



PARECER ATUARIAL N.º 056/2015
PREVIDENCIÁRIO

PREVTRAJANO
MUNICÍPIO DE: TRAJANO DE MORAES - RJ
DATA BASE: 31/12/2014

CURITIBA
12/02/2015



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	8,42%
Taxa de Administração	2,00%
Salário Família	1,08%
Salário Maternidade	0,21%
Auxílio Doença	1,54%
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 31/12/2014 que são os seguintes:

- a) Cadastro com informações de 940 servidores ativos;
- b) Cadastro com informações de 195 inativos;
- c) Cadastro com informações de 82 pensionistas;

2.1 POPULAÇÃO SEGURADA

Tabela 2 - Estatística dos Servidores

POPULAÇÃO COBERTA	QUANTIDADE		REMUNERAÇÃO MÉDIA		IDADE MÉDIA	
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
ATIVOS	605	335	1.121,46	1.099,47	45	48
INATIVOS	109	86	835,70	980,31	67	68
PENSIONISTAS	62	20	735,66	777,80	58	60

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 31/12/2014 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	940	77,24%	1.046.809,04	81,56%
INATIVOS	195	16,02%	175.398,11	13,67%
PENSIONISTAS	82	6,74%	61.167,00	4,77%
TOTAL	1.217	100,00%	1.283.374,15	100,00%

Examinando os dados da tabela acima, constata-se que a participação dos inativos e dos pensionistas no grupo de 22,76% e na folha vale 18,44%.

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		258.163,78	24,25%
Ente Total		143.014,78	13,25%
Ente	1.046.809,04	88.141,32	8,42%
Taxa de Administração	1.283.374,15	25.667,48	2,00%
Salário Família	1.046.809,04	11.096,18	1,08%
Salário Maternidade	1.046.809,04	2.198,30	0,21%
Auxílio Doença	1.046.809,04	15.911,50	1,54%
Auxílio Reclusão	1.046.809,04	0,00	0,00%
Ativos	1.046.809,04	115.148,99	11,00%
Inativos (*)	175.398,11	0,00	11,00%
Pensionistas (*)	61.167,00	0,00	11,00%
APORTE FINANCEIRO	1.046.809,04	441.101,98	42,14%
Ente - 35 ANOS	1.046.809,04	441.101,98	42,14%
TOTAL		699.265,76	66,39%

(*) 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.



2.3 FUTURAS APOSENTADORIAS

É oportuno salientar que no quadro dos servidores do Município há 195 inativos e 82 pensionistas, que geram uma folha de provento mensal de R\$ 236.565,11. 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 2025 o montante dos encargos do PREVTRAJANO vai equivaler a 42,91% do montante da folha de pagamento enquanto que presentemente atinge o percentual de 18,44%.

Tabela 5 - Servidores em potencial para se aposentarem

ANO	INATIVOS E PENSIONISTAS		PROVENTOS(R\$)		TOTAL %
	NOMEADOS	ACUMULADO	ENTRADA	ACUMULADO	
2015	11	288	14.731,60	251.296,71	19,58%
2016	6	294	7.811,79	261.621,47	20,39%
2017	12	306	14.193,21	278.430,89	21,70%
2018	14	320	19.690,11	300.905,31	23,45%
2019	17	337	19.223,22	323.137,58	25,18%
2020	11	348	15.198,25	341.567,21	26,61%
2021	32	380	35.344,01	380.326,89	29,63%
2022	29	409	28.475,08	412.605,24	32,15%
2023	37	446	37.415,25	454.146,54	35,39%
2024	34	480	36.721,35	495.409,36	38,60%
2025	46	526	50.323,59	550.687,04	42,91%



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	59.605.136,32
RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	33.828.555,67
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	11.937.830,49
PATRIMÔNIO	9.973.050,34
DÉFICIT ATUARIAL	71.522.811,16



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 - R\$
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS E PENSIONISTAS	ENTE
2015	13,25%	11,00%	11,00%	687.227,97
2016	13,25%	11,00%	11,00%	1.388.200,51
2017	13,25%	11,00%	11,00%	2.103.123,77
2018	13,25%	11,00%	11,00%	2.832.206,68
2019	13,25%	11,00%	11,00%	3.575.660,93
2020	13,25%	11,00%	11,00%	4.333.701,05
2021	13,25%	11,00%	11,00%	5.106.544,40
2022	13,25%	11,00%	11,00%	5.894.411,25
2023	13,25%	11,00%	11,00%	6.429.623,80
2024	13,25%	11,00%	11,00%	6.493.920,03
2025	13,25%	11,00%	11,00%	6.558.859,23



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

ANO	CUSTEIO NORMAL			APORTE - R\$
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS E PENSIONISTAS	ENTE
2026	13,25%	11,00%	11,00%	6.624.447,83
2027	13,25%	11,00%	11,00%	6.690.692,31
2028	13,25%	11,00%	11,00%	6.757.599,23
2029	13,25%	11,00%	11,00%	6.825.175,22
2030	13,25%	11,00%	11,00%	6.893.426,97
2031	13,25%	11,00%	11,00%	6.962.361,24
2032	13,25%	11,00%	11,00%	7.031.984,86
2033	13,25%	11,00%	11,00%	7.102.304,70
2034	13,25%	11,00%	11,00%	7.173.327,75
2035	13,25%	11,00%	11,00%	7.245.061,03
2036	13,25%	11,00%	11,00%	7.317.511,64
2037	13,25%	11,00%	11,00%	7.390.686,75
2038	13,25%	11,00%	11,00%	7.464.593,62
2039	13,25%	11,00%	11,00%	7.539.239,56
2040	13,25%	11,00%	11,00%	7.614.631,95
2041	13,25%	11,00%	11,00%	7.690.778,27
2042	13,25%	11,00%	11,00%	7.767.686,06
2043	13,25%	11,00%	11,00%	7.845.362,92
2044	13,25%	11,00%	11,00%	7.901.650,30
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 – CUSTEIO 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 42,14% (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:



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

ANO	CUSTEIO NORMAL			APORTE - R\$
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS E PENSIONISTAS	ENTE
2015	13,25%	11,00%	11,00%	687.227,97
2016	13,25%	11,00%	11,00%	1.388.200,51
2017	13,25%	11,00%	11,00%	2.103.123,77
2018	13,25%	11,00%	11,00%	2.832.206,68
2019	13,25%	11,00%	11,00%	3.575.660,93
2020	13,25%	11,00%	11,00%	4.333.701,05
2021	13,25%	11,00%	11,00%	5.106.544,40
2022	13,25%	11,00%	11,00%	5.894.411,25
2023	13,25%	11,00%	11,00%	6.429.623,80
2024	13,25%	11,00%	11,00%	6.493.920,03
2025	13,25%	11,00%	11,00%	6.558.859,23
2026	13,25%	11,00%	11,00%	6.624.447,83
2027	13,25%	11,00%	11,00%	6.690.692,31
2028	13,25%	11,00%	11,00%	6.757.599,23
2029	13,25%	11,00%	11,00%	6.825.175,22
2030	13,25%	11,00%	11,00%	6.893.426,97
2031	13,25%	11,00%	11,00%	6.962.361,24
2032	13,25%	11,00%	11,00%	7.031.984,86
2033	13,25%	11,00%	11,00%	7.102.304,70
2034	13,25%	11,00%	11,00%	7.173.327,75
2035	13,25%	11,00%	11,00%	7.245.061,03
2036	13,25%	11,00%	11,00%	7.317.511,64
2037	13,25%	11,00%	11,00%	7.390.686,75
2038	13,25%	11,00%	11,00%	7.464.593,62
2039	13,25%	11,00%	11,00%	7.539.239,56
2040	13,25%	11,00%	11,00%	7.614.631,95
2041	13,25%	11,00%	11,00%	7.690.778,27
2042	13,25%	11,00%	11,00%	7.767.686,06
2043	13,25%	11,00%	11,00%	7.845.362,92
2044	13,25%	11,00%	11,00%	7.901.650,30



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

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 31/12/2014;
- 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 31/12/2014 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 1.217 servidores, sendo 940 ativos, 195 inativos e 82 pensionistas;
- b) A folha de pagamento dos servidores estatutários ativos considerados equivale a R\$ 1.046.809,04 e a obrigação para o pagamento dos benefícios dos inativos e pensionistas representa R\$ 236.565,11;
- c) Os dados apresentados com relação aos servidores ativos posicionados em 31/12/2014 e os cálculos realizados conduziram às seguintes alíquotas parciais de custeio, ano 2015:

SITUAÇÃO ATUAL	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL	24,25%
Ente Total	13,25%
Ente	8,42%
Taxa de Administração	2,00%
Salário Família	1,08%
Salário Maternidade	0,21%
Auxílio Doença	1,54%
Auxílio Reclusão	0,00%
Ativos	11,00%
Inativos (*)	11,00%
Pensionistas (*)	11,00%
APORTE FINANCEIRO	R\$ 57.269,00
Ente - Mensal	R\$ 57.269,00
TOTAL	24,25%

(*) 11,00% sobre o valor que exceder o valor máximo do RGPS



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	59.605.136,32
RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	33.828.555,67
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	11.937.830,49
PATRIMÔNIO	9.973.050,34
DÉFICIT ATUARIAL	71.522.811,16

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

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 - R\$
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS E PENSIONISTAS	ENTE
2015	13,25%	11,00%	11,00%	687.227,97
2016	13,25%	11,00%	11,00%	1.388.200,51
2017	13,25%	11,00%	11,00%	2.103.123,77
2018	13,25%	11,00%	11,00%	2.832.206,68
2019	13,25%	11,00%	11,00%	3.575.660,93
2020	13,25%	11,00%	11,00%	4.333.701,05
2021	13,25%	11,00%	11,00%	5.106.544,40
2022	13,25%	11,00%	11,00%	5.894.411,25
2023	13,25%	11,00%	11,00%	6.429.623,80
2024	13,25%	11,00%	11,00%	6.493.920,03
2025	13,25%	11,00%	11,00%	6.558.859,23
2026	13,25%	11,00%	11,00%	6.624.447,83
2027	13,25%	11,00%	11,00%	6.690.692,31
2028	13,25%	11,00%	11,00%	6.757.599,23
2029	13,25%	11,00%	11,00%	6.825.175,22
2030	13,25%	11,00%	11,00%	6.893.426,97
2031	13,25%	11,00%	11,00%	6.962.361,24
2032	13,25%	11,00%	11,00%	7.031.984,86
2033	13,25%	11,00%	11,00%	7.102.304,70
2034	13,25%	11,00%	11,00%	7.173.327,75



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

ANO	CUSTEIO NORMAL			APORTE - R\$
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS E PENSIONISTAS	ENTE
2035	13,25%	11,00%	11,00%	7.245.061,03
2036	13,25%	11,00%	11,00%	7.317.511,64
2037	13,25%	11,00%	11,00%	7.390.686,75
2038	13,25%	11,00%	11,00%	7.464.593,62
2039	13,25%	11,00%	11,00%	7.539.239,56
2040	13,25%	11,00%	11,00%	7.614.631,95
2041	13,25%	11,00%	11,00%	7.690.778,27
2042	13,25%	11,00%	11,00%	7.767.686,06
2043	13,25%	11,00%	11,00%	7.845.362,92
2044	13,25%	11,00%	11,00%	7.901.650,30

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 – CUSTEIO 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	2012	2013	2014	2015
Data Base	31/12/2011	31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014
Data da Avaliação Atuarial	06/02/2012	05/03/2013	03/04/2014	12/02/2015
Quantitativo				
Ativos	817	796	879	817
Aposentados	178	178	119	178
Pensionistas	73	78	37	73
Total	1.068	1.052	1.035	1.068
Contribuição Atual				
Ente	16,73%	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	24,36%	22,72%	22,09%	24,25%
Ente Total	13,36%	11,72%	11,09%	13,25%
Ente	7,97%	6,49%	7,34%	8,42%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Salário Família	1,28%	1,15%	0,77%	1,08%
Salário Maternidade	0,28%	0,28%	0,06%	0,21%
Auxílio Doença	1,83%	1,80%	0,92%	1,54%
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	38,48%	45,88%	39,68%	42,14%
Custo Total	62,84%	68,60%	61,77%	66,39%
Reserva Matemática Benefícios a Conceder	33.308.176,00	41.380.913,95	49.574.862,95	59.605.136,32
Reserva Matemática Benefícios Concedidos	22.588.931,85	25.781.250,47	17.973.830,64	33.828.555,67
Serviço Passado (COMPREV)	6.931.915,70	8.126.477,74	8.707.782,73	11.937.830,49
Patrimônio ou Ativo do Plano	9.296.838,82	9.942.776,65	7.775.933,83	9.973.050,34
Déficit Atuarial	39.668.353,33	49.092.910,03	51.064.977,03	71.522.811,16



4.4 TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO DA REMUNERAÇÃO

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

CS MÉDIO	2012	2013	2014
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

IPCA	2012	2013	2014
6,08%	5,84%	5,91%	6,56%

CS MÉDIO	IPCA	DIFERENÇA
0,00%	6,08%	(6,08%)

Justificativa Técnica: Como o percentual médio (6,08%) 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 31/12/2014, era composto de:

ATIVO DO PLANO	VALOR
ATIVO FINANCEIRO	10.499.946,74
ATIVO PERMANENTE	(526.896,40)
TOTAL DO ATIVO	9.973.050,34



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 2014 conforme a Política de Investimentos, a rentabilidade nominal (Bruta = Juros+Inflação) em 2014 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 2014 – POLÍTICA DE INVESTIMENTOS	IPCA + 6% AA
RENTABILIDADE NOMINAL (BRUTA = JUROS + INFLAÇÃO)	13,09%
INFLAÇÃO ANUAL	6,56%
INDEXADOR	IPCA

A análise de rentabilidade financeira correspondente ao período de 01/01/2014 à 31/12/2014, mostrou a existência de uma Taxa de Retorno de 15,0846% no período ou 1,2571% ao mês.

Ao se analisar o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) como um parâmetro de medidor da inflação para o período analisado e se adicionar o juro de capitalização obtém-se 1309%.



Portanto, a taxa de retorno encontrada está superior 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	32
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	33.828.555,67	33.828.555,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	30.417.378,78	33.800.234,35	0,00	0,00	0,00	3.382.855,57	0,00
2	30.380.553,42	33.771.913,02	0,00	0,00	0,00	3.391.359,60	0,00
3	30.343.728,06	33.743.591,70	0,00	0,00	0,00	3.399.863,64	0,00
4	30.306.902,71	33.715.270,38	0,00	0,00	0,00	3.408.367,67	0,00
5	30.270.077,35	33.686.949,05	0,00	0,00	0,00	3.416.871,70	0,00
6	30.233.251,99	33.658.627,73	0,00	0,00	0,00	3.425.375,74	0,00
7	30.196.426,63	33.630.306,41	0,00	0,00	0,00	3.433.879,77	0,00
8	30.159.601,28	33.601.985,08	0,00	0,00	0,00	3.442.383,81	0,00
9	30.122.775,92	33.573.663,76	0,00	0,00	0,00	3.450.887,84	0,00
10	30.085.950,56	33.545.342,44	0,00	0,00	0,00	3.459.391,87	0,00
11	30.049.125,21	33.517.021,11	0,00	0,00	0,00	3.467.895,91	0,00
12	30.012.299,85	33.488.699,79	0,00	0,00	0,00	3.476.399,94	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	59.605.136,32	85.549.749,14	11.770.844,47	14.173.768,35	0,00	0,00	0,00	0,00
1	51.449.901,92	85.878.171,10	11.719.056,17	14.096.969,09	8.554.974,92	0,00	57.269,00	0,00
2	51.885.405,40	86.206.593,06	11.667.267,88	14.020.169,83	8.576.480,95	0,00	57.269,00	0,00
3	52.320.908,89	86.535.015,02	11.615.479,58	13.943.370,57	8.597.986,98	0,00	57.269,00	0,00
4	52.756.412,37	86.863.436,98	11.563.691,28	13.866.571,31	8.619.493,01	0,00	57.269,00	0,00
5	53.191.915,86	87.191.858,94	11.511.902,99	13.789.772,05	8.640.999,04	0,00	57.269,00	0,00
6	53.627.419,34	87.520.280,90	11.460.114,69	13.712.972,80	8.662.505,07	0,00	57.269,00	0,00
7	54.062.922,82	87.848.702,85	11.408.326,39	13.636.173,54	8.684.011,10	0,00	57.269,00	0,00
8	54.498.426,31	88.177.124,81	11.356.538,10	13.559.374,28	8.705.517,13	0,00	57.269,00	0,00
9	54.933.929,79	88.505.546,77	11.304.749,80	13.482.575,02	8.727.023,16	0,00	57.269,00	0,00
10	55.369.433,28	88.833.968,73	11.252.961,50	13.405.775,76	8.748.529,19	0,00	57.269,00	0,00
11	55.804.936,76	89.162.390,69	11.201.173,21	13.328.976,50	8.770.035,22	0,00	57.269,00	0,00
12	56.240.440,25	89.490.812,65	11.149.384,91	13.252.177,24	8.791.541,26	0,00	57.269,00	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



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	169.735.635,65	0,00	169.735.635,65
ATIVO	9.973.050,34	0,00	9.973.050,34
ATIVO FINANCEIRO	10.499.946,74	0,00	10.499.946,74
ATIVO PERMANENTE	-526.896,40	0,00	-526.896,40
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	33.828.555,67	0,00	33.828.555,67
VABF – Concedidos	33.828.555,67	0,00	33.828.555,67
(-) VACF – Concedido Ente	0,00	0,00	0,00
(-) VACF – Concedido Aposentados e Pensionistas	0,00	0,00	0,00
PMBaC	59.605.136,32	0,00	59.605.136,32
VABF – A Conceder	85.549.749,14	0,00	85.549.749,14
(-) VACF – A Conceder – Ente	11.770.844,47	0,00	11.770.844,47
(-) VACF – A Conceder – Servidores em Atividade	14.173.768,35	0,00	14.173.768,35
PROVISÃO MATEMÁTICA – TOTAL	93.433.691,99	0,00	93.433.691,99
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER	11.937.830,49	0,00	11.937.830,49
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A PAGAR	0,00	0,00	0,00
RESULTADO ATUARIAL	71.522.811,16	0,00	71.522.811,16
			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 APORTES – COM PAGAMENTOS POSTECIPADOS

AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT - POR APORTES PAGAMENTOS ANTECIPADOS

Ente Federativo:	TRAJANO DE MORAES	a.a. anos
Juros:	6,00%	
Prazo:	30	
Déficit:	71.522.811,16	

Qtdd - Mulheres:	605
Qtdd - Homens:	335
Sal - Mulheres:	R\$ 1.121,46
Sal - Homens:	R\$ 1.099,47
Folha Salarial - FS (Anual):	13.608.474,75

Demonstrativo dos Pagamentos							
n	Ano	%	Base de Cálculo	Saldo Inicial	(-) Pagamento	Juros	Saldo Final
1	2015	5,00%	13.744.559,50	71.522.811,16	687.227,97	4.291.368,67	75.126.951,85
2	2016	10,00%	13.882.005,09	75.126.951,85	1.388.200,51	4.507.617,11	78.246.368,46
3	2017	15,00%	14.020.825,14	78.246.368,46	2.103.123,77	4.694.782,11	80.838.026,79
4	2018	20,00%	14.161.033,39	80.838.026,79	2.832.206,68	4.850.281,61	82.856.101,72
5	2019	25,00%	14.302.643,73	82.856.101,72	3.575.660,93	4.971.366,10	84.251.806,89
6	2020	30,00%	14.445.670,17	84.251.806,89	4.333.701,05	5.055.108,41	84.973.214,26
7	2021	35,00%	14.590.126,87	84.973.214,26	5.106.544,40	5.098.392,86	84.965.062,71
8	2022	40,00%	14.736.028,14	84.965.062,71	5.894.411,25	5.097.903,76	84.168.555,22
9	2023	43,20%	14.883.388,42	84.168.555,22	6.429.623,80	5.050.113,31	82.789.044,73
10	2024	43,20%	15.032.222,30	82.789.044,73	6.493.920,03	4.967.342,68	81.262.467,38
11	2025	43,20%	15.182.544,52	81.262.467,38	6.558.859,23	4.875.748,04	79.579.356,19
12	2026	43,20%	15.334.369,97	79.579.356,19	6.624.447,83	4.774.761,37	77.729.669,73
13	2027	43,20%	15.487.713,67	77.729.669,73	6.690.692,31	4.663.780,18	75.702.757,61
14	2028	43,20%	15.642.590,81	75.702.757,61	6.757.599,23	4.542.165,46	73.487.323,84
15	2029	43,20%	15.799.016,71	73.487.323,84	6.825.175,22	4.409.239,43	71.071.388,05
16	2030	43,20%	15.957.006,88	71.071.388,05	6.893.426,97	4.264.283,28	68.442.244,36
17	2031	43,20%	16.116.576,95	68.442.244,36	6.962.361,24	4.106.534,66	65.586.417,78
18	2032	43,20%	16.277.742,72	65.586.417,78	7.031.984,86	3.935.185,07	62.489.617,99
19	2033	43,20%	16.440.520,15	62.489.617,99	7.102.304,70	3.749.377,08	59.136.690,37
20	2034	43,20%	16.604.925,35	59.136.690,37	7.173.327,75	3.548.201,42	55.511.564,04
21	2035	43,20%	16.770.974,60	55.511.564,04	7.245.061,03	3.330.693,84	51.597.196,85
22	2036	43,20%	16.938.684,35	51.597.196,85	7.317.511,64	3.095.831,81	47.375.517,03
23	2037	43,20%	17.108.071,19	47.375.517,03	7.390.686,75	2.842.531,02	42.827.361,29
24	2038	43,20%	17.279.151,90	42.827.361,29	7.464.593,62	2.569.641,68	37.932.409,35
25	2039	43,20%	17.451.943,42	37.932.409,35	7.539.239,56	2.275.944,56	32.669.114,35
26	2040	43,20%	17.626.462,86	32.669.114,35	7.614.631,95	1.960.146,86	27.014.629,26
27	2041	43,20%	17.802.727,49	27.014.629,26	7.690.778,27	1.620.877,76	20.944.728,74
28	2042	43,20%	17.980.754,76	20.944.728,74	7.767.686,06	1.256.683,72	14.433.726,41
29	2043	43,20%	18.160.562,31	14.433.726,41	7.845.362,92	866.023,58	7.454.387,07
30	2044	43,20%	18.342.167,93	7.454.387,07	7.901.650,30	447.263,22	0,00



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	173.665,62	1.046.809,04	16,59%	0,00	1.046.809,04	0,00%	173.665,62
AIND	RCC	628,09	1.046.809,04	0,06%	0,00	1.046.809,04	0,00%	628,09	1.046.809,04	0,06%
Pensão por Morte do Segurado Ativo	RCC	2.302,98	1.046.809,04	0,22%	0,00	1.046.809,04	0,00%	2.302,98	1.046.809,04	0,22%
Pensão por Morte de AI, ATC, AC	CAP	26.170,23	1.046.809,04	2,50%	0,00	1.046.809,04	0,00%	26.170,23	1.046.809,04	2,50%
Pensão por Morte de AIN	RCC	523,40	1.046.809,04	0,05%	0,00	1.046.809,04	0,00%	523,40	1.046.809,04	0,05%
Auxílio-doença	RS	16.120,86	1.046.809,04	1,54%	0,00	1.046.809,04	0,00%	16.120,86	1.046.809,04	1,54%
Salário Maternidade	RS	2.198,30	1.046.809,04	0,21%	0,00	1.046.809,04	0,00%	2.198,30	1.046.809,04	0,21%
Auxílio Reclusão	RS	0,00	1.046.809,04	0,00%	0,00	1.046.809,04	0,00%	0,00	1.046.809,04	0,00%
Salário Família	RS	11.305,54	1.046.809,04	1,08%	0,00	1.046.809,04	0,00%	11.305,54	1.046.809,04	1,08%

Curitiba-Pr, 12/02/2015.

177 do

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