



PARECER ATUARIAL N.º 026/2016
PREVIDENCIÁRIO

PREVTRAJANO
MUNICÍPIO DE: TRAJANO DE MORAES - RJ
DATA BASE: 31/12/2015

CURITIBA
29/03/2016



1. INTRODUÇÃO

A Lei Municipal nº 233 de 02/08/1993 e suas alterações, criou o PREV TRAJANO – Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Trajano de Moraes, que define, para custeio, a contribuição de:

Tabela 1 – Contribuição na Data Base dos Dados

SITUAÇÃO ATUAL	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL	24,25%
Ente Total	13,25%
Ente	11,25%
Taxa de Administração	2,00%
Salário Família	0,00%
Salário Maternidade	0,00%
Auxílio Doença	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%
Ativos	11,00%
Inativos (*)	11,00%
Pensionistas (*)	11,00%
APORTE FINANCEIRO	5,00%
Ente	5,00%
TOTAL	29,25%

(*)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 Trajano de Moraes referente a 31/12/2015 que são os seguintes:

- a) Cadastro com informações de 930 servidores ativos;
- b) Cadastro com informações de 202 inativos;
- c) Cadastro com informações de 83 pensionistas;

2.1 POPULAÇÃO SEGURADA

Tabela 2 - Estatística dos Servidores

POPULAÇÃO COBERTA	QUANTIDADE		REMUNERAÇÃO MÉDIA		IDADE MÉDIA	
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
ATIVOS	601	329	1.178,21	1.140,20	45,43	48,44
INATIVOS	114	88	907,12	1.047,99	67,82	68,36
PENSIONISTAS	64	19	807,78	885,52	58,19	57,26

O exame da relação dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Trajano de Moraes quanto a sexo, remuneração e idade mostra que em 31/12/2015 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 Trajano de Moraes.



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

Tabela 3 - Resumo do Quadro Funcional

SERVIDORES	NÚM.	PARTICIPAÇÃO NO GRUPO (%)	PROVENTOS (R\$)	PARTICIPAÇÃO NA FOLHA (%)
ATIVOS	930	76,54%	1.083.231,14	80,39%
INATIVOS	202	16,63%	195.634,99	14,52%
PENSIONISTAS	83	6,83%	68.522,63	5,09%
TOTAL	1.215	100,00%	1.347.388,76	100,00%

Examinando os dados da tabela acima, constata-se que a participação dos inativos e dos pensionistas no grupo de 23,46% e na folha vale 19,61%.

2.2 ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO APURADAS NA AVALIAÇÃO ATUARIAL

As alíquotas de equilíbrio apuradas são as seguintes:

Tabela 4 – Resumo dos Proventos, Contribuição e Alíquota

SITUAÇÃO	PROVENTOS (R\$)	CUSTEIO (R\$)	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL		236.902,65	21,87%
Ente Total		117.747,22	10,87%
Ente	1.083.231,14	96.082,60	8,87%
Taxa de Administração	1.083.231,14	21.664,62	2,00%
Salário Família	1.083.231,14	0,00	0,00%
Salário Maternidade	1.083.231,14	0,00	0,00%
Auxílio Doença	1.083.231,14	0,00	0,00%
Auxílio Reclusão	1.083.231,14	0,00	0,00%
Ativos	1.083.231,14	119.155,43	11,00%
Inativos (*)	195.634,99	0,00	11,00%
Pensionistas (*)	68.522,63	0,00	11,00%
APORTE FINANCEIRO	1.083.231,14	468.996,44	43,30%
Ente - 35 ANOS	1.083.231,14	468.996,44	43,30%
TOTAL		705.899,09	65,17%

(*) 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 202 inativos e 83 pensionistas, que geram uma folha de provento mensal de R\$ 264.157,62. Entretanto, este número aumentará gerando encargos para os quais, o PREVTRAJANO 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 2026 o montante dos encargos do PREVTRAJANO vai equivaler a 52,85% do montante da folha de pagamento enquanto que presentemente atinge o percentual de 19,61%.

Tabela 5 - Servidores em potencial para se aposentarem

ANO	INATIVOS E PENSIONISTAS		PROVENTOS(R\$)		TOTAL %
	NOMEADOS	ACUMULADO	ENTRADA	ACUMULADO	
2016	13	298	19.740,66	283.898,28	21,07%
2017	11	309	14.323,04	301.060,30	22,34%
2018	15	324	21.132,57	325.203,48	24,14%
2019	17	341	20.670,11	349.125,62	25,91%
2020	11	352	16.319,74	368.936,62	27,38%
2021	31	383	36.524,38	409.150,36	30,37%
2022	28	411	28.683,46	441.925,33	32,80%
2023	37	448	39.110,80	485.455,38	36,03%
2024	33	481	37.577,98	527.887,91	39,18%
2025	44	525	50.177,61	583.344,40	43,29%
2026	81	606	122.852,19	712.030,04	52,85%



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 repostado 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	64.766.539,15
RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	37.645.270,85
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	12.945.968,13
PATRIMÔNIO	12.246.830,94
DÉFICIT ATUARIAL	77.219.010,93



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
2016	13,25%	11,00%	11,00%	14,00%
2017	13,25%	11,00%	11,00%	18,00%
2018	13,25%	11,00%	11,00%	22,00%
2019	13,25%	11,00%	11,00%	26,00%
2020	13,25%	11,00%	11,00%	30,00%
2021	13,25%	11,00%	11,00%	34,00%
2022	13,25%	11,00%	11,00%	38,00%
2023	13,25%	11,00%	11,00%	42,00%
2024 á 2044	13,25%	11,00%	11,00%	42,71%



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 PREVTRAJANO 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 Trajano de Moraes, 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 24,25% (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 43,30% (Custo Especial) para amortização total da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos e amortização da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder.



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

- 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
2016	13,25%	11,00%	11,00%	14,00%
2017	13,25%	11,00%	11,00%	18,00%
2018	13,25%	11,00%	11,00%	22,00%
2019	13,25%	11,00%	11,00%	26,00%
2020	13,25%	11,00%	11,00%	30,00%
2021	13,25%	11,00%	11,00%	34,00%
2022	13,25%	11,00%	11,00%	38,00%
2023	13,25%	11,00%	11,00%	42,00%
2024 á 2044	13,25%	11,00%	11,00%	42,71%
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 PREVTRAJANO 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 31/12/2015;
- h) Anualmente, por ocasião da elaboração das Demonstrações Financeiras do PREVTRAJANO, 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 PREVTRAJANO. Este momento é de sumária importância para os destinos do PREVTRAJANO. 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 31/12/2015 do Município de Trajano de Moraes 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) A Administração Municipal tem um sistema próprio de previdência social realizando operações de previdência para um grupo de 1.215 servidores, sendo 930 ativos, 202 inativos e 83 pensionistas;
- b) A folha de pagamento dos servidores estatutários ativos considerados equivale a R\$ 1.083.231,14 e a obrigação para o pagamento dos benefícios dos inativos e pensionistas representa R\$ 264.157,62;
- c) Os dados apresentados com relação aos servidores ativos posicionados em 31/12/2015 e os cálculos realizados conduziram às seguintes alíquotas parciais de custeio, ano 2016:

SITUAÇÃO ATUAL	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL	24,25%
Ente Total	13,25%
Ente	11,25%
Taxa de Administração	2,00%
Salário Família	0,00%
Salário Maternidade	0,00%
Auxílio Doença	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%
Ativos	11,00%
Inativos (*)	11,00%
Pensionistas (*)	11,00%
APORTE FINANCEIRO	5,00%
Ente	5,00%
TOTAL	29,25%

(*) 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.



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

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	64.766.539,15
RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	37.645.270,85
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	12.945.968,13
PATRIMÔNIO	12.246.830,94
DÉFICIT ATUARIAL	77.219.010,93

4.1 QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

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

Não foram encontradas inconsistências de 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 PREVTRAJANO 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.



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

A tabela abaixo apresenta alternativas de amortização do déficit das Reservas Técnicas do período desde a implantação do PREVTRAJANO 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% ao ano.

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

Tabela 8 – Equilíbrio Financeiro e Atuarial,

ANO	CUSTEIO NORMAL			APORTE - %
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS E PENSIONISTAS	ENTE
2016	13,25%	11,00%	11,00%	14,00%
2017	13,25%	11,00%	11,00%	18,00%
2018	13,25%	11,00%	11,00%	22,00%
2019	13,25%	11,00%	11,00%	26,00%
2020	13,25%	11,00%	11,00%	30,00%
2021	13,25%	11,00%	11,00%	34,00%
2022	13,25%	11,00%	11,00%	38,00%
2023	13,25%	11,00%	11,00%	42,00%
2024 á 2044	13,25%	11,00%	11,00%	42,71%
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 Válidos 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 - Internet www.previdencia.gov.br, como limite mínimo de taxa de sobrevivência.

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



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

ANO	2013	2014	2015	2016
Data Base	31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015
Data da Avaliação Atuarial	05/03/2013	03/04/2014	12/02/2015	29/03/2016
Quantitativo				
Ativos	796	879	817	930
Aposentados	178	119	178	202
Pensionistas	78	37	73	83
Total	1.052	1.035	1.068	1.215
Contribuição Atual				
Ente	13,25%	13,25%	13,25%	13,25%
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	22,72%	22,09%	24,25%	21,87%
Ente Total	11,72%	11,09%	13,25%	10,87%
Ente	6,49%	7,34%	8,42%	8,87%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Salário Família	1,15%	0,77%	1,08%	0,00%
Salário Maternidade	0,28%	0,06%	0,21%	0,00%
Auxílio Doença	1,80%	0,92%	1,54%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%	0,00%	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	45,88%	39,68%	42,14%	43,30%
Custo Total	68,60%	61,77%	66,39%	65,17%
Reserva Matemática Benefícios a Conceder	41.380.913,95	49.574.862,95	59.605.136,32	64.766.539,15
Reserva Matemática Benefícios Concedidos	25.781.250,47	17.973.830,64	33.828.555,67	37.645.270,85
Serviço Passado (COMPREV)	8.126.477,74	8.707.782,73	11.937.830,49	12.945.968,13
Patrimônio ou Ativo do Plano	9.942.776,65	7.775.933,83	9.973.050,34	12.246.830,94
Déficit Atuarial	49.092.910,03	51.064.977,03	71.522.811,16	77.219.010,93



4.4 TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO DA REMUNERAÇÃO

Quanto ao crescimento da remuneração (CS) avaliada verificou-se:

CS MÉDIO	2013	2014	2015
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

INPC	2013	2014	2015
7,72%	5,56%	6,33%	11,28%

CS MÉDIO	INPC	DIFERENÇA
0,00%	7,72%	(7,72%)

Justificativa Técnica: Como o percentual médio (7,72%) é resultado de três valores que não caracterizam uma tendência, 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 31/12/2015, era composto de:

ATIVO DO PLANO	VALOR
ATIVO FINANCEIRO	12.276.255,74
ATIVO PERMANENTE	(29.424,80)
TOTAL DO ATIVO	12.246.830,94



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 2015 conforme a Política de Investimentos, a rentabilidade nominal (Bruta = Juros+Inflação) em 2015 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 2015 – POLÍTICA DE INVESTIMENTOS	INPC + 6% AA
RENTABILIDADE NOMINAL (BRUTA = JUROS + INFLAÇÃO)	18,08%
INFLAÇÃO ANUAL	11,28%
INDEXADOR	INPC

A análise de rentabilidade financeira correspondente ao período de 01/01/2015 à 31/12/2015, mostrou a existência de uma Taxa de Retorno de 4,2738% no período ou 0,3562% ao mês.

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 18,08%.



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	31
MASCULINO	31

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	56
NÃO PROFESSORES - FEMININO	60
PROFESSORES - MASCULINO	62
NÃO PROFESSORES - MASCULINO	65



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	37.645.270,85	37.645.270,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	33.824.031,38	37.588.558,47	0,00	0,00	0,00	3.764.527,09	0,00
2	33.758.702,06	37.531.846,08	0,00	0,00	0,00	3.773.144,02	0,00
3	33.693.372,75	37.475.133,70	0,00	0,00	0,00	3.781.760,95	0,00
4	33.628.043,44	37.418.421,31	0,00	0,00	0,00	3.790.377,87	0,00
5	33.562.714,12	37.361.708,93	0,00	0,00	0,00	3.798.994,80	0,00
6	33.497.384,81	37.304.996,54	0,00	0,00	0,00	3.807.611,73	0,00
7	33.432.055,50	37.248.284,16	0,00	0,00	0,00	3.816.228,66	0,00
8	33.366.726,18	37.191.571,77	0,00	0,00	0,00	3.824.845,59	0,00
9	33.301.396,87	37.134.859,39	0,00	0,00	0,00	3.833.462,52	0,00
10	33.236.067,56	37.078.147,00	0,00	0,00	0,00	3.842.079,44	0,00
11	33.170.738,24	37.021.434,62	0,00	0,00	0,00	3.850.696,37	0,00
12	33.105.408,93	36.964.722,23	0,00	0,00	0,00	3.859.313,30	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	64.766.539,15	91.814.410,45	13.607.439,15	13.440.432,15	0,00	0,00	0,00	0,00
1	55.910.232,71	92.167.453,49	13.545.385,44	13.364.461,52	9.181.441,04	0,00	165.932,78	0,00
2	56.380.283,95	92.520.496,53	13.483.331,73	13.288.490,89	9.202.457,18	0,00	165.932,78	0,00
3	56.850.335,19	92.873.539,57	13.421.278,02	13.212.520,26	9.223.473,32	0,00	165.932,78	0,00
4	57.320.386,44	93.226.582,60	13.359.224,30	13.136.549,63	9.244.489,45	0,00	165.932,78	0,00
5	57.790.437,68	93.579.625,64	13.297.170,59	13.060.579,00	9.265.505,59	0,00	165.932,78	0,00
6	58.260.488,92	93.932.668,68	13.235.116,88	12.984.608,37	9.286.521,73	0,00	165.932,78	0,00
7	58.730.540,17	94.285.711,72	13.173.063,17	12.908.637,73	9.307.537,87	0,00	165.932,78	0,00
8	59.200.591,41	94.638.754,76	13.111.009,46	12.832.667,10	9.328.554,00	0,00	165.932,78	0,00
9	59.670.642,65	94.991.797,79	13.048.955,75	12.756.696,47	9.349.570,14	0,00	165.932,78	0,00
10	60.140.693,90	95.344.840,83	12.986.902,03	12.680.725,84	9.370.586,28	0,00	165.932,78	0,00
11	60.610.745,14	95.697.883,87	12.924.848,32	12.604.755,21	9.391.602,42	0,00	165.932,78	0,00
12	61.080.796,38	96.050.926,91	12.862.794,61	12.528.784,58	9.412.618,55	0,00	165.932,78	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



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

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 Geração Atual VALORES	Gerações Futuras VALORES	GRUPO ABERTO Consolidado VALORES
VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS	178.351.114,29	0,00	178.351.114,29
ATIVO	12.246.830,94	0,00	12.246.830,94
ATIVO FINANCEIRO	12.276.255,74	0,00	12.276.255,74
ATIVO PERMANENTE	-29.424,80	0,00	-29.424,80
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	37.645.270,85	0,00	37.645.270,85
VABF – Concedidos	37.645.270,85	0,00	37.645.270,85
(-) VACF – Concedido Ente	0,00	0,00	0,00
(-) VACF – Concedido Aposentados e Pensionistas	0,00	0,00	0,00
PMBaC	64.766.539,15	0,00	64.766.539,15
VABF – A Conceder	91.814.410,45	0,00	91.814.410,45
(-) VACF – A Conceder – Ente	13.607.439,15	0,00	13.607.439,15
(-) VACF – A Conceder – Servidores em Atividade	13.440.432,15	0,00	13.440.432,15
PROVISÃO MATEMÁTICA – TOTAL	102.411.810,00	0,00	102.411.810,00
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER	12.945.968,13	0,00	12.945.968,13
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A PAGAR	0,00	0,00	0,00
RESULTADO ATUARIAL	77.219.010,93	0,00	77.219.010,93
			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.



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

4.13 ALÍQUOTAS – COM PAGAMENTOS POSTECIPADOS

AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL

Ente Federativo:	TRAJANO DE MORAES	a.a. anos
Juros:	6,00%	
Prazo:	29	
Déficit:	77.219.010,93	

Qtdd - Mulheres:	601
Qtdd - Homens:	329
Sal - Mulheres:	R\$ 1.178,21
Sal - Homens:	R\$ 1.140,20
Folha Salarial - FS (Anual):	14.081.990,13

Demonstrativo dos Pagamentos							
n	Ano	%	Base de Cálculo	Saldo Inicial	(-) Pagamento	Juros	Saldo Final
1	2016	14,00%	14.222.810,03	77.219.010,93	1.991.193,40	4.633.140,66	79.860.958,18
2	2017	18,00%	14.365.038,13	79.860.958,18	2.585.706,86	4.791.657,49	82.066.908,81
3	2018	22,00%	14.508.688,51	82.066.908,81	3.191.911,47	4.924.014,53	83.799.011,86
4	2019	26,00%	14.653.775,40	83.799.011,86	3.809.981,60	5.027.940,71	85.016.970,97
5	2020	30,00%	14.800.313,15	85.016.970,97	4.440.093,95	5.101.018,26	85.677.895,29
6	2021	34,00%	14.948.316,28	85.677.895,29	5.082.427,54	5.140.673,72	85.736.141,47
7	2022	38,00%	15.097.799,45	85.736.141,47	5.737.163,79	5.144.168,49	85.143.146,16
8	2023	42,00%	15.248.777,44	85.143.146,16	6.404.486,53	5.108.588,77	83.847.248,41
9	2024	42,71%	15.401.265,22	83.847.248,41	6.577.880,37	5.030.834,90	82.300.202,94
10	2025	42,71%	15.555.277,87	82.300.202,94	6.643.659,18	4.938.012,18	80.594.555,94
11	2026	42,71%	15.710.830,65	80.594.555,94	6.710.095,77	4.835.673,36	78.720.133,53
12	2027	42,71%	15.867.938,95	78.720.133,53	6.777.196,73	4.723.208,01	76.666.144,81
13	2028	42,71%	16.026.618,34	76.666.144,81	6.844.968,69	4.599.968,69	74.421.144,81
14	2029	42,71%	16.186.884,53	74.421.144,81	6.913.418,38	4.465.268,69	71.972.995,11
15	2030	42,71%	16.348.753,37	71.972.995,11	6.982.552,56	4.318.379,71	69.308.822,26
16	2031	42,71%	16.512.240,90	69.308.822,26	7.052.378,09	4.158.529,34	66.414.973,50
17	2032	42,71%	16.677.363,31	66.414.973,50	7.122.901,87	3.984.898,41	63.276.970,04
18	2033	42,71%	16.844.136,95	63.276.970,04	7.194.130,89	3.796.618,20	59.879.457,35
19	2034	42,71%	17.012.578,32	59.879.457,35	7.266.072,20	3.592.767,44	56.206.152,60
20	2035	42,71%	17.182.704,10	56.206.152,60	7.338.732,92	3.372.369,16	52.239.788,83
21	2036	42,71%	17.354.531,14	52.239.788,83	7.412.120,25	3.134.387,33	47.962.055,91
22	2037	42,71%	17.528.076,45	47.962.055,91	7.486.241,45	2.877.723,35	43.353.537,81
23	2038	42,71%	17.703.357,22	43.353.537,81	7.561.103,87	2.601.212,27	38.393.646,21
24	2039	42,71%	17.880.390,79	38.393.646,21	7.636.714,91	2.303.618,77	33.060.550,08
25	2040	42,71%	18.059.194,70	33.060.550,08	7.713.082,05	1.983.633,00	27.331.101,03
26	2041	42,71%	18.239.786,64	27.331.101,03	7.790.212,88	1.639.866,06	21.180.754,22
27	2042	42,71%	18.422.184,51	21.180.754,22	7.868.115,00	1.270.845,25	14.583.484,47
28	2043	42,71%	18.606.406,35	14.583.484,47	7.946.796,15	875.009,07	7.511.697,38
29	2044	42,71%	18.792.470,42	7.511.697,38	8.026.264,12	450.701,84	-63.864,89

Handwritten signature/initials



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

4.14 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	205.842,54	1.083.231,14	19,00%	0,00	1.083.231,14	0,00%	205.842,54
AIND	RCC	849,09	1.083.231,14	0,08%	0,00	1.083.231,14	0,00%	849,09	1.083.231,14	0,08%
Pensão por Morte do Segurado Ativo	RCC	3.153,75	1.083.231,14	0,29%	0,00	1.083.231,14	0,00%	3.153,75	1.083.231,14	0,29%
Pensão por Morte de AI, ATC, AC	CAP	30.567,07	1.083.231,14	2,82%	0,00	1.083.231,14	0,00%	30.567,07	1.083.231,14	2,82%
Pensão por Morte de AIN	RCC	606,49	1.083.231,14	0,06%	0,00	1.083.231,14	0,00%	606,49	1.083.231,14	0,06%
Auxílio-doença	RS	0,00	1.083.231,14	0,00%	0,00	1.083.231,14	0,00%	0,00	1.083.231,14	0,00%
Salário Maternidade	RS	0,00	1.083.231,14	0,00%	0,00	1.083.231,14	0,00%	0,00	1.083.231,14	0,00%
Auxílio Reclusão	RS	0,00	1.083.231,14	0,00%	0,00	1.083.231,14	0,00%	0,00	1.083.231,14	0,00%
Salário Família	RS	0,00	1.083.231,14	0,00%	0,00	1.083.231,14	0,00%	0,00	1.083.231,14	0,00%

Curitiba-Pr, 29/03/2016.

177 do

MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA
CIBA 069
RICARDO CICARELLI DE MELO
ATUÁRIO - MIBA 1306