



PROJETO DE LEI Nº 77/2013

Altera dispositivos da Lei Municipal Nº. 2.365, de 13 de julho de 2010, alterada pelas Leis Municipais nº 2.500/2011 e 2.584/2012, que “Dispõe sobre confissão do déficit técnico atuarial (custo suplementar) e forma de amortização pelo Município de Cambé junto ao Regime Próprio de Previdência Social” e dá outras providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE CAMBÉ, ESTADO DO PARANÁ, APROVOU O SEGUINTE PROJETO DE LEI:

Art. 1º - O artigo 1º, da Lei Municipal nº 2.365, de 13 de julho de 2010, alterado pelas Leis Municipais nº 2.500/2011 e 2.584/2012, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 1º Fica autorizado o Poder Executivo do Município de Cambé a alterar com o Instituto Municipal de Previdência de Cambé/RPPS o termo de confissão e forma de amortização do déficit técnico atuarial (custo suplementar), no valor consolidado em 31 de dezembro de 2012, de R\$ 237.743.510,74 (duzentos e trinta e sete milhões, setecentos e quarenta e três mil, quinhentos e dez reais e setenta e quatro centavos).”

Art. 2º - O artigo 4º, da Lei Municipal nº 2.365, de 13 de julho de 2010, alterado pelas Leis Municipais nº 2.500/2011 e 2.584/2012, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 4º Para obter o equilíbrio financeiro e atuarial nos termos do artigo 1º, caput, da Lei Federal 9.717/98, do artigo 2º, caput da Portaria MPAS 4.992/99, do artigo 5º, II da Portaria MPS 204/08, do artigo 8º, da Portaria MPS 402/08 e do artigo 18, § 1º da Portaria MPS 403/08, o Município de Cambé compromete-se em promover a amortização do déficit técnico atuarial em 32 (trinta e dois) anos, conforme projeção de amortização da avaliação atuarial, constante do anexo I, desta Lei”.



Art. 3º - O artigo 5º, da Lei Municipal nº 2.365, de 13 de julho de 2010, alterado pelas Leis Municipais nº 2.500/2011 e 2.584/2012, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 5º O Município de Cambé deverá, obrigatoriamente, efetuar o aporte financeiro para a cobertura do déficit técnico atuarial referente ao exercício de 2013, conforme valor fixado no anexo II, desta Lei, até 31/12/2013.”

Art. 4º Os anexos I e II, da Lei nº 2.365, de 13 de julho de 2010, alterados pelas Leis Municipais nº 2.500/2011 e 2.584/2012, passam a vigorar com a seguinte redação prevista, respectivamente, nos anexos I e II, desta Lei.

Art. 5º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

EDIFÍCIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAMBÉ, aos 11 de dezembro de 2013.

João Dalmacio Pavinato
Prefeito Municipal



ANEXO I

PARECER ATUARIAL

**REGIME PRÓPRIO DE
PREVIDÊNCIA SOCIAL
SERVIDORES PÚBLICOS DO
MUNICÍPIO
DE
CAMBPE-PR**



Parecer Atuarial

Objetivos

A presente avaliação atuarial foi realizada especificamente para dimensionar a situação financeiro-atuarial do Regime Próprio de Previdência Social do Município de CAMBÉ, de acordo com metodologias e hipóteses adotadas que estarão discriminadas na nota técnica atuarial. Com a finalidade de garantir a cobertura financeira dos benefícios previdenciários, o Município de CAMBÉ e seus servidores vertem contribuições mensais para um Plano Previdenciário do Regime Próprio de Previdência Social – RPPS do Município.

Seguindo-se, então, os ditames da Lei nº 9.717/98 e Portarias MPS nºs. 204/08, 402/08 e 403/08, foi realizada avaliação atuarial para revisão do plano de custeio e de benefícios do Plano Previdenciário.

Base Cadastral

A base cadastral do Regime Próprio de Previdência Social do Município de CAMBÉ, utilizada nesta avaliação com data base de 31/12/2012, possui um total de 2662 servidores sendo 2048 ativos, 466 inativos, 148 pensionistas. A base de dados de cálculo apresentou consistência suficiente para elaboração da Avaliação Atuarial, tendo sido necessário adotar a hipótese de idade de entrada no sistema previdenciário. Ressalva-se a necessidade de continuidade no levantamento do tempo passado total de contribuição, participante a participante, para outros regimes, de maneira a melhor estimar a provável compensação previdenciária e os compromissos futuros. É recomendável dar prosseguimento a medidas visando o controle das informações, inclusive o controle de óbitos e invalidez dos segurados e pensionistas.

Variáveis Estatística dos Servidores Ativos

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	1319	728	2047
Folha salarial mensal	R\$ 2.412.427,48	R\$ 1.500.532,90	R\$ 3.912.960,38
Salário médio	R\$ 1.828,98	R\$ 2.061,17	R\$ 1.945,08
Idade mínima atual	20	21	20
Idade média atual	41	44	42
Idade máxima atual	76	69	73
Idade mínima de admissão	16	13	15
Idade média de admissão	32	34	33
Idade máxima de admissão	70	66	68
Idade média de aposentadoria projetada	62	68	65

Variáveis Estatística dos Servidores Ativos Magistério



Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	447	57	504
Folha salarial mensal	R\$ 766.598,24	R\$ 80.597,97	R\$ 847.196,21
Salário médio	R\$ 1.714,98	R\$ 1.414,00	R\$ 1.564,49
Idade mínima atual	23	23	23
Idade média atual	40	37	39
Idade máxima atual	66	57	61
Idade mínima de admissão	17	17	17
Idade média de admissão	30	31	30
Idade máxima de admissão	55	50	53
Idade média de aposentadoria projetada	57	64	61

Idade média de vinculação ao Regime previdenciário

Idade adotada nesta avaliação como primeira vinculação a regime previdenciário - Masculino	22
Idade adotada nesta avaliação como primeira vinculação a regime previdenciário - Feminino	20

A base cadastral fornecida não possuía informações referentes aos tempos de primeira vinculação ao regime previdenciário, em médio o tempo de vínculo estimado de cada servidor foi de 18 anos.

Variáveis Estatística dos Servidores Inativos

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	295	171	466
Folha de Benefícios	R\$573.491,91	R\$ 206.651,88	R\$ 780.143,79
Salário médio	R\$ 1.944,04	R\$ 1.208,49	R\$ 1.576,27
Idade mínima atual	46	42	44
Idade média atual	62	72	67
Idade máxima atual	86	88	87

Variáveis Estatística dos Servidores Pensionistas

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	118	30	148
Folha de Benefícios	R\$ 100.336,04	R\$26.428,63	R\$126.764,67
Salário médio	R\$ 850,31	R\$ 880,95	R\$ 865,63
Idade mínima atual	12	20	16
Idade média atual	68	65	66
Idade máxima atual	89	96	93



Taxa de Juros Real – Meta Atuarial

Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) em 2012 - Política de Investimentos	12,57%
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) em 2012	17,35%
Inflação anual - 2012:	6,20%
Indexador:	INPC

De acordo com a Política de Investimentos do Regime Próprio de Previdência Social do Município de CAMBÉ, no exercício de 2012 a rentabilidade do seu patrimônio atingiu a meta atuarial definida na política de investimentos. Como a perspectiva para o exercício 2013 estabelecida na política de investimentos atual é positiva, definimos em manter nesta avaliação a taxa anual real de juros de 6%.

Taxa Anual Real de Crescimento da Remuneração

A taxa anual real de crescimento da remuneração médio utilizada nesta avaliação foi de 1,00% a.a.. A adoção deste percentual foi determinada através da média da taxa anual real de crescimento das remunerações dos últimos três anos, conforme formula abaixo:

$$\% \overline{CS}_{Médio} = \frac{\% CS_1 + \% CS_2 + \% CS_3}{3}$$

$$\% \overline{CS}_{Médio} = \frac{1,0058\% + 1,1006\% + 1,1100\%}{3} = 1,0721\%$$

Taxa de Crescimento dos Benefícios do Plano

A taxa de crescimento dos benefícios do plano para os benefícios de aposentados e pensionistas que foi considerada para esta avaliação é de 1,00% a.a, pois foi verificado que boa parte dos benefícios do plano está sujeita à paridade com os servidores ativos, porem nas próximas avaliações atuariais esta hipótese deverá acompanhada e se for identificado um efetivo crescimento real ou não esta taxa poderá ser revista.



Prefeitura Municipal de Cambé

ESTADO DO PARANÁ

Secretaria Municipal de Administração

Evolução das Provisões Matemáticas

Mês (k)	VASF	VABF - Concedidos	VACF - Apos. Pens.	PMBC	VABF - a Conceder
0	R\$ 611.388.541,84	R\$ 159.097.322,97	R\$ 871.634,60	R\$ 158.225.688,38	R\$ 283.548.604,24
1	R\$ 614.445.484,55	R\$ 159.892.809,59	R\$ 875.992,77	R\$ 159.016.816,82	R\$ 284.966.347,26
2	R\$ 617.502.427,26	R\$ 160.688.296,20	R\$ 880.350,94	R\$ 159.807.945,26	R\$ 286.384.090,28
3	R\$ 620.559.369,97	R\$ 161.483.782,82	R\$ 884.709,12	R\$ 160.599.073,70	R\$ 287.801.833,30
4	R\$ 623.616.312,68	R\$ 162.279.269,43	R\$ 889.067,29	R\$ 161.390.202,14	R\$ 289.219.576,33
5	R\$ 626.673.255,39	R\$ 163.074.756,05	R\$ 893.425,46	R\$ 162.181.330,59	R\$ 290.637.319,35
6	R\$ 629.730.198,10	R\$ 163.870.242,66	R\$ 897.783,63	R\$ 162.972.459,03	R\$ 292.055.062,37
7	R\$ 632.787.140,81	R\$ 164.665.729,28	R\$ 902.141,81	R\$ 163.763.587,47	R\$ 293.472.805,39
8	R\$ 635.844.083,52	R\$ 165.461.215,89	R\$ 906.499,98	R\$ 164.554.715,91	R\$ 294.890.548,41
9	R\$ 638.901.026,23	R\$ 166.256.702,51	R\$ 910.858,15	R\$ 165.345.844,35	R\$ 296.308.291,43
10	R\$ 641.957.968,94	R\$ 167.052.189,12	R\$ 915.216,33	R\$ 166.136.972,80	R\$ 297.726.034,45
11	R\$ 648.071.854,35	R\$ 168.643.162,35	R\$ 923.932,67	R\$ 167.719.229,68	R\$ 300.561.520,50

Mês (k)	VACF - Ente	VACF - Servidores	PMBaC	VACompF - a Receber	VACompF - a Pagar
0	R\$ 82.237.865,49	R\$ 67.252.739,60	R\$ 134.057.999,14	R\$ -	R\$ -
1	R\$ 82.649.054,82	R\$ 67.589.003,30	R\$ 134.728.289,14	R\$ -	R\$ -
2	R\$ 83.060.244,15	R\$ 67.925.267,00	R\$ 135.398.579,14	R\$ -	R\$ -
3	R\$ 83.471.433,48	R\$ 68.261.530,70	R\$ 136.068.869,13	R\$ -	R\$ -
4	R\$ 83.882.622,80	R\$ 68.597.794,39	R\$ 136.739.159,13	R\$ -	R\$ -
5	R\$ 84.293.812,13	R\$ 68.934.058,09	R\$ 137.409.449,12	R\$ -	R\$ -
6	R\$ 84.705.001,46	R\$ 69.270.321,79	R\$ 138.079.739,12	R\$ -	R\$ -
7	R\$ 85.116.190,79	R\$ 69.606.585,49	R\$ 138.750.029,11	R\$ -	R\$ -



Prefeitura Municipal de Cambé

ESTADO DO PARANÁ

Secretaria Municipal de Administração

8	R\$ 85.527.380,11	R\$ 69.942.849,19	R\$ 139.420.319,11	R\$ -	R\$ -
9	R\$ 85.938.569,44	R\$ 70.279.112,88	R\$ 140.090.609,11	R\$ -	R\$ -
10	R\$ 86.349.758,77	R\$ 70.615.376,58	R\$ 140.760.899,10	R\$ -	R\$ -
11	R\$ 87.172.137,42	R\$ 71.287.903,98	R\$ 142.101.479,09	R\$ -	R\$ -



Resultados

Os resultados de contribuição obtidos na avaliação realizada são os seguintes:

1. CUSTO TOTAL DO PLANO (2+5+6)	R\$ 442.645.927,21
2. RESERVA MATEMÁTICA	R\$ 292.283.687,52
2.1. Provisão para benefícios a conceder	R\$ 134.057.999,14
2.2. Provisão para benefícios concedidos	R\$ 158.225.688,38
3. ATIVO DO PLANO	R\$ 54.540.176,78
4. CUSTO SUPLEMENTAR (Déficit Técnico) (3-2)	(R\$ 237.743.510,74)
5. CONTRIBUIÇÕES FUTURAS	R\$ 150.362.239,69
5.1. Benefícios a conceder	R\$ 149.490.605,10
5.2. Benefícios concedidos	R\$ 871.634,60
6. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA ESTIMADA	R\$ 0,00

- Custo Total do Plano = Reserva Matemática + Contribuições Futuras + Compensação Previdenciária a Receber (estimada);
- Reserva Matemática é o valor presente do total dos recursos necessários ao pagamento dos compromissos do plano de benefícios ao longo do tempo, somando-se os benefícios a conceder e concedidos;
- Ativo do Plano é o somatório de todos os bens e direitos vinculados ao plano;
- Custo Suplementar é o valor que corresponde às necessidades de custeio, é destinado ao equacionamento de déficits gerados pela ausência ou insuficiências de alíquotas de contribuição, metodologia inadequada, hipótese atuariais ou outras causas, que demonstra a insuficiência do ativo do plano para cobertura as reserva matemática;
- Contribuições Futuras é o valor referente as contribuições de benefícios a conceder e concedidos que deverão ser aportadas conforme alíquotas determinadas na avaliação atuarial;
- Compensação Previdenciária Estimada a receber é a soma do valor individual a receber que é calculado considerando o valor médio dos benefícios pagos pelo INSS.

Tendo em vista os resultados obtidos na avaliação realizada, o Regime Próprio de Previdência Social de CAMBÉ, possui um Déficit Técnico Atuarial ou Custo Suplementar de **R\$ 237.743.510,74**. Alguns possíveis fatos geradores do Custo Suplementar ou Déficit Técnico Atuarial:

- O Ativo do Plano na data de 31/12/2012 no patamar de R\$ 54.540.176,78 sendo (R\$ 34.742.934,54 - Financeiros (Aplicados / Disponível em Bancos), R\$ 6.607.486,53 – Acordo de Parcelamento Lei 1528/2001, R\$ 13.189.755,71 – Imobilizado) é insuficiente para dar cobertura à soma dos compromissos com benefícios já concedidos e a conceder.
- Outras causas do custo suplementar são o déficit de tempo de serviço passado e déficits constituídos após a criação do fundo por insuficiência de contribuições ou falta de ganhos financeiros ou perdas atuariais.



Prefeitura Municipal de Cambé

ESTADO DO PARANÁ

Secretaria Municipal de Administração

Conforme o Art. 18 § 1º da Portaria 403/2008, fica estabelecido um prazo máximo de 35 (trinta e cinco anos) para sua total amortização do déficit atuarial, sendo que este plano de amortização deverá ser revisto anualmente para que se respeite o período remanescente para o seu total equacionamento. O plano de amortização sugerido somente poderá ser considerado a partir do seu estabelecimento em lei do ente federativo.

O Município de CAMBÉ já vem adotando este critério de amortização, sendo que o prazo determinado nesta avaliação é de 32 anos, o plano de amortização para o equacionamento do déficit técnico atuarial utilizado, prevê pagamentos através de aportes crescentes conforme demonstrado na tabela abaixo:

Nº	ANO	APORTES	
1	2013	R\$	7.429.484,71
2	2014	R\$	7.578.074,40
3	2015	R\$	7.729.635,89
4	2016	R\$	7.884.228,61
5	2017	R\$	8.041.913,18
6	2018	R\$	8.202.751,45
7	2019	R\$	8.366.806,48
8	2020	R\$	8.534.142,61
9	2021	R\$	8.704.825,46
10	2022	R\$	8.878.921,97
11	2023	R\$	9.056.500,41
12	2024	R\$	9.237.630,41
13	2025	R\$	9.422.383,02
14	2026	R\$	9.610.830,68
15	2027	R\$	9.803.047,30
16	2028	R\$	9.999.108,24
17	2029	R\$	10.199.090,41
18	2030	R\$	10.403.072,22
19	2031	R\$	10.611.133,66
20	2032	R\$	10.823.356,33
21	2033	R\$	11.039.823,46
22	2034	R\$	11.260.619,93
23	2035	R\$	11.485.832,33
24	2036	R\$	11.715.548,97
25	2037	R\$	11.949.859,95
26	2038	R\$	12.188.857,15
27	2039	R\$	12.432.634,30
28	2040	R\$	12.681.286,98
29	2041	R\$	12.934.912,72
30	2042	R\$	13.193.610,98
31	2043	R\$	13.457.483,19
32	2044	R\$	13.726.632,86

*Lembramos que os aportes demonstrados devem ser revistos anualmente.

Plano de Custeio

Plano de Custeio sugerido por este parecer para garantir a formação de reservas para pagamento dos compromissos do plano o longo do tempo, prevê a aplicação das alíquotas de contribuição de acordo com a tabela abaixo:



Prefeitura Municipal de Cambé

ESTADO DO PARANÁ

Secretaria Municipal de Administração

CONTRIBUINTE	CUSTO NORMAL
ENTE PÚBLICO	14,95%
SERVIDOR ATIVO	11,00%
SERVIDOR INATIVO	11,00%*
PENSIONISTA	11,00%*

*Lembramos que a alíquota de contribuição dos segurados inativos e pensionistas, incidirá sobre a parcela dos proventos de aposentadorias e pensões concedidas pelo RPPS que supere o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS.

Taxa de Administração

Para o custeio das despesas administrativas deverá ser considerado um percentual de 1,50%, incluso no custo normal do ente público, conforme Lei 1528/2001 Art. 12 § 3

Conclusão

A presente avaliação atuarial teve o objetivo de dimensionar os compromissos do plano de benefícios e estabelecer o plano de custeio e concluir que para garantir o equilíbrio financeiro e atuarial para o atual exercício. O Regime Próprio de Previdência Social de CAMBÉ deverá adotar as alíquotas de contribuição, parte patronal e servidor como também uma das sugestões para amortização do eventual déficit técnico apontados nesta avaliação atuarial.

Concluimos que a alteração de qualquer parâmetro na concessão de benefícios ou no reajuste dos mesmos, requer prévio estudo atuarial, como meio de averiguar o impacto da alteração desejada, a inobservância deste princípio, além de invalidar o plano de custeio definido na avaliação atuarial, poderá vir afetar seriamente o Regime Próprio de Previdência Social de CAMBÉ, na medida em que o mesmo poderá assumir compromissos para os quais não exista fonte de custeio prevista e ou não haja recursos suficientes a médio e longo prazo.

Ressalva-se a necessidade de continuidade no levantamento do tempo passado total de contribuição, participante a participante, para outros regimes, de maneira a melhor estimar a provável compensação previdenciária e os compromissos futuros. É recomendável dar prosseguimento a medidas visando o controle das informações, inclusive o controle de óbitos e invalidez dos segurados e pensionistas.

Esclarecemos que, pelos regimes financeiros adotados, o plano de custeio deverá ser reavaliado atuarialmente, pelo menos, anualmente de forma a poder garantir a consistência e o equilíbrio técnico atuarial.

Nota Técnica Atuarial

1. Objetivo

A Nota Técnica Atuarial tem como objetivo descrever as características dos planos de benefícios, a metodologia atuarial de custeio e reservas matemáticas previdenciárias, utilizadas à Avaliação Atuarial, de acordo com as exigências mínimas do anexo da Portaria 403/08.

2. Hipóteses Biométricas, Demográficas, Financeiras e Econômicas.



2.1. Tábuas Biométricas:

- Tábua de Sobrevivência de Válidos e Inválidos – Tábua atual de mortalidade elaborada para ambos os sexos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE;
- Tábua de Entrada em Invalidez – ÁLVARO VINDAS;
- Tábua de Mortalidade de Inválidos – experiência IAPC.

2.2. Expectativa de Reposição de Servidores Ativos:

- A expectativa de reposição de Servidores Ativos adotada é 1:1;

2.3. Composição Familiar:

- A composição familiar quando não informada na base cadastral fornecida é estimada;

2.4. Taxa de Juros Real:

- A taxa de juros real utilizada é de 6% a.a., sendo ela determinada pela política de investimentos do RPPS, a qual irá determinar a meta atuarial do RPPS;

2.5. Taxa de crescimento do Salário por Mérito:

- A taxa de crescimento do salário por mérito utilizada foi de no mínimo 1% ao ano, de acordo com a Portaria 403/08;

2.6. Projeção de Crescimento Real dos Salários por Produtividade:

- A taxa de crescimento real dos salários por produtividades, foi de no mínimo 1% ao ano, de acordo com a Portaria 403/08;

2.7. Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano:

- A taxa de crescimento real dos benefícios do plano utilizada foi de no mínimo 1% ao ano, de acordo com a Portaria 403/08;

2.8. Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Salários:

- O fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos salários, adotado foi de 100% ao ano;

2.9. Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios:

- O fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos benefícios, adotado foi de 100% ao ano;

3. Modalidade dos Benefícios

3.1. Quanto aos Servidores Ativos Participantes do Plano

- Aposentadoria por invalidez;
- Aposentadoria por idade;



- Aposentadoria por tempo de contribuição;
- Aposentadoria Compulsória;
- Auxílio Doença;
- Salário Família;
- Salário Maternidade;

3.2. Quanto aos Beneficiários do Plano

- Pensão por morte;
- Auxílio Reclusão;

4. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

4.1. Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura

Utilizado para cobertura das aposentadorias decorrentes de invalidez, pensão por morte de servidor ativo e reversão de aposentadorias por invalidez, onde por se tratar de benefícios não programados, e devido a baixa probabilidade de ocorrência do evento, e incerteza de sua ocorrência e duração, por ter caráter de pagamentos contínuos e seu valor ser igual ou proporcional à remuneração do servidor, configurando assim um valor expressivo. As taxas de contribuição são determinadas com o objetivo de produzirem receitas no exercício, equivalentes aos fundos garantidores dos benefícios iniciados no mesmo exercício, não importando que os respectivos pagamentos se estendam aleatoriamente nos meses ou anos subsequentes.

4.2. Regime Financeiro de Capitalização – Custo do Crédito Unitário Projetado (PUC)

Utilizado para cobertura das aposentadorias especiais, por idade e por tempo de serviço, (compulsória; voluntária), sendo adotado o método de financiamento de crédito unitário projetado (PUC), tais benefícios são programados, com pagamentos contínuos, duração incerta, e requer a constituição de reservas matemática para o seu pagamento. Baseia-se praticamente no princípio de se constituir a reserva matemática necessária para financiar o benefício futuro ao longo da vida ativa do participante. O custo normal referente a qualquer aposentadoria individual em qualquer ano torna-se o custo para garantir cobertura plena, fracionado na base da razão de um prêmio único, calculado na idade de entrada e outro com base na idade do ano em que está sendo calculado. O Serviço Passado em qualquer tempo é o valor calculado com base na diferença do total e custo normal. As taxas de custeio apuradas pelo regime financeiro de capitalização manter-se-ão constantes salvo no caso em que a experiência real divergir das hipóteses adotadas. Os benefícios calculados sob regime financeiro de capitalização tratam de custeio cujo, os encargos se estabilizam ao longo do prazo.

4.3. Regime Financeiro de Repartição Simples

Utilizado para cobertura dos benefícios de auxílio doença, salário maternidade, salário família e auxílio reclusão, no regime financeiro de repartição simples, a taxa de contribuição foi determinada com o objetivo de produzir receita equivalente com o benefício, dentro do exercício, não havendo necessidade de composição de reservas.



5. Nomenclatura

x: idade do servidor, pensionista ou dependente na data base do cálculo;

y: idade do cônjuge ou companheiro do servidor na data base do cálculo;

k: tempo estimado de aposentadoria por tempo de contribuição ou por idade no RPPS;

r: idade do servidor na data de aposentadoria por tempo de contribuição ou por idade;

a: idade do servidor ativo na data de início de contribuição a regimes de previdência social;

α : taxa anual real de crescimento salarial;

n: quantidade de servidores ativos;

m: quantidade de servidores aposentados e pensionistas;

SC: valor do salário de contribuição;

Sal: valor do salário de servidor ativo;

Ben; valor do benefício de servidor aposentado e pensionista;

q_x : probabilidade de um indivíduo de idade x falecer antes de completar x+1 anos;

q_x^{aa} : probabilidade de um segurado ativo de idade x falecer antes de completar x+1 anos de idade utilizando o método Hanza;

q_x^i : probabilidade de um indivíduo inválido de idade x falecer antes de completar x+1 anos;

$p_x = 1 - q_x$: probabilidade de um indivíduo de idade x sobreviver até completar x+1 anos;

$p_x^i = 1 - q_x^i$: probabilidade de um indivíduo inválido de idade x sobreviver até completar x+1 anos;

$p_x^{aa} = 1 - q_x^{aa}$: probabilidade de um segurado ativo de idade x sobreviver ativo até completar x+1 anos de idade;

i_x : probabilidade de um indivíduo de idade x se invalidar antes de completar x+1 anos de idade;

π_x : probabilidade do indivíduo de idade x estar casado;

w: tempo, em anos, de duração de pensão temporária ao filho menor de 21 anos;

i_a : taxa real anual de juros;

i_m : taxa equivalente de juros mensal;

$$i_m : (1 + i_a)^{1/12} - 1$$



v_x : taxa de desconto financeiro;

$$v_x : \left(\frac{1}{1+i_a} \right)^x$$

${}_tP_x$: probabilidade de um indivíduo de idade x atingir a idade $x+t$ anos com vida;

$${}_tP_x : \frac{l_{x+t}}{l_x}$$

${}_tP_x^{aa}$: probabilidade de um segurado ativo de idade x atingir a idade de $x+t$ anos ainda em atividade;

$${}_tP_x^{aa} : \frac{l_{x+1}^{aa}}{l_x^{aa}}$$

${}_tP_x^i$: probabilidade de um segurado inválido de idade x atingir a idade de $x+t$ anos com vida;

$a_x^{aa(12)}$: Renda vitalícia, mensal postecipada, com previsão de crescimento do vencimento, paga ao segurado com idade x ;

$$a_x^{aa(12)} : \frac{N_x^{aa}}{D_x^{aa}} - \frac{13}{24} \text{ sendo } v_x : \left[\frac{1+\alpha}{1+i_a} \right]^x$$

$a_{x+t}^{aa(12)}$: Renda vitalícia, mensal postecipada, paga ao segurado de idade $x+t$;

$$a_{x+t}^{aa(12)} : \frac{N_{x+t}}{D_{x+t}} - \frac{13}{24}$$

$a_{t;i}^{(13)}$: Renda temporária, mensal, postecipada com prazo de t anos;

$$a_{t;i}^{(13)} : \frac{1-v^{13t}}{i_m}$$

$a_x^{i(12)}$: Renda vitalícia, mensal, postecipada paga ao segurado inativo por invalidez de idade x anos;

$$a_x^{i(12)} : \frac{N_x^i}{D_x^i} - \frac{13}{24}$$

$a_{x+w;y+w}^{(12)}$: Renda vitalícia, mensal, postecipada, postergada em w anos e conjunta entre um segurado ativo de idade x e o outro de idade y ;



$$a_{x+w;y+w}^{(12)} : \sum_{t=1}^{\omega-1} [v^t \cdot {}_tP_{x+w}^{aa} \cdot {}_tP_{y+w}] - \frac{13}{24}$$

$a_{x+w;y+w}^{i(12)}$: Renda vitalícia, mensal, postecipada, postergada em w anos e conjunta entre um segurado inativo por invalidez de idade x e outro de idade y;

$$a_{x+w;y+w}^{i(12)} : \sum_{t=1}^{\omega-1} [v^t \cdot {}_tP_{x+w}^i \cdot {}_tP_{y+w}] - \frac{13}{24}$$

${}_tE_x$: Taxa de desconto atuarial para um indivíduo com idade x anos por um período de t anos;

$${}_tE_x : \frac{D_{x+t}}{D_x}$$

${}_tE_x^{aa}$: Taxa de desconto atuarial para um segurado ativo com idade x anos por um período de t anos;

$${}_tE_x^{aa} : \frac{D_{x+t}^{aa}}{D_t^{aa}}$$

${}_t\hat{E}_x^{aa}$: Taxa de desconto atuarial para um indivíduo com idade x anos por um período de t anos com previsão de crescimento do vencimento;

$${}_t\hat{E}_x^{aa} : \frac{D_{x+t}^{aa}}{D_t^{aa}} \text{ sendo } v_x : \left[\frac{1+\alpha}{1+i_a} \right]^x$$

${}_tE_{(xy)}$: Taxa de desconto atuarial para dois indivíduos com idades x e y anos por um período de t anos;

$${}_tE_{(xy)} : v^t \cdot {}_tP_x \cdot {}_tP_y$$

${}_tE_{(x^i y)}$: Taxa de desconto atuarial para dois indivíduos, uma inválida de idade x e outra de idade y para um período de t anos;

$${}_tE_{(x^i y)} : v^t \cdot {}_tP_x^i \cdot {}_tP_y$$

$H_x^{(12)}$: Renda vitalícia ou temporária, mensal, paga ao grupo familiar do segurado inativo;

$$H_x^{(12)} = a_w^{(13)} + (a_{y+w}^{(12)} - a_{x+w;y+w}^{(12)}) \cdot {}_wE_{xy} \cdot C_x$$



$H_x^{i(12)}$: Renda vitalícia ou temporária, mensal, paga ao grupo familiar do segurado inativo por invalidez;

$$H_x^{i(12)} = a_w^{(13)} + (a_{y+w}^{(12)} - a_{x+w;y+w}^{i(12)}) \cdot {}_w E_{xy}^i \cdot C_x$$

\underline{H}_x^{12} : Renda vitalícia ou temporária, mensal, paga ao grupo familiar do segurado falecido;

$$\underline{H}_x^{12} = a_w^{(13)} + a_{y+w}^{(12)} \cdot {}_w E_Y$$

6. Formulações de Cálculo

6.1. Custo Anual Benefícios Futuros - Repartição Simples

De acordo com a Portaria 403/08 o custo anual com os benefícios de auxílio doença, salário família, salário maternidade e auxílio reclusão, é apurado através do histórico de gastos que o RPPS tem com estes benefícios nos últimos três exercícios, onde o mesmo é fornecido pelo próprio RPPS, caso estes benefícios sejam de sua responsabilidade. Portanto, este custo é calculado pela média ponderada do gasto real do RPPS, com cada auxílio.

Média Aritmética Ponderada:

$$X = \left(\sum x_i f_i \right) \div \left(\sum f_i \right)$$

6.2. Custo Anual Benefícios Futuros - Repartição de Capital de Cobertura

- Aposentadoria por Invalidez

$$CA_3 = VABF_3 \cdot \frac{1}{SC \cdot a_i^{(13)}}$$

- Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão por Morte

$$CA_4 = VABF_4 \cdot \frac{1}{SC \cdot a_i^{(13)}}$$

- Pensão por Morte de Servidor Ativo

$$CA_5 = VABF_5 \cdot \frac{1}{SC \cdot a_i^{(13)}}$$

6.3. Custo Anual Benefícios Futuros - Capitalização

- Aposentadoria Voluntária, Compulsória, Especial Magistério



$$CA_1 = \sum_{t=1}^n \left[\frac{13 \cdot Sal \cdot (1 + \alpha)^k \cdot \alpha_{x+k}^{12} \cdot E_x^{aa}}{x + k - a} \right] \cdot \frac{1}{SC \cdot a_i^{(13)}}$$

- Reversão da Aposentadoria Voluntária, Compulsória, Especial Magistério

$$CA_2 = \sum_{t=1}^n \left[\frac{13 \cdot SalPen \cdot (1 + \alpha)^k \cdot H_{x+k}^{12} \cdot E_x^{aa}}{x + k - a} \right] \cdot \frac{1}{SC \cdot a_i^{(13)}}$$

Onde:

CA = Custo Anual

VPBF = Valor Presente do Benefício Futuro

SC = Salário de Contribuição

Sal = Salário

SalPen = Salário pensão

6.4. Valor Atual dos Benefícios Futuros

Valor dos Benefícios de Pensão

O valor dos benefícios de reversão da aposentadoria voluntária, compulsória ou especial magistério em pensão por morte, reversão da aposentadoria por invalidez em pensão por morte e pensão por morte de servidor ativo é igual ao valor total de remunerações ou proventos de aposentadoria do servidor falecido, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do regime geral de previdência social acrescido de setenta por cento da parcela excedente a este limite, de acordo com as formulas abaixo:

$$\text{Sal Pensão} = \text{Max}((\text{Sal} - \text{Teto RGPS}) \times 70\%) + \text{Min}(\text{Sal}, \text{Teto RGPS})$$

$$\text{Ben Pensão} = \text{Max}((\text{Ben} - \text{Teto RGPS}) \times 70\%) + \text{Min}(\text{Ben}, \text{Teto RGPS})$$

Benefícios a Conceder

Aposentadoria Voluntária, Compulsória ou Especial Magistério

Riscos não Iminentes

$$VABF_{1,1} = \sum_{t=1}^n \left[13 \cdot Sal \cdot (1 + \alpha)^k \cdot \alpha_{x+k}^{(12)} \cdot E_x^{aa} \right]$$

Riscos Iminentes

$$VABF_{1,2} = \sum_{t=1}^n \left[13 \cdot Sal \cdot \alpha_x^{(12)} \right]$$

Total



$$VABF_1 = VABF_{1,1} + VABF_{1,2}$$

Reversão da Aposentadoria Voluntária, Compulsória ou Especial Magistério em Pensão por Morte

Riscos não Iminentes

$$VABF_{2,1} = \sum_{t=1}^n [13 \cdot SalPen \cdot (1 + \alpha)^k \cdot H_{x+k}^{(12)} \cdot E_x^{aa}]$$

Riscos Iminentes

$$VABF_{2,2} = \sum_{t=1}^n [13 \cdot SalPen \cdot H_x^{(12)}]$$

Total

$$VABF_2 = VABF_{2,1} + VABF_{2,2}$$

Aposentadoria por Invalidez

$$VABF_3 = \sum_{t=1}^n [13 \cdot Sal \cdot \alpha_x^{i(12)} \cdot i_x]$$

Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão por Morte

$$VABF_4 = \sum_{t=1}^n [13 \cdot SalPen \cdot H_x^{i(12)} \cdot i_x]$$

Pensão por Morte de Servidor Ativo

$$VABF_5 = \sum_{t=1}^n [13 \cdot SalPen \cdot H_x^{(12)} \cdot q_x^{aa}]$$

Benefícios Concedidos

Aposentadoria Voluntária, Compulsória ou Especial Magistério



$$VABF_6 = \sum_{t=1}^m [13 \cdot Ben \cdot \alpha_x^{(12)}]$$

Reversão da Aposentadoria Voluntária, Compulsória ou Especial Magistério em Pensão por Morte

$$VABF_7 = \sum_{t=1}^m [13 \cdot BenPen \cdot H_x^{(12)}]$$

Aposentadoria por Invalidez

$$VABF_8 = \sum_{t=1}^m [13 \cdot Ben \cdot \alpha_x^{i(12)}]$$

Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão por Morte

$$VABF_9 = \sum_{t=1}^m [13 \cdot BenPen \cdot H_x^{i(12)}]$$

Pensão por Morte

Pensão Vitalícia

$$VABF_{10.1} = \sum_{t=1}^m [13 \cdot Ben \cdot \alpha_x^{(12)}]$$

Pensão Temporária

$$VABF_{10.2} = \sum_{t=1}^m [13 \cdot Ben \cdot \alpha_{21-x}^{(12)}]$$

Total

$$VABF_{10} = VABF_{10.1} + VABF_{10.2}$$

6.5. Valor Atual das Contribuições Futuras

De acordo com a atual legislação, as alíquotas de contribuição dos servidores inativos e pensionistas incidirá apenas sobre a parcela dos proventos de aposentadoria e pensão que supere o limite máximo estabelecido para os benefícios do regime geral de previdência social.

Benefícios a Conceder

Aposentadoria Voluntária, Compulsória ou Especial Magistério



$$VACF_1 = \sum_{t=1}^n \left[13 \cdot \text{Max}(\text{Sal} - \text{TetoRGPS}) \cdot (1 + \alpha)^k \cdot \alpha_{x+k}^{(12)} \cdot E_x^{aa} \right]$$

Reversão da Aposentadoria Voluntária, Compulsória ou Especial Magistério em Pensão por Morte

$$VACF_2 = \sum_{t=1}^n \left[13 \cdot \text{Max}(\text{SalPen} - \text{TetoRGPS}) \cdot (1 + \alpha)^k \cdot H_{x+k}^{(12)} \cdot E_x^{aa} \right]$$

Aposentadoria por Invalidez

$$VACF_3 = \sum_{t=1}^n \left[13 \cdot \text{Max}(\text{Sal} - \text{TetoRGPS}) \cdot \alpha_x^{i(12)} \cdot i_x \right]$$

Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão por Morte

$$VACF_4 = \sum_{t=1}^n \left[13 \cdot \text{Max}(\text{SalPen} - \text{TetoRGPS}) \cdot H_x^{i(12)} \cdot i_x \right]$$

Pensão por Morte de Servidor Ativo

$$VACF_5 = \sum_{t=1}^n \left[13 \cdot \text{Max}(\text{SalPen} - \text{TetoRGPS}) \cdot H_x^{i(12)} \cdot q_x^{aa} \right]$$

Benefícios Concedidos

Aposentadoria Voluntária, Compulsória ou Especial Magistério

$$VACF_6 = \sum_{t=1}^m \left[13 \cdot \text{Max}(\text{Ben} - \text{TetoRGPS}) \cdot \alpha_x^{(12)} \right]$$

Reversão da Aposentadoria Voluntária, Compulsória ou Especial Magistério em Pensão por Morte

$$VACF_7 = \sum_{t=1}^m \left[13 \cdot \text{Max}(\text{BenPen} - \text{TetoRGPS}) \cdot H_x^{(12)} \right]$$

Aposentadoria por Invalidez

$$VACF_8 = \sum_{t=1}^m \left[13 \cdot \text{Max}(\text{Ben} - \text{TetoRGPS}) \cdot \alpha_x^{i(12)} \right]$$



Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão por Morte

$$VACF_9 = \sum_{t=1}^m [13 \cdot \text{Max}(\text{BenPen} - \text{TetoRGPS}) \cdot H_x^{i(12)}]$$

Pensão por Morte

Pensão Vitalícia

$$VACF_{10.1} = \sum_{t=1}^m [13 \cdot \text{Max}(\text{Ben} - \text{TetoRGPS}) \cdot \alpha_x^{(12)}]$$

Pensão Temporária

$$VACF_{10.2} = \sum_{t=1}^m [13 \cdot \text{Max}(\text{Ben} - \text{TetoRGPS}) \cdot \alpha_{21-x}^{(12)}]$$

Total

$$VACF_{10} = VACF_{10.1} + VACF_{10.2}$$

6.6. Valor Atual dos Salários Futuros

$$VASF = \sum_{t=1}^n [13 \cdot \text{Sal} \cdot \alpha_x^{aa(12)} - E_x^{aa} \cdot \alpha_{x+k}^{aa(12)}]$$

6.7. Reservas Matemáticas

6.7.1. Benefícios a Conceder

$$\text{RMBaC} = \text{VABF}_1 + \text{VABF}_2 - [\text{VASF} \times (\text{C}_1 + \text{C}_4 - \text{CN}_3 - \text{CN}_4 - \text{CN}_5 - \text{Auxílios} - \text{Desp. Adm.}) + (\text{VACF}_1 + \text{VACF}_3) \times (\text{C}_3 + \text{C}_5) + (\text{VACF}_2 + \text{VACF}_4 + \text{VACF}_5) \times (\text{C}_3 + \text{C}_6)]$$

6.7.2. Benefícios Concedidos

$$\text{RMBC} = (\text{VABF}_6 + \text{VABF}_7 + \text{VABF}_8 + \text{VABF}_9 + \text{VABF}_{10}) - [(\text{VACF}_6 + \text{VACF}_8) \times (\text{C}_2 + \text{C}_5) + (\text{VACF}_7 + \text{VACF}_9 + \text{VACF}_{10}) \times (\text{C}_3 + \text{C}_6)]$$

6.8. Alíquotas de Contribuição

A alíquota de contribuição dos segurados ativos destinada ao RPPS não poderá ser inferior a 11%, alíquota dos servidores titulares de cargos efetivos da União conforme determina a Portaria 402/08, por isso o total da alíquota encontrada no cálculo atuarial é determinado entre a diferença do total menos os 11%. As contribuições sobre os proventos de aposentadoria e sobre as pensões observarão a mesma alíquota aplicada ao servidor ativo do respectivo ente federativo e incidirá sobre a parcela dos proventos e pensões concedidas pelo RPPS que supere o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS.

A contribuição do ente federativo não poderá ser inferior ao valor da contribuição do servidor ativo nem superior ao dobro desta.

7. Compensação Previdenciária



Parte do compromisso do Custo Total do Plano é de responsabilidade do Regime Geral de Previdência Social, através da Compensação Financeira, entre os Regime Próprio e o Regime Geral. Dentro deste compromisso foi considerado no cálculo o compromisso que o RGPS, tem com os futuros aposentados e pensionistas, no cálculo do valor individual a receber foi considerado como limite o valor médio per capita dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social. A Compensação Previdenciária a pagar entre regimes não é contemplado no cálculo atuarial.

$$COMP = \frac{TempoContr.INSS}{TempoTotalContr.} \cdot Salário$$

Conclusão

A presente avaliação atuarial teve o objetivo de dimensionar os compromissos do plano de benefícios e estabelecer o plano de custeio e concluir que para garantir o equilíbrio financeiro e atuarial. O Regime Próprio de Previdência Social de CAMBÉ deverá adotar as alíquotas de contribuição, parte patronal e servidor como também uma das sugestões para amortização do déficit técnico apontados nesta avaliação atuarial.

Salientamos que a alteração de qualquer parâmetro, na concessão de benefícios ou no reajuste dos mesmos, requer prévio estudo atuarial, como meio de averiguar o impacto da alteração desejada. A inobservância deste princípio, além de invalidar o plano de custeio definido na avaliação atuarial, poderá vir afetar seriamente o Regime Próprio de Previdência Social de CAMBÉ, na medida em que o mesmo poderá assumir compromissos para os quais não exista fonte de custeio prevista e ou não haja recursos suficientes a médio e longo prazo.

Esclarecemos que, pelos regimes financeiros adotados, o plano de custeio deverá ser reavaliado atuarialmente, pelo menos, anualmente de forma a poder garantir a consistência e o equilíbrio técnico atuarial.

Curitiba, 31 de março 2013.

Fernando Traleski
Atuário – MIBA 1291

Vinicius Alexandre Bietkoski
Atuário – MIBA 1241



ANEXO II

AMORTIZAÇÃO PARA O EXERCÍCIO DE 2013	
APORTE	R\$ 7.429.484,71



EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS

Excelentíssimo Presidente e Senhores Vereadores:

O presente Projeto de Lei tem por objetivo adequar a Lei Municipal n.º 2.365, de 13 de julho de 2010 e suas alterações ao novo cálculo atuarial realizado pelo Instituto Municipal de Previdência com o objetivo de atualizar o plano de custeio do sistema de previdência municipal.

O Cálculo Atuarial é um instrumento exigido pelo Ministério da Previdência para medir a saúde financeira dos Institutos de Previdência.

É através dele que se analisam quais intervenções são necessárias para que o servidor público municipal não tenha nenhum prejuízo na hora de sua aposentadoria e posteriormente.

Desta forma, com objetivo de atender todas as exigências do Ministério da Previdência, apresentamos o presente Projeto de Lei, adequando-o ao novo Cálculo Atuarial realizado pelo Instituto Municipal de Previdência, e que o referido projeto seja apreciado e votado em **regime de urgência e sessão extraordinária**.

EDIFÍCIO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE
CAMBÉ, aos 11 de dezembro de 2013.

João Dalmacio Pavinato
Prefeito Municipal