

RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

PARECER ATUARIAL

PREVIDENCIÁRIO

BORBA PREV

MUNICÍPIO DE BORBA – AM

DATA BASE: 31/12/2017

Curitiba 16/11/2018

1. INTRODUÇÃO

A Lei Municipal nº 126 de 17/12/2013 e suas alterações, criou o BORBAPREV - REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL, que define, para custeio, a contribuição de:

Tabela 1 – Contribuição na Data Base dos Dados

SITUAÇÃO ATUAL	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL	22,00%
Ente Total	11,00%
Ente	8,44%
Taxa de Administração	2,00%
Salário Família	0,46%
Salário Maternidade	0,10%
Auxílio Doença	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%
Ativos	11,00%
Inativos (*)	11,00%
Pensionistas (*)	11,00%
APORTE FINANCEIRO	0,00%
Ente	0,00%
TOTAL	22,00%

(*)A Contribuição dos Inativos e Pensionistas será de 11,00% sobre o valor que exceder o valor máximo do RGPS – Regime Geral de Previdência Social.

2. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados apresentados nesta Avaliação Atuarial foram obtidos tendo por base os princípios técnicos normalmente aceitos e aqui citados e como dados os fornecidos pela administração da Prefeitura de Borba referente a 31/12/2017 que são os seguintes:

- a) Cadastro com informações de 1.100 servidores ativos;
- b) Cadastro com informações de 20 inativos;
- c) Cadastro com informações de 19 pensionistas;

2.1 POPULAÇÃO SEGURADA

Tabela 2 - Estatística dos Servidores

POPULAÇÃO COBERTA	QUANTIDADE		REMUNERAÇÃO MÉDIA		IDADE MÉDIA	
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
ATIVOS	549	551	1.609,64	1.445,68	41,32	40,46
INATIVOS	14	6	1.190,35	1.199,99	53,00	53,00
PENSIONISTAS	17	2	897,28	1.285,52	53,00	53,00

O exame da relação dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Borba quanto a sexo, remuneração e idade mostra que em 31/12/2017 era a situação apresentada na tabela acima.

A tabela abaixo apresenta um breve resumo no que concerne ao número de servidores ativos, inativos e pensionistas. A referida tabela permite fazer uma avaliação dos montantes atuais quanto ao quadro funcional dos servidores existentes na prefeitura de Borba.

Tabela 3 - Resumo do Quadro Funcional

SERVIDORES	NÚM.	PARTICIPAÇÃO NO GRUPO (%)	PROVENTOS (R\$)	PARTICIPAÇÃO NA FOLHA (%)
ATIVOS	1.100	96,57%	1.680.258,14	97,57%
INATIVOS	20	1,76%	23.864,79	1,39%
PENSIONISTAS	19	1,67%	17.824,74	1,04%
TOTAL	1.139	100,00%	1.721.947,67	100,00%

Examinando os dados da tabela acima, constata-se que a participação dos inativos e dos pensionistas no grupo de 3,43% e na folha vale 2,43%.

2.2 ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO APURADAS NA AVALIAÇÃO ATUARIAL

As alíquotas de equilíbrio apuradas são as seguintes:

SITUAÇÃO	PROVENTOS (R\$)	CUSTEIO (R\$)	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL		436.357,98	25,99%
Ente Total		251.529,59	14,99%
Ente	1.680.258,14	208.856,09	12,43%
Taxa de Administração	1.680.258,14	33.605,16	2,00%
Salário Família	1.680.258,14	7.442,85	0,46%
Salário Maternidade	1.680.258,14	1.625,49	0,10%
Auxílio Doença	1.680.258,14	0,00	0,00%
Auxílio Reclusão	1.680.258,14	0,00	0,00%
Ativos	1.680.258,14	184.828,40	11,00%
Inativos (*)	23.864,79	0,00	11,00%
Pensionistas (*)	17.824,74	0,00	11,00%
APORTE FINANCEIRO	1.680.258,14	235.976,86	14,04%
Ente - 35 ANOS	1.680.258,14	235.976,86	14,04%
TOTAL		672.334,85	40,03%

(*) 11,00% sobre o valor que exceder o valor máximo do RGPS – Regime Geral de Previdência Social

2.3 FUTURAS APOSENTADORIAS

É oportuno salientar que no quadro dos servidores do Município há 20 inativos e 19 pensionistas, que geram uma folha de provento mensal de R\$ 41.689,53. Entretanto, este número aumentará gerando encargos para os quais, o BORBAPREV tem que estar preparado.

Na tabela 5 apresenta-se um resumo do aumento do número de inativos para o próximo decênio com os respectivos encargos mensais aos valores atuais. Uma análise rápida que se pode fazer dos dados apresentados na citada tabela é que no ano de 2028 o montante dos encargos do BORBAPREV vai equivaler a 11,56% do montante da folha de pagamento enquanto que presentemente atinge o percentual de 2,43%.

Tabela 5 - Servidores em potencial para se aposentarem

ANO	INATIVOS E PENSIONISTAS		PROVENTOS(R\$)		TOTAL %
	NOMEADOS	ACUMULADO	ENTRADA	ACUMULADO	
2018	38	77	68.329,17	110.018,70	6,39%
2019	4	81	6.954,48	118.073,37	6,86%
2020	2	83	3.103,99	122.358,09	7,11%
2021	1	84	1.896,51	125.478,18	7,29%
2022	4	88	7.582,59	134.315,55	7,80%
2023	3	91	5.257,41	140.916,12	8,18%
2024	7	98	10.241,59	152.566,87	8,86%
2025	3	101	5.433,81	159.526,35	9,26%
2026	5	106	7.305,30	168.426,91	9,78%
2027	7	113	12.186,37	182.297,55	10,59%
2028	9	122	14.920,78	199.041,31	11,56%

2.4 RESERVAS TÉCNICAS

As reservas técnicas totais são constituídas para os benefícios sob o Regime de Capitalização e Repartição Simples e estão divididas em:

- a) RMBAC: é calculada para os segurados em atividade
- b) RMBCC: é calculada para os inativos e pensionistas do plano que já estão recebendo algum benefício
- c) Serviço Passado: Estimativa da Compensação Previdenciária
- d) Patrimônio: valor do Ativo do Plano, ou seja, somatório de todos os bens e direitos. Inclusive valores de dívidas já reconhecidas em Balanço Patrimonial
- e) Déficit Atuarial: também denominado de déficit técnico. É o valor a ser reposto no prazo máximo de 35 (trinta e cinco) anos, através de Lei.

Tabela 6 - Demonstrativo das Reservas Técnicas

RESERVAS TÉCNICAS	
TIPO	TOTAL (R\$)
RMBAC – Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	45.774.770,41
RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	8.422.460,44
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	0,00
PATRIMÔNIO	12.689.111,28
DÉFICIT ATUARIAL	41.508.119,57

2.5 FLUXO DE RECEITAS E DESPESAS

Foi construído um fluxo anual de receitas e despesas para os próximos 75 anos tendo por base os seguintes pressupostos:

- 1) O grupo de servidores ativos vai-se manter estável;
- 2) A partir dos servidores ativos e da idade média do grupo determinou-se a expectativa de ocorrer pensões por morte e aposentadorias por invalidez;
- 3) Há um ganho real de 6% ao ano como resultado das aplicações financeiras;
- 4) No quadro abaixo foi considerada no fluxo a alternativa de custeio apresentada como amortização do custo normal, mais a amortização da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder e amortização da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos.

Tabela 7 – Amortização dos Custos Atuariais

ANO	CUSTEIO NORMAL			APORTE - %
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS E PENSIONISTAS	ENTE
2018	11,00%	11,00%	11,00%	0,00%
2019	14,99%	11,00%	11,00%	2,00%
2020	14,99%	11,00%	11,00%	4,00%
2021	14,99%	11,00%	11,00%	6,00%
2022	14,99%	11,00%	11,00%	8,00%
2023	14,99%	11,00%	11,00%	10,00%
2024	14,99%	11,00%	11,00%	12,00%
2025	14,99%	11,00%	11,00%	14,00%
2026 À 2052	14,99%	11,00%	11,00%	14,80%

BASE DE CÁLCULO	
ATIVOS	Salário Mensal
INATIVOS	Sobre o valor que exceder o valor máximo do RGPS
PENSIONISTAS	Sobre o valor que exceder o valor máximo do RGPS
ENTE – C. NORMAL	Sobre a Folha Salarial Ativos
ENTE – APORTE	Conforme estabelecido em Legislação Municipal

Os resultados desse fluxo anual de receitas e despesas encontram-se no Anexo 4 – Projeções Atuariais. A análise dos resultados mostra que as aplicações financeiras bem como o saldo do BORBAPREV para as premissas atuariais tem condições de atender os benefícios futuros. Desta forma, o equilíbrio atuarial e financeiro estão se mantendo ao longo do tempo.

3. RECOMENDAÇÕES PARA O SISTEMA PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA

Para adequar às exigências legais, o sistema próprio de previdência social dos servidores municipais de Borba, deixa-se como recomendações o seguinte:

- a) Que a comunidade analise e decida sobre a alíquota de amortização apresentada na tabela 7, nesta Avaliação Atuarial;

- b) A alíquota mensal calculada de 25,99% (Custo Normal) sobre os salários de contribuição dos servidores públicos serve para custear os benefícios de previdência aposentadorias (idade, compulsória, tempo de contribuição, invalidez), pensão por morte no regime de capitalização, salário família, salário maternidade, auxílio reclusão e auxílio doença; mais 14,04% (Custo Especial) para amortização total da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos e amortização da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder.

- c) Será importante que o Conselho de Administração do Plano proponha a alteração das alíquotas referente às contribuições sempre que houver qualquer alteração no binômio custeio e benefícios;
- d) Caso haja alguma pendência e/ou irregularidade no extrato previdenciário, o nosso Anexo 8 – Critérios para emissão do CRP, auxilia o Gestor na sua regularidade;
- e) Na impossibilidade de alterar a alíquota vigente pela calculada nesta Avaliação Atuarial, por causa da Lei de Responsabilidade Fiscal, pode-se deixar como sugestão o quadro seguinte:

ANO	CUSTEIO NORMAL			APORTE - %
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS E PENSIONISTAS	ENTE
2018	11,00%	11,00%	11,00%	0,00%
2019	14,99%	11,00%	11,00%	2,00%
2020	14,99%	11,00%	11,00%	4,00%
2021	14,99%	11,00%	11,00%	6,00%
2022	14,99%	11,00%	11,00%	8,00%
2023	14,99%	11,00%	11,00%	10,00%
2024	14,99%	11,00%	11,00%	12,00%
2025	14,99%	11,00%	11,00%	14,00%
2026 À 2052	14,99%	11,00%	11,00%	14,80%
BASE DE CÁLCULO				
ATIVOS		Salário Mensal		
INATIVOS		Sobre o valor que exceder o valor máximo do RGPS		
PENSIONISTAS		Sobre o valor que exceder o valor máximo do RGPS		
ENTE – C. NORMAL		Sobre a Folha Salarial Ativos		
ENTE – APORTE		Conforme estabelecido em Legislação Municipal		

f) O montante total dos recursos do Plano, depois de pagos os benefícios em curso, deve ser aplicado conforme estabelece a Lei Federal nº 9717/98, artigo 6º, inciso IV, para a obtenção do máximo de rendimento compatível com a segurança e o grau de liquidez indispensável às aplicações destas reservas; deixa-se como sugestão que a Administração do Plano use como parâmetro as Resoluções CMN nº 3.922 de 26/11/2010 e CMN nº 4.392, de 19/12/2014, que regulamenta as aplicações dos recursos dos Fundos com Finalidade Previdenciária;

g) Além de atender a Lei nº 4.320/64, elaborando anualmente o Orçamento e integrando os balanços gerais do Município, o BORBAPREV deverá providenciar uma contabilidade gerencial autônoma com base no plano de contas dos Regimes Próprios da Portaria do MPS nº 509/13 e alterações; No Anexo 3 – Plano de Contas, apresenta-se a forma como devem ser lançados os valores calculados e apresentados nesta Avaliação Atuarial posicionados em 31/12/2017;

h) Anualmente, por ocasião da elaboração das Demonstrações Financeiras do BORBAPREV, quando será verificado o saldo do mesmo, deverão ser calculadas as Reservas Matemáticas, de Benefícios a Conceder e de Benefícios Concedidos, a fim de ser lançada contabilmente em contrapartida com o saldo do BORBAPREV. Este momento é de sumária importância para os destinos do BORBAPREV. Através do cálculo destas Reservas, verificar-se-á a existência de Equilíbrio, Déficit ou Superávit Atuarial que por sua vez, definirão a necessidade ou não de alterações no Plano de Gestão Previdenciária.

4. PARECER ATUARIAL

Face aos resultados obtidos, levando em consideração os dados dos servidores municipais referentes a 31/12/2017 do Município de Borba e a legislação vigente (Lei nº 9.717, Emendas Constitucionais nº 20, nº 41 e nº 47, Portarias do MPS nº 204/2008, nº 402/2008, nº 403/2008 e a Legislação Municipal em vigor) pode-se concluir que:

A Administração Municipal tem um sistema próprio de previdência social realizando operações de previdência para um grupo de 1.139 servidores, sendo 1.100 ativos, 20 inativos e 19 pensionistas;

A folha de pagamento dos servidores estatutários ativos considerados equivale a R\$ 1.721.947,67 e a obrigação para o pagamento dos benefícios dos inativos e pensionistas representa R\$ 41.689,53;

Os dados apresentados com relação aos servidores ativos posicionados em 31/12/2017 e os cálculos realizados conduziram às seguintes alíquotas parciais de custeio, ano 2018:

SITUAÇÃO ATUAL	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL	22,00%
Ente Total	11,00%
Ente	8,44%
Taxa de Administração	2,00%
Salário Família	0,46%
Salário Maternidade	0,10%
Auxílio Doença	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%
Ativos	11,00%
Inativos e Pensionistas (*)	11,00%
APORTE FINANCEIRO	0,00%
Ente	0,00%
TOTAL	22,00%

d) Os cálculos das Reservas Matemáticas por base as informações contidas nas fichas cadastrais conduziram aos seguintes valores:

RESERVAS TÉCNICAS	
TIPO	TOTAL (R\$)
RMBAC – Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	45.774.770,41
RMBC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	8.422.460,44
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	0,00
PATRIMÔNIO	12.689.111,28
DÉFICIT ATUARIAL	41.508.119,57

4.1 QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

O cadastro utilizado foi de boa qualidade, onde destacamos as inconsistências a seguir:

CADASTRO	Informação	Quantidade	Resolução
Ativos	Data de Nascimento	1	Média
Inativos	Data de Nascimento	20	Média Pensionistas
Inativos	Data do Início do Benefício	20	Data Base dos Dados
Pensionistas	Data de Nascimento	18	Média
Pensionistas	Data do Início do Benefício	18	Data Base dos Dados

4.2 EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

No que couber, deverá pleitear-se a Compensação Financeira referente ao tempo passado dos benefícios em curso e dos futuros à medida que os mesmos forem ocorrendo.

Quanto ao déficit do Passivo Atuarial anterior à criação do BORBAPREV deve ser amortizado com o resultado da Compensação Financeira Previdenciária. Já o déficit das Reservas Técnicas oriundas da implantação do Plano até à presente data deve ser amortizado através de uma dotação de igual valor, ou ao longo do tempo, desde que não exceda a 35 anos, nos termos do Art. 18 da Portaria MPS nº 403/2008.

A tabela abaixo apresenta alternativas de amortização do déficit das Reservas Técnicas do período desde a implantação do BORBAPREV até à presente data para serem analisadas e decidir por uma. Esses valores foram calculados considerando a taxa real de crescimento salarial e um juro de 6,00% ao ano.

Sugerimos ao Ente adotar as alíquotas demonstradas no Anexo 1 – Lei.

Tabela 8 – Equilíbrio Financeiro e Atuarial

ANO	CUSTEIO NORMAL			APORTE - %
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS E PENSIONISTAS	ENTE
2018	11,00%	11,00%	11,00%	0,00%
2019	14,99%	11,00%	11,00%	2,00%
2020	14,99%	11,00%	11,00%	4,00%
2021	14,99%	11,00%	11,00%	6,00%
2022	14,99%	11,00%	11,00%	8,00%
2023	14,99%	11,00%	11,00%	10,00%
2024	14,99%	11,00%	11,00%	12,00%
2025	14,99%	11,00%	11,00%	14,00%
2026 À 2052	14,99%	11,00%	11,00%	14,80%
BASE DE CÁLCULO				
ATIVOS		Salário Mensal		
INATIVOS		Sobre o valor que exceder o valor máximo do RGPS		
PENSIONISTAS		Sobre o valor que exceder o valor máximo do RGPS		
ENTE – C. NORMAL		Sobre a Folha Salarial Ativos		
ENTE – APORTE		Conforme estabelecido em Legislação Municipal		

4.3 COMPARATIVO ENTRE AS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES E A ATUAL

Conforme Portaria MPS Nº 403/08, de 10/12/2008, as avaliações atuariais devem seguir as tábuas divulgadas no site do MPS - Ministério da Previdência Social e não as tábuas divulgadas no site do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Conforme previsto nos Artigos 6 e 16 da Portaria MPS nº 403/2008.

Art. 6º Para as avaliações e reavaliações atuariais deverão ser utilizadas as Tábuas Biométricas Referenciais para projeção dos aspectos biométricos dos segurados e de seus dependentes mais adequadas à respectiva massa, desde que não indiquem obrigações inferiores às alcançadas pelas seguintes tábuas:

I – Sobrevivência de Validos e Inválidos: Tábua atual de mortalidade elaborada para ambos os sexos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE, divulgada no endereço eletrônico do MPS na rede mundial de computadores.

Art. 16. Nas reavaliações atuariais anuais deverá ser efetuada a análise comparativa entre os resultados das três últimas avaliações atuariais, no mínimo.

ANO	2015	2016	2017	2018
Data Base	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016	31/12/2017
Data da Avaliação Atuarial	31/12/2014	31/12/2015	18/12/2017	16/11/2018
Quantitativo				
Ativos	541	554	935	1.100
Aposentados	0	0	0	20
Pensionistas	0	0	0	19
Total	541	554	935	1.139
Contribuição Atual				
Ente	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Ativos	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Aposentados	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Pensionistas	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Alíquotas de Equilíbrio				
Custeio Normal	22,00%	22,89%	22,00%	25,99%
Ente Total	11,00%	11,89%	11,00%	14,99%
Ente	8,20%	8,56%	8,56%	12,43%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Salário Família	0,69%	0,70%	0,35%	0,46%
Salário Maternidade	0,11%	0,14%	0,09%	0,10%
Auxílio Doença	0,00%	0,48%	0,00%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%
Ativos	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Aposentados	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Pensionistas	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Suplementar Total	0,00%	21,52%	20,39%	14,04%
Custo Total	22,00%	44,41%	42,39%	40,03%
Reserva Matemática Benefícios a Conceder	(20.005.851,49)	22.770.487,46	49.693.419,31	45.774.770,41
Reserva Matemática Benefícios Concedidos	0,00	0,00	0,00	8.422.460,44
Serviço Passado (COMPREV)	0,00	0,00	0,00	0,00
Patrimônio ou Ativo do Plano	1.046.584,30	2.854.970,17	4.803.889,71	12.689.111,28
Déficit Atuarial	(21.052.435,79)	19.915.517,29	44.889.529,60	41.508.119,57

4.4 TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO DA REMUNERAÇÃO

Justificativa Técnica: Não foi apurada e optou-se por utilizar o percentual de 1,00% que parece ser o valor no longo prazo.

Entretanto a taxa de crescimento utilizada nesta avaliação atuarial foi de 1,00%, conforme Portaria MPS nº 403/2010, mas na próxima avaliação atuarial poderá ser utilizada a taxa de crescimento de acordo com o Plano de Carreira e Estatuto do Servidor, pois isto depende das informações prestadas do RPPS ao Atuário.

4.5 COMPOSIÇÃO DO ATIVO DO PLANO

De acordo com as informações fornecidas ao Atuário, o Ativo do Plano informado no Balanço Patrimonial na data de 31/12/2017, era composto de:

ATIVO DO PLANO	VALOR
ATIVO FINANCEIRO	7.645.719,49
ATIVO PERMANENTE	5.043.391,79
TOTAL DO ATIVO	12.689.111,28

4.6 TAXA MÉDIA ANUAL REAL DE CRESCIMENTO REAL BENEFÍCIOS

TAXA MÉDIA ANUAL	PERCENTUAL
ANÁLISE DE BENEFÍCIOS	100%

Justificativa Técnica: Não existe no município apenas a reposição da inflação. Foi utilizado o fator de capitalização de 100%, por ser mais conservador. Caso fosse utilizado um percentual inferior isso iria refletir na redução das reservas, o que tornaria na redução de custos.

4.7 RENTABILIDADE ANUAL - TIR

A Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) em 2018 conforme a Política de Investimentos, a rentabilidade nominal (Bruta = Juros+Inflação) em 2018 auferida na aplicação dos recursos do RPPS calculada com base na Taxa Interna de Retorno (TIR) anualizada, percentual da inflação anual identificando o indexador e a justificativa técnica quanto à adequação da taxa de juros reais adotada na avaliação comparada à rentabilidade auferida na aplicação dos recursos do RPPS e o estabelecido na Política de Investimentos, conforme quadro - (em percentuais):

RENTABILIDADE	ÍNDICE
META ATUARIAL EM 2018 – POLÍTICA DE INVESTIMENTOS	INPC + 6% AA
RENTABILIDADE NOMINAL (BRUTA = JUROS + INFLAÇÃO)	8,35%
INFLAÇÃO ANUAL	2,07%
INDEXADOR	INPC

A análise de rentabilidade financeira correspondente ao período de 01/01/2017 à 31/12/2017, mostrou a existência de uma Taxa de Retorno de 0,00% no período, não foi fornecido pelo BORBAPREV.

Ao se analisar o INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor) como um parâmetro de medidor da inflação para o período analisado e se adicionar o juro de capitalização obtém-se 8,35%.

Portanto, a taxa de retorno encontrada está inferior ao índice mínimo para o período considerado.

Será recomendável que se mantenha a Composição de suas Aplicações para que a rentabilidade iguale ou supere a meta atuarial, ajudando assim a amortizar o déficit técnico atuarial.

4.8 IDADE HIPOTÉTICA COMO PRIMEIRA VINCULAÇÃO AO REGIME PREVIDENCIÁRIO

Idade hipotética, por sexo, adotada nesta avaliação como primeira vinculação a qualquer regime previdenciário para suprir deficiência cadastral no cálculo da estimativa do tempo de contribuição, ou a justificativa técnica pertinente, conforme quadro:

IDADE HIPOTÉTICA	VALOR
FEMININO	34,15
MASCULINO	32,84

Justificativa Técnica: Foi usado o tempo total de trabalho no serviço privado e público informado pelo ente ou experiência no serviço público municipal.

4.9 IDADE MÉDIA PROJETADA PARA A APOSENTADORIA PROGRAMADA

Idade média projetada, por sexo, verificada na avaliação atuarial para a aposentadoria programada dos servidores válidos, conforme quadro:

IDADE MÉDIA PROJETADA	VALOR
PROFESSORES - FEMININO	59,54
NÃO PROFESSORES - FEMININO	60,26
PROFESSORES - MASCULINO	64,13
NÃO PROFESSORES - MASCULINO	65,85

4.10 EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

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
0	8.422.460,44	8.422.460,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	8.413.883,16	8.413.883,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	8.405.305,88	8.405.305,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	8.396.728,60	8.396.728,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	8.388.151,32	8.388.151,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	8.379.574,04	8.379.574,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	8.370.996,76	8.370.996,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	8.362.419,47	8.362.419,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	8.353.842,19	8.353.842,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	8.345.264,91	8.345.264,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	8.336.687,63	8.336.687,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	8.328.110,35	8.328.110,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	8.319.533,07	8.319.533,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

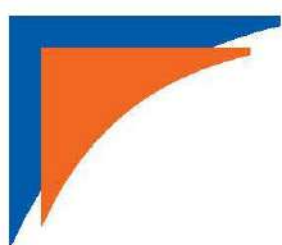
MÊS	2.2.7.2.1.04.00	2.2.7.2.1.04.01	2.2.7.2.1.04.02	2.2.7.2.1.04.03	2.2.7.2.1.04.04	2.2.7.2.1.04.05	2.2.7.2.1.05.00	2.2.7.2.1.05.98
0	45.774.770,41	101.529.317,44	23.592.138,33	32.162.408,70	0,00	0,00	0,00	0,00
1	46.266.272,07	101.842.492,77	23.531.999,28	32.044.221,42	0,00	0,00	0,00	0,00
2	46.757.773,73	102.155.668,10	23.471.860,24	31.926.034,14	0,00	0,00	0,00	0,00
3	47.249.275,39	102.468.843,43	23.411.721,19	31.807.846,85	0,00	0,00	0,00	0,00
4	47.740.777,05	102.782.018,76	23.351.582,14	31.689.659,57	0,00	0,00	0,00	0,00
5	48.232.278,71	103.095.194,09	23.291.443,10	31.571.472,29	0,00	0,00	0,00	0,00
6	48.723.780,37	103.408.369,43	23.231.304,05	31.453.285,01	0,00	0,00	0,00	0,00
7	49.215.282,03	103.721.544,76	23.171.165,00	31.335.097,72	0,00	0,00	0,00	0,00
8	49.706.783,69	104.034.720,09	23.111.025,96	31.216.910,44	0,00	0,00	0,00	0,00
9	50.198.285,35	104.347.895,42	23.050.886,91	31.098.723,16	0,00	0,00	0,00	0,00
10	50.689.787,01	104.661.070,75	22.990.747,86	30.980.535,88	0,00	0,00	0,00	0,00
11	51.181.288,67	104.974.246,08	22.930.608,82	30.862.348,59	0,00	0,00	0,00	0,00
12	51.672.790,33	105.287.421,41	22.870.469,77	30.744.161,31	0,00	0,00	0,00	0,00

SIGLA	DESCRIÇÃO
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS
2.2.7.2.1.03.01	APOSENT./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
2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER
2.2.7.2.1.04.01	APOSENT./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 PREVIDENCIÁRIO – PLANO DE AMORTIZAÇÃO
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO

4.11 DEMONSTRATIVO DO RESULTADO ATUARIAL

Elaborar quadro referente aos compromissos do plano, relativos aos benefícios avaliados em regime financeiro de capitalização, com a separação entre os compromissos dos integrantes da geração atual e das gerações futuras.

DEMONSTRATIVO DO RESULTADO ATUARIAL – BENEFÍCIOS AVALIADOS EM REGIME DE CAPITALIZAÇÃO			
DESCRIÇÃO	GRUPO FECHADO	Gerações	GRUPO ABERTO
	Geração Atual	Futuras	Consolidado
	VALORES	VALORES	VALORES
VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS	295.555.905,67	0,00	295.555.905,67
ATIVO	12.689.111,28	0,00	12.689.111,28
ATIVO FINANCEIRO	7.645.719,49	0,00	7.645.719,49
ATIVO PERMANENTE	5.043.391,79	0,00	5.043.391,79
ATIVO IMOBILIZADO	0,00	0,00	0,00
ATIVO REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00
PMBC	8.422.460,44	0,00	8.422.460,44
VABF – Concedidos	8.422.460,44	0,00	8.422.460,44
(-) VACF – Concedido Ente	0,00	0,00	0,00
(-) VACF – Concedido Aposentados e Pensionistas	0,00	0,00	0,00
PMBaC	45.774.770,41	0,00	45.774.770,41
VABF – A Conceder	101.529.317,44	0,00	101.529.317,44
(-) VACF – A Conceder – Ente	23.592.138,33	0,00	23.592.138,33
(-) VACF – A Conceder – Servidores em Atividade	32.162.408,70	0,00	32.162.408,70
PROVISÃO MATEMÁTICA – TOTAL	54.197.230,85	0,00	54.197.230,85
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER	0,00	0,00	0,00
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A PAGAR	0,00	0,00	0,00
RESULTADO ATUARIAL	41.508.119,57	0,00	41.508.119,57
			DÉFICIT



4.12 NOVOS ENTRANDOS

Foi considerada a proporção 1:1, isto é, sempre constante o quantitativo de servidores ativos, somente nas projeções atuariais, não afetando em nada os resultados obtidos.

4.13 ALÍQUOTAS – COM PAGAMENTOS POSTECIPADOS

AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL

Ente Federativo:	BORBA
Juros:	6,00%
Prazo:	35
Déficit:	41.508.119,57

Qtdd - Mulheres:	549
Qtdd - Homens:	551
Sal - Mulheres:	R\$ 1.609,64
Sal - Homens:	R\$ 1.445,68
Folha Salarial - FS (Anual):	21.843.406,52

Demonstrativo dos Pagamentos							
n	Ano	%	Base de Cálculo	Saldo Inicial	(-) Pagamento	Juros	Saldo Final
1	2018	0,00%	22.061.840,59	41.508.119,57	0,00	2.490.487,17	43.998.606,74
2	2019	2,00%	22.282.458,99	43.998.606,74	445.649,18	2.639.916,40	46.192.873,97
3	2020	4,00%	22.505.283,58	46.192.873,97	900.211,34	2.771.572,44	48.064.235,06
4	2021	6,00%	22.730.336,42	48.064.235,06	1.363.820,19	2.883.854,10	49.584.268,98
5	2022	8,00%	22.957.639,78	49.584.268,98	1.836.611,18	2.975.056,14	50.722.713,94
6	2023	10,00%	23.187.216,18	50.722.713,94	2.318.721,62	3.043.362,84	51.447.355,16
7	2024	12,00%	23.419.088,34	51.447.355,16	2.810.290,60	3.086.841,31	51.723.905,87
8	2025	14,00%	23.653.279,22	51.723.905,87	3.311.459,09	3.103.434,35	51.515.881,13
9	2026	14,80%	23.889.812,02	51.515.881,13	3.535.692,18	3.090.952,87	51.071.141,82
10	2027	14,80%	24.128.710,14	51.071.141,82	3.571.049,10	3.064.268,51	50.564.361,22
11	2028	14,80%	24.369.997,24	50.564.361,22	3.606.759,59	3.033.861,67	49.991.463,31
12	2029	14,80%	24.613.697,21	49.991.463,31	3.642.827,19	2.999.487,80	49.348.123,92
13	2030	14,80%	24.859.834,18	49.348.123,92	3.679.255,46	2.960.887,44	48.629.755,89
14	2031	14,80%	25.108.432,52	48.629.755,89	3.716.048,01	2.917.785,35	47.831.493,23
15	2032	14,80%	25.359.516,85	47.831.493,23	3.753.208,49	2.869.889,59	46.948.174,34
16	2033	14,80%	25.613.112,02	46.948.174,34	3.790.740,58	2.816.890,46	45.974.324,22
17	2034	14,80%	25.869.243,14	45.974.324,22	3.828.647,98	2.758.459,45	44.904.135,69
18	2035	14,80%	26.127.935,57	44.904.135,69	3.866.934,46	2.694.248,14	43.731.449,36
19	2036	14,80%	26.389.214,92	43.731.449,36	3.905.603,81	2.623.886,96	42.449.732,52
20	2037	14,80%	26.653.107,07	42.449.732,52	3.944.659,85	2.546.983,95	41.052.056,62
21	2038	14,80%	26.919.638,14	41.052.056,62	3.984.106,45	2.463.123,40	39.531.073,57
22	2039	14,80%	27.188.834,53	39.531.073,57	4.023.947,51	2.371.864,41	37.878.990,48
23	2040	14,80%	27.460.722,87	37.878.990,48	4.064.186,99	2.272.739,43	36.087.542,92
24	2041	14,80%	27.735.330,10	36.087.542,92	4.104.828,85	2.165.252,58	34.147.966,64
25	2042	14,80%	28.012.683,40	34.147.966,64	4.145.877,14	2.048.878,00	32.050.967,49
26	2043	14,80%	28.292.810,24	32.050.967,49	4.187.335,91	1.923.058,05	29.786.689,63
27	2044	14,80%	28.575.738,34	29.786.689,63	4.229.209,27	1.787.201,38	27.344.681,73
28	2045	14,80%	28.861.495,72	27.344.681,73	4.271.501,37	1.640.680,90	24.713.861,27
29	2046	14,80%	29.150.110,68	24.713.861,27	4.314.216,38	1.482.831,68	21.882.476,57
30	2047	14,80%	29.441.611,79	21.882.476,57	4.357.358,54	1.312.948,59	18.838.066,61
31	2048	14,80%	29.736.027,90	18.838.066,61	4.400.932,13	1.130.284,00	15.567.418,48
32	2049	14,80%	30.033.388,18	15.567.418,48	4.444.941,45	934.045,11	12.056.522,14
33	2050	14,80%	30.333.722,06	12.056.522,14	4.489.390,87	723.391,33	8.290.522,60
34	2051	14,80%	30.637.059,28	8.290.522,60	4.534.284,77	497.431,36	4.253.669,19
35	2052	14,80%	30.943.429,88	4.253.669,19	4.579.627,62	255.220,15	-70.738,29

Demonstrativo dos Pagamentos							
n	Ano	%	Base de Cálculo	Saldo Inicial	(-) Pagamento	Juros	Saldo Final
1	2018	0,00%	22.061.840,59	41.508.119,57	0,00	2.490.487,17	43.998.606,74
2	2019	2,00%	22.282.458,99	43.998.606,74	445.649,18	2.639.916,40	46.192.873,97
3	2020	4,00%	22.505.283,58	46.192.873,97	900.211,34	2.771.572,44	48.064.235,06
4	2021	6,00%	22.730.336,42	48.064.235,06	1.363.820,19	2.883.854,10	49.584.268,98
5	2022	8,00%	22.957.639,78	49.584.268,98	1.836.611,18	2.975.056,14	50.722.713,94
6	2023	10,00%	23.187.216,18	50.722.713,94	2.318.721,62	3.043.362,84	51.447.355,16
7	2024	12,00%	23.419.088,34	51.447.355,16	2.810.290,60	3.086.841,31	51.723.905,87
8	2025	14,00%	23.653.279,22	51.723.905,87	3.311.459,09	3.103.434,35	51.515.881,13
9	2026	14,80%	23.889.812,02	51.515.881,13	3.535.692,18	3.090.952,87	51.071.141,82
10	2027	14,80%	24.128.710,14	51.071.141,82	3.571.049,10	3.064.268,51	50.564.361,22
11	2028	14,80%	24.369.997,24	50.564.361,22	3.606.759,59	3.033.861,67	49.991.463,31
12	2029	14,80%	24.613.697,21	49.991.463,31	3.642.827,19	2.999.487,80	49.348.123,92
13	2030	14,80%	24.859.834,18	49.348.123,92	3.679.255,46	2.960.887,44	48.629.755,89
14	2031	14,80%	25.108.432,52	48.629.755,89	3.716.048,01	2.917.785,35	47.831.493,23
15	2032	14,80%	25.359.516,85	47.831.493,23	3.753.208,49	2.869.889,59	46.948.174,34
16	2033	14,80%	25.613.112,02	46.948.174,34	3.790.740,58	2.816.890,46	45.974.324,22
17	2034	14,80%	25.869.243,14	45.974.324,22	3.828.647,98	2.758.459,45	44.904.135,69
18	2035	14,80%	26.127.935,57	44.904.135,69	3.866.934,46	2.694.248,14	43.731.449,36
19	2036	14,80%	26.389.214,92	43.731.449,36	3.905.603,81	2.623.886,96	42.449.732,52
20	2037	14,80%	26.653.107,07	42.449.732,52	3.944.659,85	2.546.983,95	41.052.056,62
21	2038	14,80%	26.919.638,14	41.052.056,62	3.984.106,45	2.463.123,40	39.531.073,57
22	2039	14,80%	27.188.834,53	39.531.073,57	4.023.947,51	2.371.864,41	37.878.990,48
23	2040	14,80%	27.460.722,87	37.878.990,48	4.064.186,99	2.272.739,43	36.087.542,92
24	2041	14,80%	27.735.330,10	36.087.542,92	4.104.828,85	2.165.252,58	34.147.966,64
25	2042	14,80%	28.012.683,40	34.147.966,64	4.145.877,14	2.048.878,00	32.050.967,49
26	2043	14,80%	28.292.810,24	32.050.967,49	4.187.335,91	1.923.058,05	29.786.689,63
27	2044	14,80%	28.575.738,34	29.786.689,63	4.229.209,27	1.787.201,38	27.344.681,73
28	2045	14,80%	28.861.495,72	27.344.681,73	4.271.501,37	1.640.680,90	24.713.861,27
29	2046	14,80%	29.150.110,68	24.713.861,27	4.314.216,38	1.482.831,68	21.882.476,57
30	2047	14,80%	29.441.611,79	21.882.476,57	4.357.358,54	1.312.948,59	18.838.066,61
31	2048	14,80%	29.736.027,90	18.838.066,61	4.400.932,13	1.130.284,00	15.567.418,48
32	2049	14,80%	30.033.388,18	15.567.418,48	4.444.941,45	934.045,11	12.056.522,14
33	2050	14,80%	30.333.722,06	12.056.522,14	4.489.390,87	723.391,33	8.290.522,60
34	2051	14,80%	30.637.059,28	8.290.522,60	4.534.284,77	497.431,36	4.253.669,19
35	2052	14,80%	30.943.429,88	4.253.669,19	4.579.627,62	255.220,15	-70.738,29

4.1 DEMONSTRATIVO DOS CUSTOS NORMAIS DOS BENEFÍCIOS

Elaborar quadro demonstrativo dos custos normais dos benefícios avaliados em regime financeiro de capitalização, com a separação entre os custos dos integrantes da geração atual e das gerações futuras.

CUSTO NORMAL										
Benefícios	Regime Financeiro	CUSTO NORMAL - GRUPO FECHADO (Geração Atual)			CUSTO NORMAL (Gerações Futuras)			CUSTO NORMAL - GRUPO ABERTO (Geração Atual + Gerações Futuras)		
		Valores previstos para 2014 (R\$)	Total da folha (Base de Cálculo)	% de Custo	Valores previstos para 2014 (R\$)	Total da folha (Base de Cálculo)	% de Custo	Valores previstos para 2014 (R\$)	Total da folha (Base de Cálculo)	% de Custo
AI, ATC, AC	CAP	282.448,60	1.680.258,14	16,81%	0,00	1.680.258,14	4,53%	282.448,60	1.680.258,14	21,34%
AIND	RCC	1.115,30	1.680.258,14	0,07%	0,00	1.680.258,14	5,82%	1.115,30	1.680.258,14	5,89%
Pensão por Morte do Segurado Ativo	RCC	4.740,01	1.680.258,14	0,28%	0,00	1.680.258,14	1,49%	4.740,01	1.680.258,14	1,77%
Pensão por Morte de AI, ATC, AC	CAP	37.362,40	1.680.258,14	2,22%	0,00	1.680.258,14	0,00%	37.362,40	1.680.258,14	2,22%
Pensão por Morte de AIN	RCC	975,88	1.680.258,14	0,06%	0,00	1.680.258,14	0,00%	975,88	1.680.258,14	0,06%
Auxílio-doença	RS	0,00	1.680.258,14	0,00%	0,00	1.680.258,14	0,00%	0,00	1.680.258,14	0,00%
Salário Maternidade	RS	1.680,26	1.680.258,14	0,10%	0,00	1.680.258,14	0,00%	1.680,26	1.680.258,14	0,10%
Auxílio Reclusão	RS	0,00	1.680.258,14	0,00%	0,00	1.680.258,14	0,00%	0,00	1.680.258,14	0,00%
Salário Família	RS	7.729,19	1.680.258,14	0,46%	0,00	1.680.258,14	0,00%	7.729,19	1.680.258,14	0,46%

Curitiba-Pr, 16/11/2018.



MELO AUDITORIA E ASSESSORIA LTDA

CIBA 140

**RICARDO CICARELLI DE
MELO ATUÁRIO - MIBA 1306**