

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2020

(data-base dez/2019)



Gold Prev Consultoria
Atuarial e de Investimentos

Município: Buritis – RO

Atuário

Júlio André Laranjo
Atuário Miba n° 1.743

Fevereiro de 2020

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....	3
OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL.....	4
BASES LEGISLATIVAS.....	4
BASES TÉCNICAS.....	5
BASE DE DADOS.....	6
INCONSISTÊNCIAS DOS DADOS	6
CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO.....	7
DESPEZA POR CLASSE DE SERVIDORES.....	8
CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES ATIVOS	9
CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES INATIVOS.....	15
CARACTERÍSTICAS DOS PENSIONISTAS.....	18
RESUMO GERAL DOS GRUPOS DE SERVIDORES	21
PLANO DE BENEFÍCIOS.....	22
CUSTO PREVIDENCIÁRIO	24
PLANO DE CUSTEIO.....	25
PLANO DE AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL.....	26
PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	29
DEMONSTRATIVO DE RESERVA MATEMÁTICA.....	30
ANÁLISE COMPARATIVA.....	31
Resumo da Avaliação Atuarial 2020	34
PARECER ATUARIAL.....	39
PROJEÇÕES ATUARIAIS.....	44
ANEXO 1 – PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA FINS CONTÁBEIS	56
ANEXO 2 – PROVISÕES MENSAS PARA CONTABILIDADE.....	58
ANEXO 3 - RESUMO DA NOTA TÉCNICA ATUARIAL.....	59

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.

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 n° 41 de 31 de dezembro de 2003, e a Emenda Constitucional n° 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.

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 n° 20, de 16 de dezembro de 1998, pela Emenda Constitucional n° 41, de 31 de dezembro de 2003, e pela Emenda Constitucional n° 103 de 12 de novembro de 2019;
- Lei n° 10.887, de 18 de junho de 2004;
- Lei n° 9.796 de 05 de maio de 1999;

- Lei n° 9.717, de 27 de novembro de 1998;
- Portaria MPS n° 464 de 19 de novembro de 2018;
- Portaria MPS n° 402 de 10 de dezembro de 2008, e atualizações;
- Portaria MPS n° 204 de 10 de julho de 2008;
- Resolução CMN n° 3.922, de 25 de novembro de 2010, e atualizações;
- Lei Municipal n° 847, de 23 de julho de 2014;
- Lei Municipal n° 1.207, de 19 de abril de 2018.

BASES TÉCNICAS

As bases técnicas utilizadas nesta avaliação estão dentro dos limites estabelecidos pela Portaria MF n° 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-2018 – POR SEXO;
- ▶ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2018 – POR SEXO;
- ▶ Tábua de Mortalidade de Inválido: IBGE-2018 – 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 5,87% ao ano;
- ▶ Crescimento real salarial: foi utilizada a taxa de 1,00% ao ano;
- ▶ Crescimento real dos benefícios: foi utilizada a taxa de 0,50% ao ano;
- ▶ Fator da regra da média sobre salário na aposentadoria: 90,00% para os servidores que ingressaram no serviço público, após a EC n° 41/03. 100% para os servidores que ingressaram anteriormente à EC n° 41/03;
- ▶ Taxa de rotatividade: 0,50% ao ano;
- ▶ Custo Administrativo: 2% da folha salarial dos servidores ativos do Município.

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: 31/12/2019;

A data da avaliação: 21/02/2020.

INCONSISTÊNCIAS DOS DADOS

a) 35 servidores ativos sem informação de salário:

Para estes servidores ativos, consideramos que recebem o salário médio do cargo correspondente no Município.

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	4
21 a 25 anos	1	0	0
26 a 30 anos	25	0	0
31 a 35 anos	92	0	1
36 a 40 anos	186	1	1
41 a 45 anos	168	0	1
46 a 50 anos	151	4	0
51 a 55 anos	113	13	4
56 a 60 anos	51	12	6
61 a 65 anos	19	12	1
66 a 70 anos	2	7	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
TOTAL	809	52	20

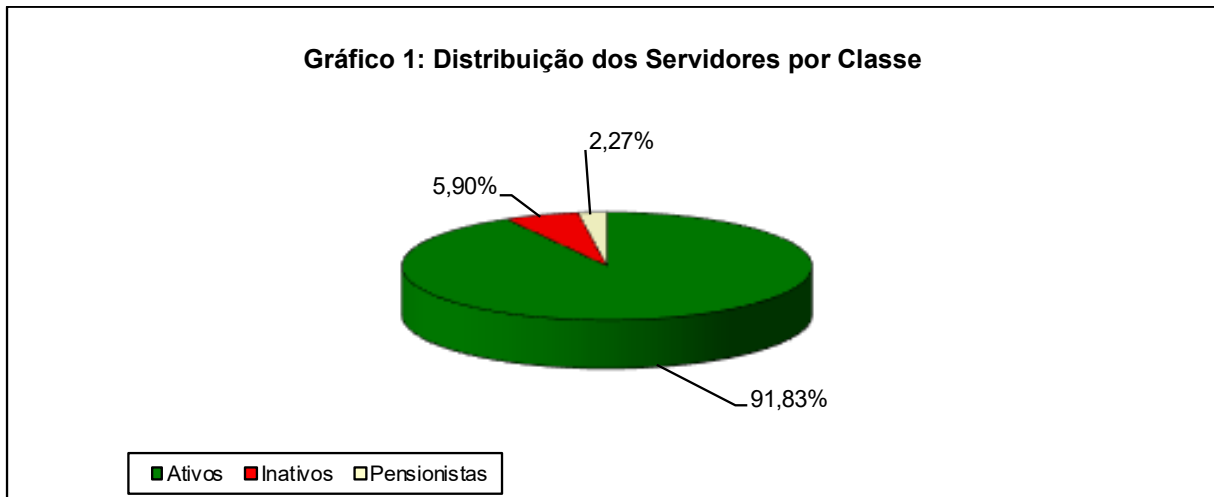
Fonte: Banco de dados do Município

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
809	52	20	881
91,83%	5,90%	2,27%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município



Fonte: Banco de dados do Município

Observando o quadro anterior percebe-se que o grupo de servidores ativos representa 91,83% 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.

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:



Fonte: Banco de dados do Município

Quadro 3: Despesa por classe de Servidores (mensal)

Classe	Gasto Mensal	Nº de Servidores	Remuneração Média
Ativos	R\$ 2.036.769,01	809	R\$ 2.517,64
Inativos	R\$ 103.002,37	52	R\$ 1.980,81
Pensionistas	R\$ 28.517,37	20	R\$ 1.425,87
TOTAL	R\$ 2.168.288,75	881	R\$ 2.461,17

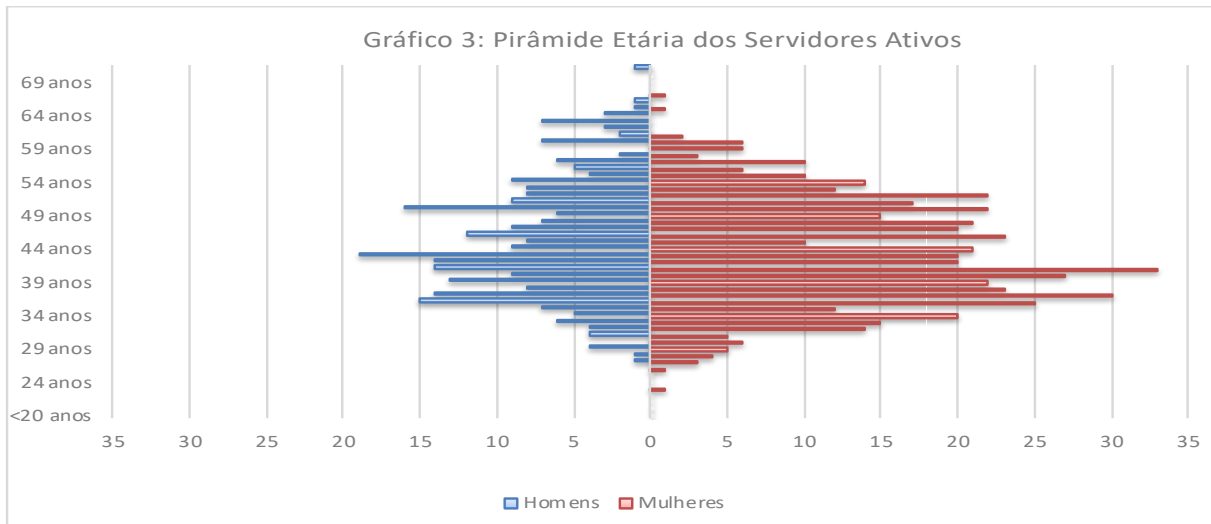
Fonte: Banco de dados do Município

Observando o quadro anterior, percebe-se que atualmente, 93,93% 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.

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.



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	528	281	809
Folha Salarial (mensal)	R\$ 1.296.326,77	R\$ 740.442,24	R\$ 2.036.769,01
Média salarial	R\$ 2.455,16	R\$ 2.635,03	R\$ 2.517,64
Idade mínima atual	23	27	23
Idade média atual	43,29	45,23	43,96
Idade máxima atual	67	71	71
Idade média de admissão	31,97	33,09	32,36
Idade média de aposentadoria projetada	58,03	63,70	60,00

Fonte: Banco de dados do Município

Como podemos observar, os servidores do sexo feminino representam 65,27% do total dos servidores ativos, enquanto os servidores do sexo masculino representam 34,73%. Sobre

as remunerações, nota-se que os servidores ativos do sexo masculino recebem em média, salários 7,33% 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	175	63	238
Folha Salarial (mensal)	R\$ 511.533,91	R\$ 169.984,42	R\$ 681.518,33
Média salarial	R\$ 2.923,05	R\$ 2.698,17	R\$ 2.863,52
Idade mínima atual	29	32	29
Idade média atual	45,51	46,54	45,78
Idade máxima atual	67	60	67
Idade média de admissão	33,23	32,97	33,16
Idade média de aposentadoria projetada	56,39	62,84	58,10

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Os servidores professores representam 29,42% do total dos servidores ativos, sendo que deste grupo, 73,53% são mulheres.

O Grupo formado pelos servidores “não professores” representam 70,58% 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	353	218	571
Folha Salarial (mensal)	R\$ 784.792,86	R\$ 570.457,82	R\$ 1.355.250,68
Média salarial	R\$ 2.223,21	R\$ 2.616,78	R\$ 2.373,47
Idade mínima atual	23	27	23
Idade média atual	42,19	44,86	43,21
Idade máxima atual	61	71	71
Idade média de admissão	31,34	33,12	32,02
Idade média de aposentadoria projetada	58,85	63,94	60,79

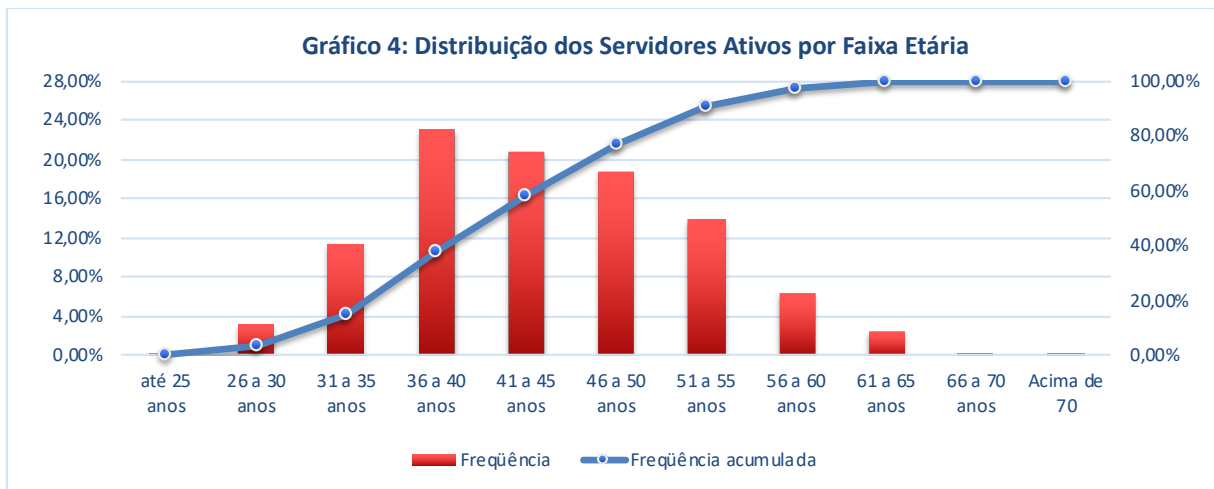
Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

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	0,12%	0,12%
26 a 30 anos	25	3,09%	3,21%
31 a 35 anos	92	11,37%	14,59%
36 a 40 anos	186	22,99%	37,58%
41 a 45 anos	168	20,77%	58,34%
46 a 50 anos	151	18,67%	77,01%
51 a 55 anos	113	13,97%	90,98%
56 a 60 anos	51	6,30%	97,28%
61 a 65 anos	19	2,35%	99,63%
66 a 70 anos	2	0,25%	99,88%
Acima de 70	1	0,12%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

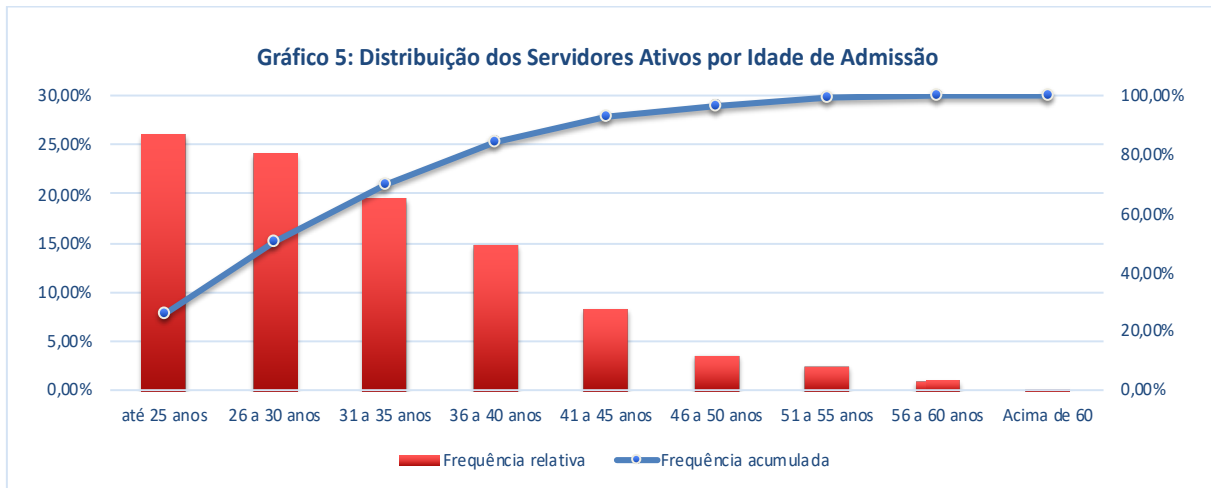


Fonte: Banco de dados do Município

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

Faixa Etária	População	Frequência	Frequência acumulada
até 25 anos	211	26,08%	26,08%
26 a 30 anos	194	23,98%	50,06%
31 a 35 anos	158	19,53%	69,59%
36 a 40 anos	120	14,83%	84,43%
41 a 45 anos	67	8,28%	92,71%
46 a 50 anos	29	3,58%	96,29%
51 a 55 anos	21	2,60%	98,89%
56 a 60 anos	8	0,99%	99,88%
Acima de 60	1	0,12%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.



Fonte: Banco de dados do Município

A idade média de admissão dos servidores na Prefeitura de Buritis é de 32,36 anos. Observando o quadro e o gráfico anteriores, podemos perceber que, a maior parte dos servidores ativos (50,06%) 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 (66,50%), recebe salários inferiores a R\$2.440,42.

Quadro 9: Distribuição dos Servidores Ativos por faixa salarial

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 1.220,21	90	11,12%	11,12%
1.220,22 a 2.440,42	448	55,38%	66,50%
2.440,43 a 3.660,64	105	12,98%	79,48%
3.660,65 a 4.880,85	119	14,71%	94,19%
4.880,86 a 6.101,06	19	2,35%	96,54%
Acima de 6.101,06	28	3,46%	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	59	7,29%	7,29%
5 a 10 anos	268	33,13%	40,42%
10 a 15 anos	221	27,32%	67,74%
15 a 20 anos	253	31,27%	99,01%
20 a 25 anos	8	0,99%	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 (59,58%), 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	33	0	33
50 a 55 anos	121	9	130
56 a 60 anos	263	57	320
61 a 65 anos	60	165	225
66 a 70 anos	24	30	54
Acima de 70	27	20	47

Fonte: Banco de dados do Município.

Uma questão importante a se observar, é que cerca de 23,49% dos servidores do sexo masculino, e 78,98% 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

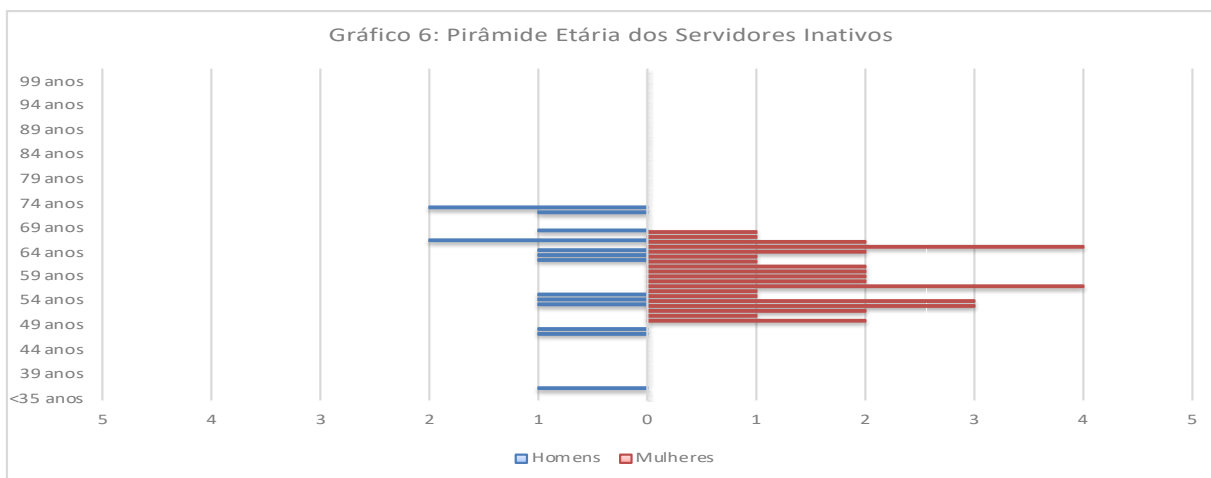
Faixa Etária	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 50 anos	33	4,08%	4,08%
50 a 55 anos	130	16,07%	20,15%
56 a 60 anos	320	39,56%	59,70%
61 a 65 anos	225	27,81%	87,52%
66 a 70 anos	54	6,67%	94,19%
Acima de 70	47	5,81%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.

CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES INATIVOS

De acordo com as informações contidas no banco de dados, atualmente há 52 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.



Quadro 13: Características dos Servidores Inativos

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	37	15	52
Folha de Benefícios (mensal)	R\$ 71.147,06	R\$ 31.855,31	R\$ 103.002,37
Média do valor de Benefício	R\$ 1.922,89	R\$ 2.123,69	R\$ 1.980,81
Idade mínima atual	50	36	36
Idade média atual	58,68	60,00	59,02
Idade máxima atual	68	73	73

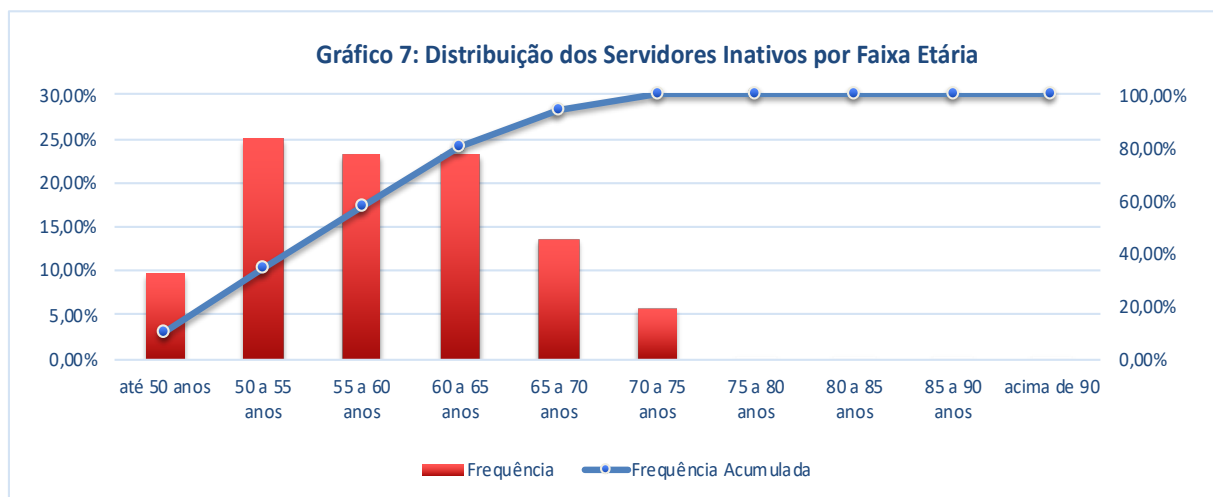
Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme apresentado no quadro acima, os servidores inativos do sexo feminino representam 71,15% do total do grupo, e os servidores inativos do sexo masculino representam 28,85% do total do grupo. O valor médio do benefício de aposentadoria dos homens aposentados é 10,44% maior do que o valor médio do benefício de aposentadoria das mulheres aposentadas.

Quadro 14: Distribuição dos Servidores Inativos por Faixa Etária

Faixa Etária	População	Frequência	Frequência acumulada
até 50 anos	5	9,62%	9,62%
50 a 55 anos	13	25,00%	34,62%
55 a 60 anos	12	23,08%	57,69%
60 a 65 anos	12	23,08%	80,77%
65 a 70 anos	7	13,46%	94,23%
70 a 75 anos	3	5,77%	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 52 servidores, com idade média de 59,02 anos. O benefício médio pago a este servidor é de R\$1.980,81 mensais.

Quadro 15: Distribuição dos Servidores Inativos por faixa de Benefício

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 1.220,21	25	48,08%	48,08%
1.220,22 a 2.440,42	11	21,15%	69,23%
2.440,43 a 3.660,64	8	15,38%	84,62%
3.660,65 a 4.880,85	7	13,46%	98,08%
4.880,86 a 6.101,06	1	1,92%	100,00%
Acima de 6.101,06	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme demonstrado no quadro anterior, 69,23% dos benefícios de aposentadoria pagos atualmente se encontram abaixo do valor de R\$ 2.440,42.

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.

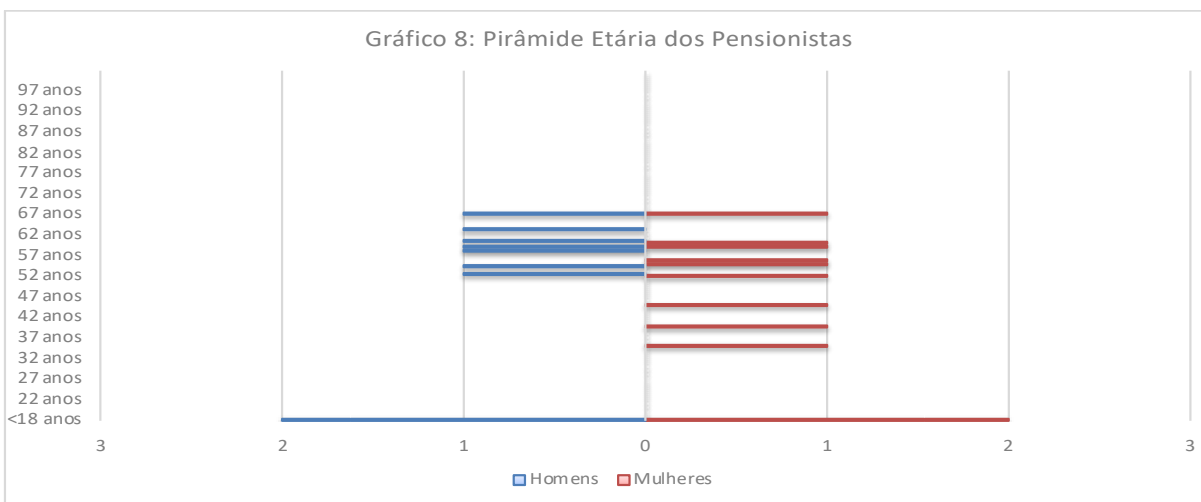
Quadro 16: Projeção de Gastos Anuais com Aposentadoria

Ano	Número de Aposentados	Gastos com Aposentadoria
2025	90	2.515.053,78
2040	481	15.634.432,34
2055	537	19.129.275,69

CARACTERÍSTICAS DOS PENSIONISTAS

De acordo com as informações contidas no banco de dados, o grupo de pensionistas é composto por 20 beneficiários.

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



Quadro 17: Características dos Pensionistas

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	11	9	20
Folha de Benefícios (mensal)	R\$ 16.297,74	R\$ 12.219,63	R\$ 28.517,37
Média do valor de Benefício	R\$ 1.481,61	R\$ 1.357,74	R\$ 1.425,87
Idade mínima atual	11	9	9
Idade média atual	44,82	47,89	46,20
Idade máxima atual	67	67	67

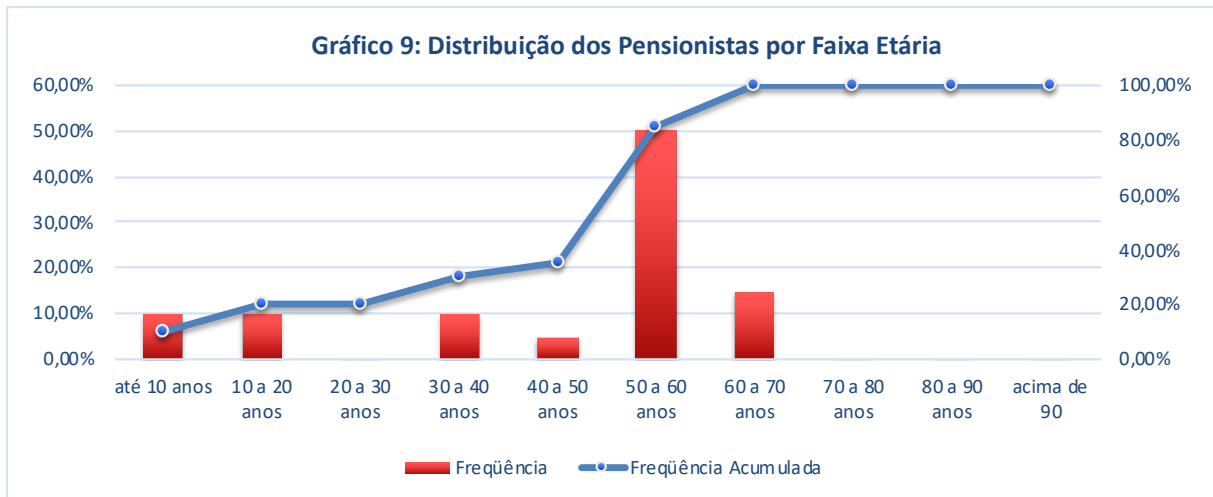
Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme o quadro acima se apresenta, 55,00% dos pensionistas são do sexo feminino, e 45,00% dos pensionistas são do sexo masculino. O quadro a seguir nos mostra como as idades dos pensionistas estão distribuídas.

Quadro 18: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Classe	População	Frequência	Frequência acumulada
até 10 anos	2	10,00%	10,00%
10 a 20 anos	2	10,00%	20,00%
20 a 30 anos	0	0,00%	20,00%
30 a 40 anos	2	10,00%	30,00%
40 a 50 anos	1	5,00%	35,00%
50 a 60 anos	10	50,00%	85,00%
60 a 70 anos	3	15,00%	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.



Fonte: Banco de dados do Município

Quadro 19: Distribuição dos Pensionistas por faixa de Benefício

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 1.220,21	8	40,00%	40,00%
1.220,22 a 2.440,42	10	50,00%	90,00%
2.440,43 a 3.660,64	2	10,00%	100,00%
3.660,65 a 4.880,85	0	0,00%	100,00%
4.880,86 a 6.101,06	0	0,00%	100,00%
Acima de 6.101,06	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme quadro anterior, 90,00% dos benefícios de pensão pagos atualmente se encontram abaixo do valor de R\$ 2.440,82.

De acordo com as informações contidas no banco de dados, atualmente há 20 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 20: Projeção de Gastos Anuais com Pensão

Ano	Número de Pensionistas	Gastos com Pensão
2025	36	771.731,89
2040	104	2.633.420,97
2055	184	4.987.942,44

RESUMO GERAL DOS GRUPOS DE SERVIDORES

Quadro 21: Servidores Ativos

Discriminação	Valores
População	809
Idade média atual	43,96
Idade média de admissão no serviço público	32
Idade média de aposentadoria projetada	60,43
Média salarial	R\$ 2.517,64
Média salarial dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 2.635,03
Média salarial dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 2.455,16
TOTAL DA FOLHA DE SALÁRIOS MENSAL	R\$ 2.036.769,01

Quadro 22: Servidores Inativos

Discriminação	Valores
População	52
Idade média atual	59,02
Média dos valores de benefício	R\$ 1.980,81
TOTAL DA FOLHA DE BENEFÍCIOS MENSAL	R\$ 103.002,37

Quadro 23: Pensionistas

Discriminação	Valores
População	20
Idade média atual	46,20
Média dos valores de benefício	R\$ 1.425,87
TOTAL DA FOLHA DE BENEFÍCIOS MENSAL	R\$ 28.517,37

Quadro 24: Valores Totais

Discriminação	Valores
População	881
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 2.168.288,75

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 n° 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 n° 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.

CUSTO PREVIDENCIÁRIO

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:

- a) Para os benefícios de Aposentadoria Especial de Professor e de Aposentadoria Programada com reversão ao Cônjuge, de Aposentadoria por invalidez, e de Pensão, o modelo utilizado foi o regime financeiro de capitalização, tendo como método de custeio atuarial o de Prêmio Nivelado Individual (PNI), em que o custo normal é distribuído no período entre a idade de entrada no Ente, considerada como de início de capitalização, e a idade de elegibilidade ao benefício de aposentadoria programada. O cálculo do custo foi feito de forma agregada e dividido pelo total da folha de salários;
- b) Para os benefícios de aposentadoria por invalidez e de pensão, o modelo de financiamento utilizado foi o regime financeiro de repartição de capitais por cobertura.

PLANO DE CUSTEIO

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

Quadro 25: Custos anuais para o ano 2021

TIPO DE BENEFÍCIO	CUSTO ANUAL (R\$)	ALÍQUOTA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadorias programadas	R\$ 3.019.294,17	11,40%
Aposentadoria Especial do Professor	R\$ 1.918.606,70	7,25%
Pensão por Morte de Aposentado Programado	R\$ 311.993,26	1,18%
Aposentadorias por Invalidez	R\$ 577.823,55	2,18%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	R\$ 49.953,73	0,19%
Pensão de servidores ativos	R\$ 1.005.570,51	3,80%
Auxílios	R\$ 0,00	0,00%
CUSTO NORMAL LÍQUIDO (anual)	R\$ 6.883.241,92	26,00%
Custo administrativo do Plano	R\$ 529.559,94	2,00%
CUSTO NORMAL TOTAL (anual)	R\$ 7.412.801,86	28,00%
CUSTO SUPLEMENTAR (anual)	R\$ 143.196,71	APORTES
CUSTO TOTAL	R\$ 7.555.998,57	-

Quadro 26: Definição de Alíquotas do Ente e do Servidor para 2021

ALÍQUOTA DO ENTE	14,00%
ALÍQUOTA SUPLEMENTAR DO ENTE	APORTES
ALÍQUOTA DO SERVIDOR	14,00%

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:

(...)

II - 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;”

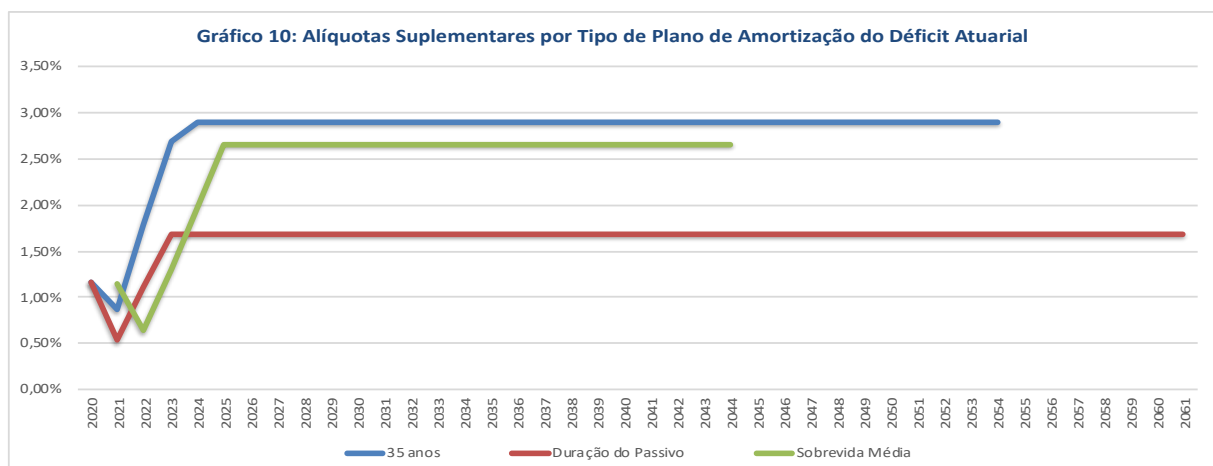
O Art. 55º da referida Portaria descreve que “o plano de amortização deverá observar os critérios definidos em instrução normativa da Secretaria de Previdência, que disporá sobre:

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 26: Alíquotas para 2021 e Déficit Atuarial Mínimo a Amortizar pela Duração do Passivo

(+) Ativos Garantidores (R\$)	71.734.337,16
(-) Provisão Matemática Total (R\$)	83.190.370,73
(-) Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos (R\$)	18.588.072,23
(-) Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder (R\$)	64.602.298,50
(=) Resultado Atuarial (R\$)	-11.456.033,57
Déficit PMBC (R\$)	0,00
Déficit PMBaC (R\$)	-11.456.033,57
Duração do Passivo (anos)	21,00
Constante LDA - <i>Duration</i> (a)	1,75
Constante prazo <i>Duration</i> (c)	2,00
Prazo de Amortização (anos)	42
LDA – <i>Duration</i> (R\$)	-4.210.092,34
Déficit Mínimo a Equacionar (R\$)	-7.245.941,23
Base de Cálculo (R\$)	26.477.997,13
Taxa de Juros	5,87%
Alíquota Normal do Ente (atual)	14,00%
Alíquota Suplementar (atual)	1,16%
Alíquota do Ente Total (atual)	15,16%
% dos juros pagos (atual)	72,21%
Valor do Pagamento mínimo para Amortização do Juros do Déficit Atuarial (1/3)	141.778,92
Alíquota Suplementar necessária para Amortização do Juros Déficit Atuarial (1/3)	0,54%
Alíquota do Ente Total necessária para Amortização do Juros Déficit Atuarial (1/3)	14,54%
Aumento / Redução na alíquota Total	-0,62%

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

Quadro 27: Plano de Amortização do Déficit Atuarial

Juros	5,87% ao ano			
Cresc Salarial	1,00% ao ano			
ANO	Folha Pagamento Projetada	Alíquota Suplementar	Valor para amortização	Déficit Atuarial a Equacionar
2019	-			7.245.941,23
2020	26.477.997,13	-	307.461,87	7.363.816,11
2021	26.742.777,10	-	143.196,71	7.652.875,41
2022	27.010.204,87	-	299.482,52	7.802.616,68
2023	27.280.306,92	-	458.013,60	7.802.616,68
2024	27.553.109,99	-	465.647,56	7.794.982,72
2025	27.828.641,09	-	470.304,03	7.782.244,18
2026	28.106.927,50	-	475.007,07	7.764.054,84

Juros	5,87% ao ano			
Cresc Salarial	1,00% ao ano			
ANO	Folha Pagamento Projetada	Alíquota Suplementar	Valor para amortização	Déficit Atuarial a Equacionar
2027	28.387.996,78	-	479.757,15	7.740.047,71
2028	28.671.876,74	-	484.554,72	7.709.833,79
2029	28.958.595,51	-	489.400,26	7.673.000,77
2030	29.248.181,47	-	494.294,27	7.629.111,65
2031	29.540.663,28	-	499.237,21	7.577.703,29
2032	29.836.069,91	-	504.229,58	7.518.284,89
2033	30.134.430,61	-	509.271,88	7.450.336,33
2034	30.435.774,92	-	514.364,60	7.373.306,47
2035	30.740.132,67	-	519.508,24	7.286.611,32
2036	31.047.533,99	-	524.703,32	7.189.632,08
2037	31.358.009,33	-	529.950,36	7.081.713,12
2038	31.671.589,43	-	535.249,86	6.962.159,82
2039	31.988.305,32	-	540.602,36	6.830.236,24
2040	32.308.188,38	-	546.008,38	6.685.162,73
2041	32.631.270,26	-	551.468,47	6.526.113,31
2042	32.957.582,96	-	556.983,15	6.352.213,01
2043	33.287.158,79	-	562.552,98	6.162.534,93
2044	33.620.030,38	-	568.178,51	5.956.097,22
2045	33.956.230,68	-	573.860,30	5.731.859,83
2046	34.295.792,99	-	579.598,90	5.488.721,10
2047	34.638.750,92	-	585.394,89	5.225.514,14
2048	34.985.138,43	-	591.248,84	4.941.002,98
2049	35.334.989,81	-	597.161,33	4.633.878,52
2050	35.688.339,71	-	603.132,94	4.302.754,25
2051	36.045.223,11	-	609.164,27	3.946.161,65
2052	36.405.675,34	-	615.255,91	3.562.545,43
2053	36.769.732,09	-	621.408,47	3.150.258,38
2054	37.137.429,41	-	627.622,56	2.707.555,99
2055	37.508.803,71	-	633.898,78	2.232.590,75
2056	37.883.891,75	-	640.237,77	1.723.406,06
2057	38.262.730,66	-	646.640,15	1.177.929,85
2058	38.645.357,97	-	653.106,55	593.967,78
2059	39.031.811,55	-	659.637,62	0,00
2060	39.422.129,66	-	666.233,99	0,00
2061	39.816.350,96	-	672.896,33	0,00

PROVISÕES MATEMÁTICAS

Quadro 28: Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)

(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos	R\$ 20.653.413,59
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros dos aposentados	R\$ 16.042.020,81
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros dos pensionistas	R\$ 4.611.392,78
(-) 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\$ 2.065.341,36
(=) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)	R\$ 18.588.072,23

Quadro 29: Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)

(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder	R\$ 132.007.311,57
Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 120.035.250,12
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 0,00
Pensão por Morte de Servidor em Atividade	R\$ 0,00
Reversão de Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 9.702.658,77
Reversão de Aposentadoria por Invalidez	R\$ 694.809,09
Pensão por Morte de Servidor Aposentado	R\$ 1.574.593,60
Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras	R\$ 54.204.281,91
Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 51.251.831,52
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 0,00
Pensão por Morte de Servidor em Atividade	R\$ 0,00
Reversão de Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 2.798.453,55
Reversão de Aposentadoria por Invalidez	R\$ 153.996,85
Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Compensações Previdenciárias a receber (Benef. Conceder)	R\$ 13.200.731,16
(=) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)	R\$ 64.602.298,50

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

Quadro 30: Provisões Matemáticas

(+) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)	R\$ 18.588.072,23
(+) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)	R\$ 64.602.298,50
(=) Provisões Matemáticas (PMBC + PMBaC)	R\$ 83.190.370,73

Quadro 31: Passivo Atuarial Descoberto

(+) Provisões Matemáticas (PMBC + PMBaC)	R\$ 83.190.370,73
(-) Patrimônio Constituído	R\$ 71.734.337,16
(=) Déficit Atuarial	R\$ 11.456.033,57

DEMONSTRATIVO DE RESERVA MATEMÁTICA

Quadro 32: Demonstrativo de Reserva Matemática

Descrição	Geração Atual	Geração Futura
Valor Atual dos Salários Futuros	276.689.709,15	
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	68.703.800,04	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	68.703.800,04	
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	0,00	
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	18.588.072,23	
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	20.653.413,59	
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	3.292.356,94	
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	9.247.689,39	
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	3.501.974,48	
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões por Morte	4.611.392,78	
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00	
VALOR ATUAL DAS CONTRIB FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	2.065.341,36	
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	0,00	
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	0,00	
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	2.065.341,36	
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER	64.602.298,50	
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	132.007.311,57	
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	69.794.313,38	
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	50.240.936,74	
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	11.972.061,46	
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	67.405.013,07	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	26.678.790,67	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	26.678.790,67	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	550.967,04	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	295.733,54	
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	13.200.731,16	
PROVISÃO MATEMÁTICA PARA COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS ASSEGURADA POR LEI	3.030.537,12	
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei		
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	3.030.537,12	
RESULTADO ATUARIAL		
Déficit Atuarial	11.456.033,57	
Equilíbrio Atuarial		
Superávit Atuarial		
DESTINAÇÃO DO RESULTADO		
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	12.008.233,79	
Total de Despesas Estimadas para o Exercício	2.328.191,01	
RESULTADO FINANCEIRO ESTIMADO PARA O EXERCÍCIO		
Déficit Financeiro		
Equilíbrio Financeiro		
Superávit Financeiro	9.680.042,78	

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/19, a tábua de mortalidade utilizada para os eventos de sobrevivência, e de mortalidade de válidos e inválidos, é a IBGE-2018, obedecendo exatamente ao artigo 21º da Portaria MF nº 464/18.

Quadro 33: Comparativo Anual das Hipóteses Biométricas

	dez/17	dez/18	dez/19
Tábua de Mortalidade de Válido (evento morte)	IBGE-2015	IBGE-2017 por sexo	IBGE-2018 por sexo
Tábua de Mortalidade de Válido (evento sobrevivência)	IBGE-2015	IBGE-2017 por sexo	IBGE-2018 por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválido	IBGE-2015	IBGE-2017 por sexo	IBGE-2018 por sexo
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas

Quadro 34: Comparativo Anual da Composição dos Participantes

	dez/17	dez/18	dez/19
Servidores Ativos	786	767	809
Servidores Inativos	29	42	52
Pensionistas	18	19	20
TOTAL	833	828	881

No quadro acima, é demonstrado que o número de servidores ativos reduziu 2,42% entre dez/17 e dez/18, e aumentou 5,48% entre dez/18 e dez/19. O número de aposentados aumentou 44,83% entre dez/17 e dez/18, e aumentou 23,81% entre dez/18 e dez/19. O número de pensionistas aumentou 5,56% entre dez/17 e dez/18, e aumentou 5,26% entre dez/18 e dez/19.

No quadro a seguir, podemos ver que os gastos com os servidores ativos reduziram 0,29% entre dez/17 e dez/18, e aumentaram 16,37% entre dez/18 e dez/19. Os gastos com servidores inativos aumentaram 40,02% entre dez/17 e dez/18, e aumentaram 32,26% entre dez/18 e dez/19. Os gastos com pensionistas aumentaram 7,30% entre dez/17 e dez/18, e aumentaram 10,96% entre dez/18 e dez/19.

Quadro 35: Comparativo Anual dos Gastos Mensais por Classe (R\$)

	dez/17	dez/18	dez/19
Gasto Mensal – Ativos	1.755.300,58	1.750.239,43	2.036.769,01
Gasto Mensal – Inativos	55.621,53	77.881,41	103.002,37
Gasto Mensal – Pensionistas	23.950,28	25.699,67	28.517,37

A próxima tabela, sobre os servidores ativos, apresenta um aumento do número de servidores ativos entre dez/17 e dez/19. O salário médio do servidor ativo feminino aumentou 2,70% entre dez/17 e dez/18, e aumentou 9,98% entre dez/18 e dez/19. O salário médio do servidor ativo masculino aumentou 1,33% entre dez/17 e dez/18, e aumentou 11,11% entre dez/18 e dez/19.

Quadro 36: Comparativo Anual Servidores Ativos

	dez/17		dez/18		dez/19	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Quantidade	505	281	494	273	528	281
Idade Média (anos)	41	43	42	44	43	45
Remuneração Média (R\$)	2.173,62	2.340,30	2.232,41	2.371,54	2.455,16	2.635,03

Na tabela a seguir sobre os servidores inativos, veremos que o benefício médio do servidor aposentado do sexo feminino reduziu 0,63% entre dez/17 e dez/18, e aumentou 5,32% entre dez/18 e dez/19. O benefício médio do servidor aposentado do sexo masculino reduziu 9,59% entre dez/17 e dez/18, e aumentou 10,29% entre dez/18 e dez/19.

Quadro 37: Comparativo Anual Servidores Inativos

	dez/17		dez/18		dez/19	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Quantidade	21	8	30	12	37	15
Idade Média (anos)	58	60	58	60	59	60
Remuneração Média (R\$)	1.837,31	2.129,74	1.825,82	1.925,56	1.922,89	2.123,69

No quadro a seguir sobre os pensionistas, veremos que o benefício médio dos pensionistas do sexo feminino reduziu 0,62% entre dez/17 e dez/18, e aumentou 0,21% entre

dez/18 e dez/19. O benefício médio do pensionista do sexo masculino aumentou 1,52% entre dez/17 e dez/18, e aumentou 7,67% entre dez/18 e dez/19.

Quadro 38: Comparativo Anual Pensionistas

	dez/17		dez/18		dez/19	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Quantidade	7	11	8	11	11	9
Idade Média (anos)	44	41	47	43	45	48
Remuneração Média (R\$)	1.469,41	1.242,22	1.478,52	1.261,04	1.481,61	1.357,74

No quadro a seguir há um comparativo anual dos resultados. A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (obrigações futuras com atuais Aposentados e Pensionistas) aumentou 30,50% entre dez/17 e dez/18, e aumentou 27,59% entre dez/18 e dez/19. A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (obrigações futuras com Servidores Ativos, líquidas das contribuições futuras) aumentou 11,39% entre dez/17 e dez/18, e reduziu 14,05% entre dez/18 e dez/19. Os ativos financeiros aumentaram 13,52% entre dez/17 e dez/18, e aumentaram 9,13% entre dez/18 e dez/19.

Quadro 39: Comparativo Anual dos Resultados

	dez/17	dez/18	dez/19
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	(11.163.819,53)	(14.568.840,53)	(18.588.072,23)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	(67.476.764,83)	(75.163.341,67)	(64.602.298,50)
(+) Ativo do Plano	57.903.073,57	65.731.788,04	71.734.337,16
(=) Déficit / Superávit Atuarial	(20.737.510,80)	(24.000.394,16)	(11.456.033,57)

Em relação ao déficit atuarial, houve uma redução do mesmo de 52,27% entre dez/18 e dez/19, que foi influenciado, principalmente, pela redução da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder. A redução desta reserva foi impactada pelos aumentos das alíquotas de custo normal do Ente e do Servidor, em função da Emenda Constitucional nº 103/2019, que estabeleceu as alíquotas mínimas de 14%.

O quadro seguinte nos mostra a evolução das alíquotas de custeio comparada com as últimas avaliações atuariais. O aumento do custo normal atende a Emenda Constitucional nº 103/2019. O custo suplementar futuro está detalhado no Parecer Atuarial.

Quadro 40: Comparativo Anual das Alíquotas de Custeio

	2018	2019	2020	2021
Custo Normal Servidor Ativo	11,00%	11,00%	14,00%	14,00%
Custo Normal Ente Público	12,30%	12,30%	14,00%	14,00%
Custo Suplementar	APORTES	APORTES	APORTES	APORTES

Resumo da Avaliação Atuarial 2020

RO - PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIS

CNPJ :

SIAFI :

Cadastro de

Nome do Plano :

QUADRO 1 - Dados do Regime Próprio de Previdência - RPP

1.1 Avaliação Atuarial

<p>Data da Avaliação: Data-Base: 31/12/2019</p> <p>Descrição da População Servidores Efetivos Ativos, Inativos, e Coberta: Pensionistas.</p>

Obs: Data da Avaliação deve ser maior que a Data-Base
Data-Base: data de extração das informações cadastrais

1.2 Plano de Benefícios, Regime Financeiro e Método de Financiamento

Benefícios do Plano		Regime Financeiro *	Método **
Sim	Aposentadorias por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	CAP	PNI
Sim	Aposentadoria por Invalidez	RCC	
Sim	Pensão por Morte de segurado Ativo	RCC	
Sim	Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	CAP	PNI
Sim	Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	CAP	PNI
Não	Auxílio-doença		
Não	Salário-maternidade		
Não	Auxílio-reclusão		
Não	Salário-família		

* Regime Financeiro

RCC = Repartição de Capitais de Cobertura

RS = Repartição Simples

CAP = Capitalização

** Método de Financiamento

UC = Crédito Unitário

PUC = Crédito Unitário Projetado

PNI = Prêmio Nivelado Individual

IEN = Idade de Entrada Normal

QUADRO 2 - Hipóteses

2.1 Hipóteses Financeiras

Hipóteses	Valores
Taxa de Juros Real	5,87
Taxa Real de Crescimento do Salário por Mérito	1,00
Projeção de Crescimento Real do Salário por Produtividade	0,00
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0,50
Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo Dos Salários	100,00
Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo Dos Benefícios	100,00

2.2 Hipóteses Biométricas

Hipóteses	Valores
Novos Entrados *	Não Considerados
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte)	IBGE-2018 por sexo
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)	IBGE-2018 por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválido **	IBGE-2018 por sexo
Tábua de Entrada em Invalidez ***	alvaro
Tábua de Morbidez	
Outras Tábuas utilizadas	
Composição Familiar	Função Hx

* Descrever a hipótese de comportamento da contratação de novos servidores.

** Tábua de Mortalidade de Inválido EIAPC = Experiência IAPC

*** Tábua de Entrada em Invalidez AV = Álvaro Vindas

QUADRO 3 - Resultados

3.1 Valores

Campos	Valores da avaliação atuarial em R\$ *	
	Benefícios - Regime de Capitalização	Benefícios - Regime de Repartição
Ativo do Plano	71.734.337,16	
Valor Atual dos Salários Futuros	276.689.709,15	
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)	132.007.311,57	
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)	20.653.413,59	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios Concedidos)	0,00	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios Concedidos)	0,00	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)	27.102.140,96	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios a Conceder)	27.102.140,96	
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	15.266.072,52	
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar		
Resultado Atuarial: (+) Superávit / (-) Déficit	- 11.456.033,57	

* Preencha os valores com centavos sem vírgulas. Por exemplo: Para 1.593,75 deve ser informado 159375

3.2 Plano de Custeio 2021 - Alíquotas de Equilíbrio Definidas na Avaliação Atuarial

Contribuinte	Custo Normal *	Custo Suplementar *
Ente Público	14,00	APORTES
Servidor Ativo	14,00	0,00
Servidor Aposentado	14,00	0,00
Pensionista	14,00	0,00
Base de Incidência das Contribuições do Ente Público **	FRA	FRA

Observações

500 Qtd.

de caracteres

* Caso haja segregação das alíquotas de contribuição por faixa salarial, idade ou outros critérios, tal divisão deverá ser detalhada no parecer atuarial.

** Base de Incidência

FRA = Folha de remuneração dos ativos

FRA - PA = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados

FRA - PAP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas

FRA - PP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos pensionistas

FPA = Folha de Proventos dos aposentados

FPP = Folha de proventos dos pensionistas

FPAP = Folha de proventos dos aposentados e dos pensionistas

3.3 Plano de Custeio por Benefício - Alíquotas de Equilíbrio Definidas na Avaliação Atuarial

Benefício	Custo Normal *	Custo Suplementar *
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	18,65	APORTES
Aposentadoria por Invalidez	2,18	0,00
Pensão por Morte de Segurado Ativo	3,80	0,00
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	1,18	0,00
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,19	0,00
Auxílio Doença	0,00	0,00
Salário Maternidade	0,00	0,00
Auxílio Reclusão	0,00	0,00
Salário Família	0,00	0,00
Base de Incidência das Contribuições **	FRA	FRA

* Caso haja segregação das alíquotas de contribuição por faixa salarial, idade ou outros critérios, tal divisão deverá ser detalhada no parecer atuarial.

** Base de Incidência

FRA = Folha de remuneração dos ativos

FRA - PA = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados

FRA - PAP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas

FRA - PP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos pensionistas

FPA = Folha de Proventos dos aposentados

FPP = Folha de proventos dos pensionistas

FPAP = Folha de proventos dos aposentados e dos pensionistas

QUADRO 4 - Estatísticas

Situação da População Coberta	Quantidade		Remuneração Média (R\$) *		Idade Média	
	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino
Ativos	528	281	2.455,16	2.635,03	43	45
Aposentados por Tempo de Contribuição	0	1	0,00	3.276,34	0	72
Aposentados por Idade	9	5	1.077,34	1.813,97	61	65
Aposentados Compulsória	0	0	0,00	0,00	0	0
Aposentados por Invalidez	11	6	1.130,45	1.647,28	56	51
Aposentadoria Especial Professor	17	3	2.883,30	3.208,48	59	65
Pensionistas	11	9	1.481,61	1.357,74	45	48

* Preencha os valores com centavos sem vírgulas. Por exemplo: Para 1.593,75 deve ser informado 159375

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 Plano conta com 809 servidores ativos, 52 servidores inativos e 20 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 Burity 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 10% das obrigações futuras, conforme estabelecido pela Portaria MPS no 403/08, no § 5º do art. 11.

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

Na data-base desta Avaliação, o Ativo do Plano é de R\$ 71.734.337,16, subdivididos da seguinte maneira; R\$ 68.703.800,04 em aplicações financeiras + R\$ 0,00 em disponibilidades financeiras + R\$ 3.030.537,12 em créditos a receber de Parcelamentos. Em 2019, a meta atuarial (IPCA+6,00% ao ano) ficou em 10,57%, e o rendimento das aplicações financeiras do Regime Próprio de Burity ficou em 9,49%. Portanto, a rentabilidade em 2019 ficou abaixo da meta atuarial. Para o ano de 2020, fica estabelecida a meta atuarial de IPCA+5,87% ao ano, que foi encontrada obedecendo a Portaria nº 17, de 20 de maio de 2019, 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\$152.660.725,16, o RPPS conta com; os Ativos financeiros no valor de R\$ 71.734.337,16, contribuições futuras no valor de R\$ 54.204.281,91; e estimativa de compensação previdenciária no valor de R\$ 15.266.072,52.

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

O resultado dos valores acima é um déficit atuarial de R\$ 11.456.033,57, 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 2020, os aportes necessários para equacionamento do déficit atuarial encontram-se na tabela a seguir:

Ano	Aportes (R\$)	Ano	Aportes (R\$)
2020	307.461,87	2041	551.468,47
2021	143.196,71	2042	556.983,15
2022	299.482,52	2043	562.552,98
2023	458.013,60	2044	568.178,51
2024	465.647,56	2045	573.860,30
2025	470.304,03	2046	579.598,90
2026	475.007,07	2047	585.394,89
2027	479.757,15	2048	591.248,84
2028	484.554,72	2049	597.161,33
2029	489.400,26	2050	603.132,94
2030	494.294,27	2051	609.164,27
2031	499.237,21	2052	615.255,91
2032	504.229,58	2053	621.408,47
2033	509.271,88	2054	627.622,56
2034	514.364,60	2055	633.898,78
2035	519.508,24	2056	640.237,77
2036	524.703,32	2057	646.640,15
2037	529.950,36	2058	653.106,55
2038	535.249,86	2059	659.637,62
2039	540.602,36	2060	666.233,99
2040	546.008,38	2061	672.896,33

*** 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 786 (em dez/17), reduziu para 767 (em dez/18), e aumentou para 809 (em dez/19). O número de aposentados era de 29 (em dez/17), aumentou para 42 (em dez/18), e aumentou para 52 (em dez/19). O número de pensionistas era de 18 (em dez/17), aumentou para 19 (em dez/18), e aumentou para 20 (em dez/19).

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (obrigações futuras com atuais Aposentados e Pensionistas) aumentou 30,50% entre dez/17 e dez/18, e aumentou 27,59% entre dez/18 e dez/19. A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (obrigações futuras com Servidores Ativos, líquidas das contribuições futuras) aumentou 11,39% entre dez/17 e dez/18, e reduziu 14,05% entre dez/18 e dez/19. Os ativos financeiros aumentaram 13,52% entre dez/17 e dez/18, e aumentaram 9,13% entre dez/18 e dez/19.

Em relação ao déficit atuarial, houve uma redução do mesmo de 52,27% entre dez/18 e dez/19, que foi influenciado, principalmente, pela redução da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder. A redução desta reserva foi impactada pelos aumentos das alíquotas de custo normal do Ente e do Servidor, em função da Emenda Constitucional nº 103/2019, que estabeleceu as alíquotas mínimas de 14%.

*** 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, Alíquota 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 Prefeitura Municipal de Buritis 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

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 reais com as aplicações financeiras atingirão o índice estipulado pela taxa de juros 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
2019	809	0	809	52	0	20	0	881
2020	804	5	809	51	1	20	3	884
2021	796	13	809	51	6	20	5	891
2022	786	23	809	50	12	20	8	898
2023	769	40	809	49	24	19	11	913
2024	755	54	809	49	33	19	14	924
2025	741	68	809	48	42	19	17	936
2026	710	99	809	47	67	19	21	963
2027	678	131	809	46	93	19	25	991
2028	644	165	809	45	119	17	29	1.019
2029	615	194	809	44	141	17	33	1.044
2030	587	222	809	43	161	16	37	1.066
2031	544	265	809	42	193	16	42	1.102
2032	489	320	809	41	237	13	47	1.147
2033	445	364	809	39	271	13	52	1.184
2034	411	398	809	38	294	13	58	1.211
2035	382	427	809	37	313	12	63	1.234
2036	309	500	809	35	371	12	69	1.296
2037	271	538	809	34	396	12	75	1.326
2038	231	578	809	33	423	11	81	1.356

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
2039	207	602	809	31	434	11	87	1.373
2040	176	633	809	30	452	10	94	1.395
2041	117	692	809	28	497	10	100	1.444
2042	82	727	809	26	519	9	107	1.471
2043	71	738	809	25	523	9	113	1.479
2044	58	751	809	23	525	9	120	1.486
2045	43	766	809	22	531	8	126	1.496
2046	21	788	809	20	539	8	133	1.509
2047	14	795	809	19	536	7	139	1.510
2048	8	801	809	17	536	7	145	1.514
2049	8	801	809	16	525	6	151	1.507
2050	3	806	809	14	521	6	157	1.507
2051	1	808	809	13	533	5	162	1.522
2052	0	809	809	12	536	5	167	1.529
2053	0	809	809	11	535	5	172	1.531
2054	0	809	809	9	533	4	176	1.532
2055	0	809	809	8	529	4	181	1.531
2056	0	809	809	7	526	4	184	1.530
2057	0	809	809	6	524	3	188	1.531
2058	0	809	809	6	519	3	191	1.527

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
2059	0	809	809	5	508	3	194	1.518
2060	0	809	809	4	493	2	197	1.506
2061	0	809	809	3	511	2	199	1.525
2062	0	809	809	3	510	2	201	1.524
2063	0	809	809	2	505	2	203	1.521
2064	0	809	809	2	502	1	204	1.518
2065	0	809	809	2	496	1	205	1.512
2066	0	809	809	1	498	1	206	1.515
2067	0	809	809	1	496	1	206	1.513
2068	0	809	809	1	489	1	206	1.506
2069	0	809	809	1	476	1	206	1.493
2070	0	809	809	1	470	1	206	1.486
2071	0	809	809	0	485	1	206	1.501
2072	0	809	809	0	486	1	205	1.501
2073	0	809	809	0	475	0	205	1.489
2074	0	809	809	0	463	0	204	1.477
2075	0	809	809	0	451	0	204	1.464
2076	0	809	809	0	442	0	204	1.455
2077	0	809	809	0	430	0	203	1.443
2078	0	809	809	0	417	0	203	1.429

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
2079	0	809	809	0	404	0	203	1.416
2080	0	809	809	0	392	0	203	1.404
2081	0	809	809	0	394	0	203	1.407
2082	0	809	809	0	383	0	203	1.396
2083	0	809	809	0	377	0	204	1.390
2084	0	809	809	0	367	0	204	1.380
2085	0	809	809	0	357	0	205	1.371
2086	0	809	809	0	346	0	206	1.361
2087	0	809	809	0	336	0	207	1.352
2088	0	809	809	0	331	0	208	1.347
2089	0	809	809	0	322	0	209	1.339
2090	0	809	809	0	317	0	210	1.335
2091	0	809	809	0	328	0	210	1.347
2092	0	809	809	0	325	0	211	1.345
2093	0	809	809	0	325	0	211	1.345
2094	0	809	809	0	321	0	212	1.342
2095	0	809	809	0	321	0	212	1.342

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
2019	-	-	-	-	-	-	-	-
2020	26.452.759,40	157.627,72	26.610.387,12	1.324.142,88	43.562,84	367.925,03	60.352,51	28.406.370,38
2021	26.290.478,58	452.960,47	26.743.439,05	1.308.267,87	212.014,50	364.936,16	123.988,39	28.752.645,97
2022	26.046.919,40	830.236,85	26.877.156,25	1.291.346,57	424.117,69	361.745,15	191.374,62	29.145.740,28
2023	25.651.837,96	1.359.704,07	27.011.542,03	1.273.320,64	809.353,34	358.339,77	263.635,78	29.716.191,56
2024	25.372.974,64	1.773.625,10	27.146.599,74	1.254.130,70	1.037.774,42	354.705,82	340.272,31	30.133.482,99
2025	25.064.754,91	2.217.577,83	27.282.332,74	1.233.717,05	1.281.336,72	350.828,89	420.903,01	30.569.118,41
2026	23.894.218,92	3.524.525,48	27.418.744,40	1.212.022,17	2.305.246,10	346.691,22	507.255,26	31.789.959,14
2027	22.891.703,66	4.664.134,46	27.555.838,12	1.189.005,21	3.146.859,20	342.280,42	600.196,33	32.834.179,29
2028	21.655.024,62	6.038.592,69	27.693.617,31	1.164.396,49	4.141.562,74	333.294,45	700.348,90	34.033.219,88
2029	20.763.402,40	7.068.683,00	27.832.085,40	1.138.633,90	4.838.185,57	328.303,01	805.178,06	34.942.385,94
2030	19.947.206,15	8.024.039,68	27.971.245,83	1.111.457,98	5.428.693,17	318.712,25	915.273,02	35.745.382,25
2031	18.339.335,23	9.771.766,83	28.111.102,06	1.082.845,42	6.610.483,03	313.089,53	1.037.123,97	37.154.644,02
2032	16.417.812,81	11.833.844,76	28.251.657,57	1.052.805,60	8.098.735,19	289.995,31	1.165.390,77	38.858.584,44
2033	15.117.400,01	13.275.515,84	28.392.915,85	1.021.351,44	9.015.164,90	283.735,21	1.298.687,76	40.011.855,17
2034	13.624.314,62	14.910.565,81	28.534.880,43	988.536,54	10.020.120,67	277.145,02	1.439.225,80	41.259.908,46
2035	12.517.779,59	16.159.775,25	28.677.554,84	954.420,30	10.703.735,51	270.224,05	1.584.566,36	42.190.501,05

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
2036	9.822.927,24	18.998.015,37	28.820.942,61	919.084,32	12.676.744,64	262.973,69	1.739.216,60	44.418.961,85
2037	8.613.629,03	20.351.418,29	28.965.047,32	882.633,47	13.377.936,74	255.403,79	1.898.547,72	45.379.569,04
2038	7.326.873,07	21.782.999,49	29.109.872,56	845.188,31	14.091.046,33	247.523,12	2.062.878,12	46.356.508,43
2039	6.680.046,87	22.575.375,05	29.255.421,92	806.874,24	14.298.527,62	239.350,49	2.229.562,75	46.829.737,02
2040	5.517.365,36	23.884.333,67	29.401.699,03	767.816,11	14.866.616,23	230.908,68	2.402.512,30	47.669.552,34
2041	3.756.045,68	25.792.661,85	29.548.707,53	728.163,76	15.973.381,12	222.225,15	2.579.063,52	49.051.541,08
2042	2.758.755,55	26.937.695,51	29.696.451,06	688.086,29	16.527.013,06	213.327,81	2.757.725,60	49.882.603,82
2043	2.313.673,65	27.531.259,67	29.844.933,32	647.791,12	16.657.385,72	204.244,73	2.935.912,95	50.290.267,84
2044	1.906.164,30	28.087.993,69	29.994.157,99	607.470,55	16.755.247,56	195.014,53	3.113.935,29	50.665.825,92
2045	1.407.477,35	28.736.651,43	30.144.128,78	567.316,11	16.866.384,55	185.677,44	3.290.687,87	51.054.194,74
2046	781.486,33	29.513.363,09	30.294.849,42	527.544,32	16.998.381,13	176.271,79	3.467.619,97	51.464.666,62
2047	540.091,46	29.906.232,21	30.446.323,67	488.374,61	16.851.651,63	166.833,25	3.642.519,25	51.595.702,40
2048	306.396,67	30.292.158,62	30.598.555,29	450.013,76	17.078.515,03	157.410,81	3.813.667,17	52.098.162,06
2049	303.163,71	30.448.384,35	30.751.548,06	412.671,81	16.806.444,95	148.046,86	3.981.712,12	52.100.423,80
2050	145.159,53	30.760.146,27	30.905.305,80	376.544,48	16.731.381,81	138.784,76	4.145.816,23	52.297.833,08
2051	12.972,98	31.046.859,35	31.059.832,33	341.806,92	18.005.603,95	129.665,06	4.302.584,09	53.839.492,35
2052	0,00	31.215.131,49	31.215.131,49	308.181,62	18.426.418,64	120.724,83	4.457.663,54	54.528.120,12

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
2053	0,00	31.371.207,15	31.371.207,15	276.704,20	18.575.271,18	111.999,67	4.607.908,32	54.943.090,52
2054	0,00	31.528.063,19	31.528.063,19	247.021,34	18.834.927,62	103.535,95	4.752.907,97	55.466.456,07
2055	0,00	31.685.703,50	31.685.703,50	219.220,27	18.910.055,41	95.371,48	4.892.570,96	55.802.921,63
2056	0,00	31.844.132,02	31.844.132,02	193.017,36	19.234.658,36	87.540,15	5.024.981,10	56.384.328,99
2057	0,00	32.003.352,68	32.003.352,68	169.354,79	19.993.620,06	80.068,55	5.156.069,88	57.402.465,96
2058	0,00	32.163.369,44	32.163.369,44	147.738,79	20.060.494,09	72.974,89	5.278.859,58	57.723.436,80
2059	0,00	32.324.186,29	32.324.186,29	128.136,61	19.919.419,49	66.267,17	5.395.836,72	57.833.846,27
2060	0,00	32.485.807,22	32.485.807,22	110.474,86	19.547.792,21	59.952,13	5.508.268,26	57.712.294,69
2061	0,00	32.648.236,26	32.648.236,26	94.663,87	20.871.296,15	54.036,26	5.614.143,70	59.282.376,24
2062	0,00	32.811.477,44	32.811.477,44	80.601,73	21.177.442,67	48.530,96	5.715.310,42	59.833.363,22
2063	0,00	32.975.534,83	32.975.534,83	68.179,18	21.227.372,47	43.440,14	5.812.657,25	60.127.183,87
2064	0,00	33.140.412,50	33.140.412,50	57.306,35	21.479.362,65	38.756,94	5.905.457,48	60.621.295,92
2065	0,00	33.306.114,56	33.306.114,56	47.897,41	22.045.868,72	34.474,12	5.994.648,67	61.429.003,48
2066	0,00	33.472.645,14	33.472.645,14	39.872,74	22.951.220,76	30.571,99	6.081.885,99	62.576.196,61
2067	0,00	33.640.008,36	33.640.008,36	33.140,93	23.230.102,43	27.022,23	6.165.438,56	63.095.712,51
2068	0,00	33.808.208,40	33.808.208,40	27.577,24	23.413.399,74	23.795,78	6.247.237,67	63.520.218,82
2069	0,00	33.977.249,45	33.977.249,45	23.025,42	23.292.276,13	20.869,59	6.326.000,14	63.639.420,72

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
2070	0,00	34.147.135,69	34.147.135,69	19.317,27	23.465.196,15	18.225,70	6.404.518,26	64.054.393,08
2071	0,00	34.317.871,37	34.317.871,37	0,00	24.212.407,17	15.842,65	6.484.414,70	65.030.535,89
2072	0,00	34.489.460,73	34.489.460,73	0,00	24.717.544,50	13.696,20	6.565.133,99	65.785.835,41
2073	0,00	34.661.908,03	34.661.908,03	0,00	24.491.136,33	0,00	6.645.016,40	65.798.060,76
2074	0,00	34.835.217,57	34.835.217,57	0,00	24.430.119,06	0,00	6.726.066,66	65.991.403,29
2075	0,00	35.009.393,66	35.009.393,66	0,00	24.122.093,05	0,00	6.807.369,22	65.938.855,92
2076	0,00	35.184.440,63	35.184.440,63	0,00	24.139.011,44	0,00	6.889.573,19	66.213.025,26
2077	0,00	35.360.362,83	35.360.362,83	0,00	23.806.812,51	0,00	6.973.569,13	66.140.744,48
2078	0,00	35.537.164,64	35.537.164,64	0,00	23.523.758,13	0,00	7.058.630,72	66.119.553,49
2079	0,00	35.714.850,47	35.714.850,47	0,00	23.077.727,87	0,00	7.144.755,23	65.937.333,56
2080	0,00	35.893.424,72	35.893.424,72	0,00	22.649.966,92	0,00	7.232.912,15	65.776.303,79
2081	0,00	36.072.891,84	36.072.891,84	0,00	22.913.080,79	0,00	7.322.824,40	66.308.797,04
2082	0,00	36.253.256,30	36.253.256,30	0,00	22.622.256,02	0,00	7.412.015,04	66.287.527,36
2083	0,00	36.434.522,58	36.434.522,58	0,00	22.581.703,65	0,00	7.501.183,60	66.517.409,83
2084	0,00	36.616.695,20	36.616.695,20	0,00	22.096.273,57	0,00	7.588.373,51	66.301.342,28
2085	0,00	36.799.778,67	36.799.778,67	0,00	21.816.884,15	0,00	7.672.924,02	66.289.586,85
2086	0,00	36.983.777,57	36.983.777,57	0,00	21.301.471,07	0,00	7.753.492,22	66.038.740,86

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
2087	0,00	37.168.696,45	37.168.696,45	0,00	20.779.410,44	0,00	7.829.040,57	65.777.147,47
2088	0,00	37.354.539,94	37.354.539,94	0,00	20.804.696,97	0,00	7.899.550,89	66.058.787,80
2089	0,00	37.541.312,64	37.541.312,64	0,00	20.386.374,95	0,00	7.962.989,02	65.890.676,61
2090	0,00	37.729.019,20	37.729.019,20	0,00	20.190.267,05	0,00	8.020.564,96	65.939.851,21
2091	0,00	37.917.664,30	37.917.664,30	0,00	21.944.384,89	0,00	8.072.765,56	67.934.814,74
2092	0,00	38.107.252,62	38.107.252,62	0,00	21.843.434,44	0,00	8.118.443,92	68.069.130,98
2093	0,00	38.297.788,88	38.297.788,88	0,00	21.925.626,18	0,00	8.157.828,95	68.381.244,01
2094	0,00	38.489.277,82	38.489.277,82	0,00	21.926.153,34	0,00	8.192.427,52	68.607.858,69
2095	0,00	38.681.724,21	38.681.724,21	0,00	22.037.685,38	0,00	8.220.065,74	68.939.475,33

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)
2019	-	-	-	68.703.800,04
2020	12.008.233,79	2.328.191,01	9.680.042,78	78.383.842,82
2021	12.439.288,38	2.544.075,70	9.895.212,68	88.279.055,50
2022	13.224.524,02	2.806.127,16	10.418.396,86	98.697.452,36
2023	14.042.057,21	3.244.880,38	10.797.176,84	109.494.629,20
2024	14.732.549,64	3.529.815,25	11.202.734,39	120.697.363,59
2025	15.444.853,63	3.832.432,32	11.612.421,31	132.309.784,90
2026	16.182.253,28	4.919.589,63	11.262.663,64	143.572.448,54
2027	16.900.219,83	5.829.457,93	11.070.761,90	154.643.210,44
2028	17.608.072,97	6.893.474,92	10.714.598,06	165.357.808,50
2029	18.296.227,17	7.666.942,25	10.629.284,93	175.987.093,42
2030	18.980.641,30	8.333.561,34	10.647.079,96	186.634.173,38
2031	19.667.431,18	9.324.652,98	10.342.778,20	196.976.951,58
2032	20.337.756,76	10.889.443,45	9.448.313,31	206.425.264,89
2033	20.903.913,41	11.902.868,47	9.001.044,93	215.426.309,82
2034	21.386.028,29	13.010.376,83	8.375.651,45	223.801.961,27
2035	21.935.799,89	13.512.946,21	8.422.853,67	232.224.814,95
2036	22.336.861,20	15.598.019,24	6.738.841,95	238.963.656,90
2037	22.626.889,21	16.414.521,72	6.212.367,49	245.176.024,39
2038	23.034.553,79	17.246.635,87	5.787.917,92	250.963.942,31
2039	23.417.518,18	17.574.315,10	5.843.203,08	256.807.145,39
2040	23.803.943,88	18.267.853,31	5.536.090,56	262.343.235,96
2041	24.172.559,22	19.502.833,56	4.669.725,66	267.012.961,61
2042	24.490.537,17	20.186.152,75	4.304.384,41	271.317.346,03
2043	24.787.288,91	20.445.334,52	4.341.954,39	275.659.300,42
2044	25.086.466,44	20.671.667,93	4.414.798,51	280.074.098,93
2045	25.390.141,44	20.910.065,97	4.480.075,48	284.554.174,40
2046	25.697.870,83	21.169.817,20	4.528.053,63	289.082.228,03
2047	26.008.640,28	21.149.378,74	4.859.261,55	293.941.489,58
2048	26.339.076,50	21.499.606,77	4.839.469,73	298.780.959,31
2049	26.668.576,93	21.348.875,74	5.319.701,19	304.100.660,50
2050	27.026.494,06	21.392.527,28	5.633.966,78	309.734.627,28
2051	27.403.086,84	22.779.660,02	4.623.426,82	314.358.054,11
2052	27.720.590,32	23.312.988,63	4.407.601,69	318.765.655,79
2053	28.025.655,40	23.571.883,37	4.453.772,03	323.219.427,82
2054	28.333.662,37	23.938.392,88	4.395.269,49	327.614.697,32
2055	28.638.468,10	24.117.218,13	4.521.249,97	332.135.947,29
2056	28.950.902,90	24.540.196,97	4.410.705,93	336.546.653,22
2057	29.257.083,95	25.399.113,28	3.857.970,68	340.404.623,90
2058	29.531.055,81	25.560.067,35	3.970.988,46	344.375.612,36
2059	29.811.899,35	25.509.659,98	4.302.239,37	348.677.851,73
2060	30.112.426,06	25.226.487,47	4.885.938,59	353.563.790,32
2061	30.447.455,84	26.634.139,98	3.813.315,86	357.377.106,18
2062	29.016.848,11	27.021.885,78	1.994.962,33	359.372.068,50
2063	29.174.146,45	27.151.649,04	2.022.497,41	361.394.565,91

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)
2064	29.333.262,08	27.480.883,42	1.852.378,66	363.246.944,58
2065	29.482.593,71	28.122.888,92	1.359.704,79	364.606.649,37
2066	29.603.208,38	29.103.551,48	499.656,90	365.106.306,27
2067	29.673.542,23	29.455.704,15	217.838,07	365.324.144,34
2068	29.727.538,33	29.712.010,42	15.527,91	365.339.672,26
2069	29.769.864,88	29.662.171,27	107.693,60	365.447.365,86
2070	29.817.808,62	29.907.257,38	-89.448,76	365.357.917,09
2071	29.854.388,22	30.712.664,52	-858.276,30	364.499.640,80
2072	29.846.046,79	31.296.374,69	-1.450.327,89	363.049.312,90
2073	29.803.162,14	31.136.152,73	-1.332.990,59	361.716.322,31
2074	29.767.376,42	31.156.185,71	-1.388.809,29	360.327.513,02
2075	29.728.526,46	30.929.462,27	-1.200.935,80	359.126.577,22
2076	29.700.918,04	31.028.584,63	-1.327.666,59	357.798.910,62
2077	29.666.084,95	30.780.381,65	-1.114.296,70	356.684.613,93
2078	29.643.992,18	30.582.388,85	-938.396,67	355.746.217,25
2079	29.632.441,32	30.222.483,09	-590.041,77	355.156.175,48
2080	29.641.556,56	29.882.879,07	-241.322,52	354.914.852,96
2081	29.671.360,37	30.235.905,20	-564.544,83	354.350.308,13
2082	29.682.410,88	30.034.271,06	-351.860,18	353.998.447,96
2083	29.706.166,93	30.082.887,25	-376.720,32	353.621.727,63
2084	29.728.685,74	29.684.647,08	44.038,65	353.665.766,29
2085	29.776.126,26	29.489.808,18	286.318,08	353.952.084,37
2086	29.838.012,86	29.054.963,29	783.049,57	354.735.133,94
2087	29.929.282,99	28.608.451,01	1.320.831,98	356.055.965,92
2088	30.052.347,48	28.704.247,86	1.348.099,62	357.404.065,54
2089	30.177.240,24	28.349.363,97	1.827.876,27	359.231.941,81
2090	30.330.524,69	28.210.832,01	2.119.692,68	361.351.634,49
2091	30.501.168,70	30.017.150,45	484.018,25	361.835.652,74
2092	30.576.029,71	29.961.878,36	614.151,35	362.449.804,09
2093	30.658.761,78	30.083.455,13	575.306,65	363.025.110,73
2094	30.739.447,07	30.118.580,87	620.866,20	363.645.976,93
2095	30.823.041,28	30.257.751,12	565.290,16	364.211.267,09

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	
	ATIVO GARANTIDOR - PLANO PREVIDENCIÁRIO (2)	68.703.800,04
	Aplicações conforme DAIR - PLANO PREVIDENCIÁRIO	68.703.800,04
	Disponibilidades Financeiras conforme DAIR - PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
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	
2.2.7.2.1.01.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	
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	
2.2.7.2.1.02.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (5)	18.588.072,23
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONC. DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	20.653.413,59
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	2.065.341,36
2.2.7.2.1.03.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
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 PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (6)	61.571.761,38
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONC. DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	132.007.311,57
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	27.102.140,96
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	27.102.140,96
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	13.200.731,16
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	3.030.537,12
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 PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO (7)	11.456.033,57
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	11.456.033,57
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 PREVIDENCIÁRIO (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	-
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)	(0,00)

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/19	18.588.072,23	20.653.413,59	0,00	0,00	0,00	2.065.341,36	0,00
jan/20	18.562.590,15	20.625.100,17	0,00	0,00	0,00	2.062.510,02	0,00
fev/20	18.537.108,08	20.596.786,75	0,00	0,00	0,00	2.059.678,68	0,00
mar/20	18.511.626,00	20.568.473,33	0,00	0,00	0,00	2.056.847,33	0,00
abr/20	18.486.143,92	20.540.159,91	0,00	0,00	0,00	2.054.015,99	0,00
mai/20	18.460.661,85	20.511.846,50	0,00	0,00	0,00	2.051.184,65	0,00
jun/20	18.435.179,77	20.483.533,08	0,00	0,00	0,00	2.048.353,31	0,00
jul/20	18.409.697,69	20.455.219,66	0,00	0,00	0,00	2.045.521,97	0,00
ago/20	18.384.215,62	20.426.906,24	0,00	0,00	0,00	2.042.690,62	0,00
set/20	18.358.733,54	20.398.592,82	0,00	0,00	0,00	2.039.859,28	0,00
out/20	18.333.251,46	20.370.279,40	0,00	0,00	0,00	2.037.027,94	0,00
nov/20	18.307.769,39	20.341.965,98	0,00	0,00	0,00	2.034.196,60	0,00
dez/20	18.282.287,31	20.313.652,57	0,00	0,00	0,00	2.031.365,26	0,00

- 2.2.7.2.1.03.00 PLANO PREVIDENCIARIO - PROVISOES DE BENEFICIOS CONCEDIDOS
- 2.2.7.2.1.03.01 APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.03.02 (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.03.03 (-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.03.04 (-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.03.05 (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.03.06 (-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO 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/19	64.602.298,50	132.007.311,57	27.102.140,96	27.102.140,96	13.200.731,16	3.030.537,12	11.456.033,57	11.456.033,57
jan/20	65.697.138,66	132.759.183,02	26.893.063,03	26.893.063,03	13.275.918,30	3.012.586,02	11.444.100,51	11.444.100,51
fev/20	66.791.978,82	133.511.054,47	26.683.985,10	26.683.985,10	13.351.105,45	2.994.634,93	11.432.167,45	11.432.167,45
mar/20	67.886.818,98	134.262.925,91	26.474.907,17	26.474.907,17	13.426.292,59	2.976.683,83	11.420.234,40	11.420.234,40
abr/20	68.981.659,14	135.014.797,36	26.265.829,24	26.265.829,24	13.501.479,74	2.958.732,73	11.408.301,34	11.408.301,34
mai/20	70.076.499,30	135.766.668,80	26.056.751,31	26.056.751,31	13.576.666,88	2.940.781,64	11.396.368,28	11.396.368,28
jun/20	71.171.339,46	136.518.540,25	25.847.673,38	25.847.673,38	13.651.854,02	2.922.830,54	11.384.435,22	11.384.435,22
jul/20	72.266.179,62	137.270.411,70	25.638.595,45	25.638.595,45	13.727.041,17	2.904.879,44	11.372.502,16	11.372.502,16
ago/20	73.361.019,78	138.022.283,14	25.429.517,52	25.429.517,52	13.802.228,31	2.886.928,35	11.360.569,10	11.360.569,10
set/20	74.455.859,94	138.774.154,59	25.220.439,59	25.220.439,59	13.877.415,46	2.868.977,25	11.348.636,04	11.348.636,04
out/20	75.550.700,10	139.526.026,03	25.011.361,66	25.011.361,66	13.952.602,60	2.851.026,15	11.336.702,98	11.336.702,98
nov/20	76.645.540,27	140.277.897,48	24.802.283,73	24.802.283,73	14.027.789,75	2.833.075,06	11.324.769,93	11.324.769,93
dez/20	77.740.380,43	141.029.768,93	24.593.205,80	24.593.205,80	14.102.976,89	2.815.123,96	11.312.836,87	11.312.836,87

- 2.2.7.2.1.04.00 PLANO PREVIDENCIARIO - PROVISOES DE BENEFICIOS A CONCEDER
- 2.2.7.2.1.04.01 APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.04.02 (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.04.03 (-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.04.04 (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
- 2.2.7.2.1.04.05 (-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS
- 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 - RESUMO DA NOTA TÉCNICA ATUARIAL

O objetivo desta Nota Técnica Atuarial é apresentar a estruturação atuarial utilizada no desenvolvimento dos cálculos desta avaliação.

1) CUSTO NORMAL

1.1) CUSTO NORMAL ANUAL DOS BENEFÍCIOS DE APOSENTADORIA COM REVERSÃO AOS DEPENDENTES

- O método de custeio utilizado é: Prêmio Nivelado Individual (*Individual Level Premium*);
- Formato do método:

$${}^r(CN)_x = \left(\sum I_{x,y} \right) \left[\frac{13 * \sum I_{x,y} {}^r(VABF)_y}{13 * \left(\sum I_{x,y} * a_{\overline{y-r-y}|}^{aa} \right)} \right]$$

$${}^r(CN)_x = \left[\frac{{}^r(VABF)_y}{a_{\overline{y-r-y}|}^{aa}} \right] = b_x * {}_{r-x}p_x^{aa} * v^{-x} * a_r$$

Sendo:

$$b_x = \frac{B_r * {}_{x-y}p_y^{aa} * v^{x-y}}{a_{\overline{y-r-y}|}^{aa}}$$

Onde:

- \sum = Somatório de todas as combinações relacionadas a idade de admissão, a idade atual e a idade de aposentadoria estimada do grupo de servidores ativos.

- $I_{x,y}$ = servidores admitidos no Ente com idade y , atualmente com idade x .
- $S_{x,y}$ = Salário do servidor com idade atual x , admitido no Ente com idade y .
- ${}^r(VABF)_y = 13 * B_r * {}_{r-y}p_y^{(T)} * v^{r-y} * (\ddot{a}_r^{12} + a_{r/r-u}^{12} * M)$ = Valor atual dos benefícios futuros de aposentadoria reversível de um servidor na idade de admissão no Ente y , com idade estimada de aposentadoria r , cuja probabilidade do servidor ter um cônjuge na idade r é igual a M .
- B_r = Benefício de aposentadoria projetado para o servidor na idade atual x , para a idade de aposentadoria r .
- ${}_{x-y}p_y^{aa} * v^{x-y}$ = função de sobrevivência e validez de um servidor na idade de admissão y até a idade atual x .
- $a_{\overline{y-r}|}^{aa} = \sum_{t=0}^{r-y-1} {}_{r-y}p_y^{aa} * v^{-y}$ = Renda temporária mensal de um servidor na idade de admissão y até a idade de aposentadoria r .

1.2) CUSTO NORMAL ANUAL DOS BENEFÍCIOS DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

- Método de Custeio Atuarial: Repartição por Capitais de Cobertura

$${}^i(CN) = \sum_x I_x 13 * S_x * q_x^{(i)} * \ddot{a}_{x+1}^{12(i)}$$

- $q_x^{(i)}$ = probabilidade de um servidor na idade atual x , se invalidar durante o período de um ano.
- $\ddot{a}_{x+1}^{12(i)}$ = renda mensal vitalícia a ser paga ao servidor com idade atual x , que se aposentar por motivo de invalidez.

1.3) CUSTO NORMAL DA REVERSÃO AOS DEPENDENTES DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

- Método de Custeio Atuarial: Prêmio Nivelado Individual

$${}^p(CN)_x = \left(\sum l_{x,y} S_{x,y} \right) \left[\frac{13 * \sum l_{r,x,y} {}^p(VABF)_y}{13 * \left(\sum l_{r,x,y} S_y * a_{\overline{y-r}|}^T \right)} \right]$$

$${}^p(VABF)_y = \left(\sum_{k=y}^{r-1} B_k {}_{k-y}p_y^{ai} * {}_{k-y}q_k^{mi} * v^{k+y} H_{k+1}^{12} \right)$$

Onde:

- B_k = valor do benefício de pensão de inválido a ser concedido.
- ${}_{k-y}p_y^{ai}$ = probabilidade de um servidor se invalidar e sobreviver da idade de admissão y até a idade k.
- ${}_{k-y}q_k^{mi}$ = probabilidade de um servidor que se invalidou falecer até a idade k.
- $H_{k+1}^{12(i)}$ = renda mensal vitalícia a ser paga ao grupo familiar do segurado inativo por invalidez.

1.4) CUSTO NORMAL ANUAL DOS BENEFÍCIOS DE PENSÃO

- Método de Custeio Atuarial: Repartição por Capitais de Cobertura

$${}^p(CN) = \sum l_x 13 * M * S_x * q_x^{(m)} * \ddot{a}_{x+u}$$

- M = probabilidade de o servidor ter um cônjuge vivo no momento de sua morte. Nesta avaliação atuarial, assumimos a hipótese que, esse valor seja de 80%.
- $q_x^{(m)}$ = probabilidade de ocorrer a morte do servidor durante o ano vigente.

- u = número de anos (positivo ou negativo) que, quando somado a idade do participante, demonstra uma idade assumida para um cônjuge sobrevivente. Nesta avaliação atuarial, assumimos a hipótese que, todo servidor masculino tem um cônjuge 3 (três) anos mais novo, e que o servidor feminino tem um cônjuge 3 (três) anos mais velho.
- \ddot{a}_{x+u} = renda vitalícia a ser paga ao cônjuge, em caso de morte do servidor.

1.5) CUSTO NORMAL TOTAL

$$Total(CN) = r(CN) + i(CN) + p(CN) + (D.A)$$

O Custo Normal Total é a soma dos custos de todos os benefícios, mais o valor das despesas administrativas do Plano.

O percentual de contribuição sobre a folha salarial dos servidores é encontrado da seguinte maneira:

$$Total(CN)_{percentual} = \left[\frac{Total(CN)}{13 * \sum l_x S_x} \right]$$

2) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER

2.1) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER

2.1.1) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER POR APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO OU POR IDADE A CONCEDER

$$r(CP) = \sum_{t=1}^n \left[13 * \frac{TTCRGPS}{TTC_x + K} * a_{x+k}^{12} * E_x^{aa} \right]$$

$\sum_{t=1}^n$ = Somatório de todos os servidores ativos na idade atual x;

$TTCRGPS$ = Tempo total de contribuição do servidor t ao Regime Geral de Previdência Social referente ao período anterior à filiação no Regime Próprio de Previdência;

TTC_x = Tempo total de contribuição do servidor t até a idade atual x somados os períodos de contribuição ao RGPS e ao RPPS;

k = Tempo estimado para aposentadoria por contribuição ou por idade no Regime Próprio de Previdência Social;

a_{x+k}^{12} = Renda mensal vitalícia a ser paga ao servidor na idade de aposentadoria x+k;

${}_k E_x^{aa}$ = Taxa de desconto atuarial para um servidor com idade atual x por um período de k

anos. ${}_k E_x^{aa} = \frac{D_{x+k}^{aa}}{D_x^{aa}}$

2.1.2) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER POR PENSÃO A CONCEDER ORIGINADA DE APOSENTADO POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO OU POR IDADE

$$p(CP) = \sum_{t=1}^n \left[13 * \frac{TTCRGPS}{TTC_x + K} * H_{x+k}^{12} * {}_k E_x^{aa} \right]$$

$TTCRGPS$ = Tempo total de contribuição do servidor t ao Regime Geral de Previdência Social referente ao período anterior à filiação no Regime Próprio de Previdência;

TTC_x = Tempo total de contribuição do servidor t até a idade atual x somados os períodos de contribuição ao RGPS e ao RPPS;

k = Tempo estimado para aposentadoria por contribuição ou por idade no Regime Próprio de Previdência Social;

H_{x+k}^{12} = Renda mensal vitalícia a ser paga ao grupo familiar do servidor que vier a falecer após a idade de aposentadoria x+k;

${}_k E_x^{aa}$ = Taxa de desconto atuarial para um servidor com idade atual x por um período de k

anos. ${}_k E_x^{aa} = \frac{D_{x+k}^{aa}}{D_x^{aa}}$.

2.1) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

2.1.1) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER POR APOSENTADORIA CONCEDIDA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO OU POR IDADE

$${}^r(CP) = \sum_{t=1}^n \left[13 * \frac{TTCRGPS}{TTC_X} * a_x^{12} \right]$$

2.1.1) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER POR APOSENTADORIA CONCEDIDA POR PENSÃO ORIGINADA DE APOSENTADO POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO OU POR IDADE

$${}^p(CP) = \sum_{t=1}^n \left[13 * \frac{TTCRGPS}{TTC_X} * H_x^{12} \right]$$

3) RESERVAS MATEMÁTICAS

3.1) RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER DE APOSENTADORIA REVERSÍVEL AOS DEPENDENTES

O valor da RMBaC foi calculado pelo método prospectivo, de forma agregada, conforme demonstração a seguir:

$$RMBaC = \sum l_{r,x} {}^r(VABF)_x - \sum l_{r,x} {}^r(VACF)_x$$

$$RMBaC = \sum l_{r,x} {}^r(VABF)_x - \sum l_{r,x} {}^r(CN)_x * \ddot{a}_{x:r-x}^T$$

3.2) RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DE APOSENTADORIA REVERSÍVEL AOS DEPENDENTES

Foi considerada a hipótese que, o servidor aposentado tem um cônjuge “u” anos mais velho para o servidor do sexo feminino e “u” anos mais novo para o servidor do sexo masculino.

$${}^r RMBC = \sum l_x \cdot 13 * B_x * \ddot{a}_{x/x-u}$$

3.3) RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ REVERSÍVEL AOS DEPENDENTES

$${}^i RMBC = \sum l_x \cdot 13 * B_x * \ddot{a}_{x/x-u}^i$$

3.4) RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DE PENSÃO

$${}^p RMBC = \sum l_{x-u} \cdot 13 * B_x * \ddot{a}_{x-u}$$

4) PASSIVO ATUARIAL INFUNDADO

O Passivo Atuarial Infundado (PAI)_t no início de um ano t de um plano de previdência é o resultado da diferença entre o Passivo Atuarial (PA)_t no instante t, e os Ativos Financeiros do Plano, conforme demonstrado a seguir:

$$(PAI)_t = (PA)_t - (Ativos_financeiros_do_Plano)_t - \sum Compensação_Previdenciária$$

5) CUSTO SUPLEMENTAR

A Legislação Previdenciária estabelece que, o Passivo Atuarial Infundado poderá ser pago em até 35 anos, conforme art. 18 da Portaria MPS n° 403/08, e da Portaria n° 7.796/2000.

Neste caso, poderá ser estabelecida uma separação entre o Custo Normal e o Custo Suplementar. O Custo Suplementar, designado para a amortização do Passivo Atuarial Infundado foi calculado da seguinte forma:

$$(CS) = \frac{(PAI)_t}{\ddot{a}}$$

$\ddot{a}_{\overline{35}|}$ = Renda Financeira pelo período de 35 anos.

O Custo Suplementar percentual sobre a folha salarial é definido da seguinte maneira:

$$(CS)_{\%} = \frac{(CS)}{13 * \sum l_x S_x}$$

6) CUSTO TOTAL

O Custo Total é composto pela soma do Custo Normal e do Custo Suplementar.

$$(CT) = (CN) + (CS)$$

7) BIBLIOGRAFIA

WINKLEVOSS, Howard E. Pension **mathematics with numerical illustrations** – 2nd ed. Pennsylvania, 1993.

FERREIRA, Paulo Pereira. Aspectos Atuariais e contábeis das provisões técnicas. Rio de Janeiro - Funenseg, 2009.

PROJEÇÃO DA QUANTIDADE DE PARTICIPANTES E DESPESAS FUTURAS DO PLANO

A seguir estão descritas as formulações utilizadas nas projeções da quantidade de servidores ativos, pensionistas e aposentados, bem como os valores das despesas com benefícios e remunerações.

Projeção dos Atuais Servidores Ativos

Neste segmento, foi aplicado o fator de decremento q_x^T até o momento de aposentadoria de cada servidor ativo.

▪ Quantidade de servidores ativos no momento “t+1” com idade “x+1” foi encontrada da seguinte maneira:

$$QuantAt(t+1; x+1) = QuantAt(t; x) * (1 - q_x^T)$$

▪ O valor total dos salários dos ativos no momento “t+1” com idade “x+1”:

$$TotSalAt(t+1; x+1) = QuantAt(t+1; x+1) * TotSalAt(t; x)$$

Projeção dos Inválidos dos Atuais Servidores

▪ Quantidade de inválidos no momento “t+1” com idade “t+1”:

$$QuantInv(t+1; x+1) = QuantAt(t; x) * i_x + QuantInv(t; x) * (1 - q_x^i)$$

▪ O valor total dos benefícios de inválidos no momento “t+1” com idade “t+1”:

$$TotBenInv(t+1; x+1) = QuantAt(t; x) * TotSalAt(t; x) * i_x + TotBenInv(t; x) * (1 - q_x^i)$$

Projeção dos Pensionistas dos Atuais Ativos

▪ Quantidade de Pensionistas dos Atuais Ativos no momento “t+1” com idade “x-u+1”:

$$QuantPens(t+1; x-u+1) = QuantPens(t; x) * (1 - q_{x-u}) + QuantAt(t; x) * q_x^{aa} * M$$

▪ Total dos Benefícios dos Pensionistas dos Atuais Ativos no momento “t+1” com idade “x-u+1”:

$$TotBenPens(t+1; x-u+1) = TotBenPens(t; x-u) * (1 - q_{x-u}) + QuantAt(t; x) * q_x^{aa} * M * TotSalAt(t+1; x+1)$$

Projeção dos Aposentados dos Atuais Ativos

- Quantidade de Aposentados dos Atuais Ativos no momento “t+1” com idade “x+1”:

$$QuantApos(t+1; x+1) = QuantAt(t; x) * (1 - q_x) + QuantAt(t; x) * r_x$$

- Total dos Benefícios dos Aposentados no momento “t+1” com idade “x+1”:

$$TotBenApos(t+1; x+1) = QuantAt(t; x) * TotSalAt(t; x) * r_x + TotBenApos(t; x) * (1 - q_x)$$

Projeção dos Atuais Pensionistas

- Quantidade dos Atuais Pensionistas no momento “t+1” com idade “x+1”:

$$QuantAtPen s(t+1; x+1) = QuantAtPen s(t; x) * (1 - q_x)$$

- Total dos Benefícios dos Atuais Pensionistas no momento “t+1” com idade “x+1”:

$$TotBenAtPe ns(t+1; x+1) = TotBenAtPe ns(t; x) * (1 - q_x)$$

Projeção dos Atuais Aposentados

- Quantidade dos Atuais Aposentados no momento “t+1” com idade “x+1”:

$$QuantAtApo s(t+1; x+1) = QuantAtApo s(t; x) * (1 - q_x)$$

- Total dos Benéficos dos Atuais Aposentados no momento “t+1” com idade “x+1”:

$$TotBenAtApo s(t+1; x+1) = TotBenAtApo s(t; x) * (1 - q_x)$$

Projeção dos Pensionistas dos Atuais Aposentados

- Quantidade dos Pensionistas dos Atuais Aposentados no momento “t+1” com idade “x+1”:

$$QuantPensAtApos(t+1; x-u+1) = QuantPensAtApos(t; x-u) * (1 - q_{x-u}) + QuantAtApos(t; x) * q_x * M$$

- Total dos Benefícios dos Pensionistas dos Atuais Aposentados no momento “t+1” com idade “x+1”:

$$TotBenPensAtApos(t+1; x-u+1) = TotBenPensAtApos(t; x-u) * (1 - q_{x-u}) + QuantAtApos(t; x) * q_x * M * TotBenAtApos(t+1; x+1)$$



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