



**PARECER ATUARIAL N.º 041/2016**  
**PREVIDENCIÁRIO**

LEVY PREV

MUNICÍPIO DE: COMENDADOR LEVY GASPARIAN - RJ

DATA BASE: 31/12/2015

**CURITIBA**

**06/05/2016**



## 1. INTRODUÇÃO

A Lei Municipal nº 811 de 08/08/2013 e suas alterações, Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Comendador Levy Gasparian – LEVY PREV, que define, para custeio, a contribuição de:

**Tabela 1 – Contribuição na Data Base dos Dados**

<b>SITUAÇÃO ATUAL</b>	<b>ALÍQUOTA (%)</b>
<b>CUSTEIO NORMAL</b>	<b>22,00%</b>
Ente Total	11,00%
Ente	9,00%
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%
<b>APORTE FINANCEIRO</b>	<b>0,00%</b>
Ente	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>22,00%</b>

(\*)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 Comendador Levy Gasparian referente a 31/12/2015 que são os seguintes:

- a) Cadastro com informações de 618 servidores ativos;
- b) Cadastro com informações de 9 inativos;
- c) Cadastro com informações de 4 pensionistas;

### 2.1 POPULAÇÃO SEGURADA

**Tabela 2 - Estatística dos Servidores**

POPULAÇÃO COBERTA	QUANTIDADE		REMUNERAÇÃO MÉDIA		IDADE MÉDIA	
	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
ATIVOS	418	200	1.476,01	1.450,43	42,52	44,53
INATIVOS	1	8	788,00	964,40	61,00	64,88
PENSIONISTAS	0	4	0,00	755,38	0,00	37,75

O exame da relação dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Comendador Levy Gasparian 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 Comendador Levy Gasparian.



## MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

**Tabela 3 - Resumo do Quadro Funcional**

SERVIDORES	NÚM.	PARTICIPAÇÃO NO GRUPO (%)	PROVENTOS (R\$)	PARTICIPAÇÃO NA FOLHA (%)
ATIVOS	618	97,94%	907.057,73	98,74%
INATIVOS	9	1,43%	8.503,17	0,93%
PENSIONISTAS	4	0,63%	3.021,51	0,33%
<b>TOTAL</b>	<b>631</b>	<b>100,00%</b>	<b>918.582,41</b>	<b>100,00%</b>

Examinando os dados da tabela acima, constata-se que a participação dos inativos e dos pensionistas no grupo de 2,06% e na folha vale 1,26%.

### 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 (%)
<b>CUSTEIO NORMAL</b>		<b>192.296,24</b>	<b>21,20%</b>
Ente Total		92.519,89	10,20%
Ente	907.057,73	74.378,73	8,20%
Taxa de Administração	907.057,73	18.141,15	2,00%
Salário Família	907.057,73	0,00	0,00%
Salário Maternidade	907.057,73	0,00	0,00%
Auxílio Doença	907.057,73	0,00	0,00%
Auxílio Reclusão	907.057,73	0,00	0,00%
Ativos	907.057,73	99.776,35	11,00%
Inativos (*)	8.503,17	0,00	11,00%
Pensionistas (*)	3.021,51	0,00	11,00%
<b>APORTE FINANCEIRO</b>	<b>907.057,73</b>	<b>290.437,99</b>	<b>32,02%</b>
Ente - 35 ANOS	907.057,73	290.437,99	32,02%
<b>TOTAL</b>		<b>482.734,23</b>	<b>53,22%</b>

(\*) 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 9 inativos e 4 pensionistas, que geram uma folha de provento mensal de R\$ 11.524,68. Entretanto, este número aumentará gerando encargos para os quais, o LEVY PREV 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 LEVY PREV vai equivaler a 22,93% do montante da folha de pagamento enquanto que presentemente atinge o percentual de 1,26%.

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

ANO	INATIVOS E PENSIONISTAS		PROVENTOS(R\$)		TOTAL %
	NOMEADOS	ACUMULADO	ENTRADA	ACUMULADO	
2016	3	16	5.591,34	17.116,02	1,86%
2017	0	16	0,00	17.287,18	1,88%
2018	2	18	1.807,20	19.267,25	2,10%
2019	6	24	9.425,87	28.885,79	3,14%
2020	7	31	12.214,94	41.389,59	4,51%
2021	13	44	19.589,82	61.393,31	6,68%
2022	12	56	20.148,23	82.155,47	8,94%
2023	14	70	18.038,12	101.015,15	11,00%
2024	16	86	20.606,09	122.631,39	13,35%
2025	22	108	30.400,20	154.257,90	16,79%
2026	29	137	54.803,13	210.603,61	22,93%



## 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**

<b>RESERVAS TÉCNICAS</b>	
<b>TIPO</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
<b>RMBAC – Reserva Matemática de Benefícios a Conceder</b>	<b>46.174.608,13</b>
<b>RMBCC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos</b>	<b>1.818.901,37</b>
<b>SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)</b>	<b>0,00</b>
<b>PATRIMÔNIO</b>	<b>5.565.030,66</b>
<b>DÉFICIT ATUARIAL</b>	<b>42.428.478,84</b>



## 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%	0,00%
2017	11,00%	11,00%	11,00%	2,00%
2018	11,00%	11,00%	11,00%	5,00%
2019	11,00%	11,00%	11,00%	8,00%
2020	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
2021	11,00%	11,00%	11,00%	14,00%
2022	11,00%	11,00%	11,00%	17,00%
2023	11,00%	11,00%	11,00%	20,00%
2024	11,00%	11,00%	11,00%	23,00%
2025 À 2050	11,00%	11,00%	11,00%	30,73%



BASE DE CÁLCULO	
<b>ATIVOS</b>	<b>Salário Mensal</b>
<b>INATIVOS</b>	<b>Sobre o valor que exceder o valor máximo do RGPS</b>
<b>PENSIONISTAS</b>	<b>Sobre o valor que exceder o valor máximo do RGPS</b>
<b>ENTE – C. NORMAL</b>	<b>Sobre a Folha Salarial Ativos</b>
<b>ENTE – APORTE</b>	<b>Conforme estabelecido em Legislação Municipal</b>

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 LEVY PREV 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 Comendador Levy Gasparian, 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 32,02% (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%	0,00%
2017	11,00%	11,00%	11,00%	2,00%
2018	11,00%	11,00%	11,00%	5,00%
2019	11,00%	11,00%	11,00%	8,00%
2020	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
2021	11,00%	11,00%	11,00%	14,00%
2022	11,00%	11,00%	11,00%	17,00%
2023	11,00%	11,00%	11,00%	20,00%
2024	11,00%	11,00%	11,00%	23,00%
2025 À 2050	11,00%	11,00%	11,00%	30,73%
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 LEVY PREV 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 LEVY PREV, 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 LEVY PREV. Este momento é de sumária importância para os destinos do LEVY PREV. 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 Comendador Levy Gasparian 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 631 servidores, sendo 618 ativos, 9 inativos e 4 pensionistas;
- b) A folha de pagamento dos servidores estatutários ativos considerados equivale a R\$ 907.057,73 e a obrigação para o pagamento dos benefícios dos inativos e pensionistas representa R\$ 11.524,68;
- 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 (%)
<b>CUSTEIO NORMAL</b>	<b>22,00%</b>
Ente Total	11,00%
Ente	9,00%
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%
<b>APORTE FINANCEIRO</b>	<b>0,00%</b>
Ente	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>22,00%</b>

(\*) 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	46.174.608,13
RMBC – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	1.818.901,37
SERVIÇO PASSADO (Estimativa de COMPREV)	0,00
PATRIMÔNIO	5.565.030,66
DÉFICIT ATUARIAL	42.428.478,84

### 4.1 QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

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

CADASTRO	Informação	Quantidade	Resolução
Ativos	Data de Nascimento	2	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 LEVY PREV 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.

*h7 de*



## MELO ATUARIAL CÁLCULOS LTDA

A tabela abaixo apresenta alternativas de amortização do déficit das Reservas Técnicas do período desde a implantação do LEVY PREV 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			APORTE - %
	ENTE	ATIVOS	INATIVOS E PENSIONISTAS	ENTE
2016	11,00%	11,00%	11,00%	0,00%
2017	11,00%	11,00%	11,00%	2,00%
2018	11,00%	11,00%	11,00%	5,00%
2019	11,00%	11,00%	11,00%	8,00%
2020	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
2021	11,00%	11,00%	11,00%	14,00%
2022	11,00%	11,00%	11,00%	17,00%
2023	11,00%	11,00%	11,00%	20,00%
2024	11,00%	11,00%	11,00%	23,00%
2025 À 2050	11,00%	11,00%	11,00%	30,73%
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](http://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	2014	2015	2016
<b>Data Base</b>	31/12/2013	31/12/2014	31/12/2015
<b>Data da Avaliação Atuarial</b>	13/10/2014	28/11/2015	06/05/2016
<b>Quantitativo</b>			
Ativos	634	617	618
Aposentados	0	5	9
Pensionistas	0	4	4
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>626</b>	<b>631</b>
<b>Contribuição Atual</b>			
<b>Ente</b>	<b>11,00%</b>	<b>11,00%</b>	<b>11,00%</b>
<b>Ativos</b>	<b>11,00%</b>	<b>11,00%</b>	<b>11,00%</b>
<b>Aposentados</b>	<b>11,00%</b>	<b>11,00%</b>	<b>11,00%</b>
<b>Pensionistas</b>	<b>11,00%</b>	<b>11,00%</b>	<b>11,00%</b>
<b>Alíquotas de Equilíbrio</b>			
<b>Custeio Normal</b>	<b>20,91%</b>	<b>21,18%</b>	<b>21,20%</b>
Ente Total	9,91%	10,18%	10,20%
Ente	7,91%	8,18%	8,20%
Taxa de Administração	2,00%	2,00%	2,00%
Salário Família	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%	0,00%
Auxílio Doença	0,00%	0,00%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%	0,00%	0,00%
Ativos	11,00%	11,00%	11,00%
Aposentados	11,00%	11,00%	11,00%
Pensionistas	11,00%	11,00%	11,00%
<b>Custo Suplementar Total</b>	<b>28,81%</b>	<b>30,26%</b>	<b>32,02%</b>
<b>Custo Total</b>	<b>49,72%</b>	<b>51,44%</b>	<b>53,22%</b>
<b>Reserva Matemática Benefícios a Conceder</b>	<b>45.174.819,89</b>	<b>42.409.466,19</b>	<b>46.174.608,13</b>
<b>Reserva Matemática Benefícios Concedidos</b>	<b>0,00</b>	<b>1.152.158,49</b>	<b>1.818.901,37</b>
<b>Serviço Passado (COMPREV)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Patrimônio ou Ativo do Plano</b>	<b>245.188,41</b>	<b>1.958.014,62</b>	<b>5.565.030,66</b>
<b>Déficit Atuarial</b>	<b>44.929.631,48</b>	<b>41.603.610,06</b>	<b>42.428.478,84</b>

h7 de



## 4.4 TAXA ANUAL DE CRESCIMENTO DA REMUNERAÇÃO

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

CS MÉDIO	2013	2014	2015
5,95%	4,88%	7,16%	5,82%

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

CS MÉDIO	IPCA	DIFERENÇA
5,95%	7,71%	(1,76%)

Justificativa Técnica: Como o percentual médio (1,76%) 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	4.672.482,44
ATIVO PERMANENTE	892.548,22
ATIVO IMOBILIZADO	10.730,20
TOTAL DO ATIVO	5.565.030,66





## 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 11,2845% no período ou 0,9404% 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	30

**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	55
NÃO PROFESSORES - FEMININO	60
PROFESSORES - MASCULINO	61
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	1.818.901,37	1.818.901,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	1.815.932,38	1.815.932,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1.812.963,40	1.812.963,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1.809.994,41	1.809.994,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1.807.025,43	1.807.025,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1.804.056,44	1.804.056,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	1.801.087,46	1.801.087,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1.798.118,47	1.798.118,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1.795.149,48	1.795.149,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1.792.180,50	1.792.180,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1.789.211,51	1.789.211,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	1.786.242,53	1.786.242,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	1.783.273,54	1.783.273,54	0,00	0,00	0,00	0,00	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	46.174.608,13	70.065.522,49	12.395.971,57	11.494.942,79	0,00	0,00	0,00	0,00
1	46.547.595,09	70.332.926,68	12.347.653,17	11.437.678,42	0,00	0,00	0,00	0,00
2	46.920.582,06	70.600.330,88	12.299.334,78	11.380.414,04	0,00	0,00	0,00	0,00
3	47.293.569,02	70.867.735,07	12.251.016,38	11.323.149,67	0,00	0,00	0,00	0,00
4	47.666.555,99	71.135.139,26	12.202.697,98	11.265.885,30	0,00	0,00	0,00	0,00
5	48.039.542,95	71.402.543,46	12.154.379,58	11.208.620,92	0,00	0,00	0,00	0,00
6	48.412.529,91	71.669.947,65	12.106.061,19	11.151.356,55	0,00	0,00	0,00	0,00
7	48.785.516,88	71.937.351,84	12.057.742,79	11.094.092,18	0,00	0,00	0,00	0,00
8	49.158.503,84	72.204.756,04	12.009.424,39	11.036.827,80	0,00	0,00	0,00	0,00
9	49.531.490,81	72.472.160,23	11.961.105,99	10.979.563,43	0,00	0,00	0,00	0,00
10	49.904.477,77	72.739.564,42	11.912.787,60	10.922.299,06	0,00	0,00	0,00	0,00
11	50.277.464,74	73.006.968,62	11.864.469,20	10.865.034,68	0,00	0,00	0,00	0,00
12	50.650.451,70	73.274.372,81	11.816.150,80	10.807.770,31	0,00	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.

<b>DEMONSTRATIVO DO RESULTADO ATUARIAL – BENEFÍCIOS AVALIADOS EM REGIME DE CAPITALIZAÇÃO</b>			
<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>GRUPO FECHADO Geração Atual VALORES</b>	<b>Gerações Futuras VALORES</b>	<b>GRUPO ABERTO Consolidado VALORES</b>
<b>VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS</b>	<b>132.507.045,39</b>	<b>0,00</b>	<b>132.507.045,39</b>
<b>ATIVO</b>	<b>5.565.030,66</b>	<b>0,00</b>	<b>5.565.030,66</b>
ATIVO FINANCEIRO	4.672.482,44	0,00	4.672.482,44
ATIVO PERMANENTE	881.818,02	0,00	881.818,02
ATIVO IMOBILIZADO	10.730,20	0,00	10.730,20
ATIVO REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00
<b>PMBC</b>	<b>1.818.901,37</b>	<b>0,00</b>	<b>1.818.901,37</b>
VABF – Concedidos	1.818.901,37	0,00	1.818.901,37
(-) VACF – Concedido Ente	0,00	0,00	0,00
(-) VACF – Concedido Aposentados e Pensionistas	0,00	0,00	0,00
<b>PMBaC</b>	<b>46.174.608,13</b>	<b>0,00</b>	<b>46.174.608,13</b>
VABF – A Conceder	70.065.522,49	0,00	70.065.522,49
(-) VACF – A Conceder – Ente	12.395.971,57	0,00	12.395.971,57
(-) VACF – A Conceder – Servidores em Atividade	11.494.942,79	0,00	11.494.942,79
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA – TOTAL</b>	<b>47.993.509,50</b>	<b>0,00</b>	<b>47.993.509,50</b>
<b>COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A PAGAR</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>RESULTADO ATUARIAL</b>	<b>42.428.478,84</b>	<b>0,00</b>	<b>42.428.478,84</b>
			<b>DÉFICIT</b>

### 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

<b>Ente Federativo:</b>	COMENDADOR LEVY GASPARIAN	<b>a.a.</b> <b>anos</b>
<b>Juros:</b>	6,00%	
<b>Prazo:</b>	35	
<b>Déficit:</b>	42.428.478,84	

<b>Qtdd - Mulheres:</b>	418
<b>Qtdd - Homens:</b>	200
<b>Sal - Mulheres:</b>	R\$ 1.476,01
<b>Sal - Homens:</b>	R\$ 1.450,43
<b>Folha Salarial - FS (Anual):</b>	11.791.756,34

n	Demonstrativo dos Pagamentos						
	Ano	%	Base de Cálculo	Saldo Inicial	(-) Pagamento	Juros	Saldo Final
1	2016	0,00%	11.909.673,90	42.428.478,84	0,00	2.545.708,73	44.974.187,57
2	2017	2,00%	12.028.770,64	44.974.187,57	240.575,41	2.698.451,25	47.432.063,41
3	2018	5,00%	12.149.058,35	47.432.063,41	607.452,92	2.845.923,80	49.670.534,30
4	2019	8,00%	12.270.548,93	49.670.534,30	981.643,91	2.980.232,06	51.669.122,44
5	2020	11,00%	12.393.254,42	51.669.122,44	1.363.257,99	3.100.147,35	53.406.011,80
6	2021	14,00%	12.517.186,97	53.406.011,80	1.752.406,18	3.204.360,71	54.857.966,34
7	2022	17,00%	12.642.358,84	54.857.966,34	2.149.201,00	3.291.477,98	56.000.243,31
8	2023	20,00%	12.768.782,42	56.000.243,31	2.553.756,48	3.360.014,60	56.806.501,43
9	2024	23,00%	12.896.470,25	56.806.501,43	2.966.188,16	3.408.390,09	57.248.703,36
10	2025	30,73%	13.025.434,95	57.248.703,36	4.002.716,16	3.434.922,20	56.680.909,40
11	2026	30,73%	13.155.689,30	56.680.909,40	4.042.743,32	3.400.854,56	56.039.020,64
12	2027	30,73%	13.287.246,19	56.039.020,64	4.083.170,76	3.362.341,24	55.318.191,12
13	2028	30,73%	13.420.118,66	55.318.191,12	4.124.002,46	3.319.091,47	54.513.280,13
14	2029	30,73%	13.554.319,84	54.513.280,13	4.165.242,49	3.270.796,81	53.618.834,45
15	2030	30,73%	13.689.863,04	53.618.834,45	4.206.894,91	3.217.130,07	52.629.069,60
16	2031	30,73%	13.826.761,67	52.629.069,60	4.248.963,86	3.157.744,18	51.537.849,92
17	2032	30,73%	13.965.029,29	51.537.849,92	4.291.453,50	3.092.271,00	50.338.667,41
18	2033	30,73%	14.104.679,58	50.338.667,41	4.334.368,03	3.020.320,04	49.024.619,42
19	2034	30,73%	14.245.726,38	49.024.619,42	4.377.711,72	2.941.477,17	47.588.384,87
20	2035	30,73%	14.388.183,64	47.588.384,87	4.421.488,83	2.855.303,09	46.022.199,13
21	2036	30,73%	14.532.065,48	46.022.199,13	4.465.703,72	2.761.331,95	44.317.827,36
22	2037	30,73%	14.677.386,13	44.317.827,36	4.510.360,76	2.659.069,64	42.466.536,24
23	2038	30,73%	14.824.159,99	42.466.536,24	4.555.464,37	2.547.992,17	40.459.064,05
24	2039	30,73%	14.972.401,59	40.459.064,05	4.601.019,01	2.427.543,84	38.285.588,88
25	2040	30,73%	15.122.125,61	38.285.588,88	4.647.029,20	2.297.135,33	35.935.695,02
26	2041	30,73%	15.273.346,86	35.935.695,02	4.693.499,49	2.156.141,70	33.398.337,23
27	2042	30,73%	15.426.080,33	33.398.337,23	4.740.434,49	2.003.900,23	30.661.802,98
28	2043	30,73%	15.580.341,14	30.661.802,98	4.787.838,83	1.839.708,18	27.713.672,32
29	2044	30,73%	15.736.144,55	27.713.672,32	4.835.717,22	1.662.820,34	24.540.775,44
30	2045	30,73%	15.893.505,99	24.540.775,44	4.884.074,39	1.472.446,53	21.129.147,58
31	2046	30,73%	16.052.441,05	21.129.147,58	4.932.915,14	1.267.748,85	17.463.981,30
32	2047	30,73%	16.212.965,46	17.463.981,30	4.982.244,29	1.047.838,88	13.529.575,89
33	2048	30,73%	16.375.095,12	13.529.575,89	5.032.066,73	811.774,55	9.309.283,71
34	2049	30,73%	16.538.846,07	9.309.283,71	5.082.387,40	558.557,02	4.785.453,34
35	2050	30,73%	16.704.234,53	4.785.453,34	5.133.211,27	287.127,20	-60.630,73



# 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	152.499,08	907.057,73	16,81%	0,00	907.057,73	0,00%	152.499,08	907.057,73	16,81%
AIND	RCC	1.133,82	907.057,73	0,13%	0,00	907.057,73	0,00%	1.133,82	907.057,73	0,13%
Pensão por Morte do Segurado Ativo	RCC	4.535,29	907.057,73	0,50%	0,00	907.057,73	0,00%	4.535,29	907.057,73	0,50%
Pensão por Morte de AI, ATC, AC	CAP	22.298,50	907.057,73	2,46%	0,00	907.057,73	0,00%	22.298,50	907.057,73	2,46%
Pensão por Morte de AIN	RCC	944,85	907.057,73	0,10%	0,00	907.057,73	0,00%	944,85	907.057,73	0,10%
Auxílio-doença	RS	0,00	907.057,73	0,00%	0,00	907.057,73	0,00%	0,00	907.057,73	0,00%
Salário Maternidade	RS	0,00	907.057,73	0,00%	0,00	907.057,73	0,00%	0,00	907.057,73	0,00%
Auxílio Reclusão	RS	0,00	907.057,73	0,00%	0,00	907.057,73	0,00%	0,00	907.057,73	0,00%
Salário Família	RS	0,00	907.057,73	0,00%	0,00	907.057,73	0,00%	0,00	907.057,73	0,00%

Curitiba-Pr, 06/05/2016.

177 do

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