



PARECER ATUARIAL N.º 056/2016
PREVIDENCIÁRIO

IGEPREV

MUNICÍPIO DE: PETROLINA - PE

DATA BASE: 31/12/2015

CURITIBA

22/06/2016



1. INTRODUÇÃO

A Lei Municipal nº 1990 de 01/10/2007 e suas alterações, criou o IGEPREV – INSTITUTO DE GESTÃO PREVIDENCIÁRIA DO MUNICÍPIO DE PETROLINA, que define, para custeio, a contribuição de:

Tabela 1 – Contribuição na Data Base dos Dados

SITUAÇÃO ATUAL	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL	22,00%
Ente Total	11,00%
Ente	7,75%
Taxa de Administração	2,00%
Salário Família	0,12%
Salário Maternidade	0,24%
Auxílio Doença	0,89%
Auxílio Reclusão	0,00%
Ativos	11,00%
Inativos (*)	11,00%
Pensionistas (*)	11,00%
APORTE FINANCEIRO	3,50%
Ente	3,50%
TOTAL	25,50%

(*)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 Petrolina referente a 31/12/2015 que são os seguintes:

- a) Cadastro com informações de 3.786 servidores ativos;
- b) Cadastro com informações de 1.093 inativos;
- c) Cadastro com informações de 137 pensionistas;

2.1 POPULAÇÃO SEGURADA

Tabela 2 - Estatística dos Servidores

POPULAÇÃO COBERTA	QUANTIDADE		REMUNERAÇÃO MÉDIA		IDADE MÉDIA	
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
ATIVOS	2.675	1.121	2.535,73	3.449,38	46,85	46,19
INATIVOS	898	195	902,01	967,03	56,23	62,32
PENSIONISTAS	114	23	313,28	41,07	43,98	45,83

O exame da relação dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Petrolina quanto a sexo, remuneração e idade mostra que em 31/12/2015 era a situação apresentada na tabela acima.

A tabela abaixo apresenta um breve resumo no que concerne ao número de servidores ativos, inativos e pensionistas. A referida tabela permite fazer uma avaliação dos montantes atuais quanto ao quadro funcional dos servidores existentes na Prefeitura de Petrolina.



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

Tabela 3 - Resumo do Quadro Funcional

SERVIDORES	NÚM.	PARTICIPAÇÃO NO GRUPO (%)	PROVENTOS (R\$)	PARTICIPAÇÃO NA FOLHA (%)
ATIVOS	3.796	75,52%	10.649.832,57	91,14%
INATIVOS	1.093	21,75%	998.580,10	8,55%
PENSIONISTAS	137	2,73%	36.658,26	0,31%
TOTAL	5.026	100,00%	11.685.070,93	100,00%

Examinando os dados da tabela acima, constata-se que a participação dos inativos e dos pensionistas no grupo de 24,48% e na folha vale 8,86%.

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		2.309.055,60	21,68%
Ente Total		1.136.968,06	10,68%
Ente	10.649.832,57	791.282,56	7,43%
Taxa de Administração	10.649.832,57	212.996,65	2,00%
Salário Família	10.649.832,57	12.874,89	0,12%
Salário Maternidade	10.649.832,57	25.817,52	0,24%
Auxílio Doença	10.649.832,57	93.996,44	0,89%
Auxílio Reclusão	10.649.832,57	0,00	0,00%
Ativos	10.649.832,57	1.171.481,58	11,00%
Inativos (*)	998.580,10	605,96	11,00%
Pensionistas (*)	36.658,26	0,00	11,00%
APORTE FINANCEIRO	10.649.832,57	4.289.142,54	40,27%
Ente - 35 ANOS	10.649.832,57	4.289.142,54	40,27%
TOTAL		6.598.198,14	61,95%

(*) 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 1.093 inativos e 137 pensionistas, que geram uma folha de provento mensal de R\$ 1.035.238,36. Entretanto, este número aumentará gerando encargos para os quais, o IGEPREV tem que estar preparado.

Na tabela 5 apresenta-se um resumo do aumento do número de inativos para o próximo decênio com os respectivos encargos mensais aos valores atuais. Uma análise rápida que se pode fazer dos dados apresentados na citada tabela é que no ano de 2026 o montante dos encargos do IGEPREV vai equivaler a 35,27% do montante da folha de pagamento enquanto que presentemente atinge o percentual de 8,86%.

Tabela 5 - Servidores em potencial para se aposentarem

ANO	INATIVOS E PENSIONISTAS		PROVENTOS(R\$)		TOTAL %
	NOMEADOS	ACUMULADO	ENTRADA	ACUMULADO	
2016	15	1245	58.638,08	1.093.876,44	9,36%
2017	21	1266	54.849,11	1.159.664,31	9,92%
2018	27	1293	88.547,33	1.259.808,29	10,78%
2019	42	1335	137.316,30	1.409.722,67	12,06%
2020	43	1378	147.270,40	1.571.090,30	13,45%
2021	62	1440	208.013,88	1.794.815,08	15,36%
2022	88	1528	286.365,35	2.099.128,58	17,96%
2023	132	1660	461.432,88	2.581.552,75	22,09%
2024	122	1782	400.754,96	3.008.123,23	25,74%
2025	165	1947	491.103,11	3.529.307,58	30,20%
2026	226	2173	556.542,10	4.121.142,75	35,27%



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	633.054.248,42
RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	191.004.587,70
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	104.598.928,56
PATRIMÔNIO	125.215.544,11
DÉFICIT ATUARIAL	594.244.363,45



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
2016	11,00%	11,00%	11,00%	6,00%
2017	11,00%	11,00%	11,00%	8,00%
2018	11,00%	11,00%	11,00%	13,00%
2019	11,00%	11,00%	11,00%	18,00%
2020	11,00%	11,00%	11,00%	23,00%
2021	11,00%	11,00%	11,00%	28,00%
2022	11,00%	11,00%	11,00%	33,00%
2023 à 2044	11,00%	11,00%	11,00%	34,75%



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 IGEPREV 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 Petrolina, 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 22,00% (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 40,27% (Custo Especial) para amortização total da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos e amortização da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder.



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

- c) Será importante que o Conselho de Administração do Plano proponha a alteração das alíquotas referente às contribuições sempre que houver qualquer alteração no binômio custeio e benefícios;
- d) Caso haja alguma pendência e/ou irregularidade no extrato previdenciário, o nosso Anexo 8 – Critérios para emissão do CRP, auxilia o Gestor na sua regularidade;
- e) Na impossibilidade de alterar a alíquota vigente pela calculada nesta Avaliação Atuarial, por causa da Lei de Responsabilidade Fiscal, pode-se deixar como sugestão o quadro seguinte:

ANO	CUSTEIO NORMAL			APORTE - R\$
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS E PENSIONISTAS	ENTE
2016	11,00%	11,00%	11,00%	6,00%
2017	11,00%	11,00%	11,00%	8,00%
2018	11,00%	11,00%	11,00%	13,00%
2019	11,00%	11,00%	11,00%	18,00%
2020	11,00%	11,00%	11,00%	23,00%
2021	11,00%	11,00%	11,00%	28,00%
2022	11,00%	11,00%	11,00%	33,00%
2023 à 2044	11,00%	11,00%	11,00%	34,75%
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 ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

- 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 IGEPREV deverá providenciar uma contabilidade gerencial autônoma com base no plano de contas dos Regimes Próprios da Portaria do MPS nº 509/13 e alterações; No Anexo 3 – Plano de Contas, apresenta-se a forma como devem ser lançados os valores calculados e apresentados nesta Avaliação Atuarial posicionados em 31/12/2015;
- h) Anualmente, por ocasião da elaboração das Demonstrações Financeiras do IGEPREV, 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 IGEPREV. Este momento é de sumária importância para os destinos do IGEPREV. Através do cálculo destas Reservas, verificar-se-á a existência de Equilíbrio, Déficit ou Superávit Atuarial que por sua vez, definirão a necessidade ou não de alterações no Plano de Gestão Previdenciária.



4. PARECER ATUARIAL

Face aos resultados obtidos, levando em consideração os dados dos servidores municipais referentes a 31/12/2015 do Município de Petrolina 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 5.026 servidores, sendo 3.786 ativos, 1.093 inativos e 137 pensionistas;
- b) A folha de pagamento dos servidores estatutários ativos considerados equivale a R\$ 10.649.832,57 e a obrigação para o pagamento dos benefícios dos inativos e pensionistas representa R\$ 1.035.238,36;
- c) Os dados apresentados com relação aos servidores ativos posicionados em 31/12/2015 e os cálculos realizados conduziram às seguintes alíquotas parciais de custeio, ano 2016:

SITUAÇÃO ATUAL	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL	22,00%
Ente Total	11,00%
Ente	7,75%
Taxa de Administração	2,00%
Salário Família	0,12%
Salário Maternidade	0,24%
Auxílio Doença	0,89%
Auxílio Reclusão	0,00%
Ativos	11,00%
Inativos (*)	11,00%
Pensionistas (*)	11,00%
APORTE FINANCEIRO	6,00%
Ente	6,00%
TOTAL	28,00%

(*) A Contribuição dos Inativos e Pensionistas será de 11,00% sobre o valor que exceder o valor máximo do RGPS – Regime Geral de Previdência Social.



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

d) Os cálculos das Reservas Matemáticas por base as informações contidas nas fichas cadastrais conduziram aos seguintes valores:

RESERVAS TÉCNICAS	
TIPO	TOTAL (R\$)
RMBAC – Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	633.054.248,42
RMBC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	191.004.587,70
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	104.598.928,56
PATRIMÔNIO	125.215.544,11
DÉFICIT ATUARIAL	594.244.363,45

4.1 QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

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

CADASTRO	Informação	Quantidade	Resolução
Pensionistas	Data de Nascimento	4	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 IGEPREV 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 IGEPREV 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
2016	11,00%	11,00%	11,00%	6,00%
2017	11,00%	11,00%	11,00%	8,00%
2018	11,00%	11,00%	11,00%	13,00%
2019	11,00%	11,00%	11,00%	18,00%
2020	11,00%	11,00%	11,00%	23,00%
2021	11,00%	11,00%	11,00%	28,00%
2022	11,00%	11,00%	11,00%	33,00%
2023 à 2044	11,00%	11,00%	11,00%	34,75%
BASE DE CÁLCULO				
ATIVOS		Salário Mensal		
INATIVOS		Sobre o valor que exceder o valor máximo do RGPS		
PENSIONISTAS		Sobre o valor que exceder o valor máximo do RGPS		
ENTE – C. NORMAL		Sobre a Folha Salarial Ativos		
ENTE – APORTE		Conforme estabelecido em Legislação Municipal		



4.3 COMPARATIVO ENTRE AS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES E A ATUAL

Conforme Portaria MPS Nº 403/08, de 10/12/2008, as avaliações atuariais devem seguir as tábuas divulgadas no site do MPS - Ministério da Previdência Social e não as tábuas divulgadas no site do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas.

Conforme previsto nos Artigos 6 e 16 da Portaria MPS nº 403/2008.

Art. 6º Para as avaliações e reavaliações atuariais deverão ser utilizadas as Tábuas Biométricas Referenciais para projeção dos aspectos biométricos dos segurados e de seus dependentes mais adequadas à respectiva massa, desde que não indiquem obrigações inferiores às alcançadas pelas seguintes tábuas:

I - Sobrevivência de Válidos e Inválidos: Tábua atual de mortalidade elaborada para ambos os sexos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, divulgada no endereço eletrônico do MPS na rede mundial de computadores - Internet www.previdencia.gov.br, como limite mínimo de taxa de sobrevivência.

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



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

ANO	2013	2014	2015	2016
Data Base	31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015
Data da Avaliação Atuarial	25/03/2013	04/06/2014	24/02/2015	22/06/2016
Quantitativo				
Ativos	4.124	6.179	3.825	3.786
Aposentados	600	524	700	1.093
Pensionistas	213	239	238	137
Total	4.937	6.942	4.763	5.026
Contribuição Atual				
Ente	14,30%	14,30%	11,00%	11,00%
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	19,81%	21,14%	19,50%	21,68%
Ente Total	8,81%	10,14%	8,50%	10,68%
Ente	5,33%	5,55%	5,26%	7,43%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Salário Família	0,16%	0,25%	0,12%	0,12%
Salário Maternidade	0,35%	0,50%	0,24%	0,24%
Auxílio Doença	0,97%	1,83%	0,88%	0,89%
Auxílio Reclusão	0,00%	0,01%	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	28,88%	30,62%	36,19%	40,27%
Custo Total	48,69%	51,76%	55,69%	61,95%
Reserva Matemática Benefícios a Conceder	435.461.334,01	257.733.554,56	599.329.376,39	633.054.248,42
Reserva Matemática Benefícios Concedidos	173.573.252,96	197.455.174,22	243.300.632,21	191.004.587,70
Serviço Passado (COMPREV)	82.391.819,34	60.156.105,52	110.649.900,79	104.598.928,56
Patrimônio ou Ativo do Plano	106.564.723,74	114.804.638,20	132.930.521,60	125.215.544,11
Déficit Atuarial	420.078.043,89	280.227.985,06	599.049.586,21	594.244.363,45



4.4 TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO DA REMUNERAÇÃO

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

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

IPCA	2013	2014	2015
7,71%	5,91%	6,56%	10,67%

CS MÉDIO	IPCA	DIFERENÇA
0,00%	7,71%	(7,71%)

Justificativa Técnica: Como o percentual médio (7,71%) 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 DIPR na data de 31/12/2015, era composto de:

ATIVO DO PLANO	VALOR
ATIVO FINANCEIRO	125.215.544,11
TOTAL DO ATIVO	125.215.544,11



4.6 TAXA MÉDIA ANUAL REAL DE CRESCIMENTO REAL BENEFÍCIOS

TAXA MÉDIA ANUAL	PERCENTUAL
ANÁLISE DE BENEFÍCIOS	100%

Justificativa Técnica: Não existe no município apenas a reposição da inflação. Foi utilizado o fator de capitalização de 100%, por ser mais conservador. Caso fosse utilizado um percentual inferior isso iria refletir na redução das reservas, o que tornaria na redução de custos.

4.7 RENTABILIDADE ANUAL - TIR

A Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) em 2015 conforme a Política de Investimentos, a rentabilidade nominal (Bruta = Juros+Inflação) em 2015 auferida na aplicação dos recursos do RPPS calculada com base na Taxa Interna de Retorno (TIR) anualizada, percentual da inflação anual identificando o indexador e a justificativa técnica quanto à adequação da taxa de juros reais adotada na avaliação comparada à rentabilidade auferida na aplicação dos recursos do RPPS e o estabelecido na Política de Investimentos, conforme quadro - (em percentuais):

RENTABILIDADE	ÍNDICE
META ATUARIAL EM 2015 – POLÍTICA DE INVESTIMENTOS	IPCA + 6% AA
RENTABILIDADE NOMINAL (BRUTA = JUROS + INFLAÇÃO)	17,44%
INFLAÇÃO ANUAL	10,67%
INDEXADOR	IPCA

A análise de rentabilidade financeira correspondente ao período de 01/01/2015 à 31/12/2015, mostrou a existência de uma Taxa de Retorno de 0,0000% no período ou 0,0000% 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 17,44%.



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	30
MASCULINO	29

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
NÃO PROFESSORES - FEMININO	60
PROFESSORES - MASCULINO	64
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	191.004.587,70	191.004.587,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	171.173.658,67	190.823.272,72	0,00	499.232,07	0,00	19.150.381,98	0,00
2	170.892.743,21	190.641.957,74	0,00	540.834,74	0,00	19.208.379,78	0,00
3	170.611.827,76	190.460.642,76	0,00	582.437,42	0,00	19.266.377,58	0,00
4	170.330.912,31	190.279.327,77	0,00	624.040,09	0,00	19.324.375,38	0,00
5	170.049.996,85	190.098.012,79	0,00	665.642,76	0,00	19.382.373,18	0,00
6	169.769.081,40	189.916.697,81	0,00	707.245,43	0,00	19.440.370,98	0,00
7	169.488.165,95	189.735.382,83	0,00	748.848,11	0,00	19.498.368,78	0,00
8	169.207.250,49	189.554.067,85	0,00	790.450,78	0,00	19.556.366,58	0,00
9	168.926.335,04	189.372.752,87	0,00	832.053,45	0,00	19.614.364,38	0,00
10	168.645.419,58	189.191.437,88	0,00	873.656,12	0,00	19.672.362,18	0,00
11	168.364.504,13	189.010.122,90	0,00	915.258,80	0,00	19.730.359,98	0,00
12	168.083.588,68	188.828.807,92	0,00	956.861,47	0,00	19.788.357,78	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	633.054.248,42	854.485.465,88	112.360.526,35	109.070.691,11	0,00	0,00	0,00	0,00
1	551.352.086,74	857.833.922,41	111.848.460,05	108.485.667,52	85.448.546,58	0,00	699.161,52	0,00
2	555.538.848,36	861.182.378,94	111.336.393,76	107.900.643,93	85.707.331,38	0,00	699.161,52	0,00
3	559.725.609,98	864.530.835,46	110.824.327,46	107.315.620,33	85.966.116,17	0,00	699.161,52	0,00
4	563.912.371,61	867.879.291,99	110.312.261,16	106.730.596,74	86.224.900,97	0,00	699.161,52	0,00
5	568.099.133,23	871.227.748,52	109.800.194,86	106.145.573,15	86.483.685,76	0,00	699.161,52	0,00
6	572.285.894,85	874.576.205,05	109.288.128,57	105.560.549,56	86.742.470,56	0,00	699.161,52	0,00
7	576.472.656,47	877.924.661,57	108.776.062,27	104.975.525,96	87.001.255,35	0,00	699.161,52	0,00
8	580.659.418,09	881.273.118,10	108.263.995,97	104.390.502,37	87.260.040,15	0,00	699.161,52	0,00
9	584.846.179,72	884.621.574,63	107.751.929,67	103.805.478,78	87.518.824,94	0,00	699.161,52	0,00
10	589.032.941,34	887.970.031,16	107.239.863,38	103.220.455,19	87.777.609,74	0,00	699.161,52	0,00
11	593.219.702,96	891.318.487,68	106.727.797,08	102.635.431,59	88.036.394,53	0,00	699.161,52	0,00
12	597.406.464,58	894.666.944,21	106.215.730,78	102.050.408,00	88.295.179,33	0,00	699.161,52	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	1.475.493.741,74	0,00	1.475.493.741,74
ATIVO	125.215.544,11	0,00	125.215.544,11
ATIVO FINANCEIRO	125.215.544,11	0,00	125.215.544,11
ATIVO PERMANENTE	0,00	0,00	0,00
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	191.004.587,70	0,00	191.004.587,70
VABF – Concedidos	191.503.819,77	0,00	191.503.819,77
(-) VACF – Concedido Ente	0,00	0,00	0,00
(-) VACF – Concedido Aposentados e Pensionistas	499.232,07	0,00	499.232,07
PMBaC	633.054.248,42	0,00	633.054.248,42
VABF – A Conceder	854.485.465,88	0,00	854.485.465,88
(-) VACF – A Conceder – Ente	112.360.526,35	0,00	112.360.526,35
(-) VACF – A Conceder – Servidores em Atividade	109.070.691,11	0,00	109.070.691,11
PROVISÃO MATEMÁTICA – TOTAL	824.058.836,12	0,00	824.058.836,12
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER	104.598.928,56	0,00	104.598.928,56
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A PAGAR	0,00	0,00	0,00
RESULTADO ATUARIAL	594.244.363,45	0,00	594.244.363,45
			DÉFICIT

4.12 NOVOS ENTRANDOS

Foi considerada a proporção 1:1, isto é, sempre constante o quantitativo de servidores ativos, somente nas projeções atuariais, não afetando em nada os resultados obtidos.



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

4.13 ALÍQUOTAS – COM PAGAMENTOS POSTECIPADOS

AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL

Ente Federativo:	PETROLINA	a.a. anos
Juros:	6,00%	
Prazo:	29	
Déficit:	594.244.363,45	

Qtdd - Mulheres:	2675
Qtdd - Homens:	1121
Sal - Mulheres:	R\$ 2.535,73
Sal - Homens:	R\$ 3.449,38
Folha Salarial - FS (Anual):	138.447.825,49

Demonstrativo dos Pagamentos							
n	Ano	%	Base de Cálculo	Saldo Inicial	(-) Pagamento	Juros	Saldo Final
1	2016	6,00%	139.832.303,74	594.244.363,45	8.389.938,22	35.654.661,81	621.509.087,03
2	2017	8,00%	141.230.626,78	621.509.087,03	11.298.450,14	37.290.545,22	647.501.182,11
3	2018	13,00%	142.642.933,05	647.501.182,11	18.543.581,30	38.850.070,93	667.807.671,74
4	2019	18,00%	144.069.362,38	667.807.671,74	25.932.485,23	40.068.460,30	681.943.646,82
5	2020	23,00%	145.510.056,00	681.943.646,82	33.467.312,88	40.916.618,81	689.392.952,75
6	2021	28,00%	146.965.156,56	689.392.952,75	41.150.243,84	41.363.577,16	689.606.286,07
7	2022	33,00%	148.434.808,13	689.606.286,07	48.983.486,68	41.376.377,16	681.999.176,55
8	2023	34,75%	149.919.156,21	681.999.176,55	52.096.906,78	40.919.950,59	670.822.220,36
9	2024	34,75%	151.418.347,77	670.822.220,36	52.617.875,85	40.249.333,22	658.453.677,73
10	2025	34,75%	152.932.531,25	658.453.677,73	53.144.054,61	39.507.220,66	644.816.843,79
11	2026	34,75%	154.461.856,56	644.816.843,79	53.675.495,16	38.689.010,63	629.830.359,26
12	2027	34,75%	156.006.475,13	629.830.359,26	54.212.250,11	37.789.821,56	613.407.930,71
13	2028	34,75%	157.566.539,88	613.407.930,71	54.754.372,61	36.804.475,84	595.458.033,94
14	2029	34,75%	159.142.205,28	595.458.033,94	55.301.916,33	35.727.482,04	575.883.599,64
15	2030	34,75%	160.733.627,33	575.883.599,64	55.854.935,50	34.553.015,98	554.581.680,12
16	2031	34,75%	162.340.963,61	554.581.680,12	56.413.484,85	33.274.900,81	531.443.096,08
17	2032	34,75%	163.964.373,24	531.443.096,08	56.977.619,70	31.886.585,76	506.352.062,14
18	2033	34,75%	165.604.016,97	506.352.062,14	57.547.395,90	30.381.123,73	479.185.789,97
19	2034	34,75%	167.260.057,14	479.185.789,97	58.122.869,86	28.751.147,40	449.814.067,51
20	2035	34,75%	168.932.657,72	449.814.067,51	58.704.098,56	26.988.844,05	418.098.813,01
21	2036	34,75%	170.621.984,29	418.098.813,01	59.291.139,54	25.085.928,78	383.893.602,25
22	2037	34,75%	172.328.204,14	383.893.602,25	59.884.050,94	23.033.616,13	347.043.167,44
23	2038	34,75%	174.051.486,18	347.043.167,44	60.482.891,45	20.822.590,05	307.382.866,04
24	2039	34,75%	175.792.001,04	307.382.866,04	61.087.720,36	18.442.971,96	264.738.117,65
25	2040	34,75%	177.549.921,05	264.738.117,65	61.698.597,56	15.884.287,06	218.923.807,14
26	2041	34,75%	179.325.420,26	218.923.807,14	62.315.583,54	13.135.428,43	169.743.652,03
27	2042	34,75%	181.118.674,46	169.743.652,03	62.938.739,38	10.184.619,12	116.989.531,77
28	2043	34,75%	182.929.861,21	116.989.531,77	63.568.126,77	7.019.371,91	60.440.776,91
29	2044	34,75%	184.759.159,82	60.440.776,91	64.203.808,04	3.626.446,61	-136.584,51



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	1.710.806,32	10.649.832,57	16,06%	0,00	10.649.832,57	1,91%	1.710.806,32	10.649.832,57	17,97%
AIND	RCC	9.751,27	10.649.832,57	0,09%	0,00	10.649.832,57	3,03%	9.751,27	10.649.832,57	3,12%
Pensão por Morte do Segurado Ativo	RCC	36.838,13	10.649.832,57	0,35%	0,00	10.649.832,57	0,73%	36.838,13	10.649.832,57	1,08%
Pensão por Morte de AI, ATC, AC	CAP	231.863,56	10.649.832,57	2,18%	0,00	10.649.832,57	0,00%	231.863,56	10.649.832,57	2,18%
Pensão por Morte de AIN	RCC	7.584,32	10.649.832,57	0,07%	0,00	10.649.832,57	0,00%	7.584,32	10.649.832,57	0,07%
Auxílio-doença	RS	94.783,51	10.649.832,57	0,89%	0,00	10.649.832,57	0,00%	94.783,51	10.649.832,57	0,89%
Salário Maternidade	RS	25.559,60	10.649.832,57	0,24%	0,00	10.649.832,57	0,00%	25.559,60	10.649.832,57	0,24%
Auxílio Reclusão	RS	0,00	10.649.832,57	0,00%	0,00	10.649.832,57	0,00%	0,00	10.649.832,57	0,00%
Salário Família	RS	12.779,80	10.649.832,57	0,12%	0,00	10.649.832,57	0,00%	12.779,80	10.649.832,57	0,12%

Curitiba-Pr, 22/06/2016.

177 do

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