



PARECER ATUARIAL N.º 021/2014
PREVIDENCIÁRIO

PREV PARAÍSO
MUNICÍPIO DE: PARAÍSO – SP
DATA BASE: 31/12/2013

PARAÍSO
11/03/2014



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	32,50%
Ente Total	21,50%
Ente	17,93%
Taxa de Administração	2,00%
Salário Família	0,03%
Salário Maternidade	0,40%
Auxílio Doença	1,14%
Auxílio Reclusão	0,00%
Ativos	11,00%
Inativos (*)	11,00%
Pensionistas (*)	11,00%
CUSTEIO SUPLEMENTAR	0,00%
Ente	0,00%
TOTAL	32,50%

(*) 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 31/12/2013 que são os seguintes:

- a) Cadastro com informações de 268 servidores ativos;
- b) Cadastro com informações de 47 inativos;
- c) Cadastro com informações de 13 pensionistas;

2.1 POPULAÇÃO SEGURADA

Tabela 2 - Estatística dos Servidores

POPULAÇÃO COBERTA	QUANTIDADE		REMUNERAÇÃO MÉDIA		IDADE MÉDIA	
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
ATIVOS	178	90	1.800,37	1.962,89	42	48
INATIVOS	25	22	933,77	1.722,28	66	68
PENSIONISTAS	10	3	1.200,43	668,52	56	68

O exame da relação dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Paraíso quanto a sexo, remuneração e idade mostra que em 31/12/2013 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.

**Tabela 3 - Resumo do Quadro Funcional**

SERVIDORES	NÚM.	PARTICIPAÇÃO NO GRUPO (%)	PROVENTOS (R\$)	PARTICIPAÇÃO NA FOLHA (%)
ATIVOS	268	81,71%	497.126,28	86,85%
INATIVOS	47	14,33%	61.234,38	10,70%
PENSIONISTAS	13	3,96%	14.009,89	2,45%
TOTAL	328	100,00%	572.370,55	100,00%

Examinando os dados da tabela acima, constata-se que a participação dos inativos e dos pensionistas no grupo de 18,29% e na folha vale 13,15%.

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		103.070,17	20,39%
Ente Total		48.196,37	9,39%
Ente	497.126,28	28.932,75	5,82%
Taxa de Administração	572.370,55	11.447,41	2,00%
Salário Família	497.126,28	140,16	0,03%
Salário Maternidade	497.126,28	1.995,01	0,40%
Auxílio Doença	497.126,28	5.681,04	1,14%
Auxílio Reclusão	497.126,28	0,00	0,00%
Ativos	497.126,28	54.683,89	11,00%
Inativos	61.234,38	189,91	11,00%
Pensionistas	14.009,89	0,00	11,00%
CUSTEIO SUPLEMENTAR	497.126,28	65.613,14	13,20%
Ente – 35 anos	497.126,28	65.613,14	13,20%
TOTAL		168.683,31	33,59%

(*) 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 47 inativos e 13 pensionistas, que geram uma folha de provento mensal de R\$ 75.244,27. Entretanto, este número aumentará gerando encargos para os quais, o PREV PARAÍSO 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 2024 o montante dos encargos do PREV PARAÍSO vai equivaler a 24,22% do montante da folha de pagamento enquanto que presentemente atinge o percentual de 13,15%.

Tabela 5 - Servidores em potencial para se aposentarem

ANO	INATIVOS E PENSIONISTAS		PROVENTOS(R\$)		TOTAL %
	NOMEADOS	ACUMULADO	ENTRADA	ACUMULADO	
2014	0	60	0,00	75.244,27	13,15%
2015	0	60	0,00	75.996,71	13,28%
2016	0	60	0,00	76.756,68	13,41%
2017	2	62	2.395,12	79.919,37	13,96%
2018	1	63	2.400,00	83.118,56	14,52%
2019	2	65	3.576,31	87.526,06	15,29%
2020	4	69	5.853,23	94.254,55	16,47%
2021	2	71	4.124,42	99.321,51	17,35%
2022	3	74	3.689,58	104.004,31	18,17%
2023	6	80	15.280,43	120.324,78	21,02%
2024	8	88	17.073,08	138.601,11	24,22%



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	19.373.442,05
RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	13.134.952,88
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	4.473.308,39
PATRIMÔNIO	16.538.797,36
DÉFICIT ATUARIAL	11.496.289,18



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				CUSTEIO SUPLEMENTAR
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS	PENSIONISTAS	ENTE
2014	21,50%	11,00%	11,00%	11,00%	0,00%
2015	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	3,50%
2016	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	3,50%
2017	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	5,00%
2018	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	6,50%
2019	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	8,00%
2020	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	9,50%
2021	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
2022 à 2048	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	14,23%



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 PREV PARAÍSO 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 32,50% (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 13,20% (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;



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

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				CUSTEIO SUPLEMENTAR
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS	PENSIONISTAS	ENTE
2014	21,50%	11,00%	11,00%	11,00%	0,00%
2015	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	3,50%
2016	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	3,50%
2017	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	5,00%
2018	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	6,50%
2019	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	8,00%
2020	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	9,50%
2021	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
2022 à 2048	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	14,23%
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 – C. SUPLEMENTAR		Sobre a Folha Salarial Ativos			

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 a Resolução CMN nº 3.922 de 26/11/2010 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 PREV PARAÍSO 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 31/12/2013;
- h) Anualmente, por ocasião da elaboração das Demonstrações Financeiras do PREV PARAÍSO, 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 PREV PARAÍSO. Este momento é de sumária importância para os destinos do PREV PARAÍSO. 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 31/12/2013 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 328 servidores, sendo 268 ativos, 47 inativos e 13 pensionistas;



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

- b) A folha de pagamento dos servidores estatutários ativos considerados equivale a R\$ 497.126,28 e a obrigação para o pagamento dos benefícios dos inativos e pensionistas representa R\$ 75.244,27;
- c) Os dados apresentados com relação aos servidores ativos posicionados em 31/12/2013 e os cálculos realizados conduziram às seguintes alíquotas parciais de custeio, ano 2014:

SITUAÇÃO ATUAL	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL	32,50%
Ente Total	21,50%
Ente	17,93%
Taxa de Administração	2,00%
Salário Família	0,03%
Salário Maternidade	0,40%
Auxílio Doença	1,14%
Auxílio Reclusão	0,00%
Ativos	11,00%
Inativos (*)	11,00%
Pensionistas (*)	11,00%
CUSTEIO SUPLEMENTAR	0,00%
Ente	0,00%
TOTAL	32,50%

(*) 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	19.373.442,05
RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	13.134.952,88
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	4.473.308,39
PATRIMÔNIO	16.538.797,36
DÉFICIT ATUARIAL	11.496.289,18

4.1 QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

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

CADASTRO	Informação	Quantidade	Resolução
Inativos	Data de Nascimento	1	Média
Inativos	Tipo de Aposentadoria	47	Tempo de Contribuição
Inativos	Provento Mensal	3	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 PREV PARAÍSO deve ser amortizado com o resultado da Compensação Financeira Previdenciária. Já o déficit das Reservas Técnicas oriundas da implantação do Plano até à presente data deve ser amortizado através de uma dotação de igual valor, ou ao longo do tempo, desde que não exceda a 35 anos, nos termos do Art. 18 da Portaria MPS nº 403/2008.

A tabela abaixo apresenta alternativas de amortização do déficit das Reservas Técnicas do período desde a implantação do PREV PARAÍSO 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 – Lei.



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

Tabela 8 – Equilíbrio Financeiro e Atuarial

ANO	CUSTEIO NORMAL				CS
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS	PENSIONISTAS	ENTE COM COMPREV
2014	21,50%	11,00%	11,00%	11,00%	0,00%
2015	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	3,50%
2016	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	3,50%
2017	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	5,00%
2018	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	6,50%
2019	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	8,00%
2020	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	9,50%
2021	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
2022 à 2048	18,00%	11,00%	11,00%	11,00%	14,23%

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 – C. SUPLEMENTAR	Sobre a Folha Salarial Ativos
(*) Portaria MPS nº 403	Limitado a 10% do Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos) – Art. 11, § 5º da Portaria MPS nº 403 de 10/12/2008



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	2011	2012	2013	2014
Data Base	30/11/2010	31/12/2011	31/12/2012	30/11/2013
Data da Avaliação Atuarial	21/02/2011	28/02/2012	22/02/2013	11/03/2014
Quantitativo				
Ativos	230	253	262	268
Aposentados	36	36	38	47
Pensionistas	9	11	11	13
Total	275	300	311	328
Contribuição Atual				
Ente			21,50%	21,50%
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	26,30%	25,52%	18,43%	20,39%
Ente Total	15,30%	14,52%	7,43%	9,39%
Ente	12,18%	11,10%	4,65%	5,82%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Salário Família	0,18%	0,16%	0,18%	0,03%
Salário Maternidade	0,47%	0,37%	0,13%	0,40%
Auxílio Doença	0,45%	0,73%	0,47%	1,14%
Auxílio Reclusão	0,02%	0,16%	0,00%	0,02%
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	10,05%	11,00%	21,77%	13,20%
Custo Total	36,35%	36,52%	40,20%	33,59%
Reserva Matemática Benefícios a Conceder	11.270.224,32	14.429.810,05	30.793.902,54	19.373.442,05
Reserva Matemática Benefícios Concedidos	5.226.483,44	6.296.029,00	8.398.928,21	13.134.952,88
Serviço Passado (COMPREV)	2.064.647,86	2.567.267,53	5.046.989,44	4.473.308,39
Patrimônio ou Ativo do Plano	10.553.707,89	12.893.884,42	16.340.916,09	16.538.797,36
Déficit Atuarial	3.878.590,88	5.264.687,09	17.804.925,22	11.496.289,18



4.4 TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO DA REMUNERAÇÃO

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

CS MÉDIO	2011	2012	2013
6,50%	0,00%	13,50%	6,00%

IPCA	2011	2012	2013
6,08%	6,50%	5,84%	5,91%

CS MÉDIO	IPCA	DIFERENÇA
6,50%	6,08%	0,42%

Justificativa Técnica: Como o percentual médio 0,42% 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 na data base dos dados era composto de:

ATIVO DO PLANO	VALOR
ATIVO FINANCEIRO	14.206.889,68
ATIVO PERMANENTE	2.331.907,68
TOTAL DO ATIVO	16.538.797,36



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 2013 conforme a Política de Investimentos, a rentabilidade nominal (Bruta = Juros+Inflação) em 2013 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 2013 – POLÍTICA DE INVESTIMENTOS	IPCA + 6% AA
RENTABILIDADE NOMINAL (BRUTA = JUROS + INFLAÇÃO)	12,41%
INFLAÇÃO ANUAL	5,91%
INDEXADOR	IPCA

A análise de rentabilidade financeira correspondente ao período de 01/01/2013 à 31/12/2013, mostrou a existência de uma Taxa de Retorno de (4,0320%) no período ou (0,3360%) 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 12,41%.

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	37

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	60
NÃO PROFESSORES - FEMININO	60
PROFESSORES - MASCULINO	NÃO POSSUI
NÃO PROFESSORES - MASCULINO	67



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	11.649.250,09	13.134.952,88	0,00	156.552,27	0,00	1.329.150,52	11.649.250,09
1	11.626.808,93	13.115.887,01	0,00	156.767,34	0,00	1.332.310,74	11.626.808,93
2	11.604.367,77	13.096.821,13	0,00	156.982,40	0,00	1.335.470,96	11.604.367,77
3	11.581.926,61	13.077.755,26	0,00	157.197,47	0,00	1.338.631,19	11.581.926,61
4	11.559.485,45	13.058.689,38	0,00	157.412,53	0,00	1.341.791,41	11.559.485,45
5	11.537.044,28	13.039.623,51	0,00	157.627,60	0,00	1.344.951,63	11.537.044,28
6	11.514.603,12	13.020.557,64	0,00	157.842,66	0,00	1.348.111,85	11.514.603,12
7	11.492.161,96	13.001.491,76	0,00	158.057,73	0,00	1.351.272,07	11.492.161,96
8	11.469.720,80	12.982.425,89	0,00	158.272,79	0,00	1.354.432,30	11.469.720,80
9	11.447.279,64	12.963.360,01	0,00	158.487,86	0,00	1.357.592,52	11.447.279,64
10	11.424.838,48	12.944.294,14	0,00	158.702,92	0,00	1.360.752,74	11.424.838,48
11	11.402.397,32	12.925.228,26	0,00	158.917,99	0,00	1.363.912,96	11.402.397,32
12	11.379.956,16	12.906.162,39	0,00	159.133,05	0,00	1.367.073,18	11.379.956,16

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	16.229.284,18	31.441.578,67	6.511.489,10	5.556.647,52	3.144.157,87	0,00	0,00	0,00
1	16.394.070,60	31.566.788,00	6.489.050,93	5.532.032,97	3.151.633,50	0,00	0,00	0,00
2	16.558.857,02	31.691.997,34	6.466.612,77	5.507.418,43	3.159.109,13	0,00	0,00	0,00
3	16.723.643,44	31.817.206,67	6.444.174,60	5.482.803,88	3.166.584,76	0,00	0,00	0,00
4	16.888.429,85	31.942.416,01	6.421.736,43	5.458.189,33	3.174.060,39	0,00	0,00	0,00
5	17.053.216,27	32.067.625,34	6.399.298,27	5.433.574,78	3.181.536,02	0,00	0,00	0,00
6	17.218.002,69	32.192.834,68	6.376.860,10	5.408.960,24	3.189.011,65	0,00	0,00	0,00
7	17.382.789,11	32.318.044,01	6.354.421,93	5.384.345,69	3.196.487,28	0,00	0,00	0,00
8	17.547.575,53	32.443.253,34	6.331.983,77	5.359.731,14	3.203.962,91	0,00	0,00	0,00
9	17.712.361,95	32.568.462,68	6.309.545,60	5.335.116,59	3.211.438,54	0,00	0,00	0,00
10	17.877.148,37	32.693.672,01	6.287.107,43	5.310.502,05	3.218.914,17	0,00	0,00	0,00
11	18.041.934,79	32.818.881,35	6.264.669,27	5.285.887,50	3.226.389,80	0,00	0,00	0,00
12	18.206.721,20	32.944.090,68	6.242.231,10	5.261.272,95	3.233.865,43	0,00	0,00	0,00

SIGLA	DESCRIÇÃO
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS
2.2.7.2.1.03.01	APOSENT./PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.03.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER
2.2.7.2.1.04.01	APOSENT./PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS
2.2.7.2.1.05.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO – PLANO DE AMORTIZAÇÃO
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO



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	87.103.088,04	0,00	87.103.088,04
ATIVO	16.538.797,36	0,00	16.538.797,36
ATIVO FINANCEIRO	14.206.889,68	0,00	14.206.889,68
ATIVO PERMANENTE	2.331.907,68	0,00	2.331.907,68
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	13.134.952,88	0,00	13.134.952,88
VABF – Concedidos	13.291.505,15	0,00	13.291.505,15
(-) VACF – Concedido Ente	0,00	0,00	0,00
(-) VACF – Concedido Aposentados e Pensionistas	156.552,27	0,00	156.552,27
PMBaC	19.373.442,05	0,00	19.373.442,05
VABF – A Conceder	31.441.578,67	0,00	31.441.578,67
(-) VACF – A Conceder – Ente	6.511.489,10	0,00	6.511.489,10
(-) VACF – A Conceder – Servidores em Atividade	5.556.647,52	0,00	5.556.647,52
PROVISÃO MATEMÁTICA – TOTAL	32.508.394,93	0,00	32.508.394,93
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER	4.473.308,39	0,00	4.473.308,39
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A PAGAR	0,00	0,00	0,00
RESULTADO ATUARIAL	11.496.289,18	0,00	11.496.289,18
RESULTADO ATUARIAL			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 - POR ALÍQUOTAS PAGAMENTOS ANTECIPADOS

Ente Federativo:	PARAÍSO	a.a. anos
Juros:	6,00%	
Prazo:	35	
Déficit:	11.496.289,18	

Qtdd - Mulheres:	178
Qtdd - Homens:	90
Sal - Mulheres:	R\$ 1.800,37
Sal - Homens:	R\$ 1.962,89
Folha Salarial - FS (Anual):	6.462.637,48

Demonstrativo dos Pagamentos

n	Ano	%	Base de Cálculo	Saldo Inicial	(-) Pagamento	Juros	Saldo Final
1	2014	0,00%	6.527.263,85	11.496.289,18	0,00	689.777,35	12.186.066,53
2	2015	3,50%	6.592.536,49	12.186.066,53	230.738,78	731.163,99	12.686.491,75
3	2016	3,50%	6.658.461,86	12.686.491,75	233.046,17	761.189,50	13.214.635,09
4	2017	5,00%	6.725.046,48	13.214.635,09	336.252,32	792.878,11	13.671.260,87
5	2018	6,50%	6.792.296,94	13.671.260,87	441.499,30	820.275,65	14.050.037,22
6	2019	8,00%	6.860.219,91	14.050.037,22	548.817,59	843.002,23	14.344.221,86
7	2020	9,50%	6.928.822,11	14.344.221,86	658.238,10	860.653,31	14.546.637,07
8	2021	11,00%	6.998.110,33	14.546.637,07	769.792,14	872.798,22	14.649.643,16
9	2022	14,23%	7.068.091,43	14.649.643,16	1.005.789,41	878.978,59	14.522.832,33
10	2023	14,23%	7.138.772,35	14.522.832,33	1.015.847,31	871.369,94	14.378.354,97
11	2024	14,23%	7.210.160,07	14.378.354,97	1.026.005,78	862.701,30	14.215.050,49
12	2025	14,23%	7.282.261,67	14.215.050,49	1.036.265,84	852.903,03	14.031.687,68
13	2026	14,23%	7.355.084,29	14.031.687,68	1.046.628,49	841.901,26	13.826.960,45
14	2027	14,23%	7.428.635,13	13.826.960,45	1.057.094,78	829.617,63	13.599.483,30
15	2028	14,23%	7.502.921,48	13.599.483,30	1.067.665,73	815.969,00	13.347.786,57
16	2029	14,23%	7.577.950,70	13.347.786,57	1.078.342,38	800.867,19	13.070.311,38
17	2030	14,23%	7.653.730,21	13.070.311,38	1.089.125,81	784.218,68	12.765.404,25
18	2031	14,23%	7.730.267,51	12.765.404,25	1.100.017,07	765.924,26	12.431.311,44
19	2032	14,23%	7.807.570,18	12.431.311,44	1.111.017,24	745.878,69	12.066.172,89
20	2033	14,23%	7.885.645,88	12.066.172,89	1.122.127,41	723.970,37	11.668.015,85
21	2034	14,23%	7.964.502,34	11.668.015,85	1.133.348,68	700.080,95	11.234.748,12
22	2035	14,23%	8.044.147,37	11.234.748,12	1.144.682,17	674.084,89	10.764.150,84
23	2036	14,23%	8.124.588,84	10.764.150,84	1.156.128,99	645.849,05	10.253.870,89
24	2037	14,23%	8.205.834,73	10.253.870,89	1.167.690,28	615.232,25	9.701.412,87
25	2038	14,23%	8.287.893,08	9.701.412,87	1.179.367,18	582.084,77	9.104.130,45
26	2039	14,23%	8.370.772,01	9.104.130,45	1.191.160,86	546.247,83	8.459.217,42
27	2040	14,23%	8.454.479,73	8.459.217,42	1.203.072,47	507.553,05	7.763.698,00
28	2041	14,23%	8.539.024,52	7.763.698,00	1.215.103,19	465.821,88	7.014.416,69
29	2042	14,23%	8.624.414,77	7.014.416,69	1.227.254,22	420.865,00	6.208.027,47
30	2043	14,23%	8.710.658,92	6.208.027,47	1.239.526,76	372.481,65	5.340.982,36
31	2044	14,23%	8.797.765,51	5.340.982,36	1.251.922,03	320.458,94	4.409.519,27
32	2045	14,23%	8.885.743,16	4.409.519,27	1.264.441,25	264.571,16	3.409.649,17
33	2046	14,23%	8.974.600,59	3.409.649,17	1.277.085,66	204.578,95	2.337.142,46
34	2047	14,23%	9.064.346,60	2.337.142,46	1.289.856,52	140.228,55	1.187.514,49
35	2048	14,23%	9.154.990,07	1.187.514,49	1.302.755,09	71.250,87	-43.989,73

AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT - POR ALÍQUOTAS PAGAMENTOS ANTECIPADOS

Rua Capitão Souza Franco, 848 - 5º Andar - Conjunto 53 - CEP 80730-420 - CURITIBA - PR
Fone/Fax: (41) 3029-8516 – Celular: (41) 9684-5665 - E-mail: atuarios@atuarios.com.br



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	120.732,41	497.126,28	24,29%	0,00	497.126,28	0,00%	120.732,41	497.126,28	24,29%
AIND	RCC	513,03	497.126,28	0,10%	0,00	497.126,28	0,00%	513,03	497.126,28	0,10%
Pensão por Morte do Segurado Ativo	RCC	2.137,61	497.126,28	0,43%	0,00	497.126,28	0,00%	2.137,61	497.126,28	0,43%
Pensão por Morte de AI, ATC, AC	CAP	20.008,06	497.126,28	4,02%	0,00	497.126,28	0,00%	20.008,06	497.126,28	4,02%
Pensão por Morte de AIN	RCC	427,52	497.126,28	0,09%	0,00	497.126,28	0,00%	427,52	497.126,28	0,09%
Auxílio-doença	RS	5.667,24	497.126,28	1,14%	0,00	497.126,28	0,00%	5.667,24	497.126,28	1,14%
Salário Maternidade	RS	1.988,51	497.126,28	0,40%	0,00	497.126,28	0,00%	1.988,51	497.126,28	0,40%
Auxílio Reclusão	RS	0,00	497.126,28	0,00%	0,00	497.126,28	0,00%	0,00	497.126,28	0,00%
Salário Família	RS	149,14	497.126,28	0,03%	0,00	497.126,28	0,00%	149,14	497.126,28	0,03%

Paraíso, 11/03/2014.

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