecido em lei	232.570.213,36
(=) SUPERÁVIT ATUARIAL	**3.593.982,03**

Assim, considerando-se as premissas descritas nesta avaliação atuarial e níveis de contribuição aqui descritos, com a continuidade do plano de custeio atual vigente, chega-se a um superávit técnico atuarial no valor de R$ 3.593.982,03.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

9. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

Plano de custeio é o plano que define as fontes de recursos necessárias para o financiamento dos benefícios oferecidos pelo plano de benefícios e da taxa de administração, representadas pelas alíquotas de contribuições previdenciárias a serem pagas pelo ente federativo, pelos servidores ativos e inativos e pelos pensionistas ao RPPS e aportes necessários ao atingimento e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial, com detalhamento do custo normal e suplementar.

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

Custo suplementar é o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinadas à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficits gerados pela ausência e/ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação da metodologia e/ou das hipóteses atuariais, e/ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários às coberturas das Provisões Matemáticas Previdenciárias e será melhor descrito no capítulo 9.

9.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS

Categorias	Valor mensal*	Valores anuais
Total das remunerações de contribuição dos servidores ativos	1.982.112,40	21.503.134,59
Total das parcelas dos proventos de aposentadoria que superam o limite máximo do RGPS**	26.460,60	492.353,76
Total das parcelas das pensões por morte que superam o limite máximo do RGPS**	16.700,97	205.656,35
TOTAL	**2.025.273,97**	**22.201.144,70**

**Estatísticas da população coberta (Anexo 2)*

***Para os aposentados e pensionistas inválidos, considerou-se apenas as parcelas dos proventos que superam o dobro do limite máximo do RGPS*

Dadas as premissas descritas no capítulo 5, como probabilidades de morte, de entrada em invalidez, de entrada em aposentadoria programada e de aumento

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

salarial, temos que a folha salarial e de benefícios real na data-base desta avaliação atuarial não permanecerá exatamente a mesma durante todo o exercício de 2019.

Assim sendo, o valor anual da base de cálculo desta tabela corresponde ao valor atual do fluxo de remunerações e proventos futuros, calculados por meio de anuidade aleatória temporária, posicionada na data-base desta avaliação atuarial e relativa ao ano de 2019.

9.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI

Categorias	Valor anual da base de cálculo	Alíquota vigente	Valor da contribuição esperada com alíquotas vigentes
Ente federativo	22.201.144,70	17,60%	3.907.401,47
Taxa de administração	22.201.144,70	2,00%	444.022,89
Ente federativo - Total	22.201.144,70	19,60%	4.351.424,36
Segurados ativos	21.503.134,59	11,00%	2.365.344,81
Aposentados	492.353,76	11,00%	54.158,91
Pensionistas	205.656,35	11,00%	22.622,20
TOTAL		**30,60%**	**6.793.550,28**

9.3. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO

Benefícios	Regime financeiro	Custo anual previsto	Alíquota normal calculada
Aposentadoria Programada (por tempo de contribuição, idade e compulsória)	Capitalização	5.916.412,15	26,65%
Aposentadoria por invalidez	RCC*	595.917,97	2,68%
Pensão por morte de segurado ativo	RCC*	948.620,37	4,27%
Pensão por morte de aposentado válido	Capitalização	528.713,74	2,38%
Pensão por morte de aposentado inválido	RCC*	58.649,06	0,26%
ALÍQUOTA TOTAL		**8.048.313,29**	**36,25%**

**RCC = Repartição de Capitais de Cobertura*

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

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

Regime financeiro	Custo anual previsto	Alíquota normal calculada
Capitalização	6.445.125,89	29,03%
Repartição de capitais de cobertura	1.603.187,39	7,22%
ALÍQUOTA TOTAL	**8.048.313,29**	**36,25%**

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

Categorias	Valor anual da base de cálculo	Alíquota definida na avaliação atuarial	Valor da contribuição esperada
Ente federativo	22.201.144,70	17,60%	3.907.401,47
Taxa de administração	22.201.144,70	2,00%	444.022,89
Ente federativo - Total	22.201.144,70	19,60%	4.351.424,36
Segurados ativos	21.503.134,59	11,00%	2.365.344,81
Aposentados	492.353,76	11,00%	54.158,91
Pensionistas	205.656,35	11,00%	22.622,20
TOTAL		**30,60%**	**6.793.550,28**

Embasada nos regimes financeiros e no método de financiamento descritos no capítulo 4, embora a alíquota normal calculada de equilíbrio seja de 36,25%, temos que a atual alíquota de contribuição de custo normal anual de 28,60%, juntamente com o atual plano de amortização, garante a observância do equilíbrio atuarial do BOM PREVI. Sendo assim, fica aqui sugerida a sua manutenção.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

10. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

Como o plano de amortização estabelecido na Lei Complementar nº 229, de 14 de setembro de 2017, do BOM PREVI, com valor presente correspondente a R$ 232.570.213,36, juntamente com os parcelamentos de débitos previdenciários ativos, com valor presente correspondente a R$ 13.153.215,23, equaciona totalmente o déficit técnico atuarial inicialmente apurado de R$ 242.129.446,56, sua manutenção sem alteração garante a observância do equilíbrio atuarial do BOM PREVI.

No entanto, dado que o fluxo futuro dos aportes do plano de amortização vigente em lei, além de não ser compatível com a futura capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo, inicia a amortização de seu saldo devedor somente em 2027, fica aqui recomendado a sua revisão.

10.1. LIMITE DO DÉFICIT ATUTARIAL (LDA)

A Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, permite o uso do Limite do Déficit Atuarial (LDA) como redutor do déficit técnico atuarial apurado.

Em caso de sua aplicação, o valor de R$ 69.280.727,93, relativo à insuficiência de cobertura patrimonial da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos, deve ser integralmente amortizado; já o valor de R$ 159.695.503,41, relativo à insuficiência de cobertura patrimonial da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder, pode ser reduzido por seu valor.

A tabela abaixo apresenta os valores a serem amortizados, bem como seus respectivos prazos máximos de amortização, considerando o cálculo do LDA em função da duração do passivo do fluxo de pagamentos dos benefícios do BOM PREVI e em função da sobrevida média dos atuais aposentados e pensionistas, bem como desconsiderando sua aplicação.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

	Montante a ser amortizado	Prazo de amortização
Readequação do plano atual	228.976.231,33	26 anos
Sem aplicação do LDA	228.976.231,33	35 anos
LDA – Duração do passivo	193.787.506,90	29 anos
LDA – Sobrevida média dos beneficiários	69.280.727,93 139.235.297,71	15 anos 18 anos

10.2. CENÁRIOS COM POSSIBILIDADES DE ALTERAÇÃO DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO VIGENTE EM LEI

O plano de custeio suplementar para equacionamento do déficit técnico atuarial pode se dar através da adoção de um plano de amortização com contribuição em forma de alíquotas suplementares ou em forma de aportes financeiros mensais com valores preestabelecidos, ou através de segregação de massa e, complementarmente, por meio de aportes de bens, direitos e ativos.

Independentemente da forma escolhida, a legislação determina que, além de observar o equilíbrio atuarial do RPPS, o plano de amortização também deve garantir sua solvência e liquidez, mantendo o nível de arrecadação de contribuições e acumulação de provisões compatível com suas obrigações futuras em regime de capitalização. Assim, nos itens a seguir, desconsiderando-se a inflação, são apresentados algumas opções de planos de custeio suplementar a serem analisados pelo BOM PREVI.

Fica aqui registrado a sugestão de implementação do plano de amortização sem a aplicação do LDA, com pagamentos mensais postecipados no valor de R$ 1.281.250,80 (valor anual de R$ 15.793.374,29), pelo período de 35 anos, conforme inciso I, art. 6º, IN MF nº 07, de 21 de dezembro de 2018.

10.2.1. Termos constantes (valores anuais)

Readequação	Sem LDA	LDA – Duração do passivo	LDA – Sobrevida média dos beneficiários
R$ 17.609.267,47	R$ 15.793.374,29	R$ 14.258.809,86	Primeiros 15 anos: R$ 19.992.625,66 Três últimos anos: R$ 12.859.290,42

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

10.2.2. Amortizações constantes (valores anuais)

	Readequação do plano atual	Sem aplicação do LDA	LDA – Duração do passivo	LDA – Sobrevida média dos beneficiários
2019	22.545.352,01	20.280.751,92	18.309.578,24	24.864.971,05
2020	22.016.945,32	19.888.221,24	17.908.638,57	24.123.730,48
2021	21.488.538,63	19.495.690,55	17.507.698,90	23.382.489,91
2022	20.960.131,94	19.103.159,87	17.106.759,23	22.641.249,34
2023	20.431.725,26	18.710.629,19	16.705.819,56	21.900.008,77
2024	19.903.318,57	18.318.098,51	16.304.879,89	21.158.768,20
2025	19.374.911,88	17.925.567,82	15.903.940,22	20.417.527,63
2026	18.846.505,19	17.533.037,14	15.503.000,55	19.676.287,06
2027	18.318.098,51	17.140.506,46	15.102.060,88	18.935.046,48
2028	17.789.691,82	16.747.975,78	14.701.121,21	18.193.805,91
2029	17.261.285,13	16.355.445,10	14.300.181,54	17.452.565,34
2030	16.732.878,44	15.962.914,41	13.899.241,87	16.711.324,77
2031	16.204.471,76	15.570.383,73	13.498.302,20	15.970.084,20
2032	15.676.065,07	15.177.853,05	13.097.362,54	15.228.843,63
2033	15.147.658,38	14.785.322,37	12.696.422,87	14.487.603,06
2034	14.619.251,69	14.392.791,68	12.295.483,20	9.127.647,29
2035	14.090.845,00	14.000.261,00	11.894.543,53	8.663.529,64
2036	13.562.438,32	13.607.730,32	11.493.603,86	8.199.411,98
2037	13.034.031,63	13.215.199,64	11.092.664,19	0,00
2038	12.505.624,94	12.822.668,95	10.691.724,52	0,00
2039	11.977.218,25	12.430.138,27	10.290.784,85	0,00
2040	11.448.811,57	12.037.607,59	9.889.845,18	0,00
2041	10.920.404,88	11.645.076,91	9.488.905,51	0,00
2042	10.391.998,19	11.252.546,23	9.087.965,84	0,00
2043	9.863.591,50	10.860.015,54	8.687.026,17	0,00
2044	9.335.184,82	10.467.484,86	8.286.086,50	0,00
2045	0,00	10.074.954,18	7.885.146,83	0,00
2046	0,00	9.682.423,50	7.484.207,16	0,00
2047	0,00	9.289.892,81	7.083.267,49	0,00
2048	0,00	8.897.362,13	0,00	0,00
2049	0,00	8.504.831,45	0,00	0,00
2050	0,00	8.112.300,77	0,00	0,00
2051	0,00	7.719.770,08	0,00	0,00
2052	0,00	7.327.239,40	0,00	0,00
2053	0,00	6.934.708,72	0,00	0,00

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

11. CUSTO ADMINISTRATIVO

Custo administrativo é o valor correspondente às necessidades de custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento do BOM PREVI, inclusive para a conservação de seu patrimônio.

Assim, além do plano de custeio do plano de benefícios, o RPPS também deve ter um plano de custeio para o financiamento do seu custo administrativo, o qual pode ocorrer por meio de alíquota de contribuição, aportes preestabelecidos, repasses financeiros ou pagamentos diretos pelo ente federativo.

11.1. ESTIMATIVA DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO

O limite máximo para o BOM PREVI a ser gasto com despesas administrativas de um exercício corresponde a 2% da folha total salarial e de benefícios paga no exercício anterior. Assim, o limite máximo a ser dispendido com despesas administrativas pelo BOM PREVI no exercício de 2019 tem o valor atual igual a R$ 787.959,03.

O atual plano de custeio administrativo do BOM PREVI consiste em uma alíquota de 2,0% sobre a base de contribuição do ente federativo, assim, a estimativa do valor atual das despesas administrativas para o exercício de 2019 equivale a R$ 444.022,89, valor este que respeita o limite máximo de R$ 787.959,03.

11.2. RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO

Uma vez que as despesas administrativas são despesas, em sua maioria, certas, correntes e mensais, como despesas com pessoal, encargos, material de consumo e serviços, entre outras, temos que seus valores devem ser constituídos, independentemente da concretização, ou não, das hipóteses e premissas atuariais utilizadas, e sem muita oscilação.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Assim, fica aqui a sugestão de que o financiamento do custo administrativo do BOM PREVI para o exercício de 2019 seja suportado por 12 (doze) pagamentos mensais postecipados e consecutivos de, em respeito ao limite legal, no máximo, R$ 67.759,27, ao invés da vigente alíquota de contribuição de custeio administrativo de 2% sobre a base de contribuição do ente federativo.

Conforme legislação vigente, independente da forma de financiamento do custo administrativo, os recursos advindos do plano de custeio do custo administrativo devem ser mantidos por meio de fundo administrativo ou reserva administrativa, para sua utilização de forma segregada dos recursos destinados ao pagamento dos benefícios.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

12. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Informação	2017*	2018*	2019
Data-base do cálculo	31/12/2016	31/12/2017	31/12/2018
Quantidade de segurados ativos	780	756	740
Quantidade de aposentados	236	248	265
Quantidade de pensionistas	77	80	84
Média da base de cálculo dos segurados ativos	2.419,84	2.520,15	2.678,53
Média da base de cálculo dos aposentados	2.401,04	2.510,30	2.603,93
Média da base de cálculo dos pensionistas	1.711,68	1.730,36	1.767,30
Idade média dos segurados ativos	44,30	45	45
Idade média dos aposentados	64,40	65,20	65
Idade média dos pensionistas	59,30	58,70	59
Idade média projetada para aposentadoria	59	59	57
Alíquota do custo normal dos servidores e pensionistas	11,00%	11,00%	11,00%
Alíquota do custo normal do ente federativo	15,03%	15,03%	17,60%
Método de financiamento adotado	Agregado	IEN	PUC-e
Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios	12.495.980,01	17.177.889,65	21.835.297,72
Valor Atual dos Benefícios Futuros – Benefícios Concedidos	92.659.330,09	100.669.876,19	114.199.392,17
Valor Atual das Contribuições Futuras – Benefícios Concedidos	0,00	1.179.866,33	1.207.978,78
Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos	91.567.492,26	99.490.009,86	112.991.413,39
Valor Atual dos Benefícios Futuros – Benefícios a Conceder	194.587.296,00	178.961.959,84	231.528.613,87
Valor Atual das Contribuições Futuras – Benefícios a Conceder	0,00	36.842.232,48	48.680.249,08
Provisão Matemática dos Benefícios a Conceder	149.109.732,93	142.119.727,36	182.848.364,79
Valor Atual da compensação financeira a receber	28.724.662,61	27.963.183,60	31.875.033,90
Valor Atual da compensação financeira a pagar	429.343,48	1.888.207,90	0,00
Resultado atuarial	(195.631.606,24)	(184.991.179,21)	(228.976.231,33)

*Dados obtidos do Quadro “Comparativo de Informações das Últimas Avaliações Atuariais” do DRAA do exercício de 2018

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Em dezembro de 2018, data-base da atual avaliação atuarial, a base cadastral apresentou 740 segurados ativos, 265 inativos e 84 pensionistas, contra 756 segurados ativos, 248 inativos e 80 pensionistas em dezembro do ano anterior, o que representa um aumento de 6,4% no número de beneficiários e um decréscimo de 2,1% no número de servidores ativos. Em valores monetários, enquanto a folha salarial teve um aumento de 4,0%, o aumento da folha de pagamento de benefícios foi maior do que 10,0%.

Ainda com relação à última avaliação atuarial, a variação da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos foi de 13,57% e da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder foi de 28,66%, resultando em uma variação de 22,45% na Provisão Matemática Total. Além disso, temos que os ativos garantidores aumentaram 27,1% e o déficit atuarial aumentou quase 24,0%.

Tais variações têm como possíveis causas os seguintes fatores:

Como no exercício de 2018, 20 servidores deixaram de ser ativos e entraram em aposentadoria programada, o valor de R$ 10.423.173,12 referente às suas reservas foi transferido da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder para a Provisão Matemática de Benefícios Concedidos, resultando em um aumento de quase 14,0% desta última.

Com relação à variação da Provisão Matemática Total, os primeiros fatores a serem comentados são a alteração do método de financiamento de Idade Normal de Entrada (IEN) para Crédito Unitário Projetado pela data de ingresso no ente federativo (PUC-e) e a adoção da taxa real anual de crescimento dos proventos de 1,0% para os beneficiários que possuem direito à paridade. Se não tivessem ocorrido tais alterações, a variação da Provisão Matemática Total cairia de 22,45% para 12,73%.

A alteração do método de financiamento ocorreu devido às elevadas alíquotas de custo normal ao longo dos anos que àquele estabelecia não compatíveis com a capacidade orçamentária do ente federativo. Dado que quase 50% dos servidores ativos ingressaram no ente federativo antes de 31/12/2003 e que, portanto, podem optar por se aposentarem pelas regras de transição com paridade e integralidade, a adoção da taxa real anual de crescimento dos proventos se fez necessária.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

A tábua de mortalidade utilizada na última avaliação atuarial foi a IBGE – 2015 – Por sexo – Extrapolada enquanto a utilizada nesta avaliação atuarial foi a IBGE – 2017 – Por sexo – Extrapolada. Através da tabela resumida abaixo, nota-se que houve aumento na expectativa média de vida em todas as idades, o que gera um aumento nas Provisões Matemáticas, uma vez que, com a nova tábua, a estimativa da duração do pagamento dos benefícios é maior do que a calculada com a tábua anterior.

	IBGE – Feminina - Extrapolada			IBGE – Masculina - Extrapolada		
Idade	**2015**	**2017**		**2015**	**2017**	
Ao nascer	79,10	79,61	0,6%	71,93	72,52	0,8%
25	55,74	56,16	0,8%	49,52	49,97	0,9%
50	32,33	32,68	1,1%	27,86	28,20	1,2%
60	23,81	24,13	1,3%	20,20	20,47	1,3%
70	16,18	16,45	1,7%	13,52	13,73	1,6%
80	10,06	10,26	2,0%	8,42	8,56	1,7%

Outra variável que causa um grande impacto no valor das Provisões Matemáticas é a estimativa da idade de entrada no mercado de trabalho, uma vez que a idade projetada de aposentadoria, isto é, a data de início de pagamento de benefício e de término de contribuição sobre o salário, é calculada também com base nesta variável. A variação de 01 (um) ano na idade projetada de aposentadoria impacta fortemente no valor apurado das Provisões Matemáticas. Nesta avaliação atuarial, a estimativa da idade de entrada no mercado de trabalho foi reduzida em 03 (três) anos em relação à estimada na avaliação atuarial anterior.

A meta atuarial utilizada na avaliação atuarial anterior foi de INPC + 6,0%, isto é, 9,64% a.a., no entanto a rentabilidade real obtida foi de 8,44%, o que indica que os rendimentos das aplicações financeiras foram menores do que os estimados.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

13. PARECER ATUARIAL

Neste capítulo, por fim, será apresentada, de forma conclusiva, a atual situação financeira e atuarial do plano, certificada a adequação da base cadastral e das hipóteses utilizadas na presente avaliação atuarial e apontadas medidas para a garantia da observância do equilíbrio financeiro e atuarial.

A base cadastral fornecida pelo BOM PREVI e utilizada nesta avaliação atuarial foi submetida a testes de consistência e considerada bastante satisfatória. Porém, conforme descrito no capítulo 6, informações consideradas essenciais estavam ausentes ou foram consideradas inconsistentes, o que implicou em uso de estimativas e, erros nestas estimativas, levam à avaliação errada dos direitos e obrigações, criando falso superávit ou déficit técnico atuarial e má avaliação dos riscos envolvidos. Assim, fica ressaltado aqui a importância de uma base cadastral atualizada e consistente para que os resultados obtidos reflitam a real situação do BOM PREVI.

As hipóteses e premissas atuariais utilizadas nesta avaliação foram:

- Tábua de mortalidade para não ativos: IBGE – 2017 – Por sexo – Extrapolada;
- Tábua de entrada em invalidez: Álvaro Vindas;
- Tábua de mortalidade para servidores ativos: método Hamza;
- Taxa real anual de crescimento salarial: 1,0%;
- Taxa real anual de crescimento dos benefícios: 1,0%, para quem tem direito à paridade;
- Taxa de juros atuarial: 6,0%;
- Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário: 25 anos;
- Idade do cônjuge mulher sendo 04 (quatro) anos mais nova do que seu cônjuge.

Não foram consideradas taxa anual de rotatividade, tábua de morbidez e populações futuras de segurados ativos.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Em relação aos regimes financeiros, foi utilizado o regime financeiro de capitais de cobertura para obtenção das taxas de custeio dos benefícios de risco de aposentadoria por invalidez e sua respectiva reversão em pensão por morte devida a dependentes de servidor inativo inválido e de pensão por morte devida a dependentes de servidor ativo. Devido às características técnicas deste regime, um menor passivo atuarial é apresentado, porém tem que ser dado um acompanhamento especial ao custeio de benefícios financiados por este regime, pois ele é sensível a alterações da massa e das tábuas de mortalidade e entrada em invalidez.

Para os benefícios de aposentadoria programada e sua respectiva reversão em pensão por morte devida a dependentes de servidor inativo válido, foi utilizado o regime financeiro de capitalização com o método de financiamento PUC-e.

Os resultados do atual plano de custeio do BOM PREVI obtidos nesta avaliação atuarial foram os seguintes:

- Custo total do plano no valor de R$ 345.728.006,04, sendo R$ 114.199.392,17 referentes aos benefícios concedidos e R$ 231.528.613,87 referentes aos benefícios a conceder;
- Considerando o plano de custeio vigente em lei e apresentado no item 9.2, cuja alíquota de custo normal, excluindo-se as despesas administrativas, equivale a 28,60%, o valor atual das contribuições futuras apurado corresponde a R$ 49.888.227,86, sendo R$ 1.207.978,78 referentes aos benefícios concedidos e R$ 48.888.227,86 referentes aos benefícios a conceder;
- Desta forma, o valor da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos apurado foi de R$ 112.991.413,39 e o da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder de R$ 182.848.364,79, totalizando em uma Provisão Matemática Total a amortizar no valor de R$ 295.839.778,18.
- Considerando o valor calculado da Provisão Matemática Total a amortizar de R$ 295.839.778,18, o valor estimado das receitas de compensação financeira entre regimes de previdência de R$ 31.875.033,90, o valor informado dos ativos garantidores de R$ 21.835.297,72, o valor de R$ 13.153.215,23 referentes aos

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

parcelamentos de débitos previdenciários ativos e o valor de R$ R$ 232.570.213,36 referentes ao plano de amortização vigente em lei, foi apurado um superávit técnico atuarial de R$ 3.593.982,03.

Dado o resultado atuarial obtido, temos que o plano de custeio vigente em lei composto por alíquota de 17,60% para o ente federativo, alíquota de 11,00% para os servidores e pensionistas e plano de amortização estabelecido na Lei Complementar nº 229, de 14 de setembro de 2017, garante a observância do equilíbrio atuarial do BOM PREVI.

Apesar disso, dado tanto a sua possível futura inviabilidade quanto exigências legais, fica recomendado a alteração do atual plano de amortização vigente em lei.

É importante salientar que os valores e percentuais sugeridos nesta avaliação atuarial são válidos para o exercício de 2019 e em conformidade com o cadastro de participantes informado, devendo ser revistos após um ano desta, ou ajustado mensalmente, mediante acompanhamento, uma vez que resultados de curto prazo e atualização da base cadastral modificam o ponto de partida das projeções das receitas, despesas e resultados.

Além disso, é importante saber que qualquer alteração nas premissas e hipóteses utilizadas para os cálculos atuariais aqui apresentadas, como índices financeiros, cadastro de participantes, crescimento salarial, carências, entre outras, bem como eventuais desvios entre o comportamento estimado e a verdadeira ocorrência dos fatos, alterará sensivelmente os resultados futuros.

Como considerações finais, vale ressaltar que, para que o BOM PREVI possa garantir a observância do equilíbrio financeiro e atuarial, é de fundamental importância que:

- Os repasses das contribuições e de aportes financeiros tanto dos servidores e pensionistas quanto do ente federativo, sejam, efetuados rigorosamente, uma vez que a ausência destes no tempo e na forma previstos, rompem o fluxo de entradas projetadas, comprometendo de imediato a higidez financeira e atuarial do RPPS; e que

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

- O patrimônio tenha rendimento real mínimo de 6,0% ao ano, o que implica na necessidade de um cuidadoso trabalho de gerenciamento de passivos e ativos, de modo a alocar e investir da melhor maneira possível o patrimônio, uma vez que a constituição e a administração das provisões constituem um trabalho essencial à saúde financeira e atuarial do BOM PREVI.

Guarujá/SP, 29 de março de 2019

Janayna de Roma Silva

Atuária – MIBA 2045

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

ANEXOS

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

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 déficit atuarial.

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 e 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 de 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 de setembro de 1969.

Avaliação atuarial: documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a população segurada e a base cadastral utilizada, discrimina os encargos, estima os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, que apresenta os montantes dos fundos de natureza atuarial, das reservas técnicas e provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo atuarial e as projeções atuariais exigidas pela legislação pertinente e que contem parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

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.

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

Custo administrativo: o valor correspondente às necessidades de custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento da unidade gestora do RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio, conforme limites estabelecidos em parâmetros gerais.

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

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

Data focal da avalição 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 a qual foi apurado o resultado e a situação atuarial do plano.

Déficit atuarial: resultado negativo apurado por meio do confronto entre os ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios e os valores atuais do fluxo

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

de contribuições futuras, do fluxo dos valores dos valores líquidos da compensação financeira a receber e do fluxo de parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamentos dos benefícios do plano de benefícios.

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

Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA): documento elaborado em conformidade com os atos normativos da Secretaria de Previdência, 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.

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

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

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

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

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

Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média: a média das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias embasadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preço

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

ao Consumidor Amplo – IPCA, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

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

Fundo em capitalização: fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, com a finalidade de acumulação de recursos para pagamento dos compromissos definidos no Plano de Benefícios do RPPS, no qual o benefício e aposentadoria por tempo de contribuição e idade foi estruturado sob o regime financeiro de capitalização e os demais benefícios em conformidade com as regras dispostas na Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018.

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 o nível de estabilidade do plano de custeio do RPPS e garantir sua solvência.

Meta de rentabilidade: é a taxa real 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 beneficiário do RPPS.

Nota técnica atuarial (NTA): documento técnico elaborado por atuário e exclusivo e cada RPPS, em conformidade com a instrução normativa emanada da Secretaria de Previdência, que contém todas as formulações e expressões de cálculo das alíquotas

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

de contribuição e dos encargos do plano de benefícios, das provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes à população do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações.

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

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

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

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

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 e os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, calculados com base nas novas alíquotas de equilíbrio, para atender as 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 e os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, calculados com base nas alíquotas vigentes, para atender as 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 a formação de uma massa de recursos, acumulada durante o período de contribuição, capaz de garantir a geração de receitas equivalentes ao fluxo de fundos integralmente constituídos, para garantia dos benefícios iniciados após o período de acumulação dos recursos.

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

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

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

Relatório da avaliação atuarial: documento elaborado por atuário legalmente habilitado que apresenta os resultados técnicos 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.

Reserva administrativa: 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 preestabelecidos 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 de março de 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 de pagamentos dos benefícios do plano de benefícios, sendo superavitário caso as receitas superem as despesas, e, deficitário, em caso contrário.

Serviço passado: parcela do passivo atuarial do servidor ativo correspondente ao período anterior a seu ingresso no RPPS do ente, para a qual não exista compensação previdenciária integral. No caso do aposentado ou pensionista, é a parcela do passivo

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

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 tábua de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados, pensionistas vitalícios e da duração do tempo de benefício das pensões temporárias, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

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

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: é a taxa anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios do RPPS, no horizonte de longo prazo, utilizada no cálculo dos direitos e compromissos do plano de benefícios a valor presentem sem utilização do índice oficial de inflação de referência do plano de benefícios.

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

Taxa de juros parâmetro: aquele 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.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

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

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

ANEXO 2 – ESTATÍSTICAS

		Quantidade (A)			Média da B. cálculo ou Média do Vr. do benefício (B)		Idade média		IMP		IMA		Valor da folha mensal (AxB)		
Órgão	População coberta	F	M	Total	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	Total
Câmara Municipal de Bom Jardim	Servidores – DEMAIS SERVIDORES – Sem critério diferenciado para aposentadoria	7	5	12	4.674,24	5.625,13	48	43	63	67	36	32	32.719,70	28.125,64	60.845,34
BOM PREVI	Aposentados - Compulsória	1	1	2	954,00	954,00	73	72					954,00	954,00	1.908,00
BOM PREVI	Aposentados - Por idade	56	38	94	2.186,23	1.947,45	65	73					122.428,75	74.002,95	196.431,70
BOM PREVI	Aposentados – Por invalidez	19	16	35	1.860,11	1.753,96	62	67					35.342,10	28.063,34	63.405,44
BOM PREVI	Aposentados – Por tempo de contribuição	77	57	134	3.221,86	3.161,63	59	70					248.083,52	180.212,70	428.296,22
BOM PREVI	Pensionistas	68	16	84	1.827,98	1.509,43	60	54					124.302,49	24.150,80	148.453,29
BOM PREVI	Servidores – DEMAIS SERVIDORES – Sem critério diferenciado para aposentadoria	4	1	5	1.870,51	7.845,89	32	49	58	75	29	45	7.482,05	7.845,89	15.327,94
Prefeitura Municipal de Bom Jardim	Servidores – DEMAIS SERVIDORES – Sem critério diferenciado para aposentadoria	182	211	393	2.397,01	2.839,08	43	48	57	62	30	31	436.256,06	599.046,65	1.035.302,71
Prefeitura Municipal de Bom Jardim	Servidores – PROFESSORES DA EDUC. INFANTIL E DO ENSINO FUND. E MÉDIO – Critério para aposentadoria como professor	227	24	251	2.349,35	2.586,10	41	43	52	56	30	30	533.303,37	2.066,33	595.369,70

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Prefeitura Municipal de Bom Jardim	Servidores iminentes – DEMAIS SERVIDORES – Sem critério diferenciado para aposentadoria	21	18	39	3.980,02	3.032,98	59	65	60	65	33	38	83.580,51	54.593,63	138.174,14
Prefeitura Municipal de Bom Jardim	Servidores iminentes – PROFESSORES DA EDUC. INFANTIL E DO ENSINO FUND. E MÉDIO – Critério para aposentadoria como professor	36	4	40	3.436,27	3.346,69	54	58	54	58	29	30	123.705,82	13.386,75	137.092,57

F = Feminino e M = Masculino

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

ANEXO 3 – PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

Conta	Plano de Contas	R$
2.2.7.2.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO	31.394.530,92
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	31.394.530,92
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	104.269.240,88
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS / PENSÕES / OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	114.199.392,17
2.2.7.2.1.03.02	CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(697.969,46)
2.2.7.2.1.03.03	CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(386.961,24)
2.2.7.2.1.03.04	CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(123.048,08)
2.2.7.2.1.03.05	COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(8.722.172,51)
2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	159.695.503,40
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS / PENSÕES / OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	231.528.613,87
2.2.7.2.1.04.02	CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(28.122.510,88)
2.2.7.2.1.04.03	CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(20.557.738,20)
2.2.7.2.1.04.04	COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDÊNCIARIO DO RPPS	(23.152.861,39)
2.2.7.2.1.05.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(232.570.213,36)
2.2.7.2.1.05.98	OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(232.570.213,36)

**As provisões matemáticas foram embasadas no plano de custeio vigente*
***Os custos administrativos não foram considerados*

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

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

Mês	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05
	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
dez/18	104.269.240,88	114.199.392,17	(697.969,46)	(386.961,24)	(123.048,08)	(8.722.172,51)
jan/19	103.942.282,00	113.839.758,54	(693.197,78)	(385.694,53)	(121.701,39)	(8.696.882,85)
fev/19	103.615.323,12	113.480.124,92	(688.426,11)	(384.427,81)	(120.354,70)	(8.671.593,18)
mar/19	103.288.364,24	113.120.491,29	(683.654,43)	(383.161,10)	(119.008,00)	(8.646.303,51)
abr/19	102.961.405,37	112.760.857,67	(678.882,75)	(381.894,38)	(117.661,31)	(8.621.013,85)
mai/19	102.634.446,49	112.401.224,04	(674.111,08)	(380.627,67)	(116.314,62)	(8.595.724,18)
jun/19	102.307.487,61	112.041.590,41	(669.339,40)	(379.360,95)	(114.967,93)	(8.570.434,51)
jul/19	101.980.528,73	111.681.956,79	(664.567,73)	(378.094,24)	(113.621,24)	(8.545.144,85)
ago/19	101.653.569,86	111.322.323,16	(659.796,05)	(376.827,52)	(112.274,55)	(8.519.855,18)
set/19	101.326.610,98	110.962.689,54	(655.024,37)	(375.560,81)	(110.927,86)	(8.494.565,51)
out/19	100.999.652,10	110.603.055,91	(650.252,70)	(374.294,09)	(109.581,17)	(8.469.275,85)
nov/19	100.672.693,22	110.243.422,29	(645.481,02)	(373.027,38)	(108.234,48)	(8.443.986,18)
dez/19	100.345.734,35	109.883.788,66	(640.709,34)	(371.760,66)	(106.887,79)	(8.418.696,52)

**As projeções atuariais foram embasadas no plano de custeio vigente*

***Os custos administrativos não foram considerados*

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Mês	2.2.7.2.1.04.00	2.2.7.2.1.04.01	2.2.7.2.1.04.02	2.2.7.2.1.04.03	2.2.7.2.1.04.04
	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 PREVIDÊNCIARIO DO RPPS
dez/18	159.695.503,41	231.528.613,87	(28.122.510,88)	(20.557.738,20)	(23.152.861,39)
jan/19	160.759.827,36	232.373.364,16	(27.926.231,16)	(20.449.969,22)	(23.237.336,42)
fev/19	161.824.151,32	233.218.114,45	(27.729.951,44)	(20.342.200,24)	(23.321.811,44)
mar/19	162.888.475,27	234.062.864,73	(27.533.671,73)	(20.234.431,26)	(23.406.286,47)
abr/19	163.952.799,23	234.907.615,02	(27.337.392,01)	(20.126.662,28)	(23.490.761,50)
mai/19	165.017.123,18	235.752.365,31	(27.141.112,29)	(20.018.893,30)	(23.575.236,53)
jun/19	166.081.447,14	236.597.115,59	(26.944.832,57)	(19.911.124,32)	(23.659.711,56)
jul/19	167.145.771,09	237.441.865,88	(26.748.552,86)	(19.803.355,34)	(23.744.186,59)
ago/19	168.210.095,05	238.286.616,17	(26.552.273,14)	(19.695.586,36)	(23.828.661,62)
set/19	169.274.419,00	239.131.366,46	(26.355.993,42)	(19.587.817,39)	(23.913.136,65)
out/19	170.338.742,96	239.976.116,74	(26.159.713,70)	(19.480.048,41)	(23.997.611,67)
nov/19	171.403.066,91	240.820.867,03	(25.963.433,99)	(19.372.279,43)	(24.082.086,70)
dez/19	172.467.390,87	241.665.617,32	(25.767.154,27)	(19.264.510,45)	(24.166.561,73)

**As projeções atuariais foram embasadas no plano de custeio vigente*

***Os custos administrativos não foram considerados*

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

ANEXO 5 – RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA

Neste anexo, encontram-se as projeções atuariais contendo os valores estimados, considerando o plano de custeio vigente na data-base desta avaliação atuarial, bem com as premissas e hipóteses apresentadas no capítulo 5, das despesas com benefícios, das receitas das contribuições e das compensações financeiras previdenciárias e dos aportes financeiros do BOM PREVI, bem como o valor esperado para o saldo financeiro em cada exercício, considerando a população atual de servidores e pensionistas, para o período de 75 (setenta e cinco) anos.

Exercício	Novos Apos.	Novos Pens.	Benefícios	Contribuições*	Aportes**	Rendimentos	Saldo final
2018							21.835.297,72
2019	79	00	(14.922.280,43)	7.932.776,71	6.425.188,23	1.310.117,86	22.581.100,08
2020	17	00	(15.564.904,38)	8.115.468,44	7.304.604,73	1.354.866,00	23.791.134,87
2021	55	00	(17.642.047,10)	7.390.487,69	8.791.365,13	1.427.468,09	23.758.408,68
2022	30	00	(18.734.862,24)	7.157.133,45	10.320.010,80	1.425.504,52	23.926.195,20
2023	28	00	(19.576.483,44)	6.953.016,15	11.765.368,38	1.435.571,71	24.503.668,00
2024	40	00	(21.116.632,89)	6.533.237,38	13.387.978,73	1.470.220,08	24.778.471,30
2025	33	00	(22.340.172,99)	6.017.442,17	15.055.138,19	1.486.708,28	24.997.586,94
2026	27	01	(23.153.828,31)	5.746.360,97	16.767.768,22	1.499.855,22	25.857.743,04
2027	27	01	(23.702.042,04)	5.504.900,69	18.526.806,85	1.551.464,58	27.738.873,12

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

2028	19	00	(24.081.543,77)	5.364.037,46	20.333.209,75	1.664.332,39	31.018.908,94
2029	28	00	(24.807.509,86)	5.181.961,11	22.187.950,21	1.861.134,54	35.442.444,94
2030	18	00	(25.090.737,10)	5.108.866,93	24.092.019,31	2.126.546,70	41.679.140,78
2031	18	04	(25.539.228,72)	4.938.617,28	26.046.426,64	2.500.748,45	49.625.704,42
2032	17	02	(25.768.408,71)	4.831.876,23	27.543.323,77	2.977.542,27	59.210.037,99
2033	10	02	(25.833.685,44)	4.789.806,91	27.874.383,92	3.552.602,28	69.593.145,66
2034	20	01	(25.999.671,80)	4.660.676,41	28.210.663,84	4.175.588,74	80.640.402,85
2035	23	06	(26.251.047,06)	4.543.014,80	28.552.236,42	4.838.424,17	92.323.031,18
2036	23	03	(26.437.206,96)	4.401.540,15	28.899.176,10	5.539.381,87	104.725.922,34
2037	28	01	(26.523.644,38)	4.289.796,46	28.671.326,70	6.283.555,34	117.446.956,46
2038	18	08	(26.664.981,61)	4.169.169,96	28.947.994,13	7.046.817,39	130.945.956,34
2039	18	04	(26.645.033,43)	4.052.150,90	29.353.266,02	7.856.757,38	145.563.097,21
2040	21	07	(26.651.077,57)	3.921.235,58	29.764.211,73	8.733.785,83	161.331.252,78
2041	13	04	(26.532.290,70)	3.815.355,23	30.180.910,76	9.679.875,17	178.475.103,24
2042	22	07	(26.526.144,91)	3.665.427,21	30.603.443,55	10.708.506,19	196.926.335,28
2043	15	11	(26.280.468,34)	3.537.406,35	31.031.891,69	11.815.580,12	217.030.745,10
2044	17	01	(25.981.350,49)	3.406.238,54	31.466.338,19	13.021.844,71	238.943.816,05
2045	16	06	(25.714.389,45)	3.262.267,42	-	14.336.628,96	230.828.322,98
2046	12	03	(25.286.162,72)	3.130.905,37	-	13.849.699,38	222.522.765,01
2047	16	00	(24.787.549,35)	2.998.896,96	-	13.351.365,90	214.085.478,52
2048	17	04	(24.522.838,51)	2.843.362,77	-	12.845.128,71	205.251.131,49
2049	10	01	(23.972.988,27)	2.701.371,30	-	12.315.067,89	196.294.582,40
2050	07	00	(23.267.404,85)	2.574.340,21	-	11.777.674,94	187.379.192,70
2051	01	00	(22.348.262,97)	2.472.075,89	-	11.242.751,56	178.745.757,18
2052	03	00	(21.477.719,19)	2.356.340,66	-	10.724.745,43	170.349.124,08

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

2053	01	08	(20.574.968,81)	2.242.324,36	-	10.220.947,45	162.237.427,08
2054	01	00	(19.603.934,51)	2.132.618,23	-	9.734.245,63	154.500.356,43
2055	01	00	(18.652.759,38)	2.017.271,51	-	9.270.021,39	147.134.889,95
2056	01	00	(17.674.878,90)	1.904.616,12	-	8.828.093,40	140.192.720,57
2057	00	00	(16.674.487,15)	1.795.361,75	-	8.411.563,23	133.725.158,40
2058	00	00	(15.679.675,58)	1.686.626,68	-	8.023.509,50	127.755.619,00
2059	00	00	(14.695.552,03)	1.579.000,95	-	7.665.337,14	122.304.405,06
2060	00	00	(13.727.126,44)	1.473.063,24	-	7.338.264,30	117.388.606,16
2061	00	00	(12.779.295,84)	1.369.383,06	-	7.043.316,37	113.022.009,75
2062	00	03	(11.856.556,81)	1.268.482,32	-	6.781.320,59	109.215.255,85
2063	00	00	(10.962.769,46)	1.170.805,03	-	6.552.915,35	105.976.206,77
2064	00	00	(10.101.160,44)	1.076.729,38	-	6.358.572,41	103.310.348,12
2065	00	00	(9.274.477,17)	986.586,94	-	6.198.620,89	101.221.078,78
2066	00	00	(8.485.185,22)	900.674,96	-	6.073.264,73	99.709.833,25
2067	00	00	(7.735.412,58)	819.243,35	-	5.982.590,00	98.776.254,02
2068	00	00	(7.026.827,48)	742.476,47	-	5.926.575,24	98.418.478,25
2069	00	00	(6.360.572,70)	670.494,61	-	5.905.108,70	98.633.508,86
2070	00	00	(5.737.296,51)	603.360,87	-	5.918.010,53	99.417.583,75
2071	00	00	(5.157.087,92)	541.072,12	-	5.965.055,03	100.766.622,98
2072	00	00	(4.619.224,87)	483.531,60	-	6.045.997,38	102.676.927,09
2073	00	00	(4.122.304,20)	430.570,61	-	6.160.615,63	105.145.809,13
2074	00	00	(3.664.539,73)	381.982,37	-	6.308.748,55	108.172.000,32
2075	00	00	(3.243.995,08)	337.535,61	-	6.490.320,02	111.755.860,86
2076	00	00	(2.858.512,96)	296.958,67	-	6.705.351,65	115.899.658,23
2077	00	00	(2.505.814,57)	259.956,06	-	6.953.979,49	120.607.779,21

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

2078	00	00	(2.183.763,51)	226.250,43	-	7.236.466,75	125.886.732,88
2079	00	00	(1.890.390,86)	195.596,52	-	7.553.203,97	131.745.142,51
2080	00	00	(1.623.913,41)	167.787,74	-	7.904.708,55	138.193.725,38
2081	00	00	(1.382.837,06)	142.662,35	-	8.291.623,52	145.245.174,19
2082	00	00	(1.165.972,01)	120.095,66	-	8.714.710,45	152.914.008,29
2083	00	00	(972.392,09)	99.989,32	-	9.174.840,50	161.216.446,02
2084	00	00	(801.281,21)	82.253,28	-	9.672.986,76	170.170.404,85
2085	00	00	(651.683,28)	66.779,80	-	10.210.224,29	179.795.725,66
2086	00	00	(522.404,65)	53.434,88	-	10.787.743,54	190.114.499,43
2087	00	00	(412.113,69)	42.072,80	-	11.406.869,97	201.151.328,50
2088	00	00	(319.407,08)	32.544,78	-	12.069.079,71	212.933.545,92
2089	00	00	(242.743,44)	24.687,61	-	12.776.012,76	225.491.502,84
2090	00	00	(180.447,57)	18.320,85	-	13.529.490,17	238.858.866,29
2091	00	00	(130.820,72)	13.260,65	-	14.331.531,98	253.072.838,21
2092	00	00	(92.176,79)	9.327,22	-	15.184.370,29	268.174.358,92
2093	00	00	(62.853,66)	6.346,81	-	16.090.461,54	284.208.313,61

**As contribuições contemplam as compensações financeiras previdenciárias*
***Os aportes contemplam os parcelamentos de débitos previdenciários*
****Os custos administrativos não foram considerados*

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

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

Sem considerar custo administrativo:

Exercício	Receitas Previdenciárias*	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo Financeiro
2018				21.835.297,72
2019	15.668.082,79	14.922.280,43	745.802,36	22.581.100,08
2020	16.774.939,16	15.564.904,38	1.210.034,78	23.791.134,87
2021	17.609.320,91	17.642.047,10	(32.726,19)	23.758.408,68
2022	18.902.648,77	18.734.862,24	167.786,53	23.926.195,20
2023	20.153.956,24	19.576.483,44	577.472,80	24.503.668,00
2024	21.391.436,18	21.116.632,89	274.803,29	24.778.471,30
2025	22.559.288,63	22.340.172,99	219.115,64	24.997.586,94
2026	24.013.984,41	23.153.828,31	860.156,10	25.857.743,04
2027	25.583.172,12	23.702.042,04	1.881.130,08	27.738.873,12
2028	27.361.579,60	24.081.543,77	3.280.035,83	31.018.908,94
2029	29.231.045,85	24.807.509,86	4.423.535,99	35.442.444,94
2030	31.327.432,94	25.090.737,10	6.236.695,84	41.679.140,78
2031	33.485.792,37	25.539.228,72	7.946.563,65	49.625.704,42
2032	35.352.742,27	25.768.408,71	9.584.333,56	59.210.037,99
2033	36.216.793,11	25.833.685,44	10.383.107,67	69.593.145,66
2034	37.046.928,99	25.999.671,80	11.047.257,19	80.640.402,85
2035	37.933.675,40	26.251.047,06	11.682.628,34	92.323.031,18
2036	38.840.098,12	26.437.206,96	12.402.891,16	104.725.922,34
2037	39.244.678,50	26.523.644,38	12.721.034,12	117.446.956,46
2038	40.163.981,49	26.664.981,61	13.498.999,88	130.945.956,34
2039	41.262.174,30	26.645.033,43	14.617.140,87	145.563.097,21
2040	42.419.233,13	26.651.077,57	15.768.155,56	161.331.252,78
2041	43.676.141,17	26.532.290,70	17.143.850,47	178.475.103,24
2042	44.977.376,95	26.526.144,91	18.451.232,04	196.926.335,28
2043	46.384.878,16	26.280.468,34	20.104.409,82	217.030.745,10
2044	47.894.421,44	25.981.350,49	21.913.070,95	238.943.816,05
2045	17.598.896,38	25.714.389,45	(8.115.493,07)	230.828.322,98
2046	16.980.604,75	25.286.162,72	(8.305.557,97)	222.522.765,01
2047	16.350.262,86	24.787.549,35	(8.437.286,50)	214.085.478,52
2048	15.688.491,48	24.522.838,51	(8.834.347,03)	205.251.131,49
2049	15.016.439,19	23.972.988,27	(8.956.549,09)	196.294.582,40

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

2050	14.352.015,15	23.267.404,85	(8.915.389,70)	187.379.192,70
2051	13.714.827,45	22.348.262,97	(8.633.435,52)	178.745.757,18
2052	13.081.086,09	21.477.719,19	(8.396.633,10)	170.349.124,08
2053	12.463.271,81	20.574.968,81	(8.111.697,00)	162.237.427,08
2054	11.866.863,86	19.603.934,51	(7.737.070,65)	154.500.356,43
2055	11.287.292,90	18.652.759,38	(7.365.466,48)	147.134.889,95
2056	10.732.709,52	17.674.878,90	(6.942.169,38)	140.192.720,57
2057	10.206.924,98	16.674.487,15	(6.467.562,17)	133.725.158,40
2058	9.710.136,18	15.679.675,58	(5.969.539,40)	127.755.619,00
2059	9.244.338,09	14.695.552,03	(5.451.213,94)	122.304.405,06
2060	8.811.327,54	13.727.126,44	(4.915.798,91)	117.388.606,16
2061	8.412.699,43	12.779.295,84	(4.366.596,41)	113.022.009,75
2062	8.049.802,91	11.856.556,81	(3.806.753,90)	109.215.255,85
2063	7.723.720,38	10.962.769,46	(3.239.049,08)	105.976.206,77
2064	7.435.301,79	10.101.160,44	(2.665.858,66)	103.310.348,12
2065	7.185.207,83	9.274.477,17	(2.089.269,34)	101.221.078,78
2066	6.973.939,69	8.485.185,22	(1.511.245,53)	99.709.833,25
2067	6.801.833,35	7.735.412,58	(933.579,23)	98.776.254,02
2068	6.669.051,71	7.026.827,48	(357.775,77)	98.418.478,25
2069	6.575.603,31	6.360.572,70	215.030,61	98.633.508,86
2070	6.521.371,40	5.737.296,51	784.074,89	99.417.583,75
2071	6.506.127,15	5.157.087,92	1.349.039,23	100.766.622,98
2072	6.529.528,98	4.619.224,87	1.910.304,11	102.676.927,09
2073	6.591.186,24	4.122.304,20	2.468.882,04	105.145.809,13
2074	6.690.730,92	3.664.539,73	3.026.191,19	108.172.000,32
2075	6.827.855,63	3.243.995,08	3.583.860,55	111.755.860,86
2076	7.002.310,32	2.858.512,96	4.143.797,36	115.899.658,23
2077	7.213.935,55	2.505.814,57	4.708.120,98	120.607.779,21
2078	7.462.717,18	2.183.763,51	5.278.953,67	125.886.732,88
2079	7.748.800,49	1.890.390,86	5.858.409,63	131.745.142,51
2080	8.072.496,29	1.623.913,41	6.448.582,88	138.193.725,38
2081	8.434.285,87	1.382.837,06	7.051.448,81	145.245.174,19
2082	8.834.806,11	1.165.972,01	7.668.834,10	152.914.008,29
2083	9.274.829,82	972.392,09	8.302.437,73	161.216.446,02
2084	9.755.240,04	801.281,21	8.953.958,83	170.170.404,85
2085	10.277.004,09	651.683,28	9.625.320,81	179.795.725,66
2086	10.841.178,42	522.404,65	10.318.773,77	190.114.499,43
2087	11.448.942,77	412.113,69	11.036.829,08	201.151.328,50
2088	12.101.624,49	319.407,08	11.782.217,41	212.933.545,92
2089	12.800.700,37	242.743,44	12.557.956,93	225.491.502,84

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

2090	13.547.811,02	180.447,57	13.367.363,45	238.858.866,29
2091	14.344.792,63	130.820,72	14.213.971,91	253.072.838,21
2092	15.193.697,51	92.176,79	15.101.520,72	268.174.358,92
2093	16.096.808,35	62.853,66	16.033.954,69	284.208.313,61

**Considerando os rendimentos das aplicações financeiras*

***As projeções atuariais foram embasadas no plano de custeio vigente*

Considerando custo administrativo:

Exercício	Receitas Previdenciárias*	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo Financeiro
2018				21.835.297,72
2019	16.138.747,06	15.392.944,70	745.802,36	22.581.100,08
2020	17.231.777,96	16.021.743,18	1.210.034,78	23.791.134,87
2021	18.024.098,42	18.056.824,61	(32.726,19)	23.758.408,68
2022	19.294.809,34	19.127.022,81	167.786,53	23.926.195,20
2023	20.526.710,67	19.949.237,87	577.472,80	24.503.668,00
2024	21.734.134,81	21.459.331,52	274.803,29	24.778.471,30
2025	22.875.112,61	22.655.996,97	219.115,64	24.997.586,94
2026	24.310.876,91	23.450.720,81	860.156,10	25.857.743,04
2027	25.864.236,55	23.983.106,47	1.881.130,08	27.738.873,12
2028	27.630.405,08	24.350.369,25	3.280.035,83	31.018.908,94
2029	29.481.424,19	25.057.888,19	4.423.535,99	35.442.444,94
2030	31.567.205,68	25.330.509,83	6.236.695,84	41.679.140,78
2031	33.711.608,62	25.765.044,98	7.946.563,65	49.625.704,42
2032	35.568.250,52	25.983.916,95	9.584.333,56	59.210.037,99
2033	36.425.648,53	26.042.540,86	10.383.107,67	69.593.145,66
2034	37.244.527,48	26.197.270,29	11.047.257,19	80.640.402,85
2035	38.118.011,24	26.435.382,90	11.682.628,34	92.323.031,18
2036	39.011.597,25	26.608.706,08	12.402.891,16	104.725.922,34
2037	39.404.538,58	26.683.504,46	12.721.034,12	117.446.956,46
2038	40.310.913,90	26.811.914,03	13.498.999,88	130.945.956,34
2039	41.397.995,69	26.780.854,82	14.617.140,87	145.563.097,21
2040	42.542.468,30	26.774.312,74	15.768.155,56	161.331.252,78
2041	43.790.225,53	26.646.375,06	17.143.850,47	178.475.103,24
2042	45.077.306,59	26.626.074,55	18.451.232,04	196.926.335,28
2043	46.474.845,73	26.370.435,92	20.104.409,82	217.030.745,10
2044	47.974.649,08	26.061.578,13	21.913.070,95	238.943.816,05
2045	17.667.949,86	25.783.442,93	(8.115.493,07)	230.828.322,98
2046	17.041.118,76	25.346.676,73	(8.305.557,97)	222.522.765,01
2047	16.402.841,35	24.840.127,85	(8.437.286,50)	214.085.478,52

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

2048	15.728.892,81	24.563.239,84	(8.834.347,03)	205.251.131,49
2049	15.048.510,75	24.005.059,84	(8.956.549,09)	196.294.582,40
2050	14.378.557,30	23.293.947,00	(8.915.389,70)	187.379.192,70
2051	13.740.057,73	22.373.493,25	(8.633.435,52)	178.745.757,18
2052	13.103.362,18	21.499.995,28	(8.396.633,10)	170.349.124,08
2053	12.483.066,27	20.594.763,28	(8.111.697,00)	162.237.427,08
2054	11.885.212,14	19.622.282,79	(7.737.070,65)	154.500.356,43
2055	11.303.523,55	18.668.990,03	(7.365.466,48)	147.134.889,95
2056	10.747.330,67	17.689.500,04	(6.942.169,38)	140.192.720,57
2057	10.220.469,93	16.688.032,10	(6.467.562,17)	133.725.158,40
2058	9.722.620,22	15.692.159,62	(5.969.539,40)	127.755.619,00
2059	9.255.783,43	14.706.997,38	(5.451.213,94)	122.304.405,06
2060	8.821.763,26	13.737.562,17	(4.915.798,91)	117.388.606,16
2061	8.422.161,54	12.788.757,95	(4.366.596,41)	113.022.009,75
2062	8.058.333,29	11.865.087,19	(3.806.753,90)	109.215.255,85
2063	7.731.365,16	10.970.414,24	(3.239.049,08)	105.976.206,77
2064	7.442.110,64	10.107.969,30	(2.665.858,66)	103.310.348,12
2065	7.191.233,85	9.280.503,19	(2.089.269,34)	101.221.078,78
2066	6.979.239,13	8.490.484,66	(1.511.245,53)	99.709.833,25
2067	6.806.464,80	7.740.044,03	(933.579,23)	98.776.254,02
2068	6.673.074,46	7.030.850,23	(357.775,77)	98.418.478,25
2069	6.579.076,31	6.364.045,70	215.030,61	98.633.508,86
2070	6.524.352,65	5.740.277,76	784.074,89	99.417.583,75
2071	6.508.672,80	5.159.633,58	1.349.039,23	100.766.622,98
2072	6.531.692,24	4.621.388,13	1.910.304,11	102.676.927,09
2073	6.593.016,87	4.124.134,83	2.468.882,04	105.145.809,13
2074	6.692.275,38	3.666.084,19	3.026.191,19	108.172.000,32
2075	6.829.156,51	3.245.295,96	3.583.860,55	111.755.860,86
2076	7.003.404,78	2.859.607,42	4.143.797,36	115.899.658,23
2077	7.214.854,21	2.506.733,23	4.708.120,98	120.607.779,21
2078	7.463.484,48	2.184.530,81	5.278.953,67	125.886.732,88
2079	7.749.436,01	1.891.026,38	5.858.409,63	131.745.142,51
2080	8.073.016,68	1.624.433,80	6.448.582,88	138.193.725,38
2081	8.434.706,36	1.383.257,56	7.051.448,81	145.245.174,19
2082	8.835.141,08	1.166.306,98	7.668.834,10	152.914.008,29
2083	9.275.092,63	972.654,90	8.302.437,73	161.216.446,02
2084	9.755.442,86	801.484,02	8.953.958,83	170.170.404,85
2085	10.277.157,75	651.836,95	9.625.320,81	179.795.725,66
2086	10.841.292,35	522.518,58	10.318.773,77	190.114.499,43
2087	11.449.025,11	412.196,03	11.036.829,08	201.151.328,50

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

2088	12.101.682,48	319.465,07	11.782.217,41	212.933.545,92
2089	12.800.740,27	242.783,35	12.557.956,93	225.491.502,84
2090	13.547.837,87	180.474,42	13.367.363,45	238.858.866,29
2091	14.344.810,14	130.838,23	14.213.971,91	253.072.838,21
2092	15.193.708,36	92.187,64	15.101.520,72	268.174.358,92
2093	16.096.814,54	62.859,86	16.033.954,69	284.208.313,61

** Considerando os rendimentos das aplicações financeiras*

***As projeções atuariais foram embasadas no plano de custeio vigente*

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

ANEXO 7 – RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

A duração do passivo corresponde ao valor médio, em anos, dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderados pelos valores presentes desses fluxos.

Utilizando a taxa de juros atuarial da avaliação atuarial do exercício anterior de 6% a.a para trazer, a valor presente, o fluxo líquido de pagamentos com benefícios a ser ponderado, o valor encontrado para a duração do passivo para o exercício de 2019 é de 14,7 anos contra 14,9 do exercício anterior.

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

ANEXO 8 – TÁBUAS EM GERAL

Idade	IBGE - 2017 - Feminina - Extrapolada		IBGE - 2017 - Masculina - Extrapolada		Álvaro Vindas
x	q(x)	e(x)	q(x)	e(x)	i(x)
00	0,011752286	79,61	0,013802894	72,52	
01	0,000769069	79,56	0,000919765	72,53	
02	0,000486632	78,62	0,000611180	71,60	
03	0,000365947	77,66	0,000473857	70,64	
04	0,000297372	76,69	0,000393817	69,68	
05	0,000253174	75,71	0,000341310	68,70	
06	0,000222976	74,73	0,000305051	67,73	
07	0,000202213	73,74	0,000280139	66,75	
08	0,000188912	72,76	0,000264664	65,77	
09	0,000182612	71,77	0,000258630	64,78	
10	0,000184056	70,79	0,000263781	63,80	
11	0,000195262	69,80	0,000283928	62,82	
12	0,000230038	68,81	0,000325786	61,83	
13	0,000274058	67,83	0,000400434	60,85	
14	0,000316427	66,85	0,000525723	59,88	0,000000
15	0,000355273	65,87	0,001052454	58,91	0,000000
16	0,000403784	64,89	0,001346596	57,97	0,000573
17	0,000442758	63,92	0,001612943	57,05	0,000572
18	0,000467031	62,95	0,001829327	56,14	0,000570
19	0,000480688	61,97	0,002002273	55,24	0,000569
20	0,000493066	61,00	0,002175175	54,35	0,000569
21	0,000509559	60,03	0,002342892	53,47	0,000569
22	0,000527383	59,06	0,002453136	52,59	0,000569
23	0,000547940	58,09	0,002490611	51,72	0,000570
24	0,000571350	57,13	0,002474025	50,85	0,000572
25	0,000596083	56,16	0,002432318	49,97	0,000575
26	0,000622799	55,19	0,002396837	49,10	0,000579
27	0,000654257	54,23	0,002378659	48,21	0,000583
28	0,000691546	53,26	0,002393385	47,33	0,000589
29	0,000734224	52,30	0,002434436	46,44	0,000596
30	0,000782823	51,34	0,002481568	45,55	0,000605
31	0,000835254	50,38	0,002525526	44,66	0,000615
32	0,000888863	49,42	0,002577778	43,77	0,000628
33	0,000942483	48,46	0,002638647	42,89	0,000643
34	0,000998590	47,51	0,002709889	42,00	0,000660
35	0,001061585	46,55	0,002795107	41,11	0,000681

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

36	0,001134599	45,60	0,002895543	40,22	0,000704
37	0,001217721	44,65	0,003010142	39,34	0,000732
38	0,001312515	43,71	0,003139709	38,46	0,000764
39	0,001419778	42,76	0,003286783	37,58	0,000801
40	0,001536790	41,82	0,003452551	36,70	0,000844
41	0,001666653	40,89	0,003641755	35,82	0,000893
42	0,001816414	39,96	0,003860219	34,95	0,000949
43	0,001989172	39,03	0,004111850	34,09	0,001014
44	0,002182445	38,10	0,004395984	33,23	0,001088
45	0,002394154	37,19	0,004707341	32,37	0,001174
46	0,002618261	36,27	0,005046207	31,52	0,001271
47	0,002849959	35,37	0,005419270	30,68	0,001383
48	0,003086111	34,47	0,005828902	29,84	0,001511
49	0,003331053	33,57	0,006274536	29,02	0,001657
50	0,003595880	32,68	0,006755271	28,20	0,001823
51	0,003884362	31,80	0,007269282	27,38	0,002014
52	0,004191168	30,92	0,007816228	26,58	0,002231
53	0,004517256	30,05	0,008396048	25,79	0,002479
54	0,004867147	29,18	0,009011795	25,00	0,002762
55	0,005251288	28,32	0,009677489	24,22	0,003089
56	0,005672221	27,47	0,010390561	23,45	0,003452
57	0,006125594	26,62	0,011136329	22,70	0,003872
58	0,006613210	25,79	0,011911895	21,95	0,004350
59	0,007143721	24,95	0,012731270	21,20	0,004895
60	0,007726549	24,13	0,013611470	20,47	0,005516
61	0,008375011	23,31	0,014577367	19,75	0,006223
62	0,009100886	22,51	0,015648651	19,03	0,007029
63	0,009915741	21,71	0,016845662	18,33	0,007947
64	0,010824569	20,92	0,018173503	17,63	0,008993
65	0,011817268	20,14	0,019598764	16,95	0,010183
66	0,012907997	19,38	0,021147432	16,28	0,011542
67	0,014131771	18,63	0,022897661	15,62	0,013087
68	0,015509002	17,89	0,024891493	14,97	0,014847
69	0,017041348	17,16	0,027120824	14,34	0,016852
70	0,018699420	16,45	0,029527577	13,73	0,019135
71	0,020498845	15,75	0,032105905	13,13	0,021734
72	0,022500069	15,07	0,034925317	12,55	0,024695
73	0,024735761	14,41	0,038015671	11,99	0,028066
74	0,027207307	13,76	0,041385277	11,44	0,031904
75	0,029863612	13,13	0,045019613	10,91	0,036275
76	0,032726459	12,52	0,048930613	10,40	0,041252

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente

77	0,035895885	11,93	0,053171096	9,91	
78	0,039428659	11,35	0,057778353	9,44	
79	0,043330684	10,80	0,062782511	8,99	
80	0,047516498	10,26	0,067098725	8,56	
81	0,051871895	9,75	0,071681451	8,14	
82	0,056422622	9,26	0,076567932	7,73	
83	0,061198027	8,78	0,081801894	7,33	
84	0,066231848	8,32	0,087435066	6,93	
85	0,071563196	7,87	0,093529126	6,55	
86	0,077237798	7,44	0,100158236	6,17	
87	0,083309578	7,02	0,107412379	5,81	
88	0,089842688	6,62	0,115401796	5,44	
89	0,096914160	6,22	0,124262984	5,09	
90	0,104617392	5,84	0,134166886	4,74	
91	0,113066799	5,46	0,145330293	4,40	
92	0,122404097	5,09	0,158031936	4,06	
93	0,132806928	4,73	0,172635631	3,73	
94	0,144500865	4,38	0,189624200	3,40	
95	0,157776422	4,03	0,209650140	3,08	
96	0,173013586	3,70	0,233612815	2,76	
97	0,190717869	3,37	0,262778079	2,45	
98	0,211574337	3,04	0,298965595	2,15	
99	0,236530163	2,72	0,344839816	1,86	
100	0,266922843	2,41	0,404335267	1,57	
101	0,304681060	2,11	0,483132915	1,30	
102	0,352635273	1,81	0,588460864	1,04	
103	0,414962446	1,53	0,724754135	0,81	
104	0,497635435	1,25	0,875070689	0,63	
105	0,607924134	1,00	0,976741809	0,52	
106	0,748659735	0,78	0,999353779	0,50	
107	0,896488703	0,61	0,999999571	0,50	
108	0,984509193	0,52	1,000000000	0,50	
109	0,999722852	0,50	1,000000000	0,50	
110	0,999999922	0,50	1,000000000	0,50	
111	1,000000000	0,50	1,000000000	0,50	

Telefone: 0800 932 0000 – Ramal 1240
E-mail: contato@romaatuarial.com.br
Site: www.romaatuarial.com.br

Roma Atuarial
Assegurar o seu futuro é o nosso presente