



MELO AUDITORIA E ASSESSORIA LTDA
CNPJ 21.681.222/0001-97



PARECER ATUARIAL
PREVIDENCIÁRIO

PREV PARAÍSO
MUNICÍPIO DE: PARAÍSO - SP
DATA BASE: 31/12/2016

CURITIBA
30/04/2017



1. INTRODUÇÃO

A Lei Municipal de 23/06/1993 e suas alterações, criou o PREVPARAISO – INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE PARAÍSO, que define, para custeio, a contribuição de:

Tabela 1 – Contribuição na Data Base dos Dados

SITUAÇÃO ATUAL	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL	29,00%
Ente Total	18,00%
Ente	13,25%
Taxa de Administração	2,00%
Salário Família	0,00%
Salário Maternidade	0,25%
Auxílio Doença	2,50%
Auxílio Reclusão	0,00%
Ativos	11,00%
Inativos (*)	11,00%
Pensionistas (*)	11,00%
APORTE FINANCEIRO	3,50%
Ente	3,50%
TOTAL	32,50%

(*)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 Paraíso referente a 31/12/2016 que são os seguintes:

- a) Cadastro com informações de 276 servidores ativos;
- b) Cadastro com informações de 60 inativos;
- c) Cadastro com informações de 15 pensionistas;

2.1 POPULAÇÃO SEGURADA

Tabela 2 - Estatística dos Servidores

POPULAÇÃO COBERTA	QUANTIDADE		REMUNERAÇÃO MÉDIA		IDADE MÉDIA	
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
ATIVOS	202	74	2.383,74	2.560,71	42,31	48,92
INATIVOS	35	25	1.708,24	2.670,58	64,17	65,00
PENSIONISTAS	12	3	1.649,98	903,43	58,67	71,33

O exame da relação dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Paraíso quanto a sexo, remuneração e idade mostra que em 31/12/2016 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 Paraíso.



MELO AUDITORIA E ASSESSORIA LTDA
CNPJ 21.681.222/0001-97

Tabela 3 - Resumo do Quadro Funcional

SERVIDORES	NÚM.	PARTICIPAÇÃO NO GRUPO (%)	PROVENTOS (R\$)	PARTICIPAÇÃO NA FOLHA (%)
ATIVOS	276	78,64%	671.007,54	81,83%
INATIVOS	60	17,09%	126.552,95	15,43%
PENSIONISTAS	15	4,27%	22.510,03	2,74%
TOTAL	351	100,00%	820.070,52	100,00%

Examinando os dados da tabela acima, constata-se que a participação dos inativos e dos pensionistas no grupo de 21,36% e na folha vale 18,17%.

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		167.956,98	24,93%
Ente Total		93.485,29	13,93%
Ente	671.007,54	61.598,49	9,18%
Taxa de Administração	671.007,54	13.420,15	2,00%
Salário Família	671.007,54	0,00	0,00%
Salário Maternidade	671.007,54	1.662,32	0,25%
Auxílio Doença	671.007,54	16.804,33	2,50%
Auxílio Reclusão	671.007,54	0,00	0,00%
Ativos	671.007,54	73.810,83	11,00%
Inativos (*)	126.552,95	660,86	11,00%
Pensionistas (*)	22.510,03	0,00	11,00%
APORTE FINANCEIRO	671.007,54	134.320,10	20,02%
Ente - 35 ANOS	671.007,54	134.320,10	20,02%
TOTAL		302.277,08	44,95%

(*) 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 60 inativos e 15 pensionistas, que geram uma folha de provento mensal de R\$ 149.062,98. Entretanto, este número aumentará gerando encargos para os quais, o PREVPARAÍSO 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 2027 o montante dos encargos do PREVPARAÍSO vai equivaler a 30,79% do montante da folha de pagamento enquanto que presentemente atinge o percentual de 18,17%.

Tabela 5 - Servidores em potencial para se aposentarem

ANO	INATIVOS E PENSIONISTAS		PROVENTOS(R\$)		TOTAL %
	NOMEADOS	ACUMULADO	ENTRADA	ACUMULADO	
2017	0	75	0,00	149.062,98	18,18%
2018	0	75	0,00	150.553,61	18,36%
2019	0	75	0,00	152.059,15	18,54%
2020	1	76	1.714,29	155.294,03	18,94%
2021	2	78	5.306,93	162.153,90	19,77%
2022	3	81	3.587,97	167.363,41	20,41%
2023	0	81	0,00	169.037,04	20,61%
2024	6	87	15.754,53	186.481,94	22,74%
2025	6	93	15.517,26	203.864,02	24,86%
2026	9	102	30.829,40	236.732,06	28,87%
2027	4	106	13.361,05	252.460,43	30,79%



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	26.916.910,75
RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	26.824.307,12
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	7.227.512,50
PATRIMÔNIO	22.101.477,88
DÉFICIT ATUARIAL	24.412.227,49



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
2017	18,00%	11,00%	11,00%	3,50%
2018	18,00%	11,00%	11,00%	4,00%
2019	18,00%	11,00%	11,00%	7,00%
2020	18,00%	11,00%	11,00%	9,00%
2021	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%
2022	18,00%	11,00%	11,00%	13,00%
2023	18,00%	11,00%	11,00%	15,00%
2024	18,00%	11,00%	11,00%	17,00%
2025 À 2048	18,00%	11,00%	11,00%	23,23%



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 PREVPARAÍSO 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 Paraíso, 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 29,00% (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 20,02% (Custo Especial) para amortização total da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos e amortização da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder.



MELO AUDITORIA E ASSESSORIA LTDA
CNPJ 21.681.222/0001-97

- 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
2017	18,00%	11,00%	11,00%	3,50%
2018	18,00%	11,00%	11,00%	4,00%
2019	18,00%	11,00%	11,00%	7,00%
2020	18,00%	11,00%	11,00%	9,00%
2021	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%
2022	18,00%	11,00%	11,00%	13,00%
2023	18,00%	11,00%	11,00%	15,00%
2024	18,00%	11,00%	11,00%	17,00%
2025 À 2048	18,00%	11,00%	11,00%	23,23%
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		



MELO AUDITORIA E ASSESSORIA LTDA
CNPJ 21.681.222/0001-97

- 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 PREVPARAÍSO 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 31/12/2016;
- h) Anualmente, por ocasião da elaboração das Demonstrações Financeiras do PREVPARAÍSO, 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 PREVPARAÍSO. Este momento é de sumária importância para os destinos do PREVPARAÍSO. 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 31/12/2016 do Município de Paraíso 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 351 servidores, sendo 276 ativos, 60 inativos e 15 pensionistas;
- b) A folha de pagamento dos servidores estatutários ativos considerados equivale a R\$ 671.007,54 e a obrigação para o pagamento dos benefícios dos inativos e pensionistas representa R\$ 149.062,98;
- c) Os dados apresentados com relação aos servidores ativos posicionados em 31/12/2016 e os cálculos realizados conduziram às seguintes alíquotas parciais de custeio, ano 2017:

SITUAÇÃO ATUAL	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL	29,00%
Ente Total	18,00%
Ente	13,25%
Taxa de Administração	2,00%
Salário Família	0,00%
Salário Maternidade	0,25%
Auxílio Doença	2,50%
Auxílio Reclusão	0,00%
Ativos	11,00%
Inativos e Pensionistas (*)	11,00%
APORTE FINANCEIRO	3,50%
Ente	3,50%
TOTAL	32,50%

(*) 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 AUDITORIA E ASSESSORIA LTDA
CNPJ 21.681.222/0001-97

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	26.916.910,75
RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	26.824.307,12
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	7.227.512,50
PATRIMÔNIO	22.101.477,88
DÉFICIT ATUARIAL	24.412.227,49

4.1 QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

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

CADASTRO	Informação	Quantidade	Resolução
Inativos	Tipo de Aposentadoria	60	Tempo de Contribuição
Pensionistas	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 PREVPARAÍSO 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



MELO AUDITORIA E ASSESSORIA LTDA
CNPJ 21.681.222/0001-97

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 PREVPARAÍSO 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 – Decreto.

Tabela 8 – Equilíbrio Financeiro e Atuarial

ANO	CUSTEIO NORMAL			APORTE - %
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS E PENSIONISTAS	ENTE
2017	18,00%	11,00%	11,00%	3,50%
2018	18,00%	11,00%	11,00%	4,00%
2019	18,00%	11,00%	11,00%	7,00%
2020	18,00%	11,00%	11,00%	9,00%
2021	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%
2022	18,00%	11,00%	11,00%	13,00%
2023	18,00%	11,00%	11,00%	15,00%
2024	18,00%	11,00%	11,00%	17,00%
2025 À 2048	18,00%	11,00%	11,00%	23,23%
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 AUDITORIA E ASSESSORIA LTDA

CNPJ 21.681.222/0001-97

ANO	2014	2015	2016	2017
Data Base	30/11/2013	31/12/2014	31/12/2015	31/12/2016
Data da Avaliação Atuarial	11/03/2014	30/11/2015	24/06/2016	30/04/2017
Quantitativo				
Ativos	268	282	271	276
Aposentados	47	46	49	60
Pensionistas	13	13	13	15
Total	328	341	311	351
Contribuição Atual				
Ente	21,50%	18,00%	18,00%	18,00%
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	20,39%	19,25%	24,70%	24,93%
Ente Total	9,39%	8,25%	13,70%	13,93%
Ente	5,82%	6,25%	9,60%	9,18%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Salário Família	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Maternidade	0,40%	0,00%	0,27%	0,25%
Auxílio Doença	1,14%	0,00%	1,83%	2,50%
Auxílio Reclusão	0,02%	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	13,20%	16,47%	18,97%	20,02%
Custo Total	33,59%	35,72%	43,67%	44,95%
Reserva Matemática Benefícios a Conceder	19.373.442,05	21.434.690,23	23.909.268,45	26.916.910,75
Reserva Matemática Benefícios Concedidos	13.134.952,88	14.495.308,50	18.317.151,57	26.824.307,12
Serviço Passado (COMPREV)	4.473.308,39	5.018.630,30	5.769.019,76	7.227.512,50
Patrimônio ou Ativo do Plano	16.538.797,36	15.169.139,33	18.165.240,40	22.101.477,88
Déficit Atuarial	11.496.289,18	15.742.229,10	18.292.159,56	24.412.227,49



4.4 TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO DA REMUNERAÇÃO

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

CS MÉDIO	2014	2015	2016
0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

IPCA	2014	2015	2016
7,79%	6,41%	10,67%	6,29%

CS MÉDIO	IPCA	DIFERENÇA
0,00%	7,79%	(7,79%)

Justificativa Técnica: Como o percentual médio (7,79%) 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 31/12/2016, era composto de:

ATIVO DO PLANO	VALOR
ATIVO FINANCEIRO	23.178.298,33
ATIVO PERMANENTE	(1.076.820,45)
TOTAL DO ATIVO	22.101.477,88



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 2016 conforme a Política de Investimentos, a rentabilidade nominal (Bruta = Juros+Inflação) em 2016 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 2016 – POLÍTICA DE INVESTIMENTOS	IPCA + 6% AA
RENTABILIDADE NOMINAL (BRUTA = JUROS + INFLAÇÃO)	12,81%
INFLAÇÃO ANUAL	6,29%
INDEXADOR	IPCA

A análise de rentabilidade financeira correspondente ao período de 01/01/2016 à 31/12/2016, mostrou a existência de uma Taxa de Retorno de 17,08% no período, fornecido pela Consultoria Financeira.

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 12,81%.



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	31,49
MASCULINO	35,86

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	58,19
NÃO PROFESSORES - FEMININO	60,87
PROFESSORES - MASCULINO	59,50
NÃO PROFESSORES - MASCULINO	69,51



MELO AUDITORIA E ASSESSORIA LTDA

CNPJ 21.681.222/0001-97

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	26.824.307,12	26.824.307,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	23.498.203,07	26.788.575,34	0,00	552.674,15	0,00	2.737.698,12	0,00
2	23.411.196,67	26.752.843,56	0,00	598.730,33	0,00	2.742.916,56	0,00
3	23.324.190,27	26.717.111,77	0,00	644.786,51	0,00	2.748.134,99	0,00
4	23.237.183,87	26.681.379,99	0,00	690.842,69	0,00	2.753.353,43	0,00
5	23.150.177,48	26.645.648,21	0,00	736.898,87	0,00	2.758.571,87	0,00
6	23.063.171,08	26.609.916,43	0,00	782.955,05	0,00	2.763.790,30	0,00
7	22.976.164,68	26.574.184,64	0,00	829.011,23	0,00	2.769.008,74	0,00
8	22.889.158,28	26.538.452,86	0,00	875.067,40	0,00	2.774.227,17	0,00
9	22.802.151,88	26.502.721,08	0,00	921.123,58	0,00	2.779.445,61	0,00
10	22.715.145,49	26.466.989,30	0,00	967.179,76	0,00	2.784.664,05	0,00
11	22.628.139,09	26.431.257,51	0,00	1.013.235,94	0,00	2.789.882,48	0,00
12	22.541.132,69	26.395.525,73	0,00	1.059.292,12	0,00	2.795.100,92	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	26.916.910,75	44.898.143,84	7.933.148,79	10.048.084,30	0,00	0,00	0,00	0,00
1	22.641.821,47	45.070.890,27	7.908.060,21	10.005.497,39	4.489.814,38	0,00	25.696,81	0,00
2	22.873.685,17	45.243.636,70	7.882.971,63	9.962.910,48	4.498.372,60	0,00	25.696,81	0,00
3	23.105.548,88	45.416.383,13	7.857.883,06	9.920.323,57	4.506.930,81	0,00	25.696,81	0,00
4	23.337.412,58	45.589.129,55	7.832.794,48	9.877.736,66	4.515.489,03	0,00	25.696,81	0,00
5	23.569.276,28	45.761.875,98	7.807.705,90	9.835.149,75	4.524.047,24	0,00	25.696,81	0,00
6	23.801.139,98	45.934.622,41	7.782.617,32	9.792.562,85	4.532.605,46	0,00	25.696,81	0,00
7	24.033.003,68	46.107.368,84	7.757.528,74	9.749.975,94	4.541.163,67	0,00	25.696,81	0,00
8	24.264.867,38	46.280.115,27	7.732.440,16	9.707.389,03	4.549.721,89	0,00	25.696,81	0,00
9	24.496.731,08	46.452.861,70	7.707.351,59	9.664.802,12	4.558.280,10	0,00	25.696,81	0,00
10	24.728.594,78	46.625.608,12	7.682.263,01	9.622.215,21	4.566.838,32	0,00	25.696,81	0,00
11	24.960.458,48	46.798.354,55	7.657.174,43	9.579.628,30	4.575.396,53	0,00	25.696,81	0,00
12	25.192.322,18	46.971.100,98	7.632.085,85	9.537.041,39	4.583.954,75	0,00	25.696,81	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 Geração Atual VALORES	Gerações Futuras VALORES	GRUPO ABERTO Consolidado VALORES
VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS	121.953.368,59	0,00	121.953.368,59
ATIVO	22.101.477,88	0,00	22.101.477,88
ATIVO FINANCEIRO	23.178.298,33	0,00	23.178.298,33
ATIVO PERMANENTE	-1.076.820,45	0,00	-1.076.820,45
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	26.824.307,12	0,00	26.824.307,12
VABF – Concedidos	27.376.981,27	0,00	27.376.981,27
(-) VACF – Concedido Ente	0,00	0,00	0,00
(-) VACF – Concedido Aposentados e Pensionistas	552.674,15	0,00	552.674,15
PMBaC	26.916.910,75	0,00	26.916.910,75
VABF – A Conceder	44.898.143,84	0,00	44.898.143,84
(-) VACF – A Conceder – Ente	7.933.148,79	0,00	7.933.148,79
(-) VACF – A Conceder – Servidores em Atividade	10.048.084,30	0,00	10.048.084,30
PROVISÃO MATEMÁTICA – TOTAL	53.741.217,87	0,00	53.741.217,87
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER	7.227.512,50	0,00	7.227.512,50
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A PAGAR	0,00	0,00	0,00
RESULTADO ATUARIAL	24.412.227,49	0,00	24.412.227,49
			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 AUDITORIA E ASSESSORIA LTDA
CNPJ 21.681.222/0001-97

4.13 ALÍQUOTAS – COM PAGAMENTOS POSTECIPADOS

AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL

Ente Federativo:	PARAÍSO	a.a. anos
Juros:	6,00%	
Prazo:	32	
Déficit:	24.412.227,49	

Qtdd - Mulheres:	202
Qtdd - Homens:	74
Sal - Mulheres:	R\$ 2.383,74
Sal - Homens:	R\$ 2.560,71
Folha Salarial - FS (Anual):	8.723.104,26

Demonstrativo dos Pagamentos							
n	Ano	%	Base de Cálculo	Saldo Inicial	(-) Pagamento	Juros	Saldo Final
1	2017	3,50%	8.810.335,30	24.412.227,49	308.361,74	1.464.733,65	25.568.599,40
2	2018	4,00%	8.898.438,66	25.568.599,40	355.937,55	1.534.115,96	26.746.777,82
3	2019	7,00%	8.987.423,04	26.746.777,82	629.119,61	1.604.806,67	27.722.464,88
4	2020	9,00%	9.077.297,27	27.722.464,88	816.956,75	1.663.347,89	28.568.856,02
5	2021	11,00%	9.168.070,25	28.568.856,02	1.008.487,73	1.714.131,36	29.274.499,65
6	2022	13,00%	9.259.750,95	29.274.499,65	1.203.767,62	1.756.469,98	29.827.202,01
7	2023	15,00%	9.352.348,46	29.827.202,01	1.402.852,27	1.789.632,12	30.213.981,86
8	2024	17,00%	9.445.871,94	30.213.981,86	1.605.798,23	1.812.838,91	30.421.022,54
9	2025	23,23%	9.540.330,66	30.421.022,54	2.216.218,81	1.825.261,35	30.030.065,08
10	2026	23,23%	9.635.733,97	30.030.065,08	2.238.381,00	1.801.803,90	29.593.487,98
11	2027	23,23%	9.732.091,31	29.593.487,98	2.260.764,81	1.775.609,28	29.108.332,45
12	2028	23,23%	9.829.412,22	29.108.332,45	2.283.372,46	1.746.499,95	28.571.459,94
13	2029	23,23%	9.927.706,34	28.571.459,94	2.306.206,18	1.714.287,60	27.979.541,35
14	2030	23,23%	10.026.983,41	27.979.541,35	2.329.268,25	1.678.772,48	27.329.045,59
15	2031	23,23%	10.127.253,24	27.329.045,59	2.352.560,93	1.639.742,74	26.616.227,40
16	2032	23,23%	10.228.525,77	26.616.227,40	2.376.086,54	1.596.973,64	25.837.114,50
17	2033	23,23%	10.330.811,03	25.837.114,50	2.399.847,40	1.550.226,87	24.987.493,97
18	2034	23,23%	10.434.119,14	24.987.493,97	2.423.845,88	1.499.249,64	24.062.897,73
19	2035	23,23%	10.538.460,33	24.062.897,73	2.448.084,34	1.443.773,86	23.058.587,26
20	2036	23,23%	10.643.844,94	23.058.587,26	2.472.565,18	1.383.515,24	21.969.537,32
21	2037	23,23%	10.750.283,38	21.969.537,32	2.497.290,83	1.318.172,24	20.790.418,73
22	2038	23,23%	10.857.786,22	20.790.418,73	2.522.263,74	1.247.425,12	19.515.580,11
23	2039	23,23%	10.966.364,08	19.515.580,11	2.547.486,38	1.170.934,81	18.139.028,54
24	2040	23,23%	11.076.027,72	18.139.028,54	2.572.961,24	1.088.341,71	16.654.409,02
25	2041	23,23%	11.186.788,00	16.654.409,02	2.598.690,85	999.264,54	15.054.982,70
26	2042	23,23%	11.298.655,88	15.054.982,70	2.624.677,76	903.298,96	13.333.603,91
27	2043	23,23%	11.411.642,44	13.333.603,91	2.650.924,54	800.016,23	11.482.695,60
28	2044	23,23%	11.525.758,86	11.482.695,60	2.677.433,78	688.961,74	9.494.223,55
29	2045	23,23%	11.641.016,45	9.494.223,55	2.704.208,12	569.653,41	7.359.668,85
30	2046	23,23%	11.757.426,62	7.359.668,85	2.731.250,20	441.580,13	5.069.998,77
31	2047	23,23%	11.875.000,88	5.069.998,77	2.758.562,70	304.199,93	2.615.636,00
32	2048	23,23%	11.993.750,89	2.615.636,00	2.786.148,33	156.938,16	-13.574,18



MELO AUDITORIA E ASSESSORIA LTDA
CNPJ 21.681.222/0001-97

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	142.480,20	671.007,54	21,23%	0,00	671.007,54	2,07%	142.480,20	671.007,54	23,30%
AIND	RCC	403,17	671.007,54	0,06%	0,00	671.007,54	3,37%	403,17	671.007,54	3,43%
Pensão por Morte do Segurado Ativo	RCC	1.532,05	671.007,54	0,23%	0,00	671.007,54	0,72%	1.532,05	671.007,54	0,95%
Pensão por Morte de AI, ATC, AC	CAP	17.981,37	671.007,54	2,68%	0,00	671.007,54	0,00%	17.981,37	671.007,54	2,68%
Pensão por Morte de AIN	RCC	322,54	671.007,54	0,05%	0,00	671.007,54	0,00%	322,54	671.007,54	0,05%
Auxílio-doença	RS	16.775,19	671.007,54	2,50%	0,00	671.007,54	0,00%	16.775,19	671.007,54	2,50%
Salário Maternidade	RS	1.677,52	671.007,54	0,25%	0,00	671.007,54	0,00%	1.677,52	671.007,54	0,25%
Auxílio Reclusão	RS	0,00	671.007,54	0,00%	0,00	671.007,54	0,00%	0,00	671.007,54	0,00%
Salário Família	RS	0,00	671.007,54	0,00%	0,00	671.007,54	0,00%	0,00	671.007,54	0,00%

Curitiba-Pr, 30/04/2017.

177 do

MELO AUDITORIA E ASSESSORIA LTDA
CIBA 140
RICARDO CICARELLI DE MELO
ATUÁRIO - MIBA 1306