

# **RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL**

## **2021**

(data-base dez/2020)



**Gold Prev Consultoria**  
Atuarial e de Investimentos

Município: Buritis - RO

INPREB – INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DE BURITIS

Perfil Atuarial: III

NTA nº 2020.000678.1

Atuário: Júlio André Laranjo

Miba nº 1.743

Versão nº 01

Fevereiro de 2021

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL.....</b>	<b>4</b>
<b>3. BASES LEGISLATIVAS .....</b>	<b>4</b>
<b>4. BASES TÉCNICAS.....</b>	<b>5</b>
<b>5. BASE DE DADOS.....</b>	<b>6</b>
<b>6. INCONSISTÊNCIAS DOS DADOS .....</b>	<b>6</b>
<b>7. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>8. DESPESA POR CLASSE DE SERVIDORES.....</b>	<b>8</b>
<b>9. CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES ATIVOS.....</b>	<b>9</b>
<b>10. CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES INATIVOS.....</b>	<b>15</b>
<b>11. CARACTERÍSTICAS DOS PENSIONISTAS.....</b>	<b>18</b>
<b>12. RESUMO GERAL DOS GRUPOS DE SERVIDORES .....</b>	<b>20</b>
<b>13. PLANO DE BENEFÍCIOS.....</b>	<b>21</b>
<b>14. DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA.....</b>	<b>24</b>
<b>15. PERFIL ATUARIAL.....</b>	<b>24</b>
<b>16. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO.....</b>	<b>25</b>
<b>18. PLANO DE CUSTEIO.....</b>	<b>27</b>
<b>19. ANÁLISE DA SENSIBILIDADE DA TAXA DE JUROS .....</b>	<b>27</b>
<b>20. PLANO DE AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL.....</b>	<b>28</b>
<b>21. DEMONSTRATIVO DE RESERVA MATEMÁTICA.....</b>	<b>31</b>
<b>22. ANÁLISE COMPARATIVA .....</b>	<b>32</b>
<b>23. PARECER ATUARIAL.....</b>	<b>36</b>
<b>24. PROJEÇÕES ATUARIAIS.....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO 1 – PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA FINS CONTÁBEIS .....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO 2 – PROVISÕES MENSAIS PARA CONTABILIDADE.....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXO 3 – TÁBUAS UTILIZADAS.....</b>	<b>56</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A partir da Reforma da Previdência instituída pela Emenda Constitucional nº. 20/98 e Lei nº. 9717/98, os Regimes Próprios de Previdência Social dos Servidores Públicos vêm passando por grandes alterações em termos de gestão administrativa, financeira e previdenciária.

No âmbito administrativo, a obrigação de transparência da gestão do regime previdenciário, com a instituição de órgãos representativos compostos por representantes do poder público, servidores ativos, aposentados e pensionistas, é um instrumento indispensável à efetivação do verdadeiro controle na utilização dos recursos previdenciários.

No aspecto financeiro e atuarial, o objetivo é atingir uma equivalência entre o valor de contribuição do servidor e o benefício que ele irá receber. A ausência desse caráter contributivo é um dos fatores responsáveis pelo atual desequilíbrio dos regimes previdenciários nas três esferas de governo.

Ressalta-se, que o sistema previdenciário que não tenha como horizonte a busca do equilíbrio financeiro e atuarial, não será capaz, certamente, de honrar seus compromissos com os segurados.

Portanto, a administração pública deve agir no sentido de estruturar o Regime Próprio de Previdência Social, em cumprimento das disposições legais, por entender que os direitos previdenciários devem ser garantidos para as atuais e futuras gerações.

No intuito de estabelecer o equilíbrio financeiro e atuarial do Regime Próprio de Previdência dos Servidores do Município de Buritis, foi contratada pela administração municipal, consultoria atuarial para avaliar o Plano Previdenciário de seus servidores municipais.

Esta avaliação atuarial foi elaborada em conformidade com a legislação previdenciária atual, levando em consideração todos os efeitos da Reforma Previdenciária, que passou a vigorar após a publicação da Emenda Constitucional nº 41 de 31 de dezembro de 2003, e da Emenda Constitucional nº 103 de 12 de novembro de 2019.

## 2. OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Esta avaliação atuarial tem como objetivo principal, estruturar o plano de custeio em função do plano de benefícios, de acordo com a Emenda Constitucional nº 41 de 31 de dezembro de 2003, e a Emenda Constitucional nº 103 de 12 de novembro de 2019, além das demais legislações citadas a seguir. Este processo se concretiza através dos seguintes passos:

- Análise da situação da base de dados fornecida pelo ente;
- Análise estatística detalhada da composição do grupo de servidores por classe, sexo, faixa etária, e remuneração;
- Cálculo do valor do custo previdenciário, encontrado conforme método de custeio atuarial proposto, necessário para o financiamento dos benefícios do Plano;
- Cálculo do valor do Passivo Atuarial, que representa a totalidade dos compromissos do plano para com seus segurados;
- Cálculo dos valores das provisões matemáticas;
- Projeção atuarial em um horizonte futuro de 75 anos, do fluxo de caixa e do quantitativo de participantes do Plano Previdenciário;
- Nota Técnica Atuarial, com a demonstração das formulações utilizadas na apuração dos valores da contribuição previdenciária, provisões e métodos utilizados;
- Parecer Atuarial, onde é apresentada análise conclusiva do atuário sobre a situação atuarial do plano previdenciário, a qualidade dos dados dos servidores, as hipóteses utilizadas na avaliação, além de conter recomendações e medidas necessárias para a busca e manutenção do equilíbrio atuarial.

## 3. BASES LEGISLATIVAS

A legislação que regulamenta os Regimes Próprios de Previdência dos Servidores Públicos é basicamente a seguinte:

- Constituição Federal de 1988 e alterações pela Emenda Constitucional nº 20, de 16 de dezembro de 1998, pela Emenda Constitucional nº 41, de 31 de dezembro de 2003, e pela Emenda Constitucional nº 103 de 12 de novembro de 2019;
- Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004;
- Lei nº 9.796 de 05 de maio de 1999;

- Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998;
- Portaria MF nº 464 de 19 de novembro de 2018;
- Portaria MPS nº 402 de 10 de dezembro de 2008, e atualizações;
- Portaria MPS nº 204 de 10 de julho de 2008;
- Resolução CMN nº 3.922, de 25 de novembro de 2010, e atualizações;
- Lei Municipal nº 847, de 23 de julho de 2014;
- Lei Municipal nº 1.463, de 21 de maio de 2020.

#### 4. BASES TÉCNICAS

As bases técnicas utilizadas nesta avaliação estão dentro dos limites estabelecidos pela Portaria MF nº 464 de 19 de novembro de 2018 e acreditamos serem adequadas as características da população em estudo.

- Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2019 – POR SEXO;
- Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2019 – POR SEXO;
- Tábua de Mortalidade de Inválido: IBGE-2019 – POR SEXO;
- Tábua de Entrada em Invalidez: ÁLVARO VINDAS;
- Probabilidade de deixar um dependente em caso de morte do titular:
  - foi utilizada a probabilidade de 80%, número recomendado pelo autor *Winklevoss, Howard E.* no livro “*Pension Mathematics with Numerical Illustrations – 2nd. ed.*”.
- Taxa de juros real: foi utilizada a taxa de 5,43% ao ano;
- Crescimento real salarial: foi utilizada a taxa de 1,00% ao ano;
- Crescimento real dos benefícios: foi utilizada a taxa de 0,00% ao ano;
- Fator da regra da média sobre salário na aposentadoria: 90,00% para os servidores que ingressaram no serviço público, após a EC nº 41/03. 100% para os servidores que ingressaram anteriormente à EC nº 41/03;
- Taxa de rotatividade: 0,00% ao ano;
- Custo Administrativo: 2% da folha salarial dos servidores ativos do Município.

## 5. BASE DE DADOS

A base de dados contendo as informações cadastrais dos servidores do município de Buritis foi fornecida pela Administração Municipal, através de e-mail, via internet e por documentos.

Após a recepção dos dados, estes foram analisados através de testes de consistência para averiguar a necessidade de correções e ajustes das informações. Em seguida, as inconsistências encontradas foram ajustadas, e a condição dos dados foi considerada suficiente para a realização desse estudo.

A data-base dos dados é: 31/12/2020;

A data da avaliação: 12/02/2021.

## 6. INCONSISTÊNCIAS DOS DADOS

A base de dados enviada atende as exigências básicas para Avaliação Atuarial. No entanto, orientamos o Ente, para que nas próximas Avaliações, envie a Planilha completa disponibilizada pela Secretaria de Previdência Social.

### a) 02 servidores ativos sem informação de remuneração de contribuição:

Para estes servidores ativos, consideramos como remuneração de contribuição, o mesmo valor do salário bruto informado.

### b) 05 servidores ativos com remuneração de contribuição informada abaixo do mínimo nacional vigente na data-base da Avaliação:

Para estes servidores ativos, consideramos como remuneração de contribuição, o mesmo valor do salário bruto informado.

## 7. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

### Distribuição da População por classe

A população em estudo se encontra dividida em servidores ativos, inativos e pensionistas, de acordo com o quadro a seguir:

**Quadro 1: Distribuição dos Participantes por Classe e por Faixa Etária**

Faixa Etária	Ativos	Inativos	Pensionistas
Até 20 anos	0	0	7
21 a 25 anos	1	0	0
26 a 30 anos	17	0	0
31 a 35 anos	75	0	0
36 a 40 anos	156	1	2
41 a 45 anos	173	0	1
46 a 50 anos	120	5	1
51 a 55 anos	116	15	3
56 a 60 anos	42	14	5
61 a 65 anos	24	15	3
66 a 70 anos	3	11	2
71 a 75 anos	1	3	0
76 a 80 anos	0	0	0
81 a 85 anos	0	0	0
Mais de 85 anos	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>728</b>	<b>64</b>	<b>24</b>

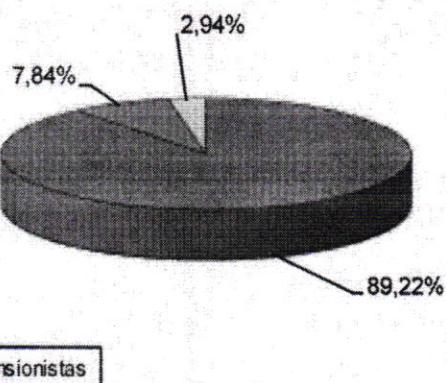
Fonte: Banco de dados do Município

Conforme podemos observar o grupo de servidores em atividade é maioria do total de participantes do Plano Previdenciário.

**Quadro 2: Distribuição dos Servidores por classe**

Ativos	Inativos	Pensionistas	TOTAL
728	64	24	816
89,22%	7,84%	2,94%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município

**Gráfico 1: Distribuição dos Servidores por Classe**

Fonte: Banco de dados do Município

Observando o quadro anterior percebe-se que o grupo de servidores ativos representa 89,22% da população em estudo, mas no decorrer dos anos, a proporção entre servidores ativos, inativos e pensionistas, tende a chegar à equiparação, devido ao aumento do número de participantes que entram em gozo do benefício de aposentadoria.

Por esse motivo que se torna inviável um sistema previdenciário fundamentado no regime financeiro de repartição simples, pois os recursos arrecadados através das contribuições previdenciárias, em determinado período se tornam insuficientes para a manutenção do pagamento dos benefícios de aposentadoria. Portanto, é importante que o plano previdenciário seja fundamentado no regime financeiro de capitalização, que consiste em determinar as contribuições necessárias e suficientes a serem arrecadadas ao longo do período laborativo do servidor para custear sua própria aposentadoria. Pressupõe a formação de reserva, pois as contribuições são antecipadas ao longo do tempo em relação ao pagamento do benefício.

## **8. DESPESA POR CLASSE DE SERVIDORES**

O gráfico a seguir demonstra os percentuais do total dos gastos do Município com o pagamento de salários e proventos dos servidores municipais:

**Gráfico 2: Despesas por Classe de Servidores (%)**

Fonte: Banco de dados do Município

**Quadro 3: Despesa por classe de Servidores (mensal)**

Classe	Gasto Mensal	Nº de Servidores	Remuneração Média
Ativos	R\$ 1.906.107,20	728	R\$ 2.618,28
Inativos	R\$ 127.782,50	64	R\$ 1.996,60
Pensionistas	R\$ 35.909,43	24	R\$ 1.496,23
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 2.069.799,13</b>	<b>816</b>	<b>R\$ 2.536,52</b>

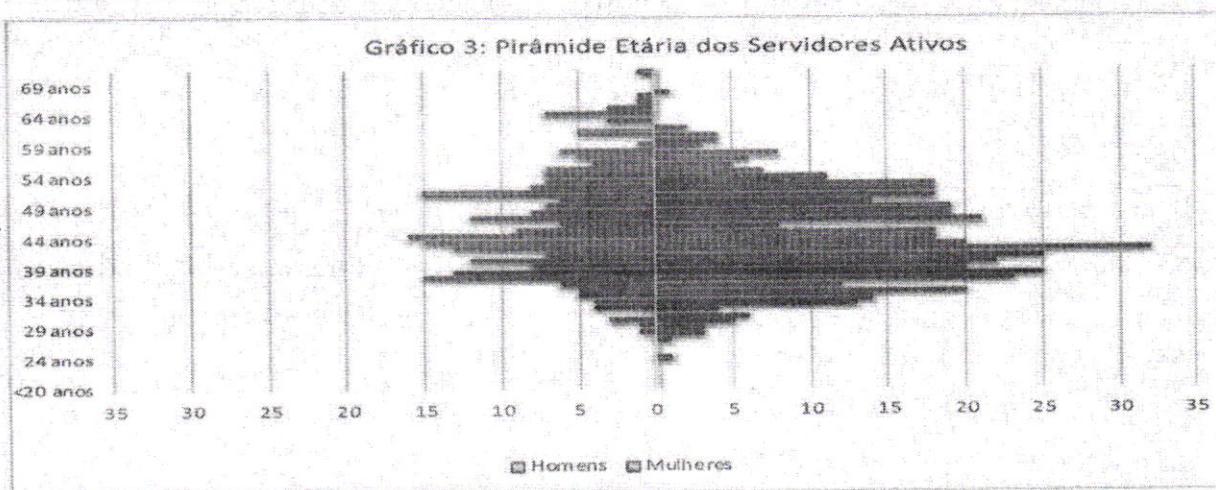
Fonte: Banco de dados do Município

Observando o quadro anterior, percebe-se que atualmente, 92,09% dos gastos totais com os servidores são provenientes do pagamento da folha salarial dos servidores ativos, mas a tendência é de que no futuro esse percentual diminua, devido ao aumento dos gastos com pagamento de benefícios de aposentadoria aos futuros servidores inativos, que passarão a compor uma parcela cada vez mais significativa do Grupo.

## 9. CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES ATIVOS

As características da população em estudo têm grande impacto nos resultados encontrados em uma avaliação atuarial. Entre as principais variáveis, podemos citar a variável “sexo”, não apenas pelo fato das mulheres terem expectativa de vida maior do que os homens, mas principalmente porque a legislação previdenciária exige dos servidores do sexo feminino menos tempo de contribuição até a concessão de aposentadoria.

No gráfico a seguir, podemos ver como se encontra a distribuição dos servidores ativos por sexo e idade.



Fonte: Banco de dados do Município

O fato de o servidor ser “professor” ou “não professor” também influencia os resultados, pois os professores têm alguns privilégios na contagem do tempo, para se aposentarem. Para demonstrar o impacto financeiro-atuarial causado pela legislação previdenciária brasileira, analisamos como exemplo, um servidor do sexo feminino, professor, que entra em gozo de benefício de aposentadoria, em média 10 anos mais cedo do que um servidor do sexo masculino “não professor”. Portanto, além de contribuir por 10 anos a menos, os servidores do sexo feminino professores ficam em gozo de benefício de aposentadoria por 10 anos a mais do que os servidores do sexo masculino “não professores”.

O quadro a seguir nos apresenta mais características dos servidores ativos, divididos por sexo:

**Quadro 4: Características dos Servidores Ativos**

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	471	257	728
Folha Salarial (mensal)	R\$ 1.191.015,72	R\$ 715.091,48	R\$ 1.906.107,20
Média salarial	R\$ 2.528,70	R\$ 2.782,46	R\$ 2.618,28
Idade mínima atual	24	28	24
Idade média atual	43,82	46,05	44,61
Idade máxima atual	68	72	72
Idade média de admissão	30,09	32,00	30,77
Idade média de aposentadoria projetada	57,55	63,18	59,54

Fonte: Banco de dados do Município

Como podemos observar, os servidores do sexo feminino representam 64,70% do total dos servidores ativos, enquanto os servidores do sexo masculino representam 35,30%. Sobre

as remunerações, nota-se que os servidores ativos do sexo masculino recebem em média, salários 10,04% maiores do que os salários dos servidores ativos do sexo feminino.

Outra variável importante a ser considerada é o fato de o servidor ser professor, pois a legislação previdenciária exige menor tempo de contribuição a estes servidores. O quadro a seguir nos mostra as estatísticas dos servidores professores de Buritis.

**Quadro 5: Características dos Servidores Ativos "Professores"**

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	148	55	203
Folha Salarial (mensal)	R\$ 439.086,27	R\$ 158.274,45	R\$ 597.360,72
Média salarial	R\$ 2.966,80	R\$ 2.877,72	R\$ 2.942,66
Idade mínima atual	30	33	30
Idade média atual	45,83	47,24	46,21
Idade máxima atual	68	61	68
Idade média de admissão	30,64	31,58	30,90
Idade média de aposentadoria projetada	56,28	61,67	57,74

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Os servidores professores representam 27,88% do total dos servidores ativos, sendo que deste grupo, 72,91% são mulheres.

O Grupo formado pelos servidores “não professores” representam 72,12% do total dos servidores ativos. O quadro a seguir apresenta as características deste Grupo. É importante observar que a idade média de aposentadoria projetada dos servidores “não professores” é maior do que a dos servidores professores pelo fato de a legislação previdenciária atual ainda privilegiar os servidores do Magistério quanto à exigência de tempo de serviço.

**Quadro 6: Características dos Servidores Ativos "Não Professores"**

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	323	202	525
Folha Salarial (mensal)	R\$ 751.929,45	R\$ 556.817,03	R\$ 1.308.746,48
Média salarial	R\$ 2.327,95	R\$ 2.756,52	R\$ 2.492,85
Idade mínima atual	24	28	24
Idade média atual	42,90	45,73	43,99
Idade máxima atual	62	72	72
Idade média de admissão	29,84	32,11	30,72
Idade média de aposentadoria projetada	58,13	63,58	60,23

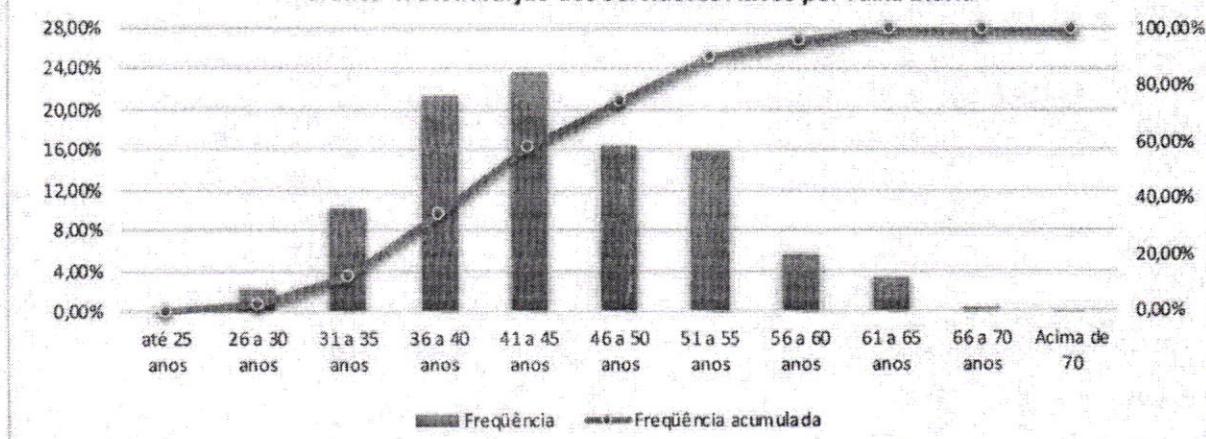
Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

A seguir, estão apresentados gráficos e quadros contendo informações importantes, referentes aos servidores ativos.

**Quadro 7: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária**

Faixa Etária	População	Frequência	Frequência acumulada
até 25 anos	1	0,14%	0,14%
26 a 30 anos	17	2,34%	2,47%
31 a 35 anos	75	10,30%	12,77%
36 a 40 anos	156	21,43%	34,20%
41 a 45 anos	173	23,76%	57,97%
46 a 50 anos	120	16,48%	74,45%
51 a 55 anos	116	15,93%	90,38%
56 a 60 anos	42	5,77%	96,15%
61 a 65 anos	24	3,30%	99,45%
66 a 70 anos	3	0,41%	99,86%
Acima de 70	1	0,14%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

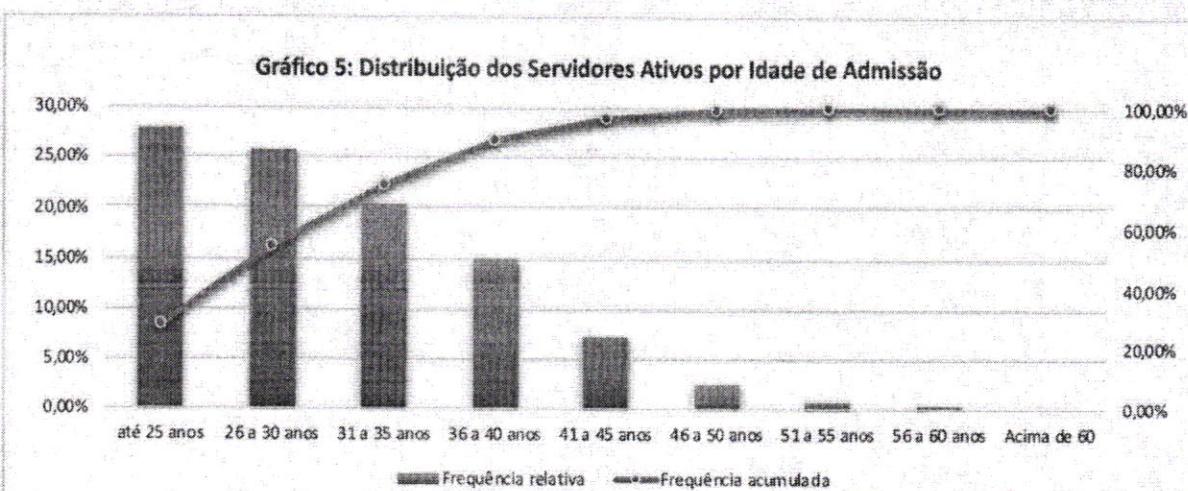
**Gráfico 4: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária**

Fonte: Banco de dados do Município

**Quadro 8: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão na Prefeitura**

Faixa Etária	População	Frequência	Frequência acumulada
até 25 anos	204	28,02%	28,02%
26 a 30 anos	187	25,69%	53,71%
31 a 35 anos	149	20,47%	74,18%
36 a 40 anos	109	14,97%	89,15%
41 a 45 anos	52	7,14%	96,29%
46 a 50 anos	19	2,61%	98,90%
51 a 55 anos	6	0,82%	99,73%
56 a 60 anos	2	0,27%	100,00%
Acima de 60	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.

**Gráfico 5: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão**

Fonte: Banco de dados do Município

A idade média de admissão dos servidores na Prefeitura de Buritis é de 30,77 anos. Observando o quadro e o gráfico anteriores, podemos perceber que, a maior parte dos servidores ativos (53,71%) foi admitida pelo Município antes dos 30 anos de idade.

A variável “idade de admissão” é muito importante, pois esta acarreta em forte impacto na apuração dos valores dos custos relativos ao Serviço Passado, que corresponde aos valores de que já deveriam estar integralizados para a formação das reservas, já que os regimes próprios de previdência devem estar fundamentados sob o regime financeiro de capitalização.

A distribuição dos servidores ativos do Município de Buritis, por faixa salarial está demonstrada no quadro a seguir, que nos demonstra que grande parte desse grupo (67,99%), recebe salários inferiores a R\$2.573,43.

**Quadro 9: Distribuição dos Servidores Ativos por faixa salarial**

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 1.286,71	114	15,66%	15,66%
1.286,72 a 2.573,43	381	52,34%	67,99%
2.573,44 a 3.860,14	94	12,91%	80,91%
3.860,15 a 5.146,86	98	13,46%	94,37%
5.146,87 a 6.433,57	22	3,02%	97,39%
Acima de 6.433,57	19	2,61%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município

O próximo quadro nos retrata os servidores ativos, distribuídos pelo tempo de serviço no Município.

**Quadro 10: Distribuição dos Servidores Ativos por tempo de admissão no Município**

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5 anos	1	0,14%	0,14%
5 a 10 anos	222	30,49%	30,63%
10 a 15 anos	212	29,12%	59,75%
15 a 20 anos	285	39,15%	98,90%
20 a 25 anos	8	1,10%	100,00%
25 a 30 anos	0	0,00%	100,00%
30 a 35 anos	0	0,00%	100,00%
Acima de 35 anos	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município

Podemos perceber que, a maior parte dos servidores ativos (69,37%), tem mais de 10 anos de tempo de serviço pelo Município.

O quadro a seguir, que demonstra a distribuição dos servidores ativos por idade estimada de aposentadoria, reforça o que já havia sido citado anteriormente a respeito da legislação previdenciária brasileira. É exigido menos tempo de serviço para concessão de aposentadoria para os servidores do sexo feminino, fazendo que, a idade estimada de aposentadoria das mulheres seja menor do que a dos homens.

**Quadro 11: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Estimada de Aposentadoria (por sexo)**

Faixa Etária	Feminino	Masculino	Total
até 50 anos	39	0	39
50 a 55 anos	142	13	155
56 a 60 anos	228	60	288
61 a 65 anos	45	153	198
66 a 70 anos	14	22	36
Acima de 70	3	9	12

Fonte: Banco de dados do Município.

Uma questão importante a se observar, é que cerca de 28,40% dos servidores do sexo masculino, e 86,84% dos servidores do sexo feminino provavelmente estarão em condições de aposentadoria até os 60 anos de idade.

**Quadro 12: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Estimada de Aposentadoria**

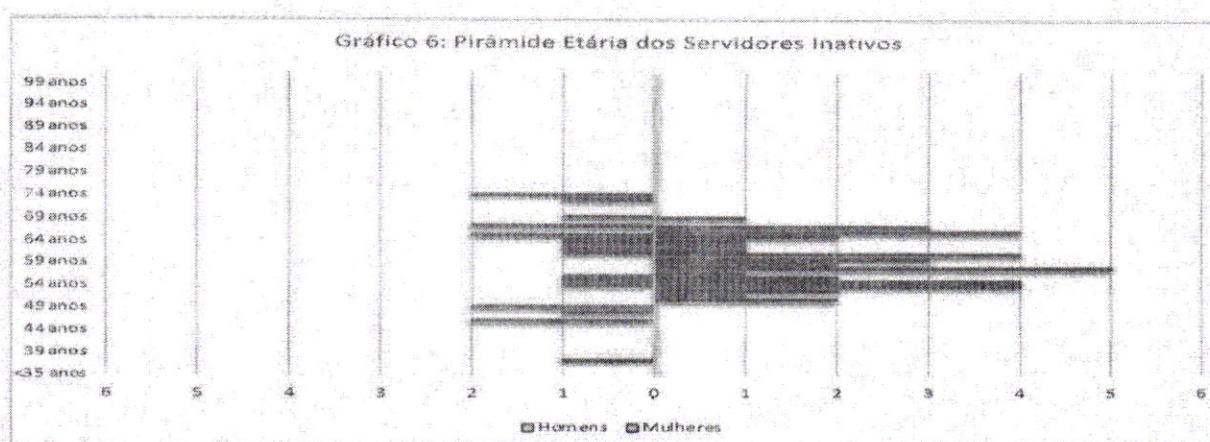
Faixa Etária	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 50 anos	39	5,36%	5,36%
50 a 55 anos	155	21,29%	26,65%
56 a 60 anos	288	39,56%	66,21%
61 a 65 anos	198	27,20%	93,41%
66 a 70 anos	36	4,95%	98,35%
Acima de 70	12	1,65%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.

## 10. CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES INATIVOS

De acordo com as informações contidas no banco de dados, atualmente há 64 servidores inativos em gozo de benefício de aposentadoria. Portanto, é importante que as reservas sejam acumuladas conforme determinado nas avaliações atuariais, pois ao longo do tempo mais servidores ativos começarão a se aposentar por tempo de contribuição ou por idade, e alguns servidores poderão se aposentar por invalidez.

No gráfico a seguir, podemos ver como se encontra a distribuição dos servidores inativos por sexo e idade.



Fonte: Banco de dados do Município

Quadro 13: Características dos Servidores Inativos

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	43	21	64
Folha de Benefícios (mensal)	R\$ 82.358,18	R\$ 45.424,32	R\$ 127.782,50
Média do valor de Benefício	R\$ 1.915,31	R\$ 2.163,06	R\$ 1.996,60
Idade mínima atual	51	37	37
Idade média atual	59,30	59,24	59,28
Idade máxima atual	69	73	74

Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme apresentado no quadro acima, os servidores inativos do sexo feminino representam 67,19% do total do grupo, e os servidores inativos do sexo masculino representam 32,81% do total do grupo. O valor médio do benefício de aposentadoria dos homens aposentados é 12,94% maior do que o valor médio do benefício de aposentadoria das mulheres aposentadas.

No quadro a seguir, apresentamos as estatísticas dos servidores inativos, por tipo de aposentadoria.

**Quadro 14: Estatísticas dos Servidores Inativos por Tipo de Aposentadoria**

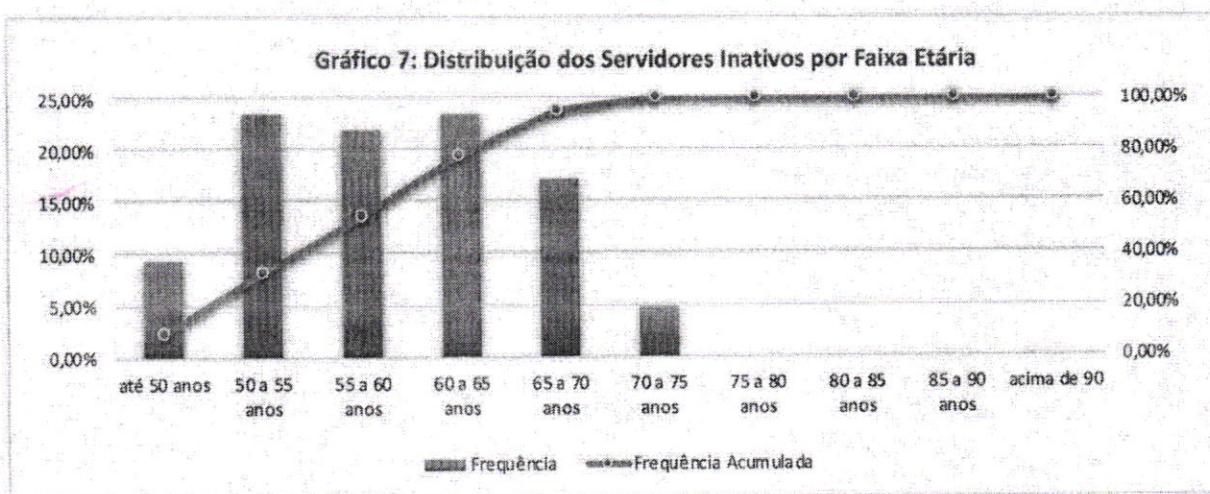
	Quantidade		Remuneração Média		Idade Média	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Aposentados p/ Tempo de Contr	5	1	2.647,21	3.423,12	64,20	73,00
Aposentados por Idade	17	7	1.544,43	2.142,84	61,18	68,57
Aposentados Compulsória	0	0	-	-	-	-
Aposentados por Invalidez	14	12	1.280,17	1.884,92	56,93	52,17
Aposentadoria Especial Professor	7	1	3.563,48	4.382,23	56,00	65,00

Fonte: Banco de dados do Município.

**Quadro 15: Distribuição dos Servidores Inativos por Faixa Etária**

Faixa Etária	População	Frequência	Frequência acumulada
até 50 anos	6	9,38%	9,38%
50 a 55 anos	15	23,44%	32,81%
55 a 60 anos	14	21,88%	54,69%
60 a 65 anos	15	23,44%	78,13%
65 a 70 anos	11	17,19%	95,31%
70 a 75 anos	3	4,69%	100,00%
75 a 80 anos	0	0,00%	100,00%
80 a 85 anos	0	0,00%	100,00%
85 a 90 anos	0	0,00%	100,00%
acima de 90	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.



Fonte: Banco de dados do Município

Conforme mostrado nos quadros anteriores, o grupo de inativos é composto por 64 servidores, com idade média de 59,28 anos. O benefício médio pago a este servidor é de R\$1.966,60 mensais.

**Quadro 16: Distribuição dos Servidores Inativos por faixa de Benefício**

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 1.286,71	28	43,75%	43,75%
1.286,72 a 2.573,43	18	28,13%	71,88%
2.573,44 a 3.860,14	12	18,75%	90,63%
3.860,15 a 5.146,86	6	9,38%	100,00%
5.146,87 a 6.433,57	0	0,00%	100,00%
Acima de 6.433,57	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme demonstrado no quadro anterior, 71,88% dos benefícios de aposentadoria pagos atualmente se encontram abaixo do valor de R\$ 2.573,43.

As variáveis “idade” e “valor dos benefícios” são responsáveis pela formação dos valores das Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos, que indica quanto se deve ter acumulado para o pagamento de todos os benefícios já concedidos, até a extinção desses benefícios.

A composição das reservas matemáticas ao longo do período contributivo do servidor é importante para fazer frente às despesas com o servidor a partir do momento que este entra em gozo de benefício de aposentadoria.

Para demonstrar a evolução desses gastos, analise o quadro a seguir da projeção atuarial dos gastos com aposentadoria para os anos de 2025, 2040 e 2055.

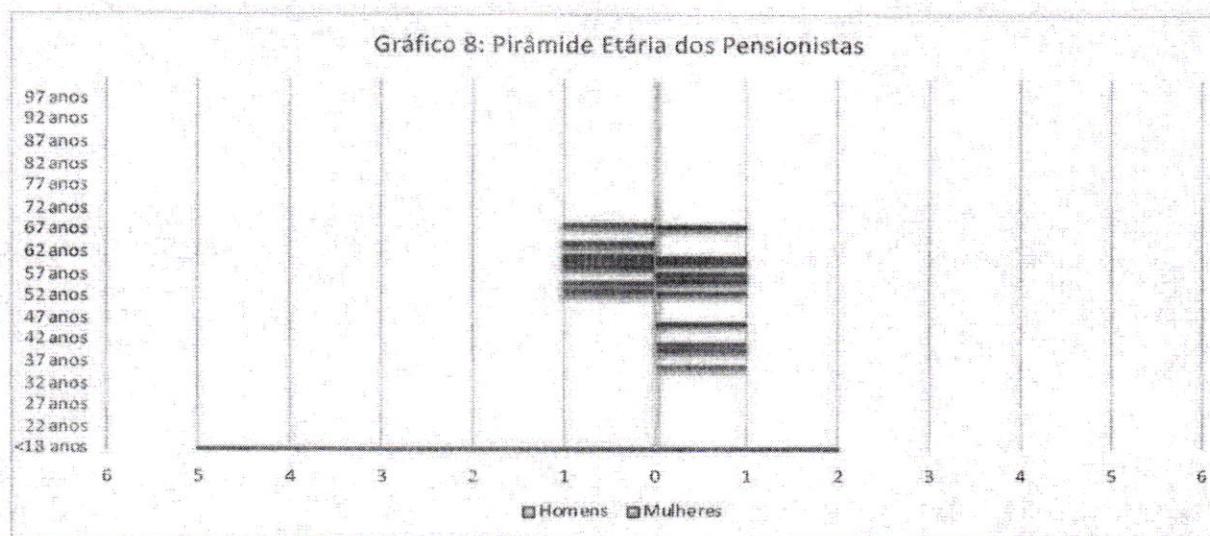
**Quadro 17: Projeção de Gastos Anuais com Aposentadoria**

Ano	Número de Aposentados	Gastos com Aposentadoria (R\$)
2025	94	2.720.016,68
2040	480	17.863.787,77
2055	570	22.770.299,90

## 11. CARACTERÍSTICAS DOS PENSIONISTAS

De acordo com as informações contidas no banco de dados, o grupo de pensionistas é composto por 24 beneficiários.

No gráfico a seguir, podemos ver como se encontra a distribuição dos pensionistas por sexo e idade.



Fonte: Banco de dados do Município

**Quadro 18: Características dos Pensionistas**

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	12	12	24
Folha de Benefícios (mensal)	R\$ 17.565,45	R\$ 18.343,98	R\$ 35.909,43
Média do valor de Benefício	R\$ 1.463,79	R\$ 1.528,67	R\$ 1.496,23
Idade mínima atual	12	1	1
Idade média atual	45,33	38,92	42,13
Idade máxima atual	68	68	68

Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme o quadro acima se apresenta, 50,00% dos pensionistas são do sexo feminino, e 50,00% dos pensionistas são do sexo masculino. O quadro a seguir nos mostra como as idades dos pensionistas estão distribuídas.

**Quadro 19: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária**

Classe	População	Frequência	Frequência acumulada
até 10 anos	4	16,67%	16,67%
10 a 20 anos	3	12,50%	29,17%
20 a 30 anos	0	0,00%	29,17%
30 a 40 anos	2	8,33%	37,50%
40 a 50 anos	2	8,33%	45,83%
50 a 60 anos	8	33,33%	79,17%
60 a 70 anos	5	20,83%	100,00%
70 a 80 anos	0	0,00%	100,00%
80 a 90 anos	0	0,00%	100,00%
acima de 90	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.

**Gráfico 9: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária**

Fonte: Banco de dados do Município

**Quadro 20: Distribuição dos Pensionistas por faixa de Benefício**

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 1.286,71	11	45,83%	45,83%
1.286,72 a 2.573,43	11	45,83%	91,67%
2.573,44 a 3.860,14	1	4,17%	95,83%
3.860,15 a 5.146,86	1	4,17%	100,00%
5.146,87 a 6.433,57	0	0,00%	100,00%
Acima de 6.433,57	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme quadro anterior, 91,67% dos benefícios de pensão pagos atualmente se encontram abaixo do valor de R\$ 2.573,43.

De acordo com as informações contidas no banco de dados, atualmente há 24 pensionistas recebendo pelo Regime Previdenciário de Buritis. Para demonstrar a evolução dos gastos com este tipo de benefício, analise o quadro a seguir da projeção atuarial dos gastos com pensão para os anos de 2025, 2040 e 2055.

**Quadro 21:** Projeção de Gastos Anuais com Pensão

Ano	Número de Pensionistas	Gastos com Pensão (R\$)
2025	35	751.591,96
2040	94	2.572.541,44
2055	167	4.759.146,87

## 12. RESUMO GERAL DOS GRUPOS DE SERVIDORES

**Quadro 22:** Servidores Ativos

Discriminação	Valores
População	728
Idade média atual	44,61
Idade média de admissão no serviço público	31
Idade média de aposentadoria projetada	59,54
Média salarial	R\$ 2.618,28
Média salarial dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 2.782,46
Média salarial dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 2.528,70
<b>TOTAL DA FOLHA DE SALÁRIOS MENSAL</b>	<b>R\$ 1.906.107,20</b>

**Quadro 23:** Servidores Inativos

Discriminação	Valores
População	64
Idade média atual	59,28
Média dos valores de benefício	R\$ 1.996,60
<b>TOTAL DA FOLHA DE BENEFÍCIOS MENSAL</b>	<b>R\$ 127.782,50</b>

**Quadro 24:** Pensionistas

Discriminação	Valores
População	24
Idade média atual	42,13
Média dos valores de benefício	R\$ 1.496,23
<b>TOTAL DA FOLHA DE BENEFÍCIOS MENSAL</b>	<b>R\$ 35.909,43</b>

**Quadro 25:** Valores Totais

Discriminação	Valores
População	816
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 2.069.799,13

### **13. PLANO DE BENEFÍCIOS**

A Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019, em seu Art. 9º, § 2º e 3º, limitou o rol de benefícios do RPPS às aposentadorias e à pensão por morte. Os afastamentos por incapacidade temporária para o trabalho e o salário-maternidade não devem ser pagos à conta do RPPS, ficando a cargo do Tesouro dos entes federativos, passando agora a ser considerado como um benefício estatutário e não mais previdenciário, integrando a remuneração para todos os fins. Com relação ao salário-família e o auxílio-reclusão, a Secretaria de Previdência Social entende que a sua natureza é de benefício assistencial a ser concedido a servidores de baixa renda, inclusive quando aposentados, não integrando a remuneração destes, estando a cargo do ente federativo o seu pagamento.

Portanto, os benefícios concedidos pelo Regime Próprio de Previdência fica limitado a conceder exclusivamente as seguintes prestações:

- Aposentadoria por idade, ou por tempo de contribuição, ou compulsória;
- Aposentadoria por invalidez;
- Pensão por morte;

#### **APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO E POR IDADE**

Os benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição e por idade, consistem em uma renda mensal vitalícia, paga ao participante que cumprir os requisitos mínimos necessários à sua concessão. De acordo com a legislação vigente, a aposentadoria por idade (compulsória) será concedida com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.

Na presente avaliação atuarial, o grupo de servidores ativos foi dividido em dois subgrupos distintos, dispostos da seguinte maneira:

- **Grupo de Transição:** composto pelos servidores ativos que foram admitidos no serviço público municipal anteriormente ao dia 15 de novembro de 1998.
- **Grupo Novo:** composto pelos servidores ativos que foram admitidos no serviço público municipal após o dia 15 de novembro de 1998.

#### **REGRAS DE CONCESSÃO:**

a) **Grupo de Transição:** o benefício de aposentadoria será concedido:

- **compulsoriamente:** quando o servidor ativo completar setenta anos de idade, receberá proventos proporcionais ao tempo de contribuição de 35 anos, se for do sexo masculino, e de 30 anos se for do sexo feminino.

- **voluntariamente:** desde que o servidor tenha contabilizado cinco anos de efetivo exercício no cargo em que se dará a aposentadoria, e observando-se ainda:

i) para aposentadoria com provento integral:

- 53 anos de idade, e 35 anos de contribuição, se homem;
- 48 anos de idade, e 30 anos de contribuição, se mulher.

O servidor ainda deve cumprir um pedágio, que é um período adicional de 20% do tempo que faltava para aposentadoria, contado na data de publicação da Emenda Constitucional nº 20.

ii) para aposentadoria com provento proporcional ao tempo de contribuição:

- 53 anos de idade, e 30 anos de contribuição, se homem;
- 48 anos de idade, e 25 anos de contribuição, se mulher.

O servidor que optar por esse modo de aposentadoria, deve cumprir um pedágio, que é um período adicional de 40% do tempo que faltava para atingir o período de 30 anos, ou 25 anos (conforme o sexo), contado na data de publicação da Emenda Constitucional nº 20. O provento de aposentadoria proporcional será equivalente a 70% do salário real de benefício, acrescido de 5% por ano de contribuição que supere o tempo mínimo de contribuição.

- Para o professor, que até o dia 15 de dezembro de 1998, tenha exercido atividade de magistério em qualquer nível, e que opte por se aposentar de forma integral, terá o tempo de serviço exercido até aquela data contado com acréscimo de 17% se homem, e 20% se mulher, desde que se aposente exclusivamente como tempo de exercício em atividade de magistério.

b) **Grupo Novo:** o benefício de aposentadoria será concedido:

- **compulsoriamente:** aos setenta anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição de 35 anos, se for do sexo masculino, e de 30 anos, se for do sexo feminino;

- **voluntariamente:** desde que o servidor tenha contabilizado dez anos de carreira no serviço público municipal, e cinco anos de efetivo exercício no cargo em que se dará a aposentadoria, e observando-se ainda:

- i) para aposentadoria com provento integral:
  - 60 anos de idade, e 35 anos de contribuição, se homem;
  - 55 anos de idade, e 30 anos de contribuição, se mulher.

- O professor que comprove exclusivamente, tempo de efetivo exercício nas funções de magistério na educação infantil, ensino fundamental e médio, terá os requisitos de idade e tempo de contribuição reduzido em 5 anos.

## APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

Aposentadoria concedida ao segurado considerado incapaz e sem condições de reabilitação para o exercício da atividade profissional, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, exceto se decorrente de acidente em serviço, moléstia profissional, ou doenças graves, contagiosas e incuráveis, especificadas em lei.

## PENSÃO POR MORTE

Benefício sob forma de prestações contínuas, pago aos dependentes, em caso de morte do servidor ativo ou inativo.

## 14. DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

A Instrução Normativa SPREV nº 02, de 21 de dezembro de 2018 define a forma de apuração da *duration* (duração) do passivo e da taxa de juros parâmetro a serem utilizados nas avaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social.

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

Conforme definido por esta Instrução Normativa, a duração do passivo, a ser expressa em ano, será utilizada para:

I - a definição da taxa de juros parâmetro a ser considerada como limite para a hipótese de taxa de juros da avaliação atuarial, nos termos do art. 26 da Portaria MF nº 464/2018;

II - o cálculo do prazo máximo do plano de amortização e do valor do deficit atuarial a ser equacionado.

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 do RPPS.

A Duração do Passivo foi encontrada através dos Fluxos Atuariais de projeção dos pagamentos de benefícios do RPPS. O valor correspondente da taxa de juros parâmetro de 2021, encontramos na Tabela da Portaria SPREV nº 12.223, de 14 de maio de 2020.

**Quadro 26: Cálculo da duration (duração) do passivo e da taxa de juros atuarial**

Ano da Avaliação Atuarial	Pontos (em anos)	Taxa de juros parâmetro
2021	19,94	5,43%
2020	21,04	5,87%

## 15. PERFIL ATUARIAL

A Instrução Normativa SPREV nº 01, de 23 de agosto de 2019 dispõe sobre as diretrizes para definição do porte e perfil de risco atuarial dos regimes próprios de previdência social (RPPS) para aplicação de regime diferenciado dos parâmetros de atuária.

O perfil de risco atuarial é estabelecido por meio de matriz de risco elaborada pela Secretaria de Previdência, que considerará o porte do RPPS e indicadores de risco atuarial, calculados e divulgados conforme composição, metodologia de aferição e periodicidade aprovados por aquele órgão.

O ISP-RPPS é divulgado anualmente pela Secretaria de Previdência, e servirá de base para a definição do perfil de risco atuarial dos RPPS, nos termos do art. 77 da Portaria MF nº 464, de 2018, e do parágrafo único do art. 2º da Instrução Normativa SPREV nº 01, de 2019.

Foram atribuídos aos RPPS os seguintes perfis atuariais, relacionados às classificações obtidas no ISP-RPPS:

- I - Perfil Atuarial I: os RPPS com classificação D no ISP-RPPS;
- II - Perfil Atuarial II: os RPPS com classificação C no ISP-RPPS;
- III - Perfil Atuarial III: os RPPS com classificação B no ISP-RPPS;
- IV - Perfil Atuarial IV: os RPPS com classificação A no ISP-RPPS.

O ISP-RPPS 2020, disponível na página eletrônica da Secretaria de Previdência Social, definiu a seguinte classificação para o RPPS em estudo:

**Quadro 27: Classificação do Perfil Atuarial**

ISP-RPPS 2020	Perfil Atuarial
Avaliação 2021	III com classificação B

## 16. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

O custo previdenciário é o valor do plano que deve ser financiado, de maneira que sempre haja recursos suficientes para que as obrigações desse plano sejam cumpridas integralmente. O cálculo do custo previdenciário é sempre em função do valor dos benefícios futuros.

Na presente avaliação atuarial, utilizou-se os seguintes regimes de financiamento para mensuração dos valores que devem ser vertidos ao plano, para o completo financiamento do Custo Previdenciário:

**Quadro 28: Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento**

BENEFÍCIOS	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadorias programadas	Capitalização	Prêmio Nivelado Individual
Aposentadoria Especial do Professor	Capitalização	Prêmio Nivelado Individual
Pensão por Morte de Aposentado Programado	Capitalização	Prêmio Nivelado Individual
Aposentadorias por Invalidez		Repartição de Capitais de Cobertura
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Capitalização	Prêmio Nivelado Individual
Pensão por Morte de servidores ativos		Repartição de Capitais de Cobertura

## 17. PROVISÕES MATEMÁTICAS

**Quadro 29: Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)**

<b>(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos</b>	<b>R\$ 25.145.475,30</b>
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros dos aposentados	R\$ 19.921.981,98
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros dos pensionistas	R\$ 5.223.493,31
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos aposentados	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos pensionistas	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Compensações Previdenciária a receber (Benef. Concedidos)	R\$ 2.263.092,78
<b>(=) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)</b>	<b>R\$ 22.882.382,52</b>

**Quadro 30: Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)**

<b>(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder</b>	<b>R\$ 154.302.582,38</b>
Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 140.330.699,35
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 0,00
Pensão por Morte de Servidor em Atividade	R\$ 0,00
Reversão de Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 11.265.085,89
Reversão de Aposentadoria por Invalidez	R\$ 563.681,38
Pensão por Morte de Servidor Aposentado	R\$ 2.143.115,75
Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00
<b>(-) Valor Atual das Contribuições Futuras</b>	<b>R\$ 45.629.266,58</b>
Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 42.619.642,98
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 0,00
Pensão por Morte de Servidor em Atividade	R\$ 0,00
Reversão de Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 2.884.451,76
Reversão de Aposentadoria por Invalidez	R\$ 125.171,85
Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00
<b>(-) Valor Atual das Compensações Previdenciárias a receber (Benef. Conceder)</b>	<b>R\$ 13.887.232,41</b>
<b>(=) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)</b>	<b>R\$ 94.786.083,38</b>

\* Os valores de R\$0,00 são referentes aos benefícios que NÃO estão em regime de capitalização.

**Quadro 31: Provisões Matemáticas**

<b>(+) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)</b>	<b>R\$ 22.882.382,52</b>
<b>(+) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)</b>	<b>R\$ 94.786.083,38</b>
<b>(=) Provisões Matemáticas (PMBC + PMBaC)</b>	<b>R\$ 117.668.465,90</b>

**Quadro 32: Passivo Atuarial Descoberto**

<b>(+) Provisões Matemáticas (PMBC + PMBac)</b>	<b>R\$ 117.668.465,90</b>
<b>(-) Patrimônio Constituído</b>	<b>R\$ 79.393.193,37</b>
<b>(=) Déficit Atuarial</b>	<b>R\$ 38.275.272,53</b>



## 18. PLANO DE CUSTEIO

Após análise dos dados e efetuação dos cálculos atuariais, chegamos aos seguintes valores para o Plano de Custeio do Plano:

**Quadro 33: Custos anuais para o ano 2022**

TIPO DE BENEFÍCIO	CUSTO ANUAL (R\$)	ALÍQUOTA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadorias programadas	R\$ 2.790.011,73	11,26%
Aposentadoria Especial do Professor	R\$ 1.665.974,78	6,72%
Pensão por Morte de Aposentado Programado	R\$ 332.030,83	1,34%
Aposentadorias por Invalidez	R\$ 604.805,42	2,44%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	R\$ 51.698,75	0,21%
Pensão por Morte de servidores ativos	R\$ 997.781,25	4,03%
Auxílios	R\$ 0,00	0,00%
<b>CUSTO NORMAL LÍQUIDO (anual)</b>	<b>R\$ 6.442.302,76</b>	<b>26,00%</b>
Custo administrativo do Plano	R\$ 495.587,87	2,00%
<b>CUSTO NORMAL TOTAL (anual)</b>	<b>R\$ 6.937.890,63</b>	<b>28,00%</b>
<b>CUSTO SUPLEMENTAR (anual)</b>	<b>R\$ 455.546,36</b>	<b>APORTE</b>
<b>CUSTO TOTAL</b>	<b>R\$ 7.393.437,00</b>	-

**Quadro 34: Definição de Alíquotas do Ente e do Servidor para 2022**

ALÍQUOTA DO ENTE	14,00%
APORTE DO ENTE / AUTARQUIA (SUPLEMENTAR)	R\$ 455.546,36
ALÍQUOTA DO SERVIDOR	14,00%

## 19. ANÁLISE DA SENSIBILIDADE DA TAXA DE JUROS

A taxa de juros atuarial é a taxa de retorno mínima, acima da inflação, que deve ser obtida com as aplicações financeiras.

O plano necessita ter hoje o valor que acrescido dos rendimentos pela taxa de juros (meta atuarial), acumulará reservas suficientes para o pagamento de todos os benefícios até o fim. Portanto, metas atuariais não alcançadas geram déficits em planos de benefício definido.

A taxa de juros atuarial é a variável que tem maior impacto em um plano previdenciário. Para dimensionar o nível do impacto da variação da taxa de juros nos valores das provisões matemáticas, apresentamos os resultados das simulações com diferentes taxas de juros atuarial.

**Quadro 35: Sensibilidade da Taxa de Juros Atuarial**

	Simulada	Simulada	Taxa utilizada	Simulada
	6,00%	5,87%	5,43%	0,00%
( - ) Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos	(21.629.383,62)	(21.904.360,34)	(22.882.382,52)	(45.542.948,78)
( - ) Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder	(86.356.279,34)	(88.203.443,10)	(94.786.083,38)	(231.035.909,65)
( + ) Ativo do Plano	79.393.193,37	79.393.193,37	79.393.193,37	79.393.193,37
( = ) Déficit / Superávit Atuarial	(28.592.469,60)	(30.714.610,07)	(38.275.272,53)	(197.185.665,06)

Conforme demonstrado no quadro anterior, quanto mais baixa a taxa de juros atuarial utilizada, maiores são os valores das Provisões Matemáticas. Ou seja, quanto menor for a rentabilidade real dos recursos, maior o valor das contribuições será necessário para financiar os benefícios dos participantes.

## 20. PLANO DE AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL

A Portaria MF nº 464/2018 em seu Art. 54º, cita que “*para assegurar o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, o plano de amortização estabelecido em lei do ente federativo deverá observar os seguintes critérios, além daqueles previstos no art. 48:*

(...)

*I - que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício;*  
*III - que seja adotado plano que proporcione menor custo total, compatível com a capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo;*”

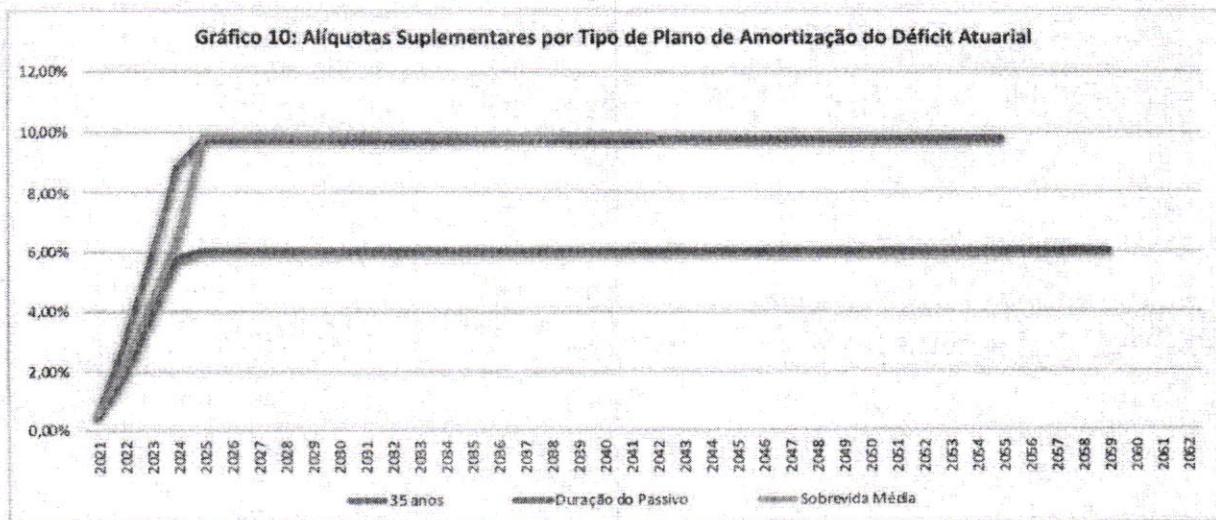
O Art. 55º da referida Portaria descreve que “*o plano de amortização deverá observar os critérios definidos em instrução normativa da Secretaria de Previdência, que disporá sobre:*

*I - o prazo máximo do plano de amortização (35 anos), que, garantida a constituição de reservas necessárias para o cumprimento das obrigações do RPPS e atestado por meio do fluxo atuarial, poderá ser:*

- a) calculado de acordo com a duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS; ou*
- b) calculado com base na sobrevida média dos aposentados e pensionistas, no caso de amortização do déficit relativo à não cobertura integral das provisões matemáticas dos*

benefícios concedidos, e no tempo médio remanescente para aposentadoria, no caso de amortização do déficit relativo às provisões matemáticas de benefícios a conceder".

O Gráfico a seguir demonstra o percentual sobre a folha projetada dos 03 (três) tipos de planos de amortização.



A opção pelo Plano de Amortização calculado de acordo com a duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS, é o que proporciona menor custo total, compatível com a capacidade orçamentária, financeira e fiscal do Ente Federativo.

No quadro a seguir estão demonstrados os parâmetros utilizados para encontrar, as alíquotas de custo suplementar, e o Déficit Atuarial Mínimo a Equacionar.

**Quadro 36: Alíquotas para 2022 e Déficit Atuarial Mínimo a Amortizar pela Duração do Passivo**

(+) Ativos Garantidores (R\$)	79.393.193,37
(-) Provisão Matemática Total (R\$)	117.668.465,90
(-) Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos (R\$)	22.882.382,52
(-) Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder (R\$)	94.786.083,38
(=) Resultado Atuarial (R\$)	-38.275.272,53
Déficit PMBC (R\$)	0,00
Déficit PMBaC (R\$)	-38.275.272,53
Duração do Passivo (anos)	19,94
Constante LDA - Duration ( a )	1,75
Constante prazo Duration ( c )	2,00
Prazo de Amortização (anos)	39
LDA - Duration (R\$)	-13.356.156,35
Déficit Mínimo a Equacionar (R\$)	-24.919.116,18
Base de Cálculo (R\$)	24.779.393,60
Taxa de Juros	5,43%
Alíquota Normal do Ente (atual)	14,00%

Alíquota Suplementar (atual)	0,54%
Alíquota do Ente Total (atual)	14,54%
% dos juros pagos (atual)	9,89%
Valor do Pagamento mínimo para Amortização do Juros do Déficit Atuarial (1/3)	451.036,00
Alíquota Suplementar necessária para Amortização do Juros Déficit Atuarial (1/3)	1,82%
Alíquota do Ente Total necessária para Amortização do Juros Déficit Atuarial (1/3)	15,82%
Aumento / Redução na alíquota Total	1,28%

Assim ficou definido o Plano de Amortização do Déficit Atuarial para os próximos anos:

**Quadro 37: Plano de Amortização do Déficit Atuarial**

Juros	5,43% ao ano	Cresc Salarial	Folha Pagamento Projetada	Alíquota Suplementar	Valor para amortização	Déficit Atuarial a Equacionar
ANOS						
2020	-					24.919.116,18
2021	25.027.187,54			-	143.196,71	26.129.027,48
2022	25.277.459,41			-	455.546,36	27.092.287,31
2023	25.530.234,01			-	980.740,80	27.582.657,71
2024	25.785.536,35			-	1.497.738,31	27.582.657,71
2025	26.043.391,71			-	1.573.020,86	27.507.375,16
2026	26.303.825,63			-	1.588.751,07	27.412.274,56
2027	26.566.863,88			-	1.604.638,58	27.296.122,49
2028	26.832.532,52			-	1.620.684,96	27.157.616,98
2029	27.100.857,85			-	1.636.891,81	26.995.383,77
2030	27.371.866,42			-	1.653.260,73	26.807.972,38
2031	27.645.585,09			-	1.669.793,34	26.593.851,94
2032	27.922.040,94			-	1.686.491,27	26.351.406,83
2033	28.201.261,35			-	1.703.356,19	26.078.932,03
2034	28.483.273,96			-	1.720.389,75	25.774.628,29
2035	28.768.106,70			-	1.737.593,64	25.436.596,97
2036	29.055.787,77			-	1.754.969,58	25.062.834,61
2037	29.346.345,65			-	1.772.519,28	24.651.227,25
2038	29.639.809,10			-	1.790.244,47	24.199.544,42
2039	29.936.207,19			-	1.808.146,91	23.705.432,77
2040	30.235.569,27			-	1.826.228,38	23.166.409,39
2041	30.537.924,96			-	1.844.490,67	22.579.854,75
2042	30.843.304,21			-	1.862.935,57	21.943.005,29
2043	31.151.737,25			-	1.881.564,93	21.252.945,55
2044	31.463.254,62			-	1.900.380,58	20.506.599,91
2045	31.777.887,17			-	1.919.384,39	19.700.723,90
2046	32.095.666,04			-	1.938.578,23	18.831.894,98
2047	32.416.622,70			-	1.957.964,01	17.896.502,87
2048	32.740.788,93			-	1.977.543,65	16.890.739,33
2049	33.068.196,82			-	1.997.319,09	15.810.587,39
2050	33.398.878,79			-	2.017.292,28	14.651.810,01
2051	33.732.867,57			-	2.037.465,20	13.409.938,09
2052	34.070.196,25			-	2.057.839,85	12.080.257,88
2053	34.410.898,21			-	2.078.418,25	10.657.797,63
2054	34.755.007,19			-	2.099.202,43	9.137.313,61
2055	35.102.557,27			-	2.120.194,46	7.513.275,28
2056	35.453.582,84			-	2.141.396,40	5.779.849,73

Juros	5,43% ao ano			
Cresc Salarial	1,00% ao ano			
ANO	Folha Pagamento Projetada	Alíquota Suplementar	Valor para amortização	Déficit Atuarial a Equacionar
2057	35.808.118,67	-	2.162.810,37	3.930.885,20
2058	36.166.199,85	-	2.184.438,47	1.959.893,80
2059	36.527.861,85	-	2.206.282,86	0,00

## 21. DEMONSTRATIVO DE RESERVA MATEMÁTICA

**Quadro 38:** Demonstrativo de Reserva Matemática

Descrição	Geração Atual	Geração Futura
Valor Atual dos Salários Futuros	228.475.124,37	
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	76.260.010,93	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	73.147.669,95	
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	3.112.340,98	
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	0,00	
Aplicações em Enquadramento - RPPS	0,00	
Títulos e Valores não sujeitos ao Enquadramento - RPPS	0,00	
Demais bens, direitos, e ativos	0,00	
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	22.882.382,52	
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	25.145.475,30	
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	8.238.598,55	
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	4.832.162,46	
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	6.851.220,98	
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões por Morte	5.223.493,31	
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00	
VALOR ATUAL DAS CONTRIB FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	2.263.092,78	
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	0,00	
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	0,00	
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	2.263.092,78	
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER	94.786.083,38	
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	154.302.582,38	
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	84.911.656,64	
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	55.419.042,72	
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	0,00	
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões por Morte de Servidores em Atividade	0,00	
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões por Morte de Aposentados	13.971.883,03	
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	0,00	
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00	
VALOR ATUAL DAS CONTRIB FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS A CONCEDER	59.516.499,00	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	22.293.932,54	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	22.293.932,54	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	706.175,49	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	335.226,01	
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	13.887.232,41	
PROVISÃO MATEMÁTICA PARA COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS ASSEGURADA POR LEI	3.133.182,44	
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei		
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	3.133.182,44	
RESULTADO ATUARIAL		
Déficit Atuarial	38.275.272,53	
Equilíbrio Atuarial		

Superávit Atuarial		
<b>DESTINAÇÃO DO RESULTADO</b>		
Provisão de Contingências (até 25% dos Compromissos)		
Provisão para revisão do plano de custeio (acima de 25% dos Compromissos)		
FUNDOS CONSTITUÍDOS		
Fundo Garantidor de Pensão de Servidor Estruturada em Regime de Repartição de Capital de Cobertura (RCC)	0,00	
Fundo Garantidor de Aposentadoria por Invalidez de Servidor Estruturada em RCC	0,00	
Fundo Garantidor de Benefícios Estruturados em Regime de Repartição Simples	0,00	
Fundo de Oscilação de Riscos de Benefícios Estruturados em Regime de Capitalização	0,00	
Fundo de Oscilação de Riscos de Benefícios Estruturados em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00	
Fundo de Oscilação de Riscos de Benefícios Estruturados em Regime de Repartição Simples	0,00	
Fundo Administrativo	0,00	
RECEITAS E DESPESAS ESTIMADAS PARA O EXERCÍCIO		
Total de Receitas Estimadas para o Exercício	11.555.853,34	
Total de Despesas Estimadas para o Exercício	2.275.093,57	
RESULTADO FINANCEIRO ESTIMADO PARA O EXERCÍCIO		
Déficit Financeiro		
Equilíbrio Financeiro		
Superávit Financeiro	9.280.759,77	

## 22. ANÁLISE COMPARATIVA

Conforme definido no artigo 70º da Portaria MF nº 464/18, “§ 1º Além de outras informações previstas nesta Portaria, o Relatório da Avaliação Atuarial deverá conter: ... IX - a análise comparativa entre os resultados das três últimas avaliações atuariais, indicando as maiores alterações e os prováveis motivos;”

Conforme demonstrado no quadro abaixo, na avaliação data-base dez/20, a tábua de mortalidade utilizada para os eventos de sobrevivência, e de mortalidade de válidos e inválidos, é a IBGE-2019 por sexo, obedecendo exatamente ao artigo 21º da Portaria MF nº 464/18.

**Quadro 39:** Comparativo Anual das Hipóteses Biométricas

	dez/18	dez/19	dez/20
Tábua de Mortalidade de Válido (evento morte)	IBGE-2017 por sexo	IBGE-2018 por sexo	IBGE-2019 por sexo
Tábua de Mortalidade de Válido (evento sobrevivência)	IBGE-2017 por sexo	IBGE-2018 por sexo	IBGE-2019 por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválido	IBGE-2017 por sexo	IBGE-2018 por sexo	IBGE-2019 por sexo
Tábua de Entrada em Inválidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas

**Quadro 40:** Comparativo Anual da Composição dos Participantes

	dez/18	dez/19	dez/20
Servidores Ativos	767	809	728
Servidores Inativos	42	52	64
Pensionistas	19	20	24
<b>TOTAL</b>	<b>828</b>	<b>881</b>	<b>816</b>

No quadro acima, é demonstrado que o número de servidores ativos aumentou 5,48% entre dez/18 e dez/19, e reduziu 10,01% entre dez/19 e dez/20. O número de aposentados aumentou 23,81% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 23,08% entre dez/19 e dez/20. O número de pensionistas aumentou 5,26% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 20,00% entre dez/19 e dez/20.

No quadro a seguir, podemos ver que os gastos com os servidores ativos aumentaram 16,37% entre dez/18 e dez/19, e reduziram 6,42% entre dez/19 e dez/20. Os gastos com servidores inativos aumentaram 32,26% entre dez/18 e dez/19, e aumentaram 24,06% entre dez/19 e dez/20. Os gastos com pensionistas aumentaram 10,96% entre dez/18 e dez/19, e aumentaram 25,92% entre dez/19 e dez/20.

**Quadro 41: Comparativo Anual dos Gastos Mensais por Classe (R\$)**

	dez/18	dez/19	dez/20
Gasto Mensal – Ativos	1.750.239,43	2.036.769,01	1.906.107,20
Gasto Mensal – Inativos	77.881,41	103.002,37	127.782,50
Gasto Mensal – Pensionistas	25.699,67	28.517,37	35.909,43

A próxima tabela, sobre os servidores ativos, apresenta uma redução do número de servidores ativos entre dez/18 e dez/20. O salário médio do servidor ativo feminino aumentou 9,98% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 3,00% entre dez/19 e dez/20. O salário médio do servidor ativo masculino aumentou 11,11% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 5,60% entre dez/19 e dez/20.

**Quadro 42: Comparativo Anual Servidores Ativos**

	dez/18		dez/19		dez/20	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Quantidade	494	273	528	281	471	257
Idade Média (anos)	42	44	43	45	44	46
Remuneração Média (R\$)	2.232,41	2.371,54	2.455,16	2.635,03	2.528,70	2.782,46

Na tabela a seguir sobre os servidores inativos, veremos que o benefício médio do servidor aposentado do sexo feminino aumentou 5,32% entre dez/18 e dez/19, e reduziu 0,39% entre dez/19 e dez/20. O benefício médio do servidor aposentado do sexo masculino aumentou 10,29% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 1,85% entre dez/19 e dez/20.

**Quadro 43: Comparativo Anual Servidores Inativos**

	dez/18		dez/19		dez/20	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Quantidade	30	12	37	15	43	21
Idade Média (anos)	58	60	59	60	59	59
Remuneração Média (R\$)	1.825,82	1.925,56	1.922,89	2.123,69	1.915,31	2.163,06

No quadro a seguir sobre os pensionistas, veremos que o benefício médio dos pensionistas do sexo feminino aumentou 0,21% entre dez/18 e dez/19, e reduziu 1,20% entre dez/19 e dez/20. O benefício médio dos pensionistas do sexo masculino aumentou 7,67% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 12,59% entre dez/19 e dez/20.

**Quadro 44: Comparativo Anual Pensionistas**

	dez/18		dez/19		dez/20	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Quantidade	8	11	11	9	12	12
Idade Média (anos)	47	43	45	48	45	39
Remuneração Média (R\$)	1.478,52	1.261,04	1.481,61	1.357,74	1.463,79	1.528,67

No quadro a seguir há um comparativo anual dos resultados. A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (obrigações futuras com atuais Aposentados e Pensionistas) aumentou 27,59% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 23,10% entre dez/19 e dez/20. A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (obrigações futuras com Servidores Ativos, líquidas das contribuições futuras) reduziu 14,05% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 46,72% entre dez/19 e dez/20. Os ativos financeiros aumentaram 9,13% entre dez/18 e dez/19, e aumentaram 10,68% entre dez/19 e dez/20.

**Quadro 45: Comparativo Anual dos Resultados**

	dez/18	dez/19	dez/20
( - ) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	(14.568.840,53)	(18.588.072,23)	(22.882.382,52)
( - ) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	(75.163.341,67)	(64.602.298,50)	(94.786.083,38)
( + ) Ativo do Plano	65.731.788,04	71.734.337,16	79.393.193,37
( = ) Déficit / Superávit Atuarial	(24.000.394,16)	(11.456.033,57)	(38.275.272,53)

Em relação ao déficit atuarial, houve um aumento do mesmo de 234,11% entre dez/19 e dez/20, que foi influenciado, principalmente, pelo aumento da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder.

**Quadro 46: Comparativo Anual da Taxa de juros atuarial utilizada**

	dez/18	dez/19	dez/20
Taxa de juros atuarial	6,00%	5,87%	5,43%

O quadro acima demonstra a evolução da taxa de juros atuarial. A taxa de juros atuarial desta Avaliação obedece a Portaria SPREV nº 12.223, de 14 de maio de 2020, que no Art. 1º, estabelece que, para definição da taxa de juros parâmetro de que trata o art. 3º da Instrução Normativa SPREV, nº 02, de 21 de dezembro de 2018, aplica-se a Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média disposta no Anexo da Portaria.

As taxas de juros vêm sendo reduzidas para adequação às novas projeções de retornos dos investimentos, em conformidade com o cenário econômico. A redução da taxa de juros atuarial ocasiona em aumento das reservas matemáticas em função da expectativa menor de rentabilidade futura. O impacto destas variações está demonstrado no item de Análise de Sensibilidade, presente neste Relatório.

O quadro seguinte nos mostra a evolução das alíquotas de custeio. Os aportes financeiros, de custo suplementar futuros estão detalhados no Parecer Atuarial.

**Quadro 47: Comparativo Anual das Alíquotas de Custeio**

	2019	2020	2021	2022
Custo Normal Servidor Ativo	11,00%	14,00%	14,00%	14,00%
Custo Normal Ente Público	12,30%	14,00%	14,00%	14,00%
Custo Suplementar	APORTES	APORTES	APORTES	APORTES

## 23. PARECER ATUARIAL

### \* Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados;

A avaliação atuarial do Regime Próprio de Previdência dos Servidores de Buritis foi elaborada seguindo os preceitos técnicos de toda legislação previdenciária vigente até o momento. Sobre a composição da massa de segurados, a perspectiva é de que não haja grandes alterações na composição do grupo nos próximos anos. No entanto, é importante que haja concursos para reposição dos servidores ativos que por ventura possam vir a deixar de fazer parte do quadro de servidores ativos, seja por, aposentadoria, morte, exoneração, etc.

### \* Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados;

A base de dados fornecida foi submetida a testes de consistência e considerada adequada e suficiente para Avaliação Atuarial. De acordo com a base de dados, o Município conta com 728 servidores ativos, 64 servidores inativos e 24 pensionistas. As reservas devem ser constituídas de forma correta para que no futuro, quando a proporção de inativos e pensionistas alcançar um patamar mais elevado, o Plano Previdenciário se mantenha equilibrado financeiramente e atuarialmente.

### \* Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios;

O Regime Financeiro utilizado para o cálculo da alíquota dos benefícios de Aposentadorias Programadas com Reversão aos Dependentes, e de Reversão de Aposentadoria por Invalidez, foi o de Capitalização pelo Método Prêmio Nivelado Individual. Para os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte o regime financeiro utilizado foi o de Repartição de Capitais por Cobertura.

A perspectiva dos custos normais é que estes se mantenham constantes de certa forma, já que o método utilizado para os benefícios em regime de capitalização foi o de Prêmio Nivelado Individual.

### \* Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados;

As hipóteses atuariais utilizadas nos cálculos são adequadas às características da massa em estudo, mas os testes de aderência devem continuar a serem feitos a fim de adequar as previsões aos eventos reais.

**\* Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados;**

O RPPS de Buritis já possui convênio firmado para a compensação previdenciária, e os recursos a serem recebidos provenientes deste acordo serão de grande importância para redução das obrigações futuras. Nesta avaliação foi considerado o Valor Atual da Compensação Financeira a Receber até o limite de 9% das obrigações futuras, conforme estabelecido pela Instrução Normativa SPREV nº 09 de 21 de dezembro de 2018, no art. 10, inciso II.

**\* Composição e características dos ativos garantidores do plano de benefícios;**

Na data-base desta Avaliação, o Ativo do Plano é de R\$ 79.393.193,37, subdivididos da seguinte maneira; R\$ 76.260.010,93 em aplicações financeiras + R\$ 0,00 em disponibilidades financeiras + R\$ 3.133.182,44 em créditos a receber de Parcelamentos. Em 2020, a meta atuarial (IPCA+5,87% ao ano) ficou em 10,66%, e o rendimento das aplicações financeiras do Regime Próprio de Buritis ficou em 6,85%, ficando portanto, abaixo da meta atuarial. Para o ano de 2021, fica estabelecida a meta atuarial de IPCA+5,43% ao ano, que foi encontrada obedecendo a Portaria SPREV nº 12.223, de 14 de maio de 2020, que no Art. 1º, estabelece que, para definição da taxa de juros parâmetro de que trata o art. 3º da Instrução Normativa SPREV, nº 02, de 21 de dezembro de 2018, aplica-se a Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média disposta no Anexo da Portaria.

**\* Variação dos Compromissos do Plano (VABF e VACF);**

Para fazer frente aos compromissos do Plano (Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos + Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder), no valor de R\$179.448.057,68, o RPPS conta com; os Ativos financeiros no valor de R\$ 79.393.193,37, contribuições futuras no valor de R\$ 45.629.266,58; e estimativa de compensação previdenciária no valor de R\$16.150.325,19.

**\* Resultado da avaliação atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS;**

O resultado dos valores acima é um déficit atuarial de R\$ 38.275.272,53, que deve ser saneado através de aportes financeiros.

**\* Plano de custeio a ser implementado e medidas para manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial;**

O Custo Normal encontrado foi de 28,00% sobre a folha de remuneração dos servidores ativos. Portanto, 14,00% descontado sobre a remuneração do servidor, e 14,00% sob responsabilidade do Ente, Autarquias, e Câmara. A alíquota do servidor definida nesta Avaliação está em conformidade com a Emenda Constitucional nº 103/2019.

Para equacionamento do déficit atuarial, a Portaria MF nº 464/2018 estabelece três opções; a) 35 anos, b) duração do passivo para cálculo da LDA, c) sobrevida média dos aposentados e pensionistas para cálculo da LDA.

No Plano em estudo, a opção pelo Plano de Amortização pela duração do passivo para cálculo da LDA, é o que proporciona menor custo total, compatível com a capacidade orçamentária, financeira e fiscal do Ente Federativo. Iniciando a partir do ano 2021, os aportes necessários para equacionamento do déficit atuarial encontram-se na tabela a seguir:

Ano	Aporte anual (R\$)
2021	143.196,71
2022	455.546,36
2023	980.740,80
2024	1.497.738,31
2025	1.573.020,86
2026	1.588.751,07
2027	1.604.638,58
2028	1.620.684,96
2029	1.636.891,81
2030	1.653.260,73
2031	1.669.793,34
2032	1.686.491,27
2033	1.703.356,19
2034	1.720.389,75
2035	1.737.593,64
2036	1.754.969,58
2037	1.772.519,28
2038	1.790.244,47
2039	1.808.146,91
2040	1.826.228,38

Ano	Aporte anual (R\$)
2041	1.844.490,67
2042	1.862.935,57
2043	1.881.564,93
2044	1.900.380,58
2045	1.919.384,39
2046	1.938.578,23
2047	1.957.964,01
2048	1.977.543,65
2049	1.997.319,09
2050	2.017.292,28
2051	2.037.465,20
2052	2.057.839,85
2053	2.078.418,25
2054	2.099.202,43
2055	2.120.194,46
2056	2.141.396,40
2057	2.162.810,37
2058	2.184.438,47
2059	2.206.282,86

Os aportes financeiros também podem ser pagos de forma mensal em parcelas iguais,

e sem juros.

**\* Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas avaliações atuariais;**

Nas três últimas avaliações atuariais, a composição do grupo de servidores ativos era de 767 (em dez/18), aumentou para 809 (em dez/19), e reduziu para 728 (em dez/20). O número de aposentados era de 42 (em dez/18), aumentou para 52 (em dez/19), e aumentou para 64 (em dez/20). O número de pensionistas era de 19 (em dez/18), aumentou para 20 (em dez/19), e aumentou para 24 (em dez/20).

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (obrigações futuras com atuais Aposentados e Pensionistas) aumentou 27,44% entre dez/17 e dez/18, e aumentou 28,99% entre dez/18 e dez/19. A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (obrigações futuras com Servidores Ativos, líquidas das contribuições futuras) aumentou 6,81% entre dez/17 e dez/18, e aumentou 50,67% entre dez/18 e dez/19. Os ativos financeiros aumentaram 15,49% entre dez/17 e dez/18, e aumentaram 17,45% entre dez/18 e dez/19.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (obrigações futuras com atuais Aposentados e Pensionistas) aumentou 27,59% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 23,10% entre dez/19 e dez/20. A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (obrigações futuras com Servidores Ativos, líquidas das contribuições futuras) reduziu 14,05% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 46,72% entre dez/19 e dez/20. Os ativos financeiros aumentaram 9,13% entre dez/18 e dez/19, e aumentaram 10,68% entre dez/19 e dez/20.

Em relação ao déficit atuarial, houve um aumento do mesmo de 234,11% entre dez/19 e dez/20, que foi influenciado, principalmente, pelo aumento da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder.

**\* Identificação dos principais riscos do plano de benefícios;**

A principal finalidade de um RPPS é pagar os benefícios previdenciários de direito do participante, e garantir qualidade de vida ao mesmo, quando se tornar assistido. É considerado risco todos os fatores que influenciam o não cumprimento dessa finalidade. Do ponto de vista atuarial, os riscos estão relacionados, sobretudo, à inadequação das hipóteses atuariais.

WINKLEVOSS (1993) enumera as seguintes variáveis que influenciam a situação financeira e atuarial de qualquer plano de benefícios oferecidos pelas entidades previdenciárias, organizadas no regime de capitalização, podendo ser classificadas da seguinte maneira:

\* Variáveis econômicas:

Taxa de juros, Rentabilidade dos investimentos, Crescimento salarial, Valor do Benefício, Inflação.

\* Variáveis Demográficas:

Mortalidade (de válidos e inválidos), Entrada em Invalidez, Geração Futura de Novos Entrados, Rotatividade, Composição Familiar.

\* Outras Variáveis:

Idade de aposentadoria, Idade de entrada no emprego, Aliquota de contribuição.

Além dos riscos citados acima, cabe citar o risco de falta de critérios técnicos nos casos de concessão de benefícios de Aposentadoria por Invalidez. Em alguns RPPS's estes benefícios são concedidos a segurados que têm plenas condições de exercício do trabalho profissional, mesmo que seja em função diferente da função original. A administração do RPPS deve estar atenta aos procedimentos periciais a fim de evitar prejuízos a coletividade do Regime Próprio de Previdência.

A Administração Municipal deve sempre tomar as medidas necessárias para o correto funcionamento do Plano Previdenciário, como manter a rentabilidade mínima dos investimentos, fazer as contribuições para o Plano conforme determinado nas avaliações atuariais, e buscar fazer junto ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS) as compensações financeiras a que tem direito. Através dessas medidas, e realizando a avaliação atuarial ao menos uma vez a cada ano, o Plano terá condições de cumprir suas obrigações sem comprometer as finanças do Tesouro Municipal.

---

Ronaldi Rodrigues de Oliveira  
Prefeito do Município de Buritis

---

Eduardo Luciano Sartori  
Gestor do RPPS de Buritis

Júlio André Laranjo  
Atuário – Miba nº. 1.743  
(31) 9994-4414  
juliolaranjo@yahoo.com.br

## 24. PROJEÇÕES ATUARIAIS

Conforme determinado pela Portaria MF nº 464/18, apresentamos a seguir a Projeção Atuarial do RPPS de Buritis para os próximos 75 anos.

Além das hipóteses descritas no item “Bases Técnicas” do plano de custeio, para a projeção atuarial também utilizamos as seguintes suposições:

- para cada servidor ativo que se aposenta, que falece, ou que seja exonerado, será substituído por outro servidor de 25 anos com o mesmo salário do servidor anterior;
- os rendimentos com as aplicações de recursos atingirão o índice estipulado pela meta atuarial;
- os padrões de mortalidade, de sobrevivência, e de invalidez se comportarão de acordo com as tábuas utilizadas na elaboração do plano de custeio;
- o RPPS seguirá fielmente o plano de custeio proposto na avaliação atuarial.

É importante destacar que a projeção atuarial é sensível a várias variáveis que interferem na composição do Plano Previdenciário ao longo do tempo. Portanto, a mesma deve sempre ser revista nas futuras avaliações atuariais.

### Projeção atuarial do número de participantes do RPPS de Buritis

Ano	Ativos Atuais	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Atuais	Pensionistas Futuros	Total de Participantes
2020	728	0	728	64	0	24	0	816
2021	718	10	728	63	2	24	2	820
2022	707	21	728	63	8	24	5	827
2023	694	34	728	62	17	24	7	838
2024	684	44	728	61	27	23	10	850
2025	673	55	728	60	34	22	13	858
2026	640	88	728	59	42	22	16	867
2027	614	114	728	58	70	21	20	896
2028	581	147	728	57	91	20	23	920
2029	550	178	728	56	120	19	27	951
2030	518	210	728	55	147	19	31	980
2031	468	260	728	54	173	19	35	1.009
2032	427	301	728	52	216	16	40	1.052
2033	387	341	728	51	249	15	44	1.088
2034	364	364	728	49	281	15	49	1.122
2035	311	417	728	48	298	14	54	1.143
2036	264	464	728	46	343	14	60	1.191
2037	235	493	728	45	382	14	65	1.233
2038	200	528	728	43	403	13	71	1.258
2039	181	547	728	41	428	13	76	1.287

### Projeção atuarial do número de participantes do RPPS de Buritis

Ano	Ativos Atuais	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Atuais	Pensionistas Futuros	Total de Participantes
2040	131	597	728	40	440	12	82	1.302
2041	96	632	728	38	479	11	88	1.344
2042	73	655	728	36	511	11	94	1.379
2043	62	666	728	34	530	10	100	1.402
2044	54	674	728	32	531	10	106	1.406
2045	29	699	728	30	530	9	111	1.409
2046	18	710	728	28	545	9	117	1.427
2047	12	716	728	26	549	8	123	1.435
2048	6	722	728	24	546	8	129	1.435
2049	6	722	728	23	544	7	134	1.436
2050	3	725	728	21	552	7	139	1.446
2051	1	727	728	19	558	6	144	1.455
2052	0	728	728	17	561	6	149	1.461
2053	0	728	728	16	565	6	153	1.467
2054	0	728	728	14	562	5	158	1.467
2055	0	728	728	12	558	5	162	1.465
2056	0	728	728	11	555	5	165	1.464
2057	0	728	728	10	548	4	169	1.459
2058	0	728	728	8	534	4	172	1.446
2059	0	728	728	7	530	4	175	1.444

### Projeção atuarial do número de participantes do RPPS de Buritis

Ano	Ativos Atuais	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Atuais	Pensionistas Futuros	Total de Participantes
2060	0	728	728	6	532	3	177	1.447
2061	0	728	728	5	534	3	179	1.450
2062	0	728	728	5	531	3	181	1.447
2063	0	728	728	4	524	2	183	1.441
2064	0	728	728	3	518	2	184	1.436
2065	0	728	728	3	514	2	185	1.432
2066	0	728	728	2	511	2	186	1.429
2067	0	728	728	2	504	2	186	1.421
2068	0	728	728	1	490	1	187	1.408
2069	0	728	728	1	489	1	187	1.406
2070	0	728	728	1	492	1	187	1.408
2071	0	728	728	1	487	1	187	1.403
2072	0	728	728	0	482	1	186	1.398
2073	0	728	728	0	472	1	186	1.387
2074	0	728	728	0	458	1	186	1.372
2075	0	728	728	0	447	1	186	1.361
2076	0	728	728	0	433	1	186	1.347
2077	0	728	728	0	419	0	186	1.333
2078	0	728	728	0	405	0	186	1.319
2079	0	728	728	0	398	0	186	1.312



### Projeção atuarial do número de participantes do RPPS de Buritis

Ano	Ativos Atuais	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Atuais	Pensionistas Futuros	Total de Participantes
2080	0	728	728	0	391	0	186	1.306
2081	0	728	728	0	382	0	186	1.297
2082	0	728	728	0	375	0	187	1.290
2083	0	728	728	0	366	0	187	1.282
2084	0	728	728	0	353	0	188	1.269
2085	0	728	728	0	340	0	189	1.257
2086	0	728	728	0	332	0	190	1.250
2087	0	728	728	0	322	0	191	1.241
2088	0	728	728	0	312	0	192	1.232
2089	0	728	728	0	306	0	193	1.227
2090	0	728	728	0	311	0	194	1.232
2091	0	728	728	0	310	0	194	1.233
2092	0	728	728	0	311	0	195	1.234
2093	0	728	728	0	313	0	195	1.236
2094	0	728	728	0	309	0	196	1.233
2095	0	728	728	0	307	0	196	1.231
2096	0	728	728	0	306	0	196	1.230

### Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Buritis

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
<b>2020</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>2021</b>	24.649.205,36	377.982,18	25.027.187,54	1.643.432,35	99.636,74	466.761,21	65.263,27	27.302.281,11
<b>2022</b>	24.424.783,76	852.675,65	25.277.459,41	1.624.514,28	305.021,32	463.287,23	134.299,65	27.804.581,89
<b>2023</b>	24.274.060,60	1.256.173,41	25.530.234,01	1.604.345,70	687.101,37	459.578,91	207.952,12	28.489.212,10
<b>2024</b>	24.233.010,02	1.552.526,33	25.785.536,35	1.582.853,68	988.892,08	455.621,72	285.082,14	29.097.985,97
<b>2025</b>	24.066.800,82	1.976.590,89	26.043.391,71	1.559.967,13	1.160.049,55	385.647,04	365.944,92	29.515.000,35
<b>2026</b>	22.922.315,27	3.381.510,36	26.303.825,63	1.535.616,51	1.448.988,34	381.298,79	453.623,89	30.123.353,16
<b>2027</b>	22.094.444,83	4.472.419,05	26.566.863,88	1.509.759,33	2.611.295,73	372.117,89	547.286,32	31.607.323,16
<b>2028</b>	21.114.175,67	5.718.356,85	26.832.532,52	1.482.369,86	3.480.533,13	367.187,62	647.351,96	32.809.975,09
<b>2029</b>	20.147.793,99	6.953.063,86	27.100.857,85	1.453.395,77	4.516.434,42	357.401,19	751.887,06	34.179.976,29
<b>2030</b>	18.893.059,64	8.478.806,78	27.371.866,42	1.422.793,25	5.443.908,37	351.836,78	866.202,87	35.456.607,69
<b>2031</b>	17.071.658,58	10.573.926,51	27.645.585,09	1.390.527,22	6.622.599,00	345.938,15	987.096,20	36.991.745,65
<b>2032</b>	15.775.484,32	12.146.556,62	27.922.040,94	1.356.583,34	8.269.278,04	321.706,78	1.113.735,02	38.983.344,12
<b>2033</b>	14.576.056,46	13.625.204,89	28.201.261,35	1.320.949,28	9.461.279,31	311.198,40	1.245.529,35	40.540.217,69
<b>2034</b>	13.336.954,83	15.146.319,13	28.483.273,96	1.283.672,08	10.442.384,93	304.348,18	1.383.355,79	41.897.034,95
<b>2035</b>	11.210.360,64	17.557.746,06	28.768.106,70	1.244.768,56	11.491.159,53	297.166,73	1.528.326,60	43.329.528,12
<b>2036</b>	9.286.684,42	19.769.103,35	29.055.787,77	1.204.328,02	13.315.140,80	289.657,85	1.679.124,25	45.544.038,69



### Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Buritis

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
2037	8.357.931,45	20.988.414,20	29.346.345,65	1.162.447,07	14.967.900,11	281.839,19	1.832.684,97	47.591.216,99
2038	7.070.902,48	22.568.906,62	29.639.809,10	1.119.217,96	15.607.905,94	273.718,15	1.991.099,61	48.631.750,77
2039	6.589.598,76	23.346.608,43	29.936.207,19	1.074.743,38	16.527.150,55	265.306,47	2.151.111,84	49.954.519,44
2040	4.608.979,56	25.626.589,71	30.235.569,27	1.029.129,02	16.834.658,75	256.633,15	2.315.908,29	50.671.898,47
2041	3.575.512,14	26.962.412,82	30.537.924,96	982.492,23	18.247.057,15	243.757,71	2.482.922,01	52.494.154,05
2042	2.831.435,70	28.011.868,51	30.843.304,21	934.977,80	19.287.729,94	234.660,21	2.649.648,81	53.950.320,96
2043	2.342.569,03	28.809.168,22	31.151.737,25	886.751,37	19.831.428,88	225.388,72	2.816.539,78	54.911.846,00
2044	2.040.710,61	29.422.544,01	31.463.254,62	838.005,92	19.920.763,60	215.972,37	2.983.821,99	55.421.818,51
2045	1.088.158,32	30.689.728,85	31.777.887,17	788.958,52	19.854.637,72	206.445,99	3.150.672,23	55.778.601,63
2046	768.557,24	31.327.108,80	32.095.666,04	739.840,43	20.606.608,33	196.854,23	3.315.804,09	56.954.773,13
2047	487.043,61	31.929.579,09	32.416.622,70	690.900,30	20.639.231,57	187.233,15	3.478.999,43	57.412.987,15
2048	285.834,20	32.454.954,73	32.740.788,93	642.390,14	20.536.977,03	177.635,87	3.639.794,03	57.737.585,99
2049	285.491,16	32.782.705,66	33.068.196,82	594.563,46	20.584.474,65	168.100,72	3.795.103,25	58.210.438,90
2050	116.180,46	33.282.698,33	33.398.878,79	547.670,06	21.399.130,94	158.668,61	3.946.137,35	59.450.485,74
2051	17.613,28	33.715.254,29	33.732.867,57	501.941,19	21.741.356,69	149.378,84	4.095.286,25	60.220.830,55
2052	0,00	34.070.196,25	34.070.196,25	457.600,70	21.998.258,17	140.264,82	4.240.104,76	60.906.424,70
2053	0,00	34.410.898,21	34.410.898,21	414.843,48	22.299.524,17	131.356,29	4.379.860,53	61.636.482,69

### Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Buritis

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
2054	0,00	34.755.007,19	34.755.007,19	373.865,01	22.347.227,68	122.681,89	4.514.993,91	62.113.775,68
2055	0,00	35.102.557,27	35.102.557,27	334.904,27	22.435.395,63	114.271,79	4.644.875,08	62.632.004,03
2056	0,00	35.453.582,84	35.453.582,84	298.136,93	22.691.951,04	106.156,33	4.767.496,78	63.317.323,93
2057	0,00	35.808.118,67	35.808.118,67	263.699,38	22.884.076,13	98.355,61	4.889.187,97	63.943.437,76
2058	0,00	36.166.199,85	36.166.199,85	231.681,51	22.410.389,88	90.879,96	5.003.202,51	63.902.353,71
2059	0,00	36.527.861,85	36.527.861,85	202.119,74	22.584.848,93	83.737,87	5.111.622,46	64.510.190,86
2060	0,00	36.893.140,47	36.893.140,47	175.002,18	23.023.242,23	76.940,91	5.216.452,61	65.384.778,40
2061	0,00	37.262.071,88	37.262.071,88	150.283,92	23.465.241,59	70.496,02	5.315.832,10	66.263.925,51
2062	0,00	37.634.692,59	37.634.692,59	127.889,87	23.596.151,49	64.403,53	5.409.207,51	66.832.344,99
2063	0,00	38.011.039,52	38.011.039,52	107.736,29	23.521.072,67	58.666,30	5.498.889,50	67.197.404,28
2064	0,00	38.391.149,92	38.391.149,92	89.782,19	23.429.768,67	53.287,88	5.584.282,04	67.548.270,71
2065	0,00	38.775.061,42	38.775.061,42	73.983,44	24.253.170,17	48.263,30	5.666.630,69	68.817.109,01
2066	0,00	39.162.812,03	39.162.812,03	60.290,73	24.599.343,98	43.581,65	5.746.224,97	69.612.253,37
2067	0,00	39.554.440,15	39.554.440,15	48.629,55	24.540.476,87	39.228,80	5.822.185,46	70.004.960,82
2068	0,00	39.949.984,55	39.949.984,55	38.879,99	24.360.030,12	35.188,20	5.896.447,78	70.280.530,64
2069	0,00	40.349.484,40	40.349.484,40	30.865,97	24.553.212,92	31.444,27	5.968.325,25	70.933.332,81
2070	0,00	40.752.979,24	40.752.979,24	24.371,00	24.870.912,05	27.984,35	6.042.214,21	71.718.460,86

**Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Buritis**

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
2071	0,00	41.160.509,03	41.160.509,03	19.160,60	24.781.823,39	24.791,49	6.115.285,70	72.101.570,21
2072	0,00	41.572.114,12	41.572.114,12	0,00	25.035.193,64	21.837,44	6.188.527,18	72.817.672,38
2073	0,00	41.987.835,26	41.987.835,26	0,00	24.759.882,10	19.090,90	6.263.709,26	73.030.517,52
2074	0,00	42.407.713,62	42.407.713,62	0,00	24.539.004,58	16.535,41	6.339.849,61	73.303.103,21
2075	0,00	42.831.790,75	42.831.790,75	0,00	24.346.682,50	14.172,12	6.418.072,09	73.610.717,47
2076	0,00	43.260.108,66	43.260.108,66	0,00	23.864.135,50	12.004,32	6.497.822,59	73.634.071,07
2077	0,00	43.692.709,75	43.692.709,75	0,00	23.351.754,89	0,00	6.579.694,23	73.624.158,87
2078	0,00	44.129.636,84	44.129.636,84	0,00	23.016.592,47	0,00	6.663.237,93	73.809.467,24
2079	0,00	44.570.933,21	44.570.933,21	0,00	22.884.176,33	0,00	6.750.932,68	74.206.042,22
2080	0,00	45.016.642,55	45.016.642,55	0,00	22.772.470,63	0,00	6.839.665,93	74.628.779,10
2081	0,00	45.466.808,97	45.466.808,97	0,00	22.574.142,45	0,00	6.931.304,48	74.972.255,90
2082	0,00	45.921.477,06	45.921.477,06	0,00	22.534.329,15	0,00	7.023.932,91	75.479.739,11
2083	0,00	46.380.691,83	46.380.691,83	0,00	22.228.672,80	0,00	7.117.169,37	75.726.534,00
2084	0,00	46.844.498,75	46.844.498,75	0,00	21.577.842,54	0,00	7.210.508,49	75.632.849,77
2085	0,00	47.312.943,74	47.312.943,74	0,00	21.088.248,30	0,00	7.299.832,63	75.701.024,67
2086	0,00	47.786.073,17	47.786.073,17	0,00	20.962.134,35	0,00	7.385.941,13	76.134.148,65
2087	0,00	48.263.933,91	48.263.933,91	0,00	20.564.174,09	0,00	7.467.497,10	76.295.605,09

Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Buritis

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
2088	0,00	48.746.573,25	48.746.573,25	0,00	20.069.139,65	0,00	7.541.703,79	76.357.416,68
2089	0,00	49.234.038,98	49.234.038,98	0,00	20.057.324,43	0,00	7.610.104,51	76.901.467,92
2090	0,00	49.726.379,37	49.726.379,37	0,00	21.058.853,12	0,00	7.675.662,80	78.460.895,28
2091	0,00	50.223.643,16	50.223.643,16	0,00	21.104.195,34	0,00	7.733.377,25	79.061.215,75
2092	0,00	50.725.879,59	50.725.879,59	0,00	21.272.208,25	0,00	7.782.652,52	79.780.740,37
2093	0,00	51.233.138,39	51.233.138,39	0,00	21.546.723,13	0,00	7.826.409,26	80.606.270,79
2094	0,00	51.745.469,77	51.745.469,77	0,00	21.520.199,91	0,00	7.864.054,44	81.129.724,12
2095	0,00	52.262.924,47	52.262.924,47	0,00	21.592.726,11	0,00	7.894.970,93	81.750.621,51
2096	0,00	52.785.553,72	52.785.553,72	0,00	21.945.457,49	0,00	7.918.680,74	82.649.691,94

## Projeção Atuarial do Saldo de Caixa do RPPS de Buritis

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c) = (a) - (b)	Saldo Financeiro do Exercício (d) = (d anterior + c)
2020	-	-	-	76.260.010,93
2021	11.555.853,34	2.275.093,57	9.280.759,77	85.540.770,70
2022	12.416.811,47	2.527.122,48	9.889.688,98	95.430.459,68
2023	13.562.754,99	2.958.978,10	10.603.776,90	106.034.236,58
2024	14.740.688,19	3.312.449,62	11.428.238,56	117.462.475,14
2025	15.523.131,58	3.471.608,64	12.051.522,94	129.513.998,08
2026	16.281.371,33	3.819.527,53	12.461.843,80	141.975.841,88
2027	17.063.602,86	5.040.459,27	12.023.143,59	153.998.985,47
2028	17.823.777,97	5.977.442,57	11.846.335,40	165.845.320,86
2029	18.576.173,59	7.079.118,44	11.497.055,15	177.342.376,02
2030	19.311.483,29	8.084.741,27	11.226.742,02	188.569.118,04
2031	20.034.056,62	9.346.160,57	10.687.896,06	199.257.014,10
2032	20.729.376,80	11.061.303,18	9.668.073,62	208.925.087,72
2033	21.316.646,45	12.338.956,34	8.977.690,11	217.902.777,83
2034	21.807.914,29	13.413.760,99	8.394.153,31	226.296.931,14
2035	22.375.882,61	14.561.421,42	7.814.461,20	234.111.392,33
2036	22.756.446,25	16.488.250,92	6.268.195,33	240.379.587,67
2037	23.042.107,67	18.244.871,35	4.797.236,32	245.176.823,99
2038	23.402.492,56	18.991.941,66	4.410.550,90	249.587.374,89
2039	23.742.879,39	20.018.312,24	3.724.567,14	253.311.942,03
2040	24.047.026,23	20.436.329,20	3.610.697,03	256.922.639,06
2041	24.346.008,96	21.956.229,10	2.389.779,86	259.312.418,92
2042	24.579.725,10	23.107.016,76	1.472.708,34	260.785.127,26
2043	24.764.683,77	23.760.108,75	1.004.575,02	261.789.702,28
2044	24.925.272,71	23.958.563,89	966.708,82	262.756.411,11
2045	25.084.865,92	24.000.714,46	1.084.151,45	263.840.562,56
2046	25.251.907,27	24.859.107,09	392.800,18	264.233.362,74
2047	26.030.822,42	24.996.364,44	1.034.457,97	265.267.820,71
2048	26.858.638,77	24.996.797,06	1.861.841,71	267.129.662,42
2049	27.745.646,68	25.142.242,08	2.603.404,60	269.733.067,02
2050	28.019.416,61	26.051.606,95	1.967.809,65	271.700.876,67
2051	28.259.997,78	26.487.962,97	1.772.034,81	273.472.911,48
2052	28.491.285,67	26.836.228,45	1.655.057,22	275.127.968,70
2053	28.717.572,34	27.225.584,47	1.491.987,87	276.619.956,57
2054	28.936.368,52	27.358.768,49	1.577.600,03	278.197.556,60
2055	29.161.191,25	27.529.446,76	1.631.744,49	279.829.301,09
2056	29.390.345,62	27.863.741,09	1.526.604,53	281.355.905,62
2057	29.615.196,39	28.135.319,09	1.479.877,30	282.835.782,92
2058	29.838.929,43	27.736.153,86	2.102.775,58	284.938.558,49
2059	30.097.919,61	27.982.329,01	2.115.590,60	287.054.149,10
2060	28.130.708,06	28.491.637,93	-360.929,88	286.693.219,22
2061	28.236.546,24	29.001.853,63	-765.307,39	285.927.911,83
2062	28.321.681,09	29.197.652,40	-875.971,30	285.051.940,53
2063	28.402.073,81	29.186.364,76	-784.290,95	284.267.649,57
2064	28.488.724,34	29.157.120,79	-668.396,45	283.599.253,13

**Projeção Atuarial do Saldo de Caixa do RPPS de Buritis**

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c) = (a) - (b)	Saldo Financeiro do Exercício (d) = (d anterior + c)
2065	28.582.960,33	30.042.047,60	-1.459.087,27	282.140.165,85
2066	28.635.567,10	30.449.441,34	-1.813.874,24	280.326.291,61
2067	28.670.227,29	30.450.520,67	-1.780.293,38	278.545.998,23
2068	28.708.042,45	30.330.546,09	-1.622.503,64	276.923.494,59
2069	28.755.770,45	30.583.848,41	-1.828.077,96	275.095.416,63
2070	28.793.694,06	30.965.481,62	-2.171.787,55	272.923.629,07
2071	28.814.326,13	30.941.061,17	-2.126.735,04	270.796.894,03
2072	28.838.790,15	31.245.558,26	-2.406.768,11	268.390.125,92
2073	28.849.447,83	31.042.682,25	-2.193.234,42	266.196.891,50
2074	28.873.113,84	30.895.389,60	-2.022.275,76	264.174.615,74
2075	28.907.490,49	30.778.926,71	-1.871.436,22	262.303.179,52
2076	28.951.499,59	30.373.962,41	-1.422.462,82	260.880.716,70
2077	29.021.344,23	29.931.449,12	-910.104,89	259.970.611,81
2078	29.120.480,75	29.679.830,40	-559.349,65	259.411.262,16
2079	29.240.148,83	29.635.109,01	-394.960,18	259.016.301,98
2080	28.920.077,24	29.612.136,56	-692.059,32	258.324.242,66
2081	28.576.385,25	29.505.446,93	-929.061,68	257.395.180,97
2082	28.212.216,22	29.558.262,05	-1.346.045,84	256.049.135,14
2083	28.281.482,51	29.345.842,17	-1.064.359,67	254.984.775,47
2084	28.367.467,92	28.788.351,02	-420.883,10	254.563.892,37
2085	28.489.831,91	28.388.080,94	101.750,98	254.665.643,35
2086	28.642.027,12	28.348.075,48	293.951,64	254.959.594,99
2087	28.806.125,52	28.031.671,19	774.454,33	255.734.049,32
2088	28.997.796,58	27.610.843,43	1.386.953,15	257.121.002,47
2089	29.224.222,52	27.667.428,94	1.556.793,58	258.677.796,05
2090	29.461.381,93	28.734.515,91	726.866,02	259.404.662,06
2091	29.655.002,53	28.837.572,58	817.429,95	260.222.092,01
2092	29.855.082,27	29.054.860,78	800.221,49	261.022.313,50
2093	30.055.784,52	29.373.132,40	682.652,13	261.704.965,63
2094	30.251.675,26	29.384.254,34	867.420,92	262.572.386,55
2095	30.459.187,18	29.487.697,04	971.490,14	263.543.876,69
2096	30.673.954,16	29.864.138,23	809.815,93	264.353.692,61

## ANEXO 1 – PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA FINS CONTÁBEIS

**Quadro: Demonstrativo das Provisões Matemáticas**

	ATIVO GARANTIDOR - PLANO FINANCEIRO ( 1 )	0,00
	Aplicações conforme DAIR - PLANO FINANCEIRO	
	Disponibilidades Financeiras conforme DAIR - PLANO FINANCEIRO	
1.1.2.1.1.71.00	CRÉDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS DO PLANO FINANCEIRO	
	ATIVO GARANTIDOR - PLANO PREVIDENCIÁRIO ( 2 )	79.393.193,37
	Aplicações conforme DAIR - PLANO PREVIDENCIÁRIO	76.260.010,93
	Disponibilidades Financeiras conforme DAIR - PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
1.1.2.1.1.71.00	CRÉDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	3.133.182,44
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	-
2.2.7.2.1.01.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS ( 3 )	0,00
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	
2.2.7.2.1.02.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER ( 4 )	0,00
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIARIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS ( 5 )	22.882.382,52
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONC. DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	25.145.475,30
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	2.263.092,78
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIARIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER ( 6 )	94.786.083,39
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONC. DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	154.302.582,38
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	22.814.633,29
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	22.814.633,29
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	13.887.232,41
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.00	PLANO PREVIDENCIARIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO ( 7 )	38.275.272,53
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	38.275.272,53
2.2.7.2.1.06.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO ( 8 )	0,00
2.2.7.2.1.06.01	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIARIO ( 9 )	0,00
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	-
2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	-
2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	-

juliolaranjo@yahoo.com.br / (31) 9-9994-4414

2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	-
2.2.7.2.1.07.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	-
	RESULTADO ATUARIAL ( SUPERÁVIT / DÉFICIT )	
	PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL ( 10 ) = ( 1 ) - ( 3 ) - ( 4 ) - ( 8 )	0,00
	PLANO PREVIDENCIÁRIO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL ( 11 ) = ( 2 ) - ( 5 ) - ( 6 ) + ( 7 ) - ( 9 )	( 0,01 )

## ANEXO 2 – PROVISÕES MENSais PARA CONTABILIDADE

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	2.2.7.2.1.03.06
dez/20	22.882.382,52	25.145.475,30	0,00	0,00	0,00	2.263.092,78	0,00
jan/21	22.904.354,40	25.169.620,22	0,00	0,00	0,00	2.265.265,82	0,00
fev/21	22.926.326,28	25.193.765,14	0,00	0,00	0,00	2.267.438,86	0,00
mar/21	22.948.298,16	25.217.910,07	0,00	0,00	0,00	2.269.611,91	0,00
abr/21	22.970.270,04	25.242.054,99	0,00	0,00	0,00	2.271.784,95	0,00
mai/21	22.992.241,92	25.266.199,91	0,00	0,00	0,00	2.273.957,99	0,00
jun/21	23.014.213,80	25.290.344,83	0,00	0,00	0,00	2.276.131,04	0,00
jul/21	23.036.185,68	25.314.489,76	0,00	0,00	0,00	2.278.304,08	0,00
ago/21	23.058.157,56	25.338.634,68	0,00	0,00	0,00	2.280.477,12	0,00
set/21	23.080.129,44	25.362.779,60	0,00	0,00	0,00	2.282.650,16	0,00
out/21	23.102.101,32	25.386.924,53	0,00	0,00	0,00	2.284.823,21	0,00
nov/21	23.124.073,20	25.411.069,45	0,00	0,00	0,00	2.286.996,25	0,00
dez/20	23.146.045,08	25.435.214,37	0,00	0,00	0,00	2.289.169,29	0,00

2.2.7.2.1.03.00 PLANO PREVIDENCIARIO - PROVISÕES DE BENEFICIOS CONCEDIDOS

2.2.7.2.1.03.01 APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFICIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIARIO DO RPPS

2.2.7.2.1.03.02 (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIARIO DO RPPS

2.2.7.2.1.03.03 (-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIARIO DO RPPS

2.2.7.2.1.03.04 (-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIARIO DO RPPS

2.2.7.2.1.03.05 (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIARIO DO RPPS

2.2.7.2.1.03.06 (-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIARIOS DO PLANO PREVIDENCIARIO DO RPPS

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	2.2.7.2.1.04.05	2.2.7.2.1.05.00	2.2.7.2.1.05.98
dez/20	94.786.083,38	154.302.582,38	22.814.633,29	22.814.633,29	13.887.232,41	3.133.182,44	38.275.272,53	38.275.272,53
jan/21	95.457.430,05	155.005.824,61	22.798.935,18	22.798.935,18	13.950.524,22	3.111.171,98	38.237.310,33	38.237.310,33
fev/21	96.128.776,71	155.709.066,84	22.783.237,06	22.783.237,06	14.013.816,02	3.089.161,52	38.199.348,14	38.199.348,14
mar/21	96.800.123,37	156.412.309,07	22.767.538,94	22.767.538,94	14.077.107,82	3.067.151,06	38.161.385,94	38.161.385,94
abr/21	97.471.470,04	157.115.551,30	22.751.840,82	22.751.840,82	14.140.399,62	3.045.140,60	38.123.423,74	38.123.423,74
mai/21	98.142.816,70	157.818.793,54	22.736.142,71	22.736.142,71	14.203.691,42	3.023.130,14	38.085.461,55	38.085.461,55
jun/21	98.814.163,37	158.522.035,77	22.720.444,59	22.720.444,59	14.266.983,22	3.001.119,68	38.047.499,35	38.047.499,35
jul/21	99.485.510,03	159.225.278,00	22.704.746,47	22.704.746,47	14.330.275,02	2.979.109,21	38.009.537,15	38.009.537,15
ago/21	100.156.856,69	159.928.520,23	22.689.048,36	22.689.048,36	14.393.566,82	2.957.098,75	37.971.574,96	37.971.574,96
set/21	100.828.203,36	160.631.762,46	22.673.350,24	22.673.350,24	14.456.858,62	2.935.088,29	37.933.612,76	37.933.612,76
out/21	101.499.550,02	161.335.004,69	22.657.652,12	22.657.652,12	14.520.150,42	2.913.077,83	37.895.650,56	37.895.650,56
nov/21	102.170.896,69	162.038.246,92	22.641.954,01	22.641.954,01	14.583.442,22	2.891.067,37	37.857.688,36	37.857.688,36
dez/21	102.842.243,35	162.741.489,15	22.626.255,89	22.626.255,89	14.646.734,02	2.869.056,91	37.819.726,17	37.819.726,17

2.2.7.2.1.04.00 PLANO PREVIDENCIARIO - PROVISÕES DE BENEFICIOS A CONCEDER

2.2.7.2.1.04.01 APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFICIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIARIO DO RPPS

2.2.7.2.1.04.02 (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIARIO DO RPPS

2.2.7.2.1.04.03 (-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIARIO DO RPPS

2.2.7.2.1.04.04 (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIARIO DO RPPS

2.2.7.2.1.04.05 (-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIARIOS

2.2.7.2.1.05.00 PLANO PREVIDENCIARIO - PLANO DE AMORTIZACAO

2.2.7.2.1.05.98 (-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO

## ANEXO 3 – TÁBUAS UTILIZADAS

IDADE (x)	Tábuas de Mortalidade IBGE-2019 Masculino (qx)	Tábuas de Mortalidade IBGE-2019 Feminino (qx)	Tábuas de Entrada em Invalidez – Álvaro Vindas (ix)
0	0,01284626	0,01097835	0,000000
1	0,00088349	0,00071552	0,000000
2	0,00058009	0,00045656	0,000000
3	0,00044632	0,00034528	0,000000
4	0,00036887	0,00028177	0,000000
5	0,00031838	0,00024067	0,000000
6	0,00028376	0,00021245	0,000000
7	0,00026026	0,00019290	0,000000
8	0,00024608	0,00018016	0,000000
9	0,00024133	0,00017371	0,000000
10	0,00024791	0,00017410	0,000000
11	0,00026987	0,00018295	0,000000
12	0,00031430	0,00021335	0,000000
13	0,00039293	0,00024983	0,000000
14	0,00052467	0,00027966	0,000000
15	0,00100747	0,00033584	0,000575
16	0,00128578	0,00038509	0,000573
17	0,00153906	0,00042392	0,000572
18	0,00174694	0,00044674	0,000570
19	0,00191490	0,00045798	0,000569
20	0,00208339	0,00046780	0,000569
21	0,00224607	0,00048197	0,000569
22	0,00235234	0,00049740	0,000569
23	0,00238691	0,00051556	0,000570
24	0,00236828	0,00053665	0,000572
25	0,00232531	0,00055882	0,000575
26	0,00228887	0,00058313	0,000579
27	0,00226945	0,00061314	0,000583
28	0,00228229	0,00065027	0,000589
29	0,00232099	0,00069368	0,000596
30	0,00236558	0,00074328	0,000605
31	0,00240724	0,00079629	0,000615
32	0,00245760	0,00084981	0,000628
33	0,00251715	0,00090232	0,000643
34	0,00258732	0,00095649	0,000660
35	0,00267130	0,00101722	0,000681
36	0,00276983	0,00108786	0,000704
37	0,00288162	0,00116819	0,000732
38	0,00300722	0,00125978	0,000764
39	0,00314920	0,00136344	0,000801
40	0,00330918	0,00147634	0,000844
41	0,00349181	0,00160167	0,000893
42	0,00370233	0,00174671	0,000949
43	0,00394444	0,00191462	0,001014

*b*

IDADE (x)	Tábuas de Mortalidade IBGE-2019 Masculino (qx)	Tábuas de Mortalidade IBGE-2019 Feminino (qx)	Tábuas de Entrada em Invalidez – Álvaro Vindas (ix)
44	0,00421759	0,00210277	0,001088
45	0,00451729	0,00230895	0,001174
46	0,00484364	0,00252682	0,001271
47	0,00520237	0,00275133	0,001383
48	0,00559557	0,00297914	0,001511
49	0,00602314	0,00321470	0,001657
50	0,00648470	0,00346936	0,001823
51	0,00697937	0,00374706	0,002014
52	0,00750755	0,00404242	0,002231
53	0,00806976	0,00435645	0,002479
54	0,00866870	0,00469358	0,002762
55	0,00931621	0,00506411	0,003085
56	0,01001012	0,00547043	0,003452
57	0,01073841	0,00590809	0,003872
58	0,01149899	0,00637879	0,004350
59	0,01230437	0,00689111	0,004895
60	0,01317220	0,00745416	0,005516
61	0,01412257	0,00808139	0,006223
62	0,01516839	0,00878490	0,007029
63	0,01632589	0,00957625	0,007947
64	0,01760303	0,01045987	0,008993
65	0,01897175	0,01142647	0,010183
66	0,02046396	0,01248810	0,011542
67	0,02215924	0,01367607	0,013087
68	0,02410230	0,01500866	0,014847
69	0,02628315	0,01648873	0,016852
70	0,02863970	0,01809038	0,019135
71	0,03116261	0,01983100	0,021734
72	0,03392108	0,02176920	0,024695
73	0,03694298	0,02393749	0,028066
74	0,04023660	0,02633688	0,031904
75	0,04378610	0,02891615	0,036275
76	0,04760613	0,03169652	0,041252
77	0,05175378	0,03477672	0,046919
78	0,05626937	0,03821214	0,055371
79	0,06118061	0,04200779	0,060718
80	0,06547376	0,04611293	0,069084
81	0,07002442	0,05037890	0,078608
82	0,07486853	0,05483014	0,089453
83	0,08004823	0,05949440	0,101800
84	0,08561323	0,06440347	0,115899
85	0,09162272	0,06959413	0,131865
86	0,09814765	0,07510920	0,150090
87	0,10527396	0,08099906	0,170840
88	0,11310665	0,08732340	0,194465
89	0,12177536	0,09415365	0,221363
90	0,13144202	0,10157609	0,251989

juliolaranjo@yahoo.com.br / (31) 9-9994-4414

IDADE (x)	Tábuas de Mortalidade IBGE-2019 Masculino (qx)	Tábuas de Mortalidade IBGE-2019 Feminino (qx)	Tábuas de Entrada em Invalidez – Álvaro Vindas (ix)
91	0,14231133	0,10969596	0,000000
92	0,15464556	0,11864304	0,000000
93	0,16878579	0,12857921	0,000000
94	0,18518282	0,13970894	0,000000
95	0,20444312	0,15229404	0,000000
96	0,22739863	0,16667475	0,000000
97	0,25521444	0,18330057	0,000000
98	0,28955711	0,20277597	0,000000
99	0,33285755	0,22592988	0,000000
100	0,38870405	0,25392274	0,000000
101	0,46233162	0,28841412	0,000000
102	0,56073333	0,33182416	0,000000
103	0,68992335	0,38772503	0,000000
104	0,84086291	0,46132955	0,000000
105	0,96079287	0,55961094	0,000000
106	0,99806113	0,68861626	0,000000
107	0,99999605	0,83955511	0,000000
108	1,00000000	0,96010023	0,000000
109	1,00000000	0,99798792	0,000000
110	1,00000000	0,99999575	0,000000