



PARECER ATUARIAL N.º 042/2016
PREVIDENCIÁRIO

FUPREBEN

MUNICÍPIO DE: VARGEM GRANDE DO SUL – SP

DATA BASE: 31/12/2015

CURITIBA

07/05/2016



1. INTRODUÇÃO

A Lei Municipal nº 1663 de 04/11/1992 e suas alterações, criou o Fundo de Previdência dos Servidores Públicos de Vargem Grande do Sul - FUPREBEN, que define, para custeio, a contribuição de:

Tabela 1 – Contribuição na Data Base dos Dados

SITUAÇÃO ATUAL	ALÍQUOTA (%)
CUSTEIO NORMAL	26,16%
Ente Total	15,16%
Ente	13,16%
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%
APORTE FINANCEIRO	8,70%
Ente	8,70%
TOTAL	34,86%

(*)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 Vargem Grande do Sul referente a 31/12/2015 que são os seguintes:

- a) Cadastro com informações de 950 servidores ativos;
- b) Cadastro com informações de 252 inativos;
- c) Cadastro com informações de 99 pensionistas;

2.1 POPULAÇÃO SEGURADA

Tabela 2 - Estatística dos Servidores

POPULAÇÃO COBERTA	QUANTIDADE		REMUNERAÇÃO MÉDIA		IDADE MÉDIA	
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
ATIVOS	597	353	1.975,56	1.887,98	42,83	45,00
INATIVOS	95	157	1.869,04	1.351,25	64,13	73,28
PENSIONISTAS	80	19	1.186,95	851,42	63,84	38,32

O exame da relação dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Vargem Grande do Sul 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 Vargem Grande do Sul.



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

Tabela 3 - Resumo do Quadro Funcional

SERVIDORES	NÚM.	PARTICIPAÇÃO NO GRUPO (%)	PROVENTOS (R\$)	PARTICIPAÇÃO NA FOLHA (%)
ATIVOS	950	73,02%	1.845.867,76	78,65%
INATIVOS	252	19,37%	389.704,67	16,61%
PENSIONISTAS	99	7,61%	111.132,80	4,74%
TOTAL	1.301	100,00%	2.346.705,23	100,00%

Examinando os dados da tabela acima, constata-se que a participação dos inativos e dos pensionistas no grupo de 26,98% e na folha vale 21,35%.

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		366.987,71	19,85%
Ente Total		163.359,30	8,85%
Ente	1.845.867,76	126.441,94	6,85%
Taxa de Administração	1.845.867,76	36.917,36	2,00%
Salário Família	1.845.867,76	0,00	0,00%
Salário Maternidade	1.845.867,76	0,00	0,00%
Auxílio Doença	1.845.867,76	0,00	0,00%
Auxílio Reclusão	1.845.867,76	0,00	0,00%
Ativos	1.845.867,76	203.045,45	11,00%
Inativos (*)	389.704,67	565,21	11,00%
Pensionistas (*)	111.132,80	17,75	11,00%
APORTE FINANCEIRO	1.845.867,76	777.043,66	42,10%
Ente - 35 ANOS	1.845.867,76	777.043,66	42,10%
TOTAL		1.144.031,37	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 252 inativos e 99 pensionistas, que geram uma folha de provento mensal de R\$ 500.837,47. Entretanto, este número aumentará gerando encargos para os quais, o FUPREBEN 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 FUPREBEN vai equivaler a 49,27% do montante da folha de pagamento enquanto que presentemente atinge o percentual de 21,35%.

Tabela 5 - Servidores em potencial para se aposentarem

ANO	INATIVOS E PENSIONISTAS		PROVENTOS(R\$)		TOTAL %
	NOMEADOS	ACUMULADO	ENTRADA	ACUMULADO	
2016	23	374	54.535,94	555.373,41	23,67%
2017	5	379	9.894,89	570.822,03	24,32%
2018	15	394	35.120,44	611.650,69	26,06%
2019	16	410	40.768,08	658.535,28	28,06%
2020	18	428	44.863,70	709.984,33	30,25%
2021	16	444	34.158,12	751.242,30	32,01%
2022	29	473	63.933,69	822.688,41	35,06%
2023	27	500	59.045,01	889.960,30	37,92%
2024	34	534	87.990,48	986.850,39	42,05%
2025	28	562	63.026,15	1.059.745,04	45,16%
2026	37	599	85.944,61	1.156.287,10	49,27%



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	111.880.210,35
RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	72.548.213,24
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	23.001.908,41
PATRIMÔNIO	18.923.443,82
DÉFICIT ATUARIAL	142.503.071,36



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
2016	11,00%	11,00%	11,00%	9,98%
2017	11,00%	11,00%	11,00%	12,00%
2018	11,00%	11,00%	11,00%	16,00%
2019	11,00%	11,00%	11,00%	20,00%
2020	11,00%	11,00%	11,00%	24,00%
2021	11,00%	11,00%	11,00%	28,00%
2022	11,00%	11,00%	11,00%	32,00%
2023	11,00%	11,00%	11,00%	36,00%
2024	11,00%	11,00%	11,00%	40,00%
2025 à 2045	11,00%	11,00%	11,00%	51,61%



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 FUPREBEN 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 Vargem Grande do Sul, 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 26,16% (Custo Normal) sobre os salários de contribuição dos servidores públicos serve para custear os benefícios de previdência aposentadorias (idade, compulsória, tempo de contribuição, invalidez), pensão por morte no regime de capitalização, salário família, salário maternidade, auxílio reclusão e auxílio doença; mais 42,10% (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 - %
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS E PENSIONISTAS	ENTE
2016	11,00%	11,00%	11,00%	9,98%
2017	11,00%	11,00%	11,00%	12,00%
2018	11,00%	11,00%	11,00%	16,00%
2019	11,00%	11,00%	11,00%	20,00%
2020	11,00%	11,00%	11,00%	24,00%
2021	11,00%	11,00%	11,00%	28,00%
2022	11,00%	11,00%	11,00%	32,00%
2023	11,00%	11,00%	11,00%	36,00%
2024	11,00%	11,00%	11,00%	40,00%
2025 à 2045	11,00%	11,00%	11,00%	51,61%
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 FUPREBEN 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 FUPREBEN, 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 FUPREBEN. Este momento é de sumária importância para os destinos do FUPREBEN. 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 Vargem Grande do Sul e a legislação vigente (Lei nº 9.717, Emendas Constitucionais nº 20, nº 41 e nº 47, Portarias do MPS nº 204/2008, nº 402/2008, nº 403/2008 e a Legislação Municipal em vigor) pode-se concluir que:

- a) A Administração Municipal tem um sistema próprio de previdência social realizando operações de previdência para um grupo de 1.301 servidores, sendo 950 ativos, 252 inativos e 99 pensionistas;
- b) A folha de pagamento dos servidores estatutários ativos considerados equivale a R\$ 1.845.867,76 e a obrigação para o pagamento dos benefícios dos inativos e pensionistas representa R\$ 500.837,47;
- 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	26,16%
Ente Total	15,16%
Ente	13,16%
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%
APORTE FINANCEIRO	9,98%
Ente	9,98%
TOTAL	35,14%

(*) 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	111.880.210,35
RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	72.548.213,24
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	23.001.908,41
PATRIMÔNIO	18.923.443,82
DÉFICIT ATUARIAL	142.503.071,36

4.1 QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

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

Não foram encontradas inconsistências de dados.

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 FUPREBEN 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.

Handwritten initials



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

A tabela abaixo apresenta alternativas de amortização do déficit das Reservas Técnicas do período desde a implantação do FUPREBEN 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 - %
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS E PENSIONISTAS	ENTE
2016	11,00%	11,00%	11,00%	9,98%
2017	11,00%	11,00%	11,00%	12,00%
2018	11,00%	11,00%	11,00%	16,00%
2019	11,00%	11,00%	11,00%	20,00%
2020	11,00%	11,00%	11,00%	24,00%
2021	11,00%	11,00%	11,00%	28,00%
2022	11,00%	11,00%	11,00%	32,00%
2023	11,00%	11,00%	11,00%	36,00%
2024	11,00%	11,00%	11,00%	40,00%
2025 à 2045	11,00%	11,00%	11,00%	51,61%
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	30/12/2012	30/12/2013	31/12/2014	31/12/2015
Data da Avaliação Atuarial	31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014	07/05/2016
Quantitativo				
Ativos	823	899	910	950
Aposentados	168	236	239	252
Pensionistas	75	69	80	99
Total	1.066	1.204	1.229	1.301
Contribuição Atual				
Ente	15,16%	15,16%	15,16%	15,16%
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	26,16%	23,05%	25,85%	19,85%
Ente Total	15,16%	12,05%	14,85%	8,85%
Ente	13,16%	10,05%	12,85%	6,85%
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	38,12%	34,39%	40,80%	42,10%
Custo Total	64,28%	57,44%	66,65%	61,95%
Reserva Matemática Benefícios a Conceder	48.314.030,21	32.412.933,66	51.238.094,04	111.880.210,35
Reserva Matemática Benefícios Concedidos	34.089.563,38	60.036.654,91	71.948.462,94	72.548.213,24
Serviço Passado (COMPREV)	8.611.079,69	13.183.543,15	16.282.946,86	23.001.908,41
Patrimônio ou Ativo do Plano	14.149.710,14	15.326.342,89	18.672.022,84	18.923.443,82
Déficit Atuarial	59.642.803,76	63.939.702,53	88.231.587,28	142.503.071,36



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 Balanço Patrimonial na data de 31/12/2015, era composto de:

ATIVO DO PLANO	VALOR
ATIVO FINANCEIRO	19.283.934,08
ATIVO PERMANENTE	(360.490,26)
TOTAL DO ATIVO	18.923.443,82



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 7,7171% no período ou 0,6431% 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	28

Justificativa Técnica: Foi usado o tempo total de trabalho no serviço privado e público informado pelo ente ou experiência no serviço público municipal.

4.9 IDADE MÉDIA PROJETADA PARA A APOSENTADORIA PROGRAMADA

Idade média projetada, por sexo, verificada na avaliação atuarial para a aposentadoria programada dos servidores válidos, conforme quadro:

IDADE MÉDIA PROJETADA	VALOR
PROFESSORES - FEMININO	56
NÃO PROFESSORES - FEMININO	59
PROFESSORES - MASCULINO	60
NÃO PROFESSORES - MASCULINO	64



MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

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	72.548.213,24	72.548.213,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	64.597.594,56	72.421.609,19	0,00	502.215,53	15.232,93	7.306.566,17	0,00
2	64.414.045,04	72.295.005,14	0,00	544.066,82	16.502,34	7.320.390,93	0,00
3	64.230.495,51	72.168.401,08	0,00	585.918,12	17.771,75	7.334.215,70	0,00
4	64.046.945,99	72.041.797,03	0,00	627.769,41	19.041,16	7.348.040,46	0,00
5	63.863.396,47	71.915.192,98	0,00	669.620,71	20.310,57	7.361.865,23	0,00
6	63.679.846,95	71.788.588,93	0,00	711.472,00	21.579,98	7.375.689,99	0,00
7	63.496.297,43	71.661.984,87	0,00	753.323,30	22.849,40	7.389.514,76	0,00
8	63.312.747,90	71.535.380,82	0,00	795.174,59	24.118,81	7.403.339,52	0,00
9	63.129.198,38	71.408.776,77	0,00	837.025,88	25.388,22	7.417.164,29	0,00
10	62.945.648,86	71.282.172,72	0,00	878.877,18	26.657,63	7.430.989,05	0,00
11	62.762.099,34	71.155.568,66	0,00	920.728,47	27.927,04	7.444.813,81	0,00
12	62.578.549,82	71.028.964,61	0,00	962.579,77	29.196,45	7.458.638,58	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	111.880.210,35	156.953.422,45	24.976.728,87	20.096.483,23	0,00	0,00	0,00	0,00
1	96.745.186,16	157.514.601,12	24.881.853,87	19.990.654,25	15.695.342,24	0,00	201.564,60	0,00
2	97.477.371,63	158.075.779,79	24.786.978,88	19.884.825,27	15.725.039,42	0,00	201.564,60	0,00
3	98.209.557,10	158.636.958,46	24.692.103,88	19.778.996,28	15.754.736,60	0,00	201.564,60	0,00
4	98.941.742,56	159.198.137,12	24.597.228,88	19.673.167,30	15.784.433,78	0,00	201.564,60	0,00
5	99.673.928,03	159.759.315,79	24.502.353,89	19.567.338,32	15.814.130,96	0,00	201.564,60	0,00
6	100.406.113,50	160.320.494,46	24.407.478,89	19.461.509,34	15.843.828,14	0,00	201.564,60	0,00
7	101.138.298,97	160.881.673,13	24.312.603,89	19.355.680,35	15.873.525,32	0,00	201.564,60	0,00
8	101.870.484,44	161.442.851,80	24.217.728,90	19.249.851,37	15.903.222,50	0,00	201.564,60	0,00
9	102.602.669,90	162.004.030,47	24.122.853,90	19.144.022,39	15.932.919,68	0,00	201.564,60	0,00
10	103.334.855,37	162.565.209,13	24.027.978,90	19.038.193,41	15.962.616,86	0,00	201.564,60	0,00
11	104.067.040,84	163.126.387,80	23.933.103,91	18.932.364,42	15.992.314,04	0,00	201.564,60	0,00
12	104.799.226,31	163.687.566,47	23.838.228,91	18.826.535,44	16.022.011,22	0,00	201.564,60	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	338.516.145,14	0,00	338.516.145,14
ATIVO	18.923.443,82	0,00	18.923.443,82
ATIVO FINANCEIRO	19.283.934,08	0,00	19.283.934,08
ATIVO PERMANENTE	-360.490,26	0,00	-360.490,26
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	72.548.213,24	0,00	72.548.213,24
VABF – Concedidos	73.065.661,70	0,00	73.065.661,70
(-) VACF – Concedido Ente	0,00	0,00	0,00
(-) VACF – Concedido Aposentados e Pensionistas	517.448,46	0,00	517.448,46
PMBaC	111.880.210,35	0,00	111.880.210,35
VABF – A Conceder	156.953.422,45	0,00	156.953.422,45
(-) VACF – A Conceder – Ente	24.976.728,87	0,00	24.976.728,87
(-) VACF – A Conceder – Servidores em Atividade	20.096.483,23	0,00	20.096.483,23
PROVISÃO MATEMÁTICA – TOTAL	184.428.423,59	0,00	184.428.423,59
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER	23.001.908,41	0,00	23.001.908,41
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A PAGAR	0,00	0,00	0,00
RESULTADO ATUARIAL	142.503.071,36	0,00	142.503.071,36
			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:	VARGEM GRANDE DO SUL	a.a. anos
Juros:	6,00%	
Prazo:	30	
Déficit:	142.503.071,36	

Qtdd - Mulheres:	597
Qtdd - Homens:	353
Sal - Mulheres:	R\$ 1.975,56
Sal - Homens:	R\$ 1.887,98
Folha Salarial - FS (Anual):	23.996.261,38

Demonstrativo dos Pagamentos							
n	Ano	%	Base de Cálculo	Saldo Inicial	(-) Pagamento	Juros	Saldo Final
1	2016	9,98%	24.236.223,99	142.503.071,36	2.418.775,15	8.550.184,28	148.634.480,49
2	2017	12,00%	24.478.586,23	148.634.480,49	2.937.430,35	8.918.068,83	154.615.118,97
3	2018	16,00%	24.723.372,10	154.615.118,97	3.955.739,54	9.276.907,14	159.936.286,57
4	2019	20,00%	24.970.605,82	159.936.286,57	4.994.121,16	9.596.177,19	164.538.342,60
5	2020	24,00%	25.220.311,88	164.538.342,60	6.052.874,85	9.872.300,56	168.357.768,31
6	2021	28,00%	25.472.514,99	168.357.768,31	7.132.304,20	10.101.466,10	171.326.930,21
7	2022	32,00%	25.727.240,14	171.326.930,21	8.232.716,85	10.279.615,81	173.373.829,17
8	2023	36,00%	25.984.512,55	173.373.829,17	9.354.424,52	10.402.429,75	174.421.834,41
9	2024	40,00%	26.244.357,67	174.421.834,41	10.497.743,07	10.465.310,06	174.389.401,40
10	2025	51,61%	26.506.801,25	174.389.401,40	13.680.160,12	10.463.364,08	171.172.605,37
11	2026	51,61%	26.771.869,26	171.172.605,37	13.816.961,73	10.270.356,32	167.625.999,96
12	2027	51,61%	27.039.587,95	167.625.999,96	13.955.131,34	10.057.560,00	163.728.428,62
13	2028	51,61%	27.309.983,83	163.728.428,62	14.094.682,66	9.823.705,72	159.457.451,68
14	2029	51,61%	27.583.083,67	159.457.451,68	14.235.629,48	9.567.447,10	154.789.269,30
15	2030	51,61%	27.858.914,51	154.789.269,30	14.377.985,78	9.287.356,16	149.698.639,68
16	2031	51,61%	28.137.503,65	149.698.639,68	14.521.765,63	8.981.918,38	144.158.792,42
17	2032	51,61%	28.418.878,69	144.158.792,42	14.666.983,29	8.649.527,55	138.141.336,68
18	2033	51,61%	28.703.067,48	138.141.336,68	14.813.653,12	8.288.480,20	131.616.163,75
19	2034	51,61%	28.990.098,15	131.616.163,75	14.961.789,66	7.896.969,83	124.551.343,92
20	2035	51,61%	29.279.999,13	124.551.343,92	15.111.407,55	7.473.080,64	116.913.017,01
21	2036	51,61%	29.572.799,12	116.913.017,01	15.262.521,63	7.014.781,02	108.665.276,40
22	2037	51,61%	29.868.527,11	108.665.276,40	15.415.146,84	6.519.916,58	99.770.046,14
23	2038	51,61%	30.167.212,39	99.770.046,14	15.569.298,31	5.986.202,77	90.186.950,60
24	2039	51,61%	30.468.884,51	90.186.950,60	15.724.991,30	5.411.217,04	79.873.176,34
25	2040	51,61%	30.773.573,35	79.873.176,34	15.882.241,21	4.792.390,58	68.783.325,71
26	2041	51,61%	31.081.309,09	68.783.325,71	16.041.063,62	4.126.999,54	56.869.261,63
27	2042	51,61%	31.392.122,18	56.869.261,63	16.201.474,26	3.412.155,70	44.079.943,07
28	2043	51,61%	31.706.043,40	44.079.943,07	16.363.489,00	2.644.796,58	30.361.250,66
29	2044	51,61%	32.023.103,83	30.361.250,66	16.527.123,89	1.821.675,04	15.655.801,81
30	2045	51,61%	32.343.334,87	15.655.801,81	16.692.395,13	939.348,11	-97.245,21



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	382.752,52	1.845.867,76	20,74%	0,00	1.845.867,76	0,00%	382.752,52
AIND	RCC	1.249,19	1.845.867,76	0,07%	0,00	1.845.867,76	0,00%	1.249,19	1.845.867,76	0,07%
Pensão por Morte do Segurado Ativo	RCC	5.746,28	1.845.867,76	0,31%	0,00	1.845.867,76	0,00%	5.746,28	1.845.867,76	0,31%
Pensão por Morte de AI, ATC, AC	CAP	55.214,30	1.845.867,76	2,99%	0,00	1.845.867,76	0,00%	55.214,30	1.845.867,76	2,99%
Pensão por Morte de AIN	RCC	999,35	1.845.867,76	0,05%	0,00	1.845.867,76	0,00%	999,35	1.845.867,76	0,05%
Auxílio-doença	RS	0,00	1.845.867,76	0,00%	0,00	1.845.867,76	0,00%	0,00	1.845.867,76	0,00%
Salário Maternidade	RS	0,00	1.845.867,76	0,00%	0,00	1.845.867,76	0,00%	0,00	1.845.867,76	0,00%
Auxílio Reclusão	RS	0,00	1.845.867,76	0,00%	0,00	1.845.867,76	0,00%	0,00	1.845.867,76	0,00%
Salário Família	RS	0,00	1.845.867,76	0,00%	0,00	1.845.867,76	0,00%	0,00	1.845.867,76	0,00%

Curitiba-Pr, 07/05/2016.

177 do

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