



**PARECER ATUARIAL N.º 097/2013
PREVIDENCIÁRIO**

SISPREV

MUNICÍPIO DE: BRODOWSKI – SP

DATA BASE: 31/12/2012

**BRODOWSKI
28/06/2013**



1. INTRODUÇÃO

A Lei Complementar nº 31 de 03/12/2001 e suas alterações, criou o SISPREV – INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE BRODOWSKI, que define, para custeio, a contribuição de:

Tabela 1 – Contribuição na Data Base dos Dados

SITUAÇÃO ATUAL	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL	24,54%
Ente Total	13,54%
Ente	11,54%
Taxa de Administração	2,00%
Salário Família	0,00%
Salário Maternidade	0,00%
Auxílio Doença	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%
Ativos	11,00%
Inativos (*)	11,00%
Pensionistas (*)	11,00%
CUSTEIO SUPLEMENTAR	11,45%
Ente	11,45%
TOTAL	35,99%

(*) 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 Brodowski referente a 31/12/2012 que são os seguintes:

- a) Cadastro com informações de 595 servidores ativos;
- b) Cadastro com informações de 45 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	441	154	1.650,37	2.086,40	43	47
INATIVOS	25	20	845,08	747,45	66	73
PENSIONISTAS	0	13	0,00	802,94	0	69

O exame da relação dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Brodowski quanto a sexo, remuneração e idade mostra que em 31/12/2012 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 Brodowski.

Tabela 3 - Resumo do Quadro Funcional

SERVIDORES	NÚM.	PARTICIPAÇÃO NO GRUPO (%)	PROVENTOS (R\$)	PARTICIPAÇÃO NA FOLHA (%)
ATIVOS	595	91,12%	1.049.116,60	95,76%
INATIVOS	45	6,89%	36.076,04	3,29%
PENSIONISTAS	13	1,99%	10.438,23	0,95%
TOTAL	653	100,00%	1.095.630,87	100,00%

Examinando os dados da tabela acima, constata-se que a participação dos inativos e dos pensionistas no grupo de 8,88% e na folha vale 4,24%.

**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		202.885,23	19,25%
Ente Total		87.482,40	8,25%
Ente	1.049.116,60	65.569,79	6,25%
Taxa de Administração	1.095.630,87	21.912,62	2,00%
Salário Família	1.049.116,60	0,00	0,00%
Salário Maternidade	1.049.116,60	0,00	0,00%
Auxílio Doença	1.049.116,60	0,00	0,00%
Auxílio Reclusão	1.049.116,60	0,00	0,00%
Ativos	1.049.116,60	115.402,83	11,00%
Inativos	36.076,04	0,00	11,00%
Pensionistas	10.438,23	0,00	11,00%
CUSTEIO SUPLEMENTAR	1.049.116,60	109.070,45	10,40%
Ente	1.049.116,60	109.070,45	10,40%
TOTAL		311.955,68	29,65%

(*) 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 45 inativos e 13 pensionistas, que geram uma folha de provento mensal de R\$ 46.514,27. Entretanto, este número aumentará gerando encargos para os quais, o SISPREV 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 2023 o montante dos encargos do SISPREV vai equivaler a 16,00% do montante da folha de pagamento enquanto que presentemente atinge o percentual de 4,24%.

**Tabela 5 - Servidores em potencial para se aposentarem**

ANO	INATIVOS E PENSIONISTAS		PROVENTOS(R\$)		TOTAL %
	NOMEADOS	ACUMULADO	ENTRADA	ACUMULADO	
2013	2	60	2.859,61	49.373,88	4,51%
2014	2	62	6.329,17	56.196,79	5,13%
2015	4	66	5.471,62	62.230,38	5,68%
2016	4	70	8.149,58	71.002,26	6,48%
2017	9	79	16.628,48	88.340,76	8,06%
2018	4	83	6.290,84	95.515,01	8,72%
2019	5	88	7.682,31	104.152,47	9,51%
2020	5	93	12.827,34	118.021,34	10,77%
2021	14	107	23.450,57	142.652,12	13,02%
2022	10	117	20.961,88	165.040,52	15,06%
2023	5	122	8.571,69	175.262,62	16,00%

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	35.019.182,03
RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	7.412.816,96
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	0,00
PATRIMÔNIO	25.097.796,24
DÉFICIT ATUARIAL	17.334.202,75

**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
2013	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2014	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2015	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2016	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2017	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2018	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2019	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2020	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2021 à 2043	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%

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 SISPREV 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 Brodowski, 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 24,54% (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 10,40% (Custo Especial) para amortização total da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos e amortização da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder.
- c) 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
2013	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2014	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2015	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2016	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2017	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2018	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2019	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2020	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
2021 à 2043	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	11,45%
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 – CUSTEIO SUPLEMENTAR		Sobre a Folha Salarial Ativos			

- d) 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;
- e) 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;



- 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 SISPREV deverá providenciar uma contabilidade gerencial autônoma com base no plano de contas dos Regimes Próprios da Portaria do MPS nº 916/03 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 31/12/2012;
- h) Anualmente, por ocasião da elaboração das Demonstrações Financeiras do SISPREV, 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 SISPREV. Este momento é de sumária importância para os destinos do SISPREV. 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 31/12/2012 do Município de Brodowski 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 653 servidores, sendo 595 ativos, 45 inativos e 13 pensionistas;
- b) A folha de pagamento dos servidores estatutários ativos considerados equivale a R\$ 1.049.116,60 e a obrigação para o pagamento dos benefícios dos inativos e pensionistas representa R\$ 46.514,27;
- c) Os dados apresentados com relação aos servidores ativos posicionados em 31/12/2012 e os cálculos realizados conduziram às seguintes alíquotas parciais de custeio, ano 2013:



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

SITUAÇÃO ATUAL	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL	24,54%
Ente Total	13,54%
Ente	11,54%
Taxa de Administração	2,00%
Salário Família	0,00%
Salário Maternidade	0,00%
Auxílio Doença	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%
Ativos	11,00%
Inativos (*)	11,00%
Pensionistas (*)	11,00%
CUSTEIO SUPLEMENTAR	11,45%
Ente	11,45%
TOTAL	35,99%

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

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	35.019.182,03
RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	7.412.816,96
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	0,00
PATRIMÔNIO	25.097.796,24
DÉFICIT ATUARIAL	17.334.202,75

4.1 QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

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

CADASTRO	Informação	Quantidade	Resolução
Ativos	Sexo	6	Feminino
Inativos	Data de Nascimento	3	Média
Inativos	Tipo de Aposentadoria	45	Tempo de Contribuição
Pensionistas	Data de Nascimento	13	Média dos Inativos



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 SISPREV 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 SISPREV 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.

Tabela 8 – Equilíbrio Financeiro e Atuarial

ANO	CUSTEIO NORMAL				CS	CS
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS	PENSIONISTAS	ENTE COM COMPREV	ENTE SEM COMPREV
2013	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	4,87%	11,45%
2014	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	4,87%	11,45%
2015	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	4,87%	11,45%
2016	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	4,87%	11,45%
2017	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	4,87%	11,45%
2018	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	4,87%	11,45%
2019	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	4,87%	11,45%
2020	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	4,87%	11,45%
2021 à 2043	13,54%	11,00%	11,00%	11,00%	4,87%	11,45%

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 - CUSTEIO 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 3 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.

ANO	2010	2011	2012	2013
Data Base	31/12/2008	31/12/2010	31/12/2011	31/12/2012
Data da Avaliação Atuarial	29/07/2009	27/06/2011	25/10/2012	28/06/2013
Quantitativo				
Ativos	484	605	622	595
Aposentados	33	36	37	45
Pensionistas	9	14	15	13
Total	526	655	674	653
Contribuição Atual				
Ente	13,54%	13,54%	13,54%	13,54%
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%



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

ANO	2010	2011	2012	2013
Alíquotas de Equilíbrio				
Custeio Normal	26,54%	19,13%	21,32%	19,25%
Ente Total	15,54%	8,13%	10,32%	8,25%
Ente	13,54%	6,13%	8,32%	6,25%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Salário Família	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Auxílio Doença	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Ativos	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Aposentados	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Pensionistas	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Suplementar Total	10,34%	6,49%	2,02%	10,40%
Custo Total	36,88%	25,62%	23,34%	29,65%
Reserva Matemática Benefícios a Conceder	15.856.663,99	25.183.471,64	20.504.240,90	35.019.182,03
Reserva Matemática Benefícios Concedidos	4.106.207,84	4.750.843,73	5.199.232,59	7.412.816,96
Serviço Passado (COMPREV)	0,00	0,00	0,00	0,00
Patrimônio ou Ativo do Plano	11.385.029,39	18.965.955,50	23.309.682,64	25.097.796,24
Déficit Atuarial	8.577.842,35	10.968.359,87	2.393.790,85	17.334.202,75

O cálculo do déficit atuarial é feito pelo somatório das reservas matemáticas menos o somatório de serviço passado e patrimônio.

$$DA = RMBac + RMBcc - SP - P$$

RMBac = Reserva Matemática de Benefícios a Conceder

RMBcc = Reserva Matemática de Benefícios Concedidos

SP = Serviço Passado ou Estimativa de CompPrev a receber

P = Patrimônio ou Ativo do Plano

COMPREV - Compensação Previdenciária. Devido a Portaria nº 403/10, só poderá ser estimada após a formalização do Convênio.

**4.4 TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO DA REMUNERAÇÃO**

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

CS MÉDIO	2010	2011	2012
20,07%	42,70%	12,02%	5,49%

IPCA + 6% aa	2010	2011	2012
12,41%	12,41%	13,04%	11,78%

CS MÉDIO	IPCA + 6% aa	DIFERENÇA
20,07%	12,41%	7,66%

Justificativa Técnica: Como o percentual médio 7,66% 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	25.088.241,77
ATIVO PERMANENTE	9.554,47
TOTAL DO ATIVO	25.097.796,24



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 2012 conforme a Política de Investimentos, a rentabilidade nominal (Bruta = Juros+Inflação) em 2012 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 2012 – POLÍTICA DE INVESTIMENTOS	IPCA + 6% AA
RENTABILIDADE NOMINAL (BRUTA = JUROS + INFLAÇÃO)	11,78%
INFLAÇÃO ANUAL	5,84%
INDEXADOR	IPCA

A análise de rentabilidade financeira correspondente ao período de 01/01/2012 à 31/12/2012, mostrou a existência de uma Taxa de Retorno de 14,9680% no período ou 1,2473% 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 11,78%.

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	33
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
NÃO PROFESSORES - FEMININO	62
NÃO PROFESSORES - MASCULINO	67

4.10 EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

MÊS	VASF	VABF CONCEDIDOS	VABF APOS/PENSÃO	PMBC
0	166.732.603,78	7.412.816,96	0,00	7.412.816,96
1	166.230.756,24	7.398.970,89	0,00	7.398.970,89
2	165.728.908,69	7.385.124,82	0,00	7.385.124,82
3	165.227.061,15	7.371.278,75	0,00	7.371.278,75
4	164.725.213,60	7.357.432,68	0,00	7.357.432,68
5	164.223.366,06	7.343.586,61	0,00	7.343.586,61
6	163.721.518,51	7.329.740,54	0,00	7.329.740,54
7	163.219.670,97	7.315.894,47	0,00	7.315.894,47
8	162.717.823,42	7.302.048,40	0,00	7.302.048,40
9	162.215.975,88	7.288.202,33	0,00	7.288.202,33
10	161.714.128,33	7.274.356,26	0,00	7.274.356,26
11	161.212.280,79	7.260.510,19	0,00	7.260.510,19



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

MÊS	VABF CONCEDER	VACF ENTE	VACF SERVIDORES	PMBaC	VACompF RECEBER	VACompF PAGAR
0	61.767.196,29	15.283.561,69	11.464.452,57	35.019.182,03	0,00	0,00
1	62.035.704,39	15.231.993,21	11.407.359,67	35.396.351,52	0,00	0,00
2	62.304.212,50	15.180.424,73	11.350.266,76	35.773.521,00	0,00	0,00
3	62.572.720,60	15.128.856,25	11.293.173,86	36.150.690,49	0,00	0,00
4	62.841.228,70	15.077.287,77	11.236.080,95	36.527.859,98	0,00	0,00
5	63.109.736,80	15.025.719,29	11.178.988,05	36.905.029,46	0,00	0,00
6	63.378.244,91	14.974.150,82	11.121.895,14	37.282.198,95	0,00	0,00
7	63.646.753,01	14.922.582,34	11.064.802,24	37.659.368,43	0,00	0,00
8	63.915.261,11	14.871.013,86	11.007.709,33	38.036.537,92	0,00	0,00
9	64.183.769,21	14.819.445,38	10.950.616,43	38.413.707,41	0,00	0,00
10	64.452.277,32	14.767.876,90	10.893.523,52	38.790.876,89	0,00	0,00
11	64.720.785,42	14.716.308,42	10.836.430,62	39.168.046,38	0,00	0,00

SIGLA	DESCRIÇÃO
VASF	Valor Atual dos Salários Futuros
VABF - a Conceder	Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a Conceder)
VABF - Concedidos	Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios Concedidos)
VACF - Apos/Pensão	Valor Atual das Contribuições Futuras dos Ativos, Inativos e Pensionistas (Benefícios Concedidos)
VACF - Ente	Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)
VACF - Segurados	Valor Atual das Contribuições Futuras dos Ativos, Inativos e Pensionistas (Benefícios a Conceder)
VACompF-a Receber	Valor Atual da Compensação Financeira a Receber
VACompF-a Pagar	Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar
PMBaC	Provisão Matemática de Benefícios Concedidos
PMBaC	Provisão Matemática de Benefícios a Conceder

Brodowski, 28/06/2013.

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