

TIBAGI PREV

**Instituto de Previdência dos
Servidores Públicos do Município de
Tibagi**

**TIBAGI PREV – TIBAGI/PR
AVALIAÇÃO ATUARIAL**

Ano Base: 2015 Data Base:31/12/2014

Índice

1. Introdução.....	02
2. Origem e Data Base dos Dados.....	03
3. Estatísticas da Massa.....	04
4. Elenco dos Benefícios do Plano.....	12
5. Bases Financeiras e Biométricas.....	17
6. Dados Adicionais para Estudo Atuarial.....	19
7. Custo Total do Plano Previdenciário.....	20
8. Plano de Custeio Proposto.....	23
9. Demonstrativo do Fluxo das Receitas e Despesas Previdenciárias.....	24
10. Parecer Atuarial.....	29

Anexos

- I. Provisões Matemáticas Previdenciárias
- II. Projeção Atuarial do RREO

1. INTRODUÇÃO

Esta avaliação atuarial foi desenvolvida para dimensionar os custos para manutenção do **TIBAGI PREV - Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Tibagi - PR**, em consonância com a Constituição Federal, Plano de Benefícios descrito a seguir e critérios atuariais internacionalmente aceitos, com base em dados cadastrais fornecidos.

Os resultados apresentados contemplam as mudanças paramétricas do Regime de Previdência Social dos Servidores Públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, com a implementação dos dispositivos das Emendas Constitucionais 20, 41 e 47 e as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência, presentes na Portaria MPS nº 403/2008.

Para análise dos resultados apurados nesta Avaliação faz-se necessário conhecer as hipóteses, premissas e metodologia de cálculo, que se encontram aqui descritas.

Os cálculos foram realizados em conformidade a Nota Técnica Atuarial, enviada ao Ministério da Previdência e Assistência Social, conforme previsto no §1º, artigo 5º da Portaria MPS nº 403 de 10 de dezembro de 2008, alterada pela Portaria MPS nº 563 de 26 de Dezembro de 2014.

2. ORIGEM E DATA BASE DOS DADOS

Esta avaliação considera como participantes do plano previdenciário, os servidores ativos e inativos, titulares de cargo efetivo de **Tibagi-PR** e seus dependentes legais. Os dados cadastrais fornecidos pelo RPPS, que serviram de base para esta avaliação, correspondem ao mês de **dezembro de 2014**. Para avaliação dos dados, o cadastro dos servidores ativos, aposentados, pensionistas e seus dependentes enviados para a Avaliação Atuarial, foram comparados com os padrões mínimos e máximos aceitáveis na data da avaliação. Os principais tópicos analisados foram:

Cadastro de Ativos

- Número de Servidores;
- Data de Nascimento;
- Sexo;
- Cargo;
- Data de Admissão na Prefeitura;
- Valor da Remuneração.

Cadastro de Aposentados e Pensionistas

- Número de Inativos;
- Data de Nascimento;
- Sexo;
- Tipo do Benefício;
- Valor do Provento Mensal

Como os dados referentes ao tempo de contribuição anterior à admissão na Prefeitura não foram informados na base de dados, foi adotada uma estimativa de tempo anterior vinculada à idade do servidor na data da admissão, conforme estudo estatístico elaborado pela Actuarial, com base em dados confiáveis de outros RPPS, conforme tabela abaixo:

Idade Entrada no Ente	Tempo Anterior (em anos)	Idade Entrada no Ente	Tempo Anterior (em anos)
18 a 22 anos	1	46 a 49 anos	8
23 a 25 anos	2	50 a 55 anos	9
26 a 29 anos	3	56 a 58 anos	10
30 a 33 anos	4	59 a 61 anos	11
34 a 36 anos	5	62 a 67 anos	12
37 a 40 anos	6	Mais de 68 anos	13
41 a 45 anos	7		

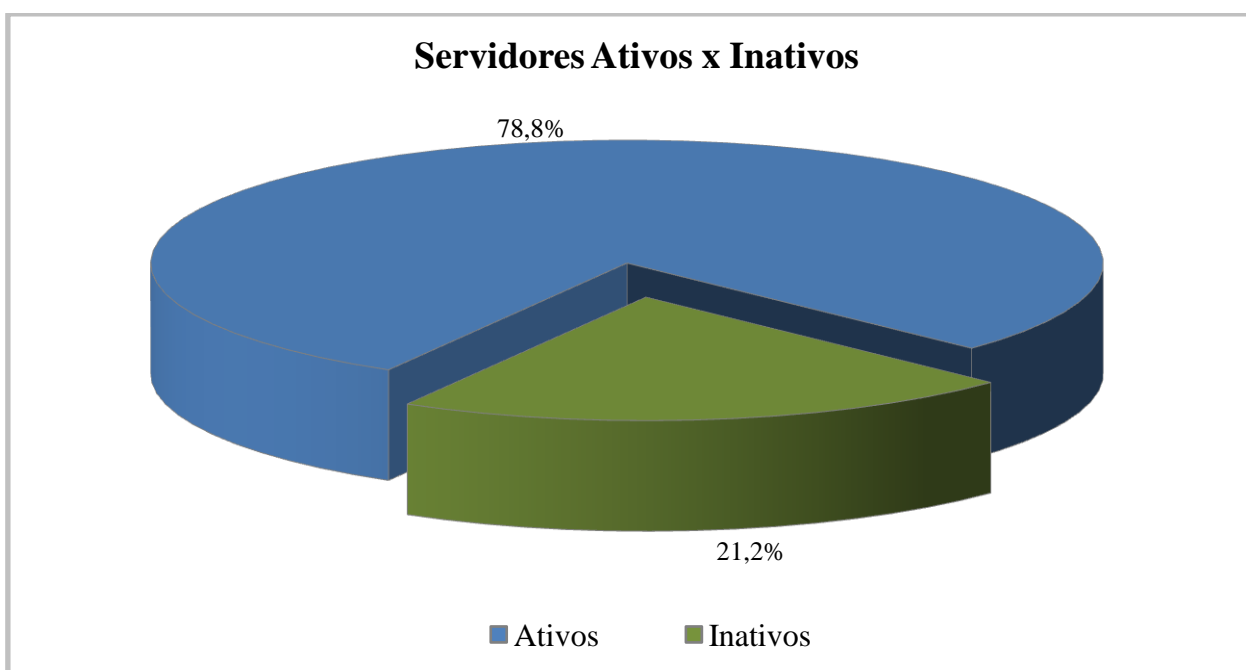
3. ESTATÍSTICAS DA MASSA

3.1. Médias Gerais dos Servidores Ativos e Inativos:

31/12/2014

Item	Ativos	Inativos	Total
Quantidade	662	178	840
Remuneração/Provento Médio (R\$)	2.289,58	1.489,35	2.120,01

Gráfico I – Distribuição de Servidores Ativos e Inativos:



O gráfico acima demonstra que a proporção atual entre servidores ativos e inativos. Esta proporção tende a reduzir-se ao longo do tempo devido à entrada de servidores na inatividade.

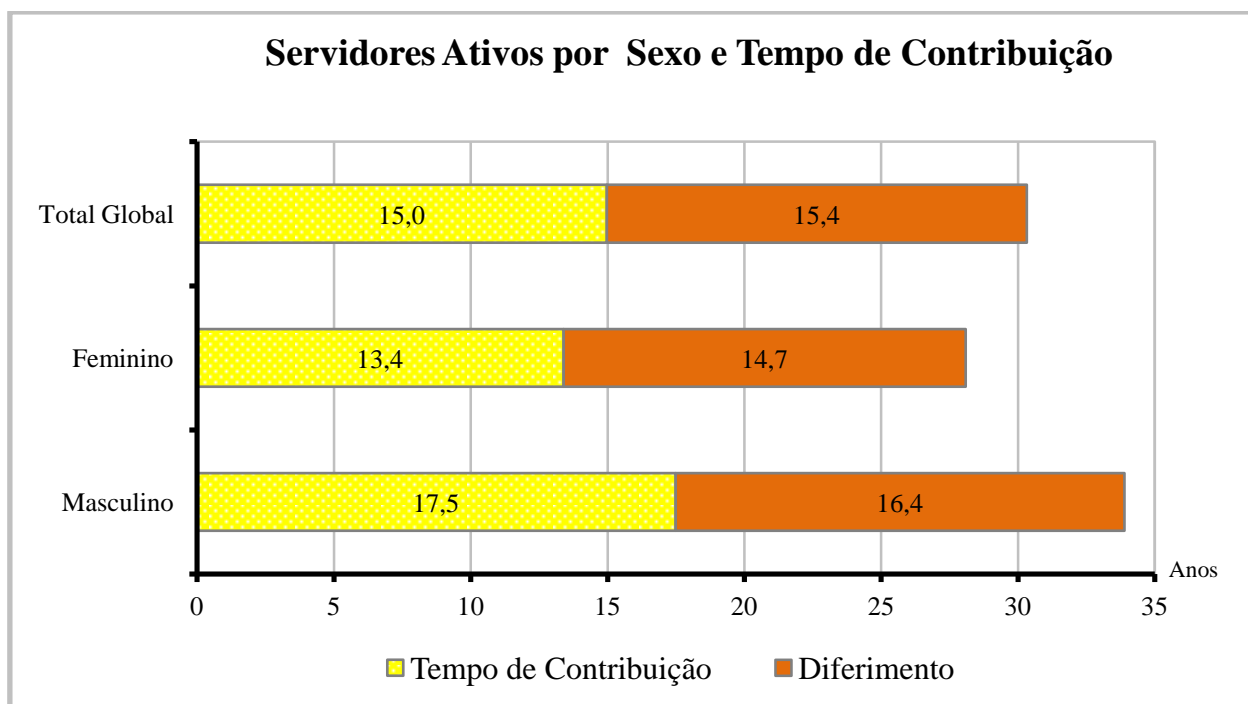
3.2. Médias Gerais dos Servidores Ativos:

31/12/2014

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	255	407	662
Idade Média	45,7	41,4	43,1
Tempo de INSS Anterior	2,7	2,5	2,6
Tempo de Serviço Público	14,8	10,9	12,4
Tempo de Serviço Total	17,5	13,4	15,0
Diferimento Médio (*)	16,4	14,7	15,3
Remuneração Média (R\$)	2.698,48	2.033,39	2.289,58

(*) Diferimento é o tempo que ainda falta para o servidor cumprir com as exigências para aposentadoria

Gráfico II – Distribuição de Tempo de Serviço por Sexo:



Cada coluna do gráfico acima representa o tempo médio de carreira, dividindo-o em tempo de contribuição já decorrido e diferimento a decorrer.

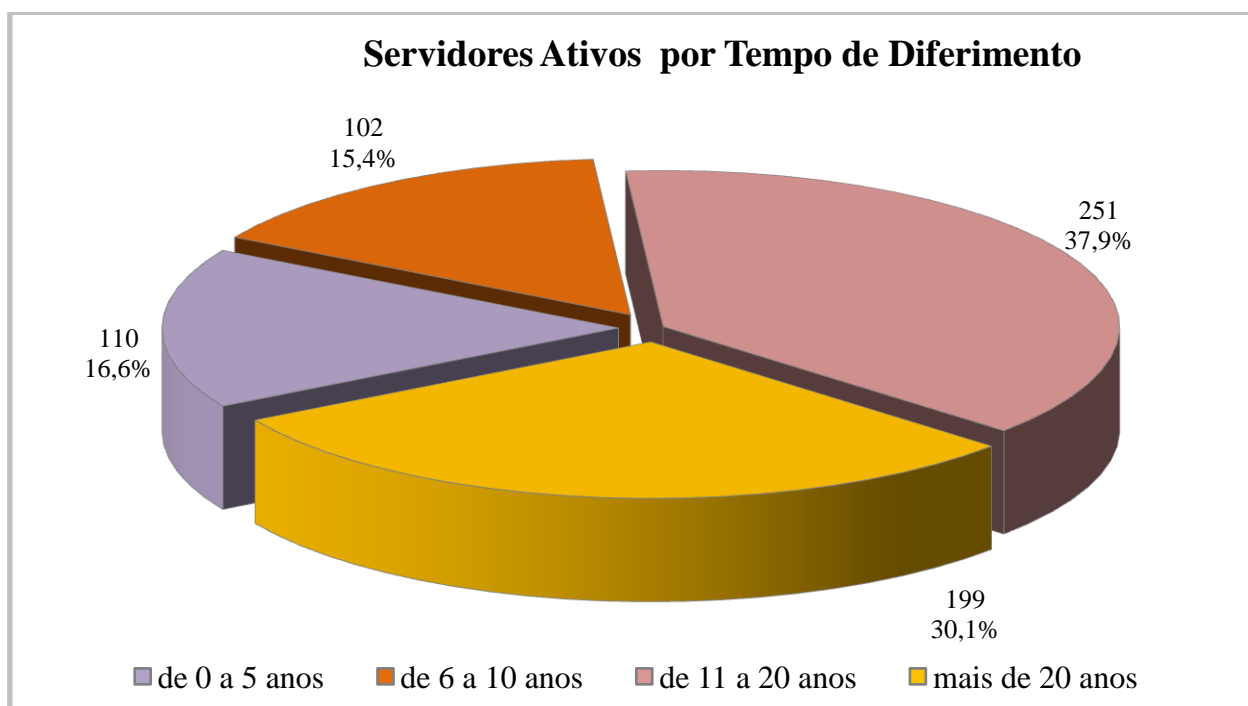
3.3. Médias dos Servidores Ativos Iminentes:

31/12/2014

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	13	20	33
Idade Média	65,8	57,3	60,6
Tempo de Serviço Total	31,0	28,1	29,2
Remuneração Média (R\$)	3.108,77	2.661,09	2.837,45

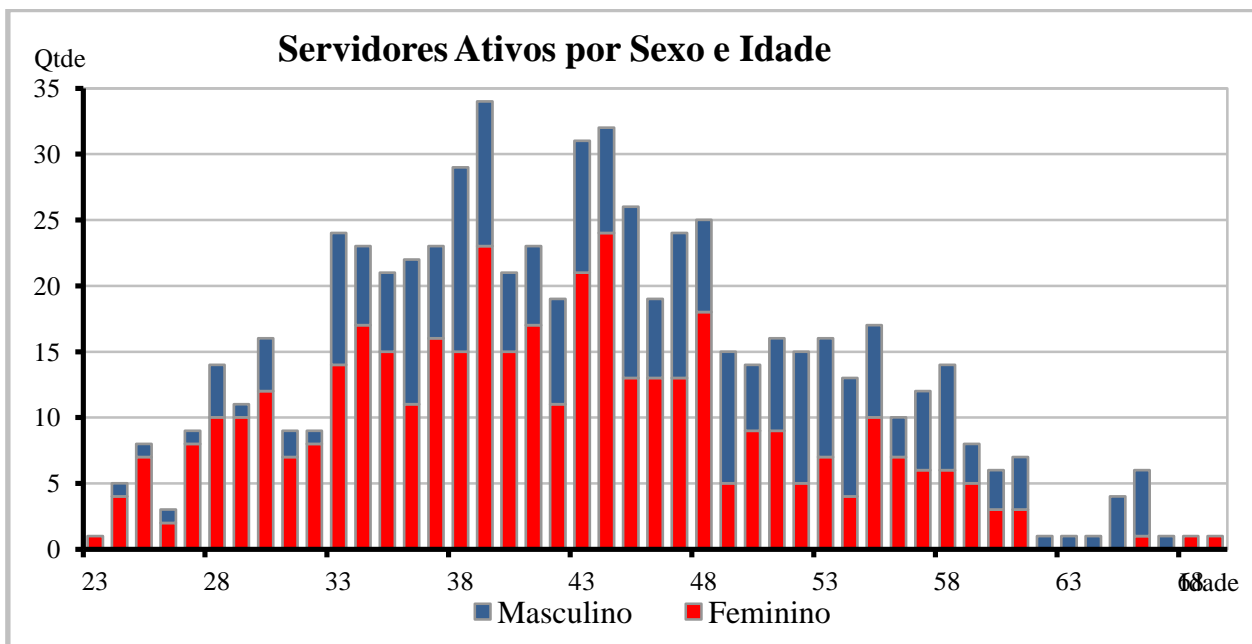
Servidores iminentes são servidores ativos que já cumpriram ou estão na iminência de cumprir com as exigências para concessão de benefício de aposentadoria.

Gráfico III – Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Diferimento:



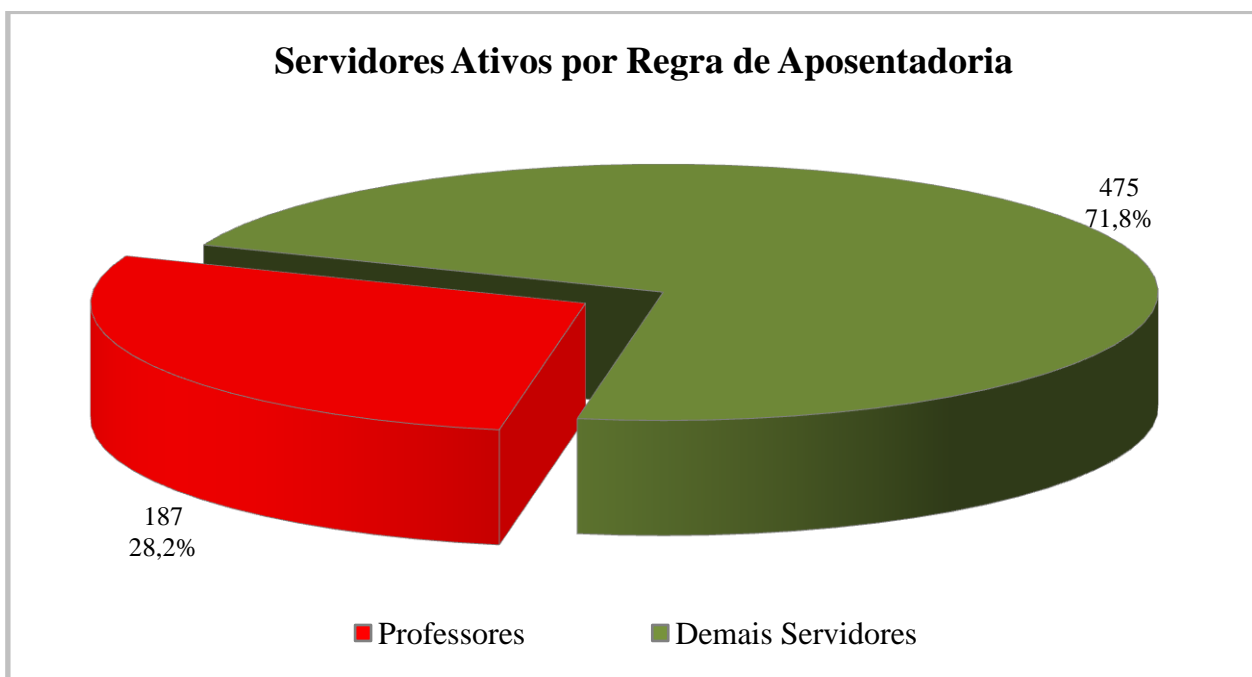
O gráfico acima apresenta a distribuição percentual dos segurados ativos em relação aos períodos de diferimento.

Gráfico IV – Distribuição de Servidores Ativos por Idade e Sexo:



O gráfico acima demonstra a distribuição de servidores por idade e sexo.

Gráfico V – Distribuição de Servidores Ativos por Regra de Aposentadoria:



O exposto no gráfico acima é a proporção entre as principais carreiras dos servidores do Município, professores e as demais.

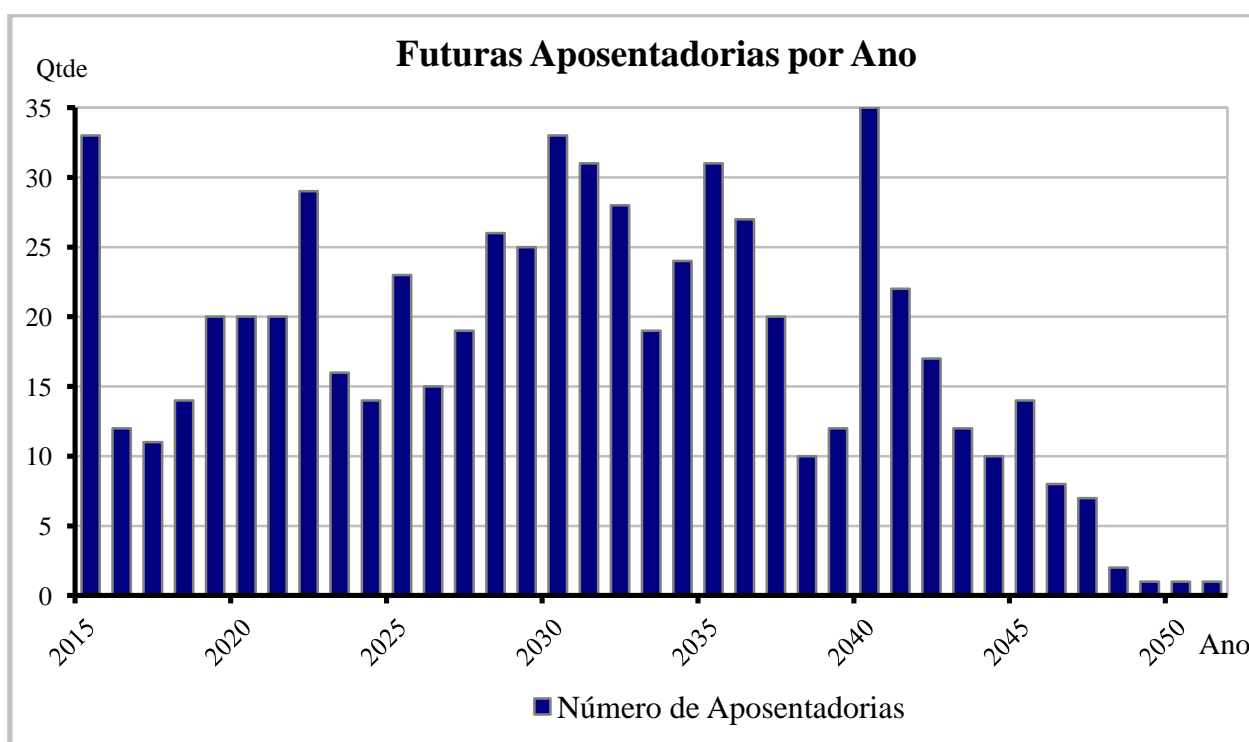
3.4. Aposentadorias Programadas (*)

31/12/2014

ANO	TIPO DE APOSENTADORIA			TOTAL GERAL	GRUPO TOTAL REMANESCENTE
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	IDADE e COMPULSÓRIA	PROFESSOR		
2015	3	15	15	33	629
2016	1	6	5	12	617
2017	4	4	3	11	606
2018	4	5	5	14	592
2019	5	8	7	20	572
2020	9	8	3	20	552
2021	5	4	11	20	532
2022	3	13	13	29	503
2023	4	9	3	16	487
2024	3	4	7	14	473
2025	9	10	4	23	450
2026	2	8	5	15	435
2027	8	8	3	19	416
2028	7	12	7	26	390
2029	5	10	10	25	365
2030	11	5	17	33	332
2031	5	11	15	31	301
2032	19	7	2	28	273
2033	6	9	4	19	254
2034	8	7	9	24	230
2035	14	11	6	31	199
2036	15	9	3	27	172
2037	9	10	1	20	152
2038	4	6	0	10	142
2039	7	5	0	12	130
2040	30	5	0	35	95
2041	20	2	0	22	73
2042	15	2	0	17	56
2043	10	2	0	12	44
2044	7	3	0	10	34
2045	14	0	0	14	20
2046	8	0	0	8	12
2047	7	0	0	7	5
2048	2	0	0	2	3
2049	1	0	0	1	2
2050	1	0	0	1	1
2051	1	0	0	1	0
2052	0	0	0	0	0
2053	0	0	0	0	0
2054	0	0	0	0	0
2055	0	0	0	0	0
2056	0	0	0	0	0
2057	0	0	0	0	0
Total	286	218	158	662	0

(*) Previsão das aposentadorias programadas do atual grupo de servidores ativos, sem reposição de massa.

Gráfico VI – Distribuição de Aposentadorias por Servidor Ativo:



A tabela anterior e o gráfico acima demonstram o provável fluxo de entrada em inatividade da atual população de servidores ativos, sem a hipótese de reposição de massa. Nesta demonstração, também não estão consideradas os prováveis benefícios de pensão de ativos e aposentadoria por invalidez.

3.5. Médias Gerais dos Servidores Aposentados e Pensionistas:

31/12/2014

Tipo de Aposentadoria		Masculino	Feminino	Total
Invalidez	Quantidade	10	9	19
	Idade Média	68,1	60,6	64,5
	Benef. Médio (R\$)	2.011,73	1.029,80	1.546,61
Tempo de Serviço	Quantidade	26	31	57
	Idade Média	67,1	60,7	63,6
	Benef. Médio (R\$)	2.413,35	1.525,76	1.930,62
Idade	Quantidade	5	14	19
	Idade Média	68,8	66,3	66,9
	Benef. Médio (R\$)	1.778,30	792,93	1.052,23
Professores	Quantidade	0	19	19
	Idade Média	0,0	59,0	59,0
	Benef. Médio (R\$)	0,00	2.024,43	2.024,43
Pensionistas	Quantidade	24	35	59
	Idade Média	36,3	48,2	43,3
	Benef. Médio (R\$)	852,05	1.200,45	1.058,73
Compulsória	Quantidade	3	2	5
	Idade Média	77,3	78,0	77,6
	Benef. Médio (R\$)	1.078,25	758,64	950,41
Total Geral	Quantidade	68	110	178
	Idade Média	56,9	57,4	57,3
	Benef. Médio (R\$)	1.697,65	1.360,59	1.489,35

Gráfico VII – Distribuição de Inativos por Tipo de Benefício:

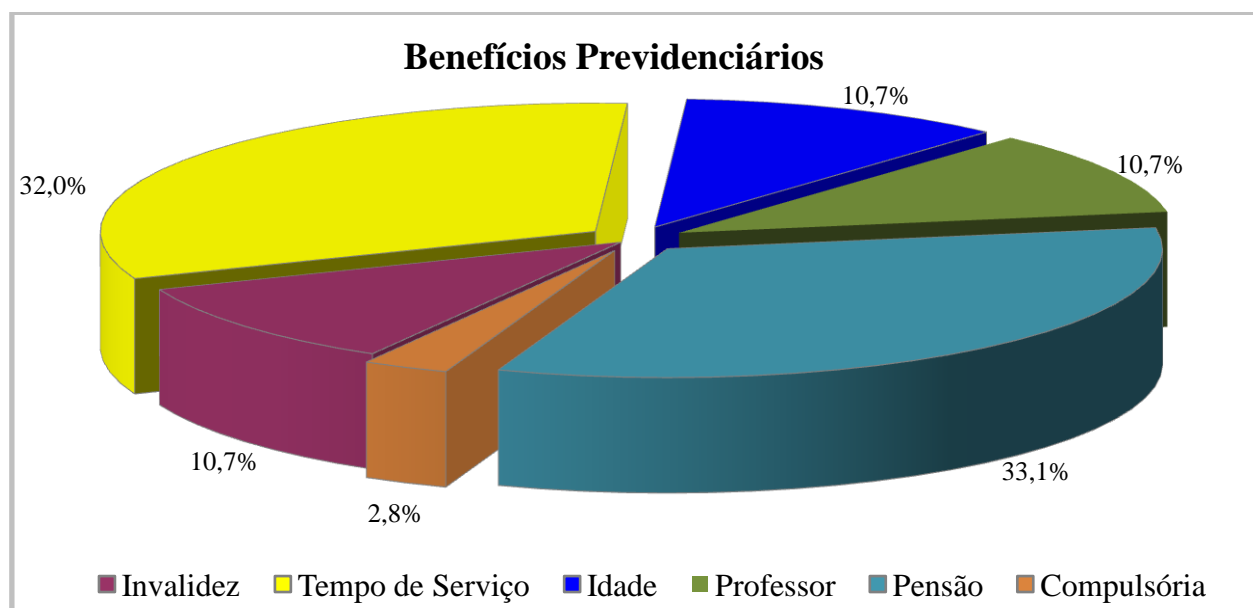
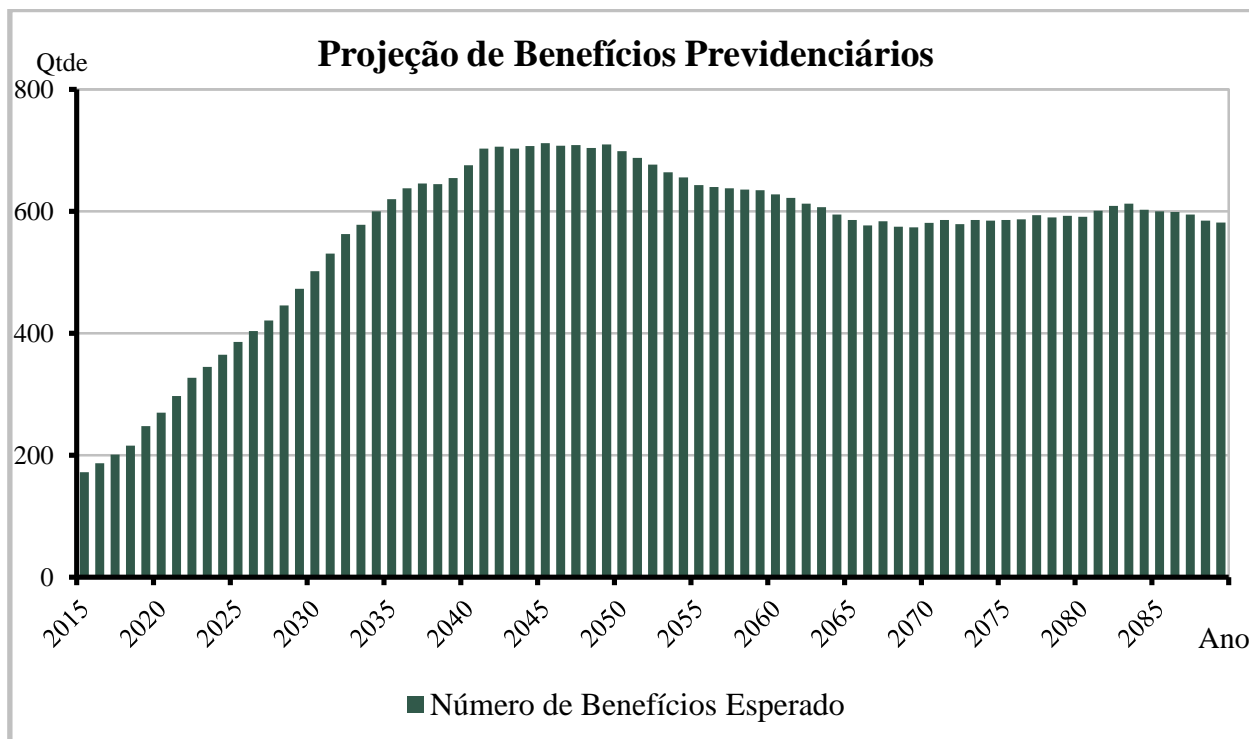


Gráfico VIII – Projeção da Quantidade de Benefícios por Ano:



Na página anterior, o gráfico demonstra a proporção para cada tipo de benefício do atual grupo de inativos do RPPS.

Acima temos a projeção do futuro número de benefícios já considerando os atuais inativos, os futuros benefícios de aposentadoria e pensão e também as futuras gerações de servidores vinculados ao RPPS.

4. ELENCO DOS BENEFÍCIOS DO PLANO

4.1. Aposentadorias:

4.1.1. Entrada no sistema anterior a Reforma da Previdência de 1998 (E.C. nº 20, 16/12/98):

I) Idade e Tempo de Contribuição – Pela Média das Remunerações:

Contribuição Mínima:

Homem: 35+p anos

Mulher: 30+p anos

Sendo:

p = pedágio equivalente ao número de anos que o servidor terá que contribuir além dos 30 anos para mulher ou 35 para homem, mínimos exigidos até 16/12/98, aplicando-se o fator de 0,2 ao tempo que faltava para completar este tempo em 16/12/98.

Idade:

Homem: 53 anos

Mulher: 48 anos

Cargo efetivo: 5 anos

Renda mensal inicial:

$RMI = M_E - (D.K)$

M_E = Média das remunerações de contribuição

D = Desconto de 3,5% para quem completar as exigências para aposentar-se até 31/12/2005 e 5,0% para quem completar as exigências para aposentar-se após esta data.

K = Número de anos obtidos entre a diferença da idade de aposentadoria e 60 anos, se homem e 55 anos, se mulher.

II) Especial (Funções de Magistério) - Pela Média das Remunerações:

Contribuição Mínima:

Homem: 35+b+p anos

Mulher: 30+b+p anos

Sendo:

b = bônus de tempo de contribuição que o servidor professor acrescentará ao tempo já contribuído, obtido através da aplicação do fator de 1,20 para mulher ou 1,17 para o homem, ao tempo de contribuição cumprido até 16/12/98;

p = pedágio equivalente ao número de anos que o servidor terá que contribuir além dos 30 anos para mulher ou 35 para homem, mínimos exigidos até 16/12/98, aplicando-se o fator de 0,2 ao tempo que faltava para completar este tempo em 16/12/98.

Cargo efetivo: 5 anos

Renda mensal inicial:

$$RMI = M_E - (D.K)$$

M_E = Média das remunerações de contribuição

III) Idade e Tempo de Contribuição – Proventos Integrais (EC nº 47):

Contribuição Mínima:

Homem: 35+n anos

Mulher: 30+n anos

Sendo n= número de anos que o servidor contribuirá além dos 30 anos para mulher ou 35 para homem.

Idade:

Homem: 60-n anos

Mulher: 55-n anos

Serviço Público: 25 anos

Carreira: 15 anos

Cargo efetivo: 5 anos

Renda mensal inicial (EC nº 47):

$$RMI = P_A$$

Sendo:

P_A = Última remuneração no cargo efetivo

4.1.2. Entrada no sistema anterior a Reforma da Previdência de 2003 (E.C. nº 41, 31/12/03):

I) Idade e Tempo de Contribuição:

Contribuição Mínima:

Homem: 35 anos

Mulher: 30 anos

Idade:

Homem: 60 anos

Mulher: 55 anos

Serviço Público: 20 anos

Carreira: 10 anos

Cargo efetivo: 5 anos

Renda mensal inicial:

$$RMI = P_A$$

II) Especial (Funções de Magistério):

Contribuição Mínima:

Homem: 30 anos

Mulher: 25 anos

Serviço Público: 20 anos

Carreira: 10 anos

Cargo efetivo: 5 anos

Renda mensal inicial:

$$RMI = P_A$$

4.1.3. Entrada no sistema a qualquer época (Regra Geral):

I) Idade e Tempo de Contribuição:

Contribuição Mínima:

Homem: 35 anos

Mulher: 30 anos

Idade:

Homem: 60 anos

Mulher: 55 anos

Carreira: 10 anos

Cargo efetivo: 5 anos

$$RMI = M_E$$

M_E = Média das remunerações de contribuição

II) Especial (Funções de Magistério):

Contribuição Mínima:

Homem: 30 anos

Mulher: 25 anos

Idade Mínima:

Homem: 55 anos

Mulher: 50 anos

Carreira: 10 anos

Cargo efetivo: 5 anos

$$RMI = M_E$$

M_E = Média das remunerações de contribuição

III) Por Idade:

Idade Mínima:

Homem: 65anos

Mulher: 60 anos

Carreira: 10 anos

Cargo efetivo: 5 anos

$$RMI = M_E \cdot TC/CP$$

M_E = Média das remunerações de contribuição

TC = Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.

CP = Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.

IV) Compulsória:

Idade Mínima:

Homem: 70 anos

Mulher: 70 anos

$$RMI = M_E \cdot TC/CP$$

M_E = Média das remunerações de contribuição

V) Aposentadoria por Invalidez:

Estar inválido – incapacitado para o trabalho

$$RMI = M_E$$

M_E = Média das remunerações de contribuição

4.2. Pensões:

I) Pensão por Morte de Ativo:

Falecimento do servidor ativo

$$RMI = P_A$$

Se $P_A <$ teto de benefícios do INSS (T)

e

$$\text{RMI} = T + 70\% \cdot (P_A - T)$$

Se $P_A >$ teto de benefícios do INSS (T)

II) Pensão por Morte de Inativo:

Falecimento do servidor inativo

$$\text{RMI} = P_I$$

Se $P_I <$ teto de benefícios do INSS (T)

e

$$\text{RMI} = T + 70\% \cdot (P_I - T)$$

Se $P_I >$ teto de benefícios do INSS (T)

$P_I =$ Proventos na Inatividade

4.3. Auxílios:

I) Salário-família:

Possuir filho com idade de 0 a 14 anos

Possuir $P_A <$ R\$ 1.025,81

$$\text{RMI} = \text{R\$ } 35,00$$

se $P_A <$ R\$ 682,50

$$\text{RMI} = \text{R\$ } 24,66$$

se $\text{R\$ } 682,50 < P_A < 1.025,81$

II) Salário-maternidade:

Nascimento de filho

$$\text{RMI} = P_A$$

III) Auxílio-doença:

Estar incapacitado para o trabalho

$$\text{RMI} = P_A$$

IV) Auxílio-reclusão:

O servidor ativo deve estar recolhido à prisão e possuir dependente

Possuir $P_A <$ R\$ 1.025,81

$$\text{RMI} = P_A$$

5. BASES FINANCEIRAS E BIOMÉTRICAS

5.1. Quanto aos Proventos e Remunerações dos Servidores:

As remunerações e os proventos informados dos servidores ativos e inativos, base de cálculo da presente avaliação, não sofreram acréscimo em relação à condição informada relativo a reposições de inflação.

5.2. Quanto ao cálculo da estimativa de compensação previdenciária com o INSS:

De acordo com a Lei nº. 9.796 de 05 de maio de 1999, que dispõe sobre a compensação previdenciária entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Para os benefícios a conceder foi considerado como valor de benefício a ser compensado com o INSS o valor estimado pelas regras do RGPS. Já para os atuais aposentados e pensionistas, apenas a compensação financeira já concedida e em pagamento.

5.3. Quanto às Despesas Administrativas:

Para a apuração do resultado atuarial, consideramos que a alíquota normal incluiu a taxa de administração. Desta forma, para os efeitos da apuração dos resultados atuariais, consideramos que da alíquota normal de 16,00% da Prefeitura, 2,00% será destinado ao custeio administrativo e 14,00% será destinado ao custeio previdenciário.

5.4. Regime Financeiro e Método de Financiamento:

Todos os benefícios previdenciários foram calculados pelo Regime Financeiro de Capitalização e pelo Método de Financiamento de Idade de Entrada Normal. A escolha deste regime financeiro e deste método de financiamento justifica-se pela opção técnica em dar a maior segurança possível ao plano previdenciário.

5.5. Taxa de Juros e Desconto Atuarial: 6% a.a.

5.6. Tábuas Biométricas:

- a) Mortalidade Geral e de Inválidos (valores de q_x e q_x^i): IBGE-2012
- b) Entrada em Invalidez (valores de i_x): Álvaro Vindas;
- c) Mortalidade de Ativos (valores de q_x^{aa}): combinação das tábuas anteriores, pelo método de HAMZA;
- d) Composição média de família (H_x), obtida para idade, a partir de experiência da ACTUARIAL.

5.7. Demais Hipóteses Atuariais:

- a) O crescimento real das remunerações utilizado foi de 1,56% aa;
- b) O crescimento dos proventos utilizado foi de 0,56% aa;
- c) A não aplicação de rotatividade para o grupo de servidores ativos vinculados ao RPPS justifica-se pela não adoção do critério de compensação previdenciária do mesmo em favor do RGPS, fato este que serviria para anular os efeitos da aplicação desta hipótese;
- d) Para cálculo das receitas e despesas futuras, não foram considerados efeitos de inflação;
- e) Para efeito de recomposição salarial e de benefícios, utilizou-se a hipótese de reposição integral dos futuros índices de inflação, o que representa o permanente poder aquisitivo das remunerações do servidor (fator de capacidade = 1);
- f) Utilizou-se a hipótese de Gerações Futuras, pela reposição integral da massa de ativos (1:1). Para cada servidor que se aposentar entrará um novo servidor nas mesmas condições de ingresso do servidor que se aposentou, inclusive com a remuneração posicionada na data de admissão pela curva salarial estabelecida nesta Avaliação;

6. DADOS ADICIONAIS PARA O ESTUDO ATUARIAL

Situação Atual Informada pelo **TIBAGI PREV - Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Tibagi - PR:**

31/12/2014

ITENS			VALOR (R\$)
<i>Valor do Ativo Financeiro na Data Base (em R\$)</i>			47.052.924,10
<i>Saldo Devedor do Parcelamento</i>			2.147.759,57
Percentuais de Contribuição em Vigor			(%)
Prefeitura – Contribuição Sobre a Folha de Ativos			16,00%
<i>Contribuição Normal</i>			14,00%
<i>Custeio Administrativo do RPPS</i>			2,00%
Prefeitura – Contribuições Adicionais para Cobertura do Déficit – Lei 2.535/2014			
2015	2,58%	2027	6,49%
2016	2,95%	2028	6,77%
2017	3,31%	2029	7,05%
2018	3,66%	2030	7,32%
2019	4,00%	2031	7,58%
2020	4,33%	2032	7,84%
2021	4,66%	2033	8,09%
2022	4,98%	2034	8,34%
2023	5,30%	2035	8,58%
2024	5,61%	2036	8,81%
2025	5,91%	2037	9,04%
2026	6,20%		
Servidores Ativos			11,00%
Servidores Inativos (Aposentados e Pensionistas) (*)			11,00%

(*) sobre a parcela da remuneração de aposentadoria excedente ao teto do RGPS (R\$4.390,24 em 31/12/2014)

7. CUSTO TOTAL DO PLANO PREVIDENCIÁRIO

7.1. Valor Atual Total das Obrigações do Fundo de Previdência com o Atual Grupo de Ativos, Aposentados, Pensionistas e Futuros:

31/12/2014

BENEFÍCIOS	Custo Geração Atual (em R\$)	Custo Geração Futura (em R\$)	Custo Total (em R\$)	Custo Total (% da Folha)	Custo Normal (% da Folha)
1) Aposentadorias	27.236.819,90	0,00	27.236.819,90	7,67%	
2) Pensão por Morte	7.404.933,07	0,00	7.404.933,07	2,09%	
3) Reversão em Pensão	3.486.327,32	0,00	3.486.327,32	0,98%	
4) Benefícios Concedidos (1+2+3)	38.128.080,29	0,00	38.128.080,29	10,74%	
5) Aposentadoria por Idade e Tempo	39.205.147,53	3.755.926,30	42.961.073,83	12,10%	3,74%
6) Aposentadoria do Professor	35.076.518,71	6.043.772,42	41.120.291,13	11,59%	3,36%
7) Aposentadoria por Idade	28.598.569,86	8.719.642,00	37.318.211,86	10,52%	4,36%
8) Reversão em Pensão	11.644.237,78	2.105.449,01	13.749.686,79	3,87%	1,31%
9) Pensão por Morte de Ativo	9.301.733,89	5.246.711,75	14.548.445,64	4,10%	2,56%
10) Pensão por Morte de Inválido	429.125,40	218.591,46	647.716,86	0,18%	0,11%
11) Aposentadoria por Invalidez	4.563.162,98	2.503.349,35	7.066.512,33	1,99%	1,20%
12) Auxílio-doença	1.707.031,43	1.112.737,06	2.819.768,49	0,79%	0,53%
13) Salário-maternidade	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
14) Salário-família	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%
15) Benefícios a Conceder (5+..+14)	130.525.527,58	29.706.179,35	160.231.706,93	45,14%	17,17%
16) Custo Total (4+15)	168.653.607,87	29.706.179,35	198.359.787,22	55,89%	
Valor Atual da Folha Futura	184.271.976,98	170.632.072,71	354.904.049,69		

Observação: O Custeio dos Benefícios de Salário-Família e Salário-Maternidade é de obrigação da Prefeitura.

7.2. Balanço Atuarial do Plano Previdenciário – Plano de Custeio Vigente:

31/12/2014

Item	Geração Atual (R\$)	Geração Futura (R\$)	Total (R\$)	Valores (% Folha Futura)
Custo Total	168.653.607,87	29.706.179,35	198.359.787,22	55,89%
<i>Compensação a Receber (-)</i>	19.350.323,49	0,00	19.350.323,49	5,45%
<i>Contribuição de Inativos (-)</i>	1.012.569,36	119.665,79	1.132.235,15	0,32%
<i>Contribuição de Ativos (-)</i>	20.269.917,47	18.769.528,00	39.039.445,47	11,00%
<i>Contrib. Normal Ente s/Ativos(-)</i>	25.798.076,78	23.888.490,18	49.686.566,96	14,00%
<i>Contrib.Normal Ente s/Inativos(-)</i>	0,00	0,00	0,00	0,00%
<i>Saldo dos Parcelamentos (-)</i>	2.147.759,57	0,00	2.147.759,57	0,61%
<i>Ativo Financeiro (-)</i>	47.052.924,10	0,00	47.052.924,10	13,26%
Déficit / Superávit Atuarial	53.022.037,10	13.071.504,62	39.950.532,48	11,26%
<i>(*)Contr.Adicional Ente s/Ativos(-)</i>	8.666.108,22	4.967.055,21	13.633.163,43	3,84%
<i>(*)Contr.Adicion Ente s/Inativos(-)</i>	0,00	0,00	0,00	0,00%
Déficit / Superávit Atuarial	44.355.928,88	18.038.559,83	26.317.369,05	7,42%

(*) Contribuições adicionais para Cobertura do Déficit previstas na Lei Municipal nº 2.535/2014.

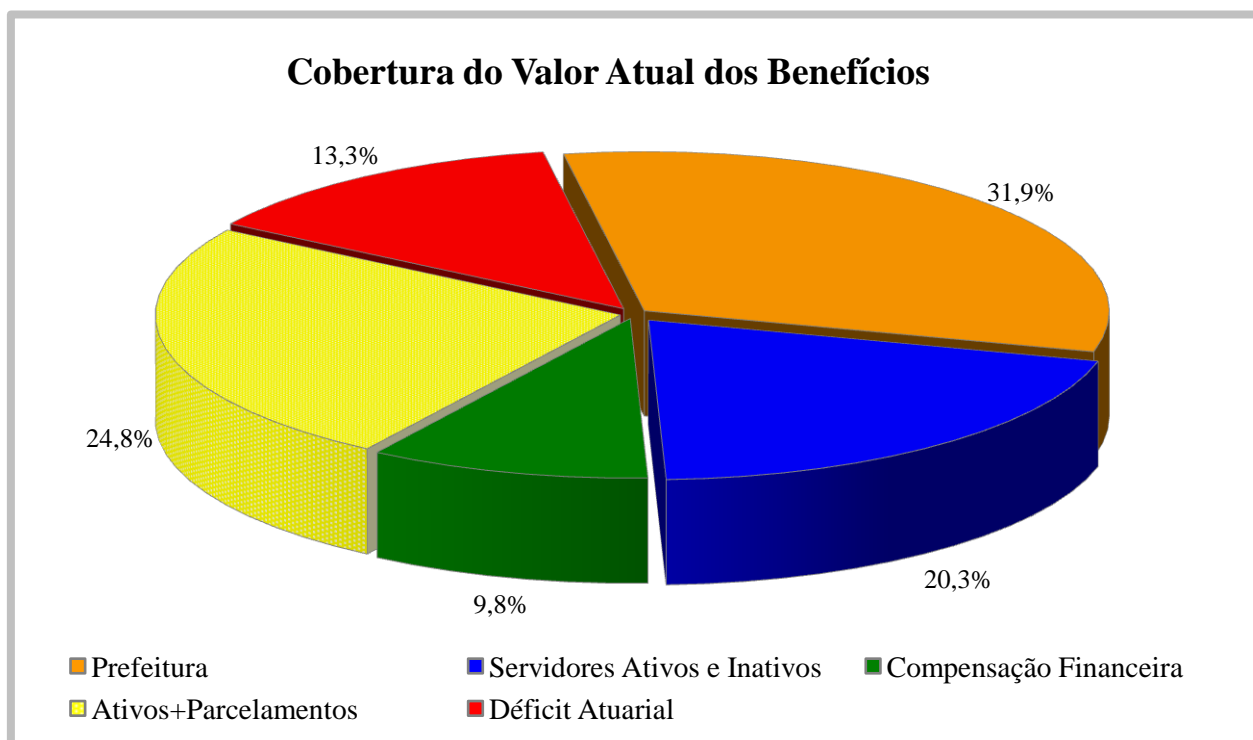
7.3. Balanço Atuarial do Plano Previdenciário – Plano de Custeio Proposto:

31/12/2014

Item	Geração Atual (R\$)	Geração Futura (R\$)	Total (R\$)	Valores (% Folha Futura)
Custo Total	168.653.607,87	29.706.179,35	198.359.787,22	55,89%
<i>Compensação a Receber (-)</i>	19.350.323,49	0,00	19.350.323,49	5,45%
<i>Contribuição de Inativos (-)</i>	1.012.569,36	119.665,79	1.132.235,15	0,32%
<i>Contribuição de Ativos (-)</i>	20.269.917,47	18.769.528,00	39.039.445,47	11,00%
<i>Contrib. Normal Ente s/Ativos(-)</i>	25.798.076,78	23.888.490,18	49.686.566,96	14,00%
<i>Contrib.Normal Ente s/Inativos(-)</i>	0,00	0,00	0,00	0,00%
<i>Saldo dos Parcelamentos (-)</i>	2.147.759,57	0,00	2.147.759,57	0,61%
<i>Ativo Financeiro (-)</i>	47.052.924,10	0,00	47.052.924,10	13,26%
Déficit / Superávit Atuarial	53.022.037,10	13.071.504,62	39.950.532,48	11,26%
<i>(*)Contr.Adicional Ente s/Ativos(-)</i>	23.154.940,25	17.216.951,96	40.371.892,21	11,38%
<i>(*)Contr.Adicion Ente s/Inativos(-)</i>	0,00	0,00	0,00	0,00%
Déficit / Superávit Atuarial	29.867.096,85	30.288.456,58	421.359,73	0,12%

(*) Contribuições adicionais propostas para Cobertura do Déficit – Capítulo 8.

Gráfico IX – Distribuição da Cobertura do Valor Atual dos Benefícios:



Este gráfico representa o montante do custo atuarial do plano e a distribuição das fontes de receita futura para seu pagamento.

8. PLANO DE CUSTEIO PROPOSTO

Diante do déficit atuarial recomendamos a revisão do plano de equacionamento previsto na Lei Municipal nº 2.535 de 24 de outubro de 2014, visando manter o equilíbrio financeiro e atuarial, conforme tabela abaixo:

Plano de Custeio Normal:

Descrição	Contribuição %		Base para Desconto
Servidores Aposentados e Pensionistas	11,00%		Parte do Benefício Mensal Excedente ao Limite de Isenção
Servidores Ativos	11,00%		Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos
Prefeitura Contribuição Patronal	Contribuição Total	16,00%	
	Contribuição Normal	14,00%	
	Custeio Administrativo	2,00%	

Adicionalmente ao plano de custeio normal, o déficit atuarial de R\$26.317.369,05, deverá ser parcelado em 23 anos, conforme a tabela abaixo:

Ano	Valor Anual (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Ano	Valor Anual (R\$)	Valor Mensal (R\$)
1	373.365,33	31.113,78	13	6.120.989,68	510.082,47
2	505.933,28	42.161,11	14	6.148.531,33	512.377,61
3	647.388,47	53.949,04	15	6.126.894,44	510.574,54
4	836.060,91	69.671,74	16	6.066.287,27	505.523,94
5	1.064.303,74	88.691,98	17	6.137.200,84	511.433,40
6	1.380.714,52	115.059,54	18	6.219.008,64	518.250,72
7	1.768.169,57	147.347,46	19	6.344.508,43	528.709,04
8	2.257.163,86	188.096,99	20	6.388.493,45	532.374,45
9	2.954.368,62	246.197,39	21	6.422.521,60	535.210,13
10	3.845.306,33	320.442,19	22	6.500.845,23	541.737,10
11	4.926.858,01	410.571,50	23	6.559.941,32	546.661,78
12	6.077.455,75	506.454,65			

9. DEMONSTRATIVO DO FLUXO DAS RECEITAS E DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS

9.1. Projeções Considerando o Plano de Custeio Vigente:

31/12/2014

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2015	8.973.325,12	4.749.231,65	4.224.093,47	51.277.017,57
2016	9.918.183,51	5.144.760,11	4.773.423,40	56.050.440,97
2017	10.371.248,06	5.544.468,45	4.826.779,61	60.877.220,58
2018	10.166.186,30	5.963.833,56	4.202.352,74	65.079.573,32
2019	10.498.934,38	6.830.699,26	3.668.235,12	68.747.808,43
2020	11.007.088,70	7.448.760,75	3.558.327,95	72.306.136,38
2021	11.426.720,58	8.172.634,60	3.254.085,98	75.560.222,36
2022	11.815.709,93	9.006.716,56	2.808.993,37	78.369.215,74
2023	12.279.340,64	9.512.282,39	2.767.058,25	81.136.273,98
2024	12.681.408,60	10.051.940,70	2.629.467,90	83.765.741,88
2025	13.007.810,22	10.639.105,14	2.368.705,08	86.134.446,96
2026	13.304.709,27	11.124.035,60	2.180.673,67	88.315.120,63
2027	13.612.079,86	11.596.585,47	2.015.494,39	90.330.615,02
2028	13.884.250,63	12.287.291,53	1.596.959,10	91.927.574,13
2029	14.083.759,02	13.025.725,62	1.058.033,40	92.985.607,52
2030	14.203.123,68	13.845.644,39	357.479,29	93.343.086,81
2031	14.407.286,09	14.644.367,41	-237.081,32	93.106.005,48
2032	14.605.847,17	15.516.906,66	-911.059,49	92.194.945,99
2033	14.764.219,31	15.938.260,94	-1.174.041,63	91.020.904,36
2034	14.818.676,79	16.522.722,67	-1.704.045,88	89.316.858,48
2035	14.825.916,52	17.083.546,01	-2.257.629,49	87.059.228,99
2036	14.832.766,60	17.574.590,41	-2.741.823,81	84.317.405,18
2037	14.771.071,17	17.798.720,56	-3.027.649,39	81.289.755,79
2038	12.590.598,67	17.779.725,21	-5.189.126,54	76.100.629,25
2039	12.181.471,72	18.049.780,28	-5.868.308,56	70.232.320,69
2040	11.836.744,78	18.637.352,03	-6.800.607,25	63.431.713,44
2041	11.319.723,04	19.369.980,37	-8.050.257,33	55.381.456,10
2042	10.989.948,38	19.463.729,33	-8.473.780,95	46.907.675,15
2043	10.514.218,64	19.379.232,55	-8.865.013,91	38.042.661,24
2044	9.891.131,39	19.493.157,75	-9.602.026,36	28.440.634,88
2045	9.291.049,62	19.632.415,54	-10.341.365,92	18.099.268,96
2046	8.773.193,45	19.519.283,05	-10.746.089,60	7.353.179,36
2047	7.992.045,11	19.541.886,09	-11.549.840,98	0,00
2048	7.489.156,95	19.405.547,58	-11.916.390,64	0,00
2049	7.311.226,72	19.559.014,28	-12.247.787,56	0,00
2050	7.362.269,99	19.269.612,42	-11.907.342,43	0,00
2051	7.313.326,20	18.952.283,81	-11.638.957,61	0,00
2052	7.236.691,17	18.660.329,34	-11.423.638,17	0,00

... continuação

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2053	7.220.910,12	18.313.174,48	-11.092.264,37	0,00
2054	7.079.771,57	18.090.518,60	-11.010.747,03	0,00
2055	7.090.921,84	17.727.549,61	-10.636.627,77	0,00
2056	6.911.129,64	17.651.949,38	-10.740.819,74	0,00
2057	6.835.429,58	17.583.076,09	-10.747.646,52	0,00
2058	6.743.125,72	17.519.706,02	-10.776.580,31	0,00
2059	6.669.516,08	17.501.739,13	-10.832.223,05	0,00
2060	6.668.637,12	17.295.872,07	-10.627.234,96	0,00
2061	6.594.565,29	17.143.398,98	-10.548.833,69	0,00
2062	6.602.329,67	16.887.109,04	-10.284.779,37	0,00
2063	6.552.978,74	16.721.102,97	-10.168.124,23	0,00
2064	6.526.430,67	16.398.145,85	-9.871.715,18	0,00
2065	6.501.140,65	16.157.887,66	-9.656.747,01	0,00
2066	6.457.380,82	15.900.453,83	-9.443.073,01	0,00
2067	6.313.389,87	16.107.796,95	-9.794.407,08	0,00
2068	6.388.617,53	15.846.774,38	-9.458.156,85	0,00
2069	6.296.163,28	15.812.831,54	-9.516.668,26	0,00
2070	6.188.600,55	16.010.882,27	-9.822.281,73	0,00
2071	6.131.819,86	16.157.788,88	-10.025.969,02	0,00
2072	6.220.645,18	15.968.329,59	-9.747.684,41	0,00
2073	6.108.301,22	16.143.513,95	-10.035.212,74	0,00
2074	6.109.671,01	16.116.339,49	-10.006.668,48	0,00
2075	6.048.555,58	16.158.890,31	-10.110.334,73	0,00
2076	6.048.825,65	16.164.657,83	-10.115.832,18	0,00
2077	5.940.958,32	16.379.944,02	-10.438.985,70	0,00
2078	6.083.127,71	16.269.090,53	-10.185.962,82	0,00
2079	6.021.221,19	16.330.308,08	-10.309.086,89	0,00
2080	6.035.620,63	16.289.904,11	-10.254.283,48	0,00
2081	5.966.396,39	16.556.289,26	-10.589.892,87	0,00
2082	6.058.954,59	16.779.285,08	-10.720.330,50	0,00
2083	6.026.438,78	16.888.539,52	-10.862.100,74	0,00
2084	6.082.958,33	16.628.759,04	-10.545.800,71	0,00
2085	6.093.804,64	16.547.190,92	-10.453.386,28	0,00
2086	6.086.011,81	16.503.428,13	-10.417.416,32	0,00
2087	6.086.560,27	16.401.562,98	-10.315.002,71	0,00
2088	6.131.087,38	16.109.180,23	-9.978.092,85	0,00
2089	6.132.259,35	16.050.125,46	-9.917.866,12	0,00
2090	6.153.316,80	15.843.770,26	-9.690.453,46	0,00

Considerações no levantamento dos resultados da demonstração das Receitas e Despesas:

1. A coluna saldo financeiro contempla o valor atual dos ativos do RPPS;
2. A Coluna Receitas Previdenciárias é composta pelas contribuições da Prefeitura, ativos e inativos, descontada a taxa de administração, recebimento dos parcelamentos, compensação previdenciária estimada e rentabilidade financeira;
3. A Coluna Despesas Previdenciárias agrega as obrigações anuais com o pagamento de benefícios.

9.2. Projeções Considerando o Plano de Custeio **Proposto**:

31/12/2014

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2015	8.865.049,17	4.749.231,65	4.115.817,52	51.168.741,62
2016	9.834.611,18	5.144.760,11	4.689.851,07	55.858.592,69
2017	10.353.177,93	5.544.468,45	4.808.709,48	60.667.302,17
2018	10.260.095,32	5.963.833,56	4.296.261,76	64.963.563,94
2019	10.763.309,47	6.830.699,26	3.932.610,21	68.896.174,15
2020	11.526.719,80	7.448.760,75	4.077.959,05	72.974.133,20
2021	12.298.227,91	8.172.634,60	4.125.593,31	77.099.726,51
2022	13.166.871,46	9.006.716,56	4.160.154,90	81.259.881,41
2023	14.320.646,53	9.512.282,39	4.808.364,14	86.068.245,55
2024	15.653.203,62	10.051.940,70	5.601.262,92	91.669.508,47
2025	17.175.710,36	10.639.105,14	6.536.605,22	98.206.113,69
2026	18.807.146,90	11.124.035,60	7.683.111,30	105.889.224,99
2027	19.417.680,53	11.596.585,47	7.821.095,06	113.710.320,04
2028	20.000.200,23	12.287.291,53	7.712.908,70	121.423.228,74
2029	20.490.923,57	13.025.725,62	7.465.197,95	128.888.426,69
2030	20.892.365,52	13.845.644,39	7.046.721,13	135.935.147,82
2031	21.495.873,26	14.644.367,41	6.851.505,85	142.786.653,67
2032	22.124.417,88	15.516.906,66	6.607.511,22	149.394.164,89
2033	22.770.781,79	15.938.260,94	6.832.520,85	156.226.685,75
2034	23.282.274,53	16.522.722,67	6.759.551,86	162.986.237,61
2035	23.768.420,35	17.083.546,01	6.684.874,34	169.671.111,94
2036	24.315.412,86	17.574.590,41	6.740.822,45	176.411.934,39
2037	24.811.792,19	17.798.720,56	7.013.071,63	183.425.006,02
2038	18.718.713,68	17.779.725,21	938.988,47	184.363.994,50
2039	18.677.273,63	18.049.780,28	627.493,35	184.991.487,85
2040	18.722.294,81	18.637.352,03	84.942,78	185.076.430,62
2041	18.618.406,07	19.369.980,37	-751.574,30	184.324.856,32
2042	18.726.552,39	19.463.729,33	-737.176,94	183.587.679,38
2043	18.715.018,90	19.379.232,55	-664.213,65	182.923.465,73
2044	18.583.979,66	19.493.157,75	-909.178,09	182.014.287,64
2045	18.505.468,79	19.632.415,54	-1.126.946,75	180.887.340,88
2046	18.540.477,77	19.519.283,05	-978.805,28	179.908.535,60
2047	18.345.366,49	19.541.886,09	-1.196.519,60	178.712.016,00
2048	18.211.877,90	19.405.547,58	-1.193.669,68	177.518.346,32
2049	17.962.327,50	19.559.014,28	-1.596.686,78	175.921.659,54
2050	17.917.569,56	19.269.612,42	-1.352.042,86	174.569.616,69
2051	17.787.503,20	18.952.283,81	-1.164.780,61	173.404.836,08
2052	17.640.981,33	18.660.329,34	-1.019.348,01	172.385.488,07

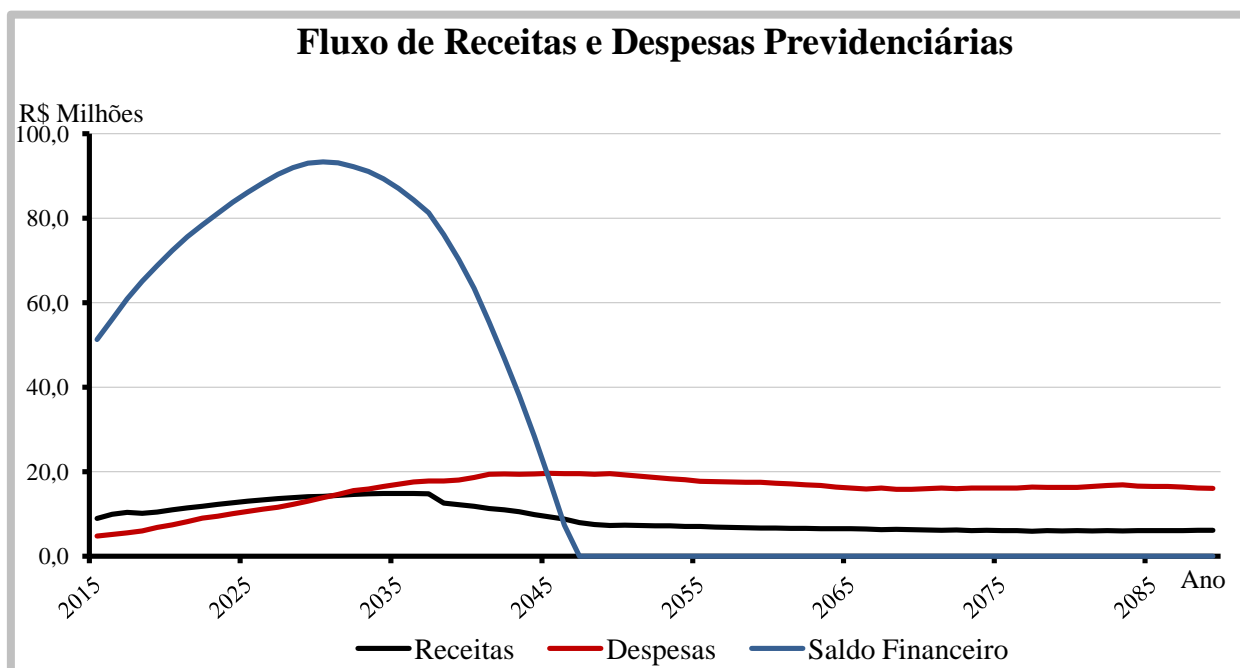
... continuação

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2053	17.564.039,40	18.313.174,48	-749.135,08	171.636.352,99
2054	17.377.952,75	18.090.518,60	-712.565,85	170.923.787,14
2055	17.346.349,07	17.727.549,61	-381.200,54	170.542.586,60
2056	17.143.684,84	17.651.949,38	-508.264,54	170.034.322,06
2057	17.037.488,90	17.583.076,09	-545.587,19	169.488.734,87
2058	16.912.449,81	17.519.706,02	-607.256,21	168.881.478,65
2059	16.802.404,80	17.501.739,13	-699.334,33	168.182.144,32
2060	16.759.565,77	17.295.872,07	-536.306,30	167.645.838,03
2061	16.653.315,57	17.143.398,98	-490.083,41	167.155.754,62
2062	16.631.674,94	16.887.109,04	-255.434,10	166.900.320,53
2063	16.566.997,97	16.721.102,97	-154.105,00	166.746.215,52
2064	16.531.203,60	16.398.145,85	133.057,75	166.879.273,28
2065	16.513.897,04	16.157.887,66	356.009,38	167.235.282,66
2066	16.491.497,78	15.900.453,83	591.043,95	167.826.326,61
2067	16.382.969,47	16.107.796,95	275.172,52	168.101.499,13
2068	16.474.707,48	15.846.774,38	627.933,10	168.729.432,23
2069	16.419.929,21	15.812.831,54	607.097,67	169.336.529,90
2070	16.348.792,34	16.010.882,27	337.910,07	169.674.439,97
2071	16.312.286,26	16.157.788,88	154.497,38	169.828.937,35
2072	16.410.381,42	15.968.329,59	442.051,83	170.270.989,18
2073	16.324.560,57	16.143.513,95	181.046,62	170.452.035,80
2074	16.336.793,16	16.116.339,49	220.453,67	170.672.489,47
2075	16.288.904,95	16.158.890,31	130.014,64	170.802.504,10
2076	16.296.975,90	16.164.657,83	132.318,07	170.934.822,17
2077	16.197.047,65	16.379.944,02	-182.896,37	170.751.925,80
2078	16.328.243,26	16.269.090,53	59.152,73	170.811.078,53
2079	16.269.885,90	16.330.308,08	-60.422,18	170.750.656,35
2080	16.280.660,01	16.289.904,11	-9.244,10	170.741.412,25
2081	16.210.881,13	16.556.289,26	-345.408,13	170.396.004,12
2082	16.282.714,83	16.779.285,08	-496.570,25	169.899.433,87
2083	16.220.404,81	16.888.539,52	-668.134,71	169.231.299,16
2084	16.236.836,28	16.628.759,04	-391.922,76	168.839.376,40
2085	16.224.167,22	16.547.190,92	-323.023,70	168.516.352,70
2086	16.196.992,97	16.503.428,13	-306.435,16	168.209.917,55
2087	16.179.155,32	16.401.562,98	-222.407,66	167.987.509,89
2088	16.210.337,97	16.109.180,23	101.157,74	168.088.667,63
2089	16.217.579,40	16.050.125,46	167.453,94	168.256.121,57
2090	16.248.684,09	15.843.770,26	404.913,83	168.661.035,40

Considerações no levantamento dos resultados da demonstração das Receitas e Despesas:

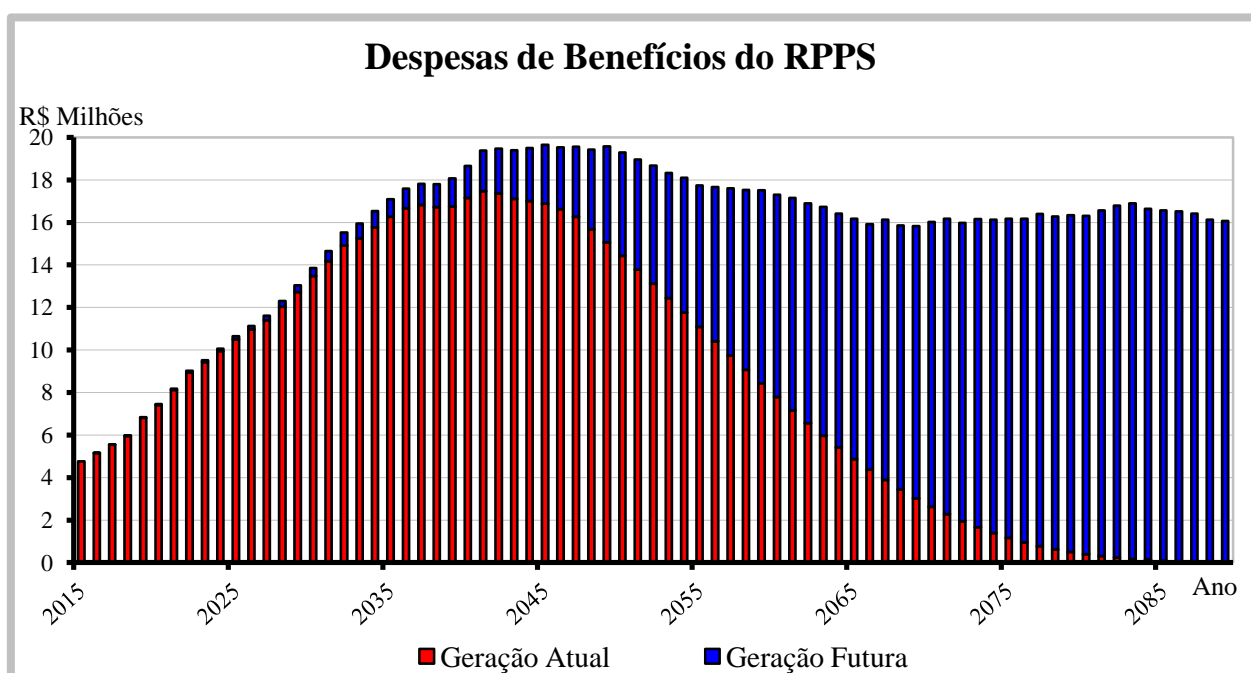
1. A coluna saldo financeiro contempla o valor atual dos ativos do RPPS;
2. A Coluna Receitas Previdenciárias é composta pelas contribuições da Prefeitura, ativos e inativos, descontada a taxa de administração, recebimento dos parcelamentos, compensação previdenciária estimada e rentabilidade financeira;
3. A Coluna Despesas Previdenciárias agrega as obrigações anuais com o pagamento de benefícios.

Gráfico X – Projeção Anual de Receitas e Despesas Previdenciárias:



O gráfico acima demonstra o fluxo de receitas e despesas previdenciárias e a projeção do saldo financeiro anual do RPPS.

Gráfico XI – Projeção das Despesas Anuais com Benefícios do RPPS:



Neste gráfico, é observada a projeção das despesas da atual massa de servidores ativos e inativos, em relação à progressão das despesas do grupo de futuros servidores estimado.

10. PARECER ATUARIAL

A presente avaliação atuarial foi realizada especificamente para dimensionar a situação financeira e atuarial do **TIBAGI PREV - Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Tibagi - PR**, de acordo com metodologia, hipóteses e premissas citadas anteriormente, com os dados cadastrais dos servidores ativos, aposentados e pensionistas fornecidos pela Prefeitura e pelo Instituto.

Os cálculos foram realizados em conformidade a Nota Técnica Atuarial, enviada ao Ministério da Previdência e Assistência Social, conforme previsto no §1º, artigo 5º da Portaria MPS nº 403 de 10 de dezembro de 2008, alterada pela Portaria MPS nº 563 de 26 de Dezembro de 2014.

Tábuas Biométricas Utilizadas

Mortalidade Geral (morte/sobrevivência de válidos/ inválidos): IBGE – 2012
Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas

Dados Cadastrais

A base de dados contendo o cadastro de servidores ativos, aposentados, pensionistas e seus dependentes enviados para a avaliação atuarial, foi comparada com padrões mínimos e máximos aceitáveis na data base da avaliação. Depois de feitas as análises, consideramos os dados suficientes e completos para a realização da avaliação atuarial.

Como os dados referentes ao tempo de contribuição anterior à admissão na Prefeitura não foram informados na base de dados, foi adotada uma estimativa de tempo anterior vinculada à idade do servidor na data da admissão, conforme estudo estatístico elaborado pela Actuarial, com base em dados confiáveis de outros RPPS, conforme tabela abaixo:

Idade Entrada no Ente	Tempo Anterior (em anos)	Idade Entrada no Ente	Tempo Anterior (em anos)
18 a 22 anos	1	46 a 49 anos	8
23 a 25 anos	2	50 a 55 anos	9
26 a 29 anos	3	56 a 58 anos	10
30 a 33 anos	4	59 a 61 anos	11
34 a 36 anos	5	62 a 67 anos	12
37 a 40 anos	6	Mais de 68 anos	13
41 a 45 anos	7		

Estimativa de Compensação Financeira

De acordo com a Lei nº. 9.796 de 05 de maio de 1999, que dispõe sobre a compensação previdenciária entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Para os benefícios a conceder foi considerado como valor de benefício a ser compensado com o INSS o valor estimado pelas regras do RGPS. Já para os atuais aposentados e pensionistas, apenas a compensação financeira já concedida e em pagamento.

Como a hipótese adotada de rotatividade é zero ou nula, consideramos que todos os servidores ativos se aposentarão no RPPS, desta forma não há estimativa de compensação financeira a pagar.

Comparativo de Resultados

Item	dez/13	dez/14
Número de Servidores Ativos	661	662
Média da Remuneração do Ativo	1.498,76	2.289,58
Número de Beneficiários	148	178
Valor Médio dos Benefícios	1.404,15	1.489,35
Investimentos do Plano em R\$	41.092.435,42	47.052.924,10

**Os dados relativos à dez/2013 foram coletados do DRAA -2014, lançado por outra Consultoria no site do MPS.*

Resultados da Avaliação

O custo total a valor presente dos benefícios previdenciários de todos os atuais e futuros servidores do município, está projetado em aproximadamente R\$ 198,359 milhões.

Os atuais direitos do Fundo expressam um valor presente de R\$ 172,249 milhões e, portanto, indicam um déficit a ser amortizado com valor atual de R\$ 26,317 milhões, este valor representa 7,42% das futuras remunerações dos servidores ativos.

Plano de Custeio Proposto

Adicionalmente ao plano de custeio normal, o déficit atuarial de R\$26.317.369,05, deverá ser parcelado em 23 anos, conforme a tabela abaixo:

Ano	Valor Anual (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Ano	Valor Anual (R\$)	Valor Mensal (R\$)
1	373.365,33	31.113,78	13	6.120.989,68	510.082,47
2	505.933,28	42.161,11	14	6.148.531,33	512.377,61
3	647.388,47	53.949,04	15	6.126.894,44	510.574,54
4	836.060,91	69.671,74	16	6.066.287,27	505.523,94
5	1.064.303,74	88.691,98	17	6.137.200,84	511.433,40
6	1.380.714,52	115.059,54	18	6.219.008,64	518.250,72
7	1.768.169,57	147.347,46	19	6.344.508,43	528.709,04
8	2.257.163,86	188.096,99	20	6.388.493,45	532.374,45
9	2.954.368,62	246.197,39	21	6.422.521,60	535.210,13
10	3.845.306,33	320.442,19	22	6.500.845,23	541.737,10
11	4.926.858,01	410.571,50	23	6.559.941,32	546.661,78
12	6.077.455,75	506.454,65			

Este plano de equacionamento deverá ser objeto de alteração da legislação municipal, mediante decreto ou lei municipal. Na ausência de legislação municipal contendo **todas as alíquotas adicionais propostas**, o MPS deverá considerar que o RPPS não implementou um plano de equacionamento e portanto não apresenta equilíbrio financeiro e atuarial, item obrigatório para a emissão do CRP – Certificado de Regularidade Previdenciária, conforme as Portarias MPS 204/2008 e 403/2008.

Rentabilidade Anual

Avaliamos que a rentabilidade anual dos investimentos do RPPS pela Taxa Interna de Retorno no ano de 2014 foi de 6,08%. A política de investimentos definiu 6% ao ano como taxa de juros e o INPC como indexador de correção monetária, desta forma a meta atuarial era 12,60% para o exercício. Como podemos observar a rentabilidade obtida ficou abaixo da meta estabelecida.

Crescimento das Remunerações de Ativos e de Proventos de Inativos

Avaliamos o crescimento real das remunerações dos servidores ativos pela média salarial por idade e obtivemos o valor médio de 1,56% ao ano. Este percentual foi usado como hipótese de crescimento nesta avaliação.

Por similaridade aos servidores ativos, consideramos que o crescimento real de benefícios de aposentados e pensionistas será de 0,56% ao ano. Este percentual se aplicará aos atuais inativos e aos ativos que terão direito à paridade quando estiverem aposentados.

Hipótese de Novos Entrantes ou Gerações Futuras

Esta avaliação utiliza a hipótese de Novos Entrados ou Gerações Futuras, pelo método de reposição integral da massa de ativos (1:1). Consideramos que para cada servidor que se aposentar ingressará um novo servidor nas mesmas condições de ingresso do servidor aposentado, mesmo sexo, carreira, tempo anterior, idade e com a remuneração posicionada na data de admissão pela curva de crescimento de remunerações estabelecida nesta avaliação. Esta hipótese faz com que a população ativa do plano fique estável, situação prevista no § 2º do art. 7º da Portaria MPS nº 403/2008.

Custeio Administrativo

Para a apuração do resultado atuarial, consideramos que a alíquota normal incluiu a taxa de administração. Desta forma, para os efeitos da apuração dos resultados atuariais, consideramos que da alíquota normal de 16,00% da Prefeitura, 2,00% será destinado ao custeio administrativo e 14,00% será destinado ao custeio previdenciário.

Considerações Finais

Por fim, salientamos que os resultados desta avaliação atuarial são extremamente sensíveis às variações das hipóteses e premissas utilizadas nos cálculos e que, modificações futuras destes fatores, poderão implicar variações substanciais nos resultados atuariais.

Informações Adicionais da Avaliação Atuarial

Idade Projetada para Aposentadoria (em anos)	Masculino	Feminino
Professores	59,3	53,9
Não Professores	62,2	57,7

Demonstrativo do Resultado Atuarial Benefícios Avaliados em Regime de Capitalização

Descrição	Geração Atual	Geração Futura	Total
Valor Atual das Remunerações Futuras	184.271.976,98	170.632.072,71	354.904.049,69
Ativo	49.200.683,67	-	49.200.683,67
PMBC	38.059.572,06	-	38.059.572,06
VABF - Benefícios Concedidos	38.128.080,29	-	38.128.080,29
(-) VACF - Concedido Ente	-	-	-
(-) VACF – Conced. Aposent. e Pensionistas	68.508,23	-	68.508,23
PMBAC	74.847.363,98	(18.038.559,83)	56.808.804,15
VABF - A Conceder	130.525.527,58	29.706.179,35	160.231.706,93
(-) VACF - A Conceder Ente	34.464.185,00	28.855.545,39	63.319.730,39
(-) VACF - A Conceder Servidores em Atividade	21.213.978,60	18.889.193,79	40.103.172,39
Compensação Financeira a Receber	19.350.323,49	-	19.350.323,49
Compensação Financeira a Pagar	-	-	-
Resultado - Deficit/Superávit Atuarial	44.355.928,88	18.038.559,83	26.317.369,05

Amortização do Déficit por Aliquotas – Proposto

Ente Federativo	Tibagi-PR
Juros Anuais	6%
Prazo em Anos	23
Déficit Atuarial (R\$)	39.950.532,48
Quantidade de Mulheres	407
Quantidade de Homens	255
Salário Médio das Mulheres	2.033,39
Salário Médio dos Homens	2.698,48
Folha Anual	19.704.129,38

n	Ano	%	Base de Cálculo (*)	Saldo Inicial	Juros	Aporte Anual	Aporte Mensal	Saldo Final
1	2015	2,00%	18.668.266,27	39.950.532,48	2.397.031,95	373.365,33	31.113,78	41.974.199,10
2	2016	2,56%	19.763.018,87	41.974.199,10	2.518.451,95	505.933,28	42.161,11	43.986.717,77
3	2017	3,28%	19.756.728,18	43.986.717,77	2.639.203,07	647.388,47	53.949,04	45.978.532,36
4	2018	4,19%	19.933.245,44	45.978.532,36	2.758.711,94	836.060,91	69.671,74	47.901.183,39
5	2019	5,37%	19.824.201,92	47.901.183,39	2.874.071,00	1.064.303,74	88.691,98	49.710.950,66
6	2020	6,87%	20.092.040,58	49.710.950,66	2.982.657,04	1.380.714,52	115.059,54	51.312.893,19
7	2021	8,80%	20.101.760,75	51.312.893,19	3.078.773,59	1.768.169,57	147.347,46	52.623.497,20
8	2022	11,26%	20.047.642,30	52.623.497,20	3.157.409,83	2.257.163,86	188.096,99	53.523.743,18
9	2023	14,41%	20.500.050,44	53.523.743,18	3.211.424,59	2.954.368,62	246.197,39	53.780.799,14
10	2024	18,45%	20.845.447,37	53.780.799,14	3.226.847,95	3.845.306,33	320.442,19	53.162.340,76
11	2025	23,61%	20.866.055,31	53.162.340,76	3.189.740,45	4.926.858,01	410.571,50	51.425.223,20
12	2026	29,00%	20.956.743,98	51.425.223,20	3.085.513,39	6.077.455,75	506.454,65	48.433.280,83
13	2027	29,00%	21.106.860,98	48.433.280,83	2.905.996,85	6.120.989,68	510.082,47	45.218.288,00
14	2028	29,00%	21.201.832,18	45.218.288,00	2.713.097,28	6.148.531,33	512.377,61	41.782.853,95
15	2029	29,00%	21.127.222,21	41.782.853,95	2.506.971,24	6.126.894,44	510.574,54	38.162.930,74
16	2030	29,00%	20.918.231,98	38.162.930,74	2.289.775,84	6.066.287,27	505.523,94	34.386.419,31
17	2031	29,00%	21.162.761,50	34.386.419,31	2.063.185,16	6.137.200,84	511.433,40	30.312.403,64
18	2032	29,00%	21.444.857,39	30.312.403,64	1.818.744,22	6.219.008,64	518.250,72	25.912.139,21
19	2033	29,00%	21.877.615,28	25.912.139,21	1.554.728,35	6.344.508,43	528.709,04	21.122.359,13
20	2034	29,00%	22.029.287,77	21.122.359,13	1.267.341,55	6.388.493,45	532.374,45	16.001.207,23
21	2035	29,00%	22.146.626,22	16.001.207,23	960.072,43	6.422.521,60	535.210,13	10.538.758,06
22	2036	29,00%	22.416.707,69	10.538.758,06	632.325,48	6.500.845,23	541.737,10	4.670.238,31
23	2037	29,00%	22.620.487,31	4.670.238,31	280.214,30	6.559.941,32	546.661,78	-1.609.488,71

(*) Folha estimada de remunerações de servidores ativos.

Projeção das Provisões Matemáticas – Benefícios Concedidos

Mês (k)	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	38.059.572,06	38.128.080,29	0,00	62.271,52	6.236,71	0,00	0,00
1	38.694.775,63	38.764.427,24	0,00	63.310,81	6.340,80	0,00	0,00
2	39.292.581,28	39.363.308,96	0,00	64.288,92	6.438,76	0,00	0,00
3	39.901.967,41	39.973.792,00	0,00	65.285,97	6.538,62	0,00	0,00
4	40.523.187,69	40.596.130,49	0,00	66.302,39	6.640,42	0,00	0,00
5	41.156.501,63	41.230.584,41	0,00	67.338,59	6.744,19	0,00	0,00
6	41.802.174,74	41.877.419,75	0,00	68.395,01	6.850,00	0,00	0,00
7	42.460.478,65	42.536.908,62	0,00	69.472,10	6.957,87	0,00	0,00
8	43.131.691,26	43.209.329,44	0,00	70.570,31	7.067,86	0,00	0,00
9	43.816.096,91	43.894.967,03	0,00	71.690,11	7.180,01	0,00	0,00
10	44.513.986,47	44.594.112,82	0,00	72.831,97	7.294,38	0,00	0,00
11	45.225.657,57	45.307.064,95	0,00	73.996,38	7.411,00	0,00	0,00

Legenda:

- 2.2.7.2.1.03.00 Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios Concedidos
- 2.2.7.2.1.03.01 Aposentadorias/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

Projeção das Provisões Matemáticas – Benefícios a Conceder

Mês (k)	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	2.2.7.2.1.05.01
0	48.943.884,52	160.231.706,93	49.686.566,96	40.103.172,39	19.350.323,49	2.147.759,57	13.633.163,43	13.633.163,43
1	49.408.299,82	161.743.026,32	50.155.214,98	40.481.429,00	19.532.837,42	2.165.245,10	13.761.752,61	13.761.752,61
2	49.877.118,09	163.268.600,61	50.628.283,33	40.863.253,36	19.717.072,84	2.182.872,99	13.891.554,66	13.891.554,66
3	50.350.381,05	164.808.564,25	51.105.813,70	41.248.679,12	19.903.045,99	2.200.644,40	14.022.581,01	14.022.581,01
4	50.828.130,80	166.363.052,95	51.587.848,18	41.637.740,24	20.090.773,25	2.218.560,48	14.154.843,21	14.154.843,21
5	51.310.409,86	167.932.203,73	52.074.429,25	42.030.471,03	20.280.271,17	2.236.622,43	14.288.352,93	14.288.352,93
6	51.797.261,13	169.516.154,88	52.565.599,79	42.426.906,09	20.471.556,45	2.254.831,42	14.423.121,91	14.423.121,91
7	52.288.727,93	171.115.045,99	53.061.403,10	42.827.080,35	20.664.645,95	2.273.188,66	14.559.162,05	14.559.162,05
8	52.784.853,98	172.729.017,98	53.561.882,87	43.231.029,10	20.859.556,69	2.291.695,34	14.696.485,34	14.696.485,34
9	53.285.683,43	174.358.213,10	54.067.083,20	43.638.787,92	21.056.305,84	2.310.352,70	14.835.103,86	14.835.103,86
10	53.791.260,82	176.002.774,92	54.577.048,63	44.050.392,77	21.254.910,75	2.329.161,95	14.975.029,85	14.975.029,85
11	54.301.631,15	177.662.848,40	55.091.824,10	44.465.879,90	21.455.388,92	2.348.124,34	15.116.275,64	15.116.275,64

Legenda:

- 2.2.7.2.1.04.00 Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios a Conceder
- 2.2.7.2.1.04.01 Aposentadorias/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 do Plano Previdenciário do RPPS
- 2.2.7.2.1.05.00 Plano Previdenciário – Plano de Amortização
- 2.2.7.2.1.05.01 (-) Outros Créditos do Plano de Amortização

Curitiba, 13 de Abril de 2015.

Luiz Cláudio Kogut
Atuário - Miba 1.308

ACTUARIAL – ASSESSORIA E CONSULTORIA ATUARIAL LTDA

ANEXO I
PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

**TIBAGI PREV - Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do
Município de Tibagi - PR**

31/12/2014

Contas	Discriminação	Valores (R\$)
2.2.7.2.1.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo - Consolidação	73.370.293,15
2.2.7.2.1.03.00	Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios Concedidos	38.059.572,06
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS	38.128.080,29
2.2.7.2.1.03.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS	62.271,52
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS	6.236,71
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.06	(-) Parcelamento de Débitos Previdenciários do Plano Previdenciário do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.04.00	Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios a Conceder	48.943.884,52
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário do RPPS	160.231.706,93
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	49.686.566,96
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Servidor para o Plano Previdenciário do RPPS	40.103.172,39
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	19.350.323,49
2.2.7.2.1.04.05	(-) Parcelamento de Débitos Previdenciários	2.147.759,57
2.2.7.2.1.05.00	Plano Previdenciário – Plano de Amortização	13.633.163,43
2.2.7.2.1.05.01	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	13.633.163,43
2.2.7.2.1.07.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Previdenciário	0,00
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	0,00

ANEXO II

PROJEÇÃO ATUARIAL DO RREO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIBAGI

RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE

PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS

ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL

2014 a 2088

RREO – Anexo 10 (LRF art. 53, § 1º, inciso II)

R\$ 1,00

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d "anterior" + c)
2014	-	-	-	47.052.924,10
2015	8.973.325,12	4.749.231,65	4.224.093,47	51.277.017,57
2016	9.918.183,51	5.144.760,11	4.773.423,40	56.050.440,97
2017	10.371.248,06	5.544.468,45	4.826.779,61	60.877.220,58
2018	10.166.186,30	5.963.833,56	4.202.352,74	65.079.573,32
2019	10.498.934,38	6.830.699,26	3.668.235,12	68.747.808,43
2020	11.007.088,70	7.448.760,75	3.558.327,95	72.306.136,38
2021	11.426.720,58	8.172.634,60	3.254.085,98	75.560.222,36
2022	11.815.709,93	9.006.716,56	2.808.993,37	78.369.215,74
2023	12.279.340,64	9.512.282,39	2.767.058,25	81.136.273,98
2024	12.681.408,60	10.051.940,70	2.629.467,90	83.765.741,88
2025	13.007.810,22	10.639.105,14	2.368.705,08	86.134.446,96
2026	13.304.709,27	11.124.035,60	2.180.673,67	88.315.120,63
2027	13.612.079,86	11.596.585,47	2.015.494,39	90.330.615,02
2028	13.884.250,63	12.287.291,53	1.596.959,10	91.927.574,13
2029	14.083.759,02	13.025.725,62	1.058.033,40	92.985.607,52
2030	14.203.123,68	13.845.644,39	357.479,29	93.343.086,81
2031	14.407.286,09	14.644.367,41	(237.081,32)	93.106.005,48
2032	14.605.847,17	15.516.906,66	(911.059,49)	92.194.945,99
2033	14.764.219,31	15.938.260,94	(1.174.041,63)	91.020.904,36
2034	14.818.676,79	16.522.722,67	(1.704.045,88)	89.316.858,48
2035	14.825.916,52	17.083.546,01	(2.257.629,49)	87.059.228,99
2036	14.832.766,60	17.574.590,41	(2.741.823,81)	84.317.405,18
2037	14.771.071,17	17.798.720,56	(3.027.649,39)	81.289.755,79
2038	12.590.598,67	17.779.725,21	(5.189.126,54)	76.100.629,25
2039	12.181.471,72	18.049.780,28	(5.868.308,56)	70.232.320,69
2040	11.836.744,78	18.637.352,03	(6.800.607,25)	63.431.713,44
2041	11.319.723,04	19.369.980,37	(8.050.257,33)	55.381.456,10
2042	10.989.948,38	19.463.729,33	(8.473.780,95)	46.907.675,15
2043	10.514.218,64	19.379.232,55	(8.865.013,91)	38.042.661,24
2044	9.891.131,39	19.493.157,75	(9.602.026,36)	28.440.634,88
2045	9.291.049,62	19.632.415,54	(10.341.365,92)	18.099.268,96
2046	8.773.193,45	19.519.283,05	(10.746.089,60)	7.353.179,36
2047	7.992.045,11	19.541.886,09	(11.549.840,98)	-
2048	7.489.156,95	19.405.547,58	(11.916.390,64)	-
2049	7.311.226,72	19.559.014,28	(12.247.787,56)	-
2050	7.362.269,99	19.269.612,42	(11.907.342,43)	-
2051	7.313.326,20	18.952.283,81	(11.638.957,61)	-
2052	7.236.691,17	18.660.329,34	(11.423.638,17)	-

Continua...

Continuação...

RREO – Anexo 10 (LRF art. 53, § 1º, inciso II)

R\$ 1,00

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d "anterior" + c)
2053	7.220.910,12	18.313.174,48	(11.092.264,37)	-
2054	7.079.771,57	18.090.518,60	(11.010.747,03)	-
2055	7.090.921,84	17.727.549,61	(10.636.627,77)	-
2056	6.911.129,64	17.651.949,38	(10.740.819,74)	-
2057	6.835.429,58	17.583.076,09	(10.747.646,52)	-
2058	6.743.125,72	17.519.706,02	(10.776.580,31)	-
2059	6.669.516,08	17.501.739,13	(10.832.223,05)	-
2060	6.668.637,12	17.295.872,07	(10.627.234,96)	-
2061	6.594.565,29	17.143.398,98	(10.548.833,69)	-
2062	6.602.329,67	16.887.109,04	(10.284.779,37)	-
2063	6.552.978,74	16.721.102,97	(10.168.124,23)	-
2064	6.526.430,67	16.398.145,85	(9.871.715,18)	-
2065	6.501.140,65	16.157.887,66	(9.656.747,01)	-
2066	6.457.380,82	15.900.453,83	(9.443.073,01)	-
2067	6.313.389,87	16.107.796,95	(9.794.407,08)	-
2068	6.388.617,53	15.846.774,38	(9.458.156,85)	-
2069	6.296.163,28	15.812.831,54	(9.516.668,26)	-
2070	6.188.600,55	16.010.882,27	(9.822.281,73)	-
2071	6.131.819,86	16.157.788,88	(10.025.969,02)	-
2072	6.220.645,18	15.968.329,59	(9.747.684,41)	-
2073	6.108.301,22	16.143.513,95	(10.035.212,74)	-
2074	6.109.671,01	16.116.339,49	(10.006.668,48)	-
2075	6.048.555,58	16.158.890,31	(10.110.334,73)	-
2076	6.048.825,65	16.164.657,83	(10.115.832,18)	-
2077	5.940.958,32	16.379.944,02	(10.438.985,70)	-
2078	6.083.127,71	16.269.090,53	(10.185.962,82)	-
2079	6.021.221,19	16.330.308,08	(10.309.086,89)	-
2080	6.035.620,63	16.289.904,11	(10.254.283,48)	-
2081	5.966.396,39	16.556.289,26	(10.589.892,87)	-
2082	6.058.954,59	16.779.285,08	(10.720.330,50)	-
2083	6.026.438,78	16.888.539,52	(10.862.100,74)	-
2084	6.082.958,33	16.628.759,04	(10.545.800,71)	-
2085	6.093.804,64	16.547.190,92	(10.453.386,28)	-
2086	6.086.011,81	16.503.428,13	(10.417.416,32)	-
2087	6.086.560,27	16.401.562,98	(10.315.002,71)	-
2088	6.131.087,38	16.109.180,23	(9.978.092,85)	-

1. Projeção atuarial elaborada em 31/12/2014 e oficialmente enviada para o Ministério da Previdência Social – MPS.

2. Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

Data Base dos Dados da Avaliação	31/12/2014
Nº de Servidores Ativos	662
Folha Salarial de Ativos	1.515.702,26
Idade Média de Ativos	43,1
Nº de Servidores Inativos	178
Folha dos Inativos	265.104,72
Idade Média de Inativos	57,3
Crescimento Real de Remunerações de Ativos	1,56%
Crescimento Real de Proventos de Inativos	0,56%
Taxa Média de Inflação	Não considerada
Taxa de Crescimento do PIB	Não considerada
Taxa de Juros Real	6% a.a
Experiência de Mortalidade e Sobrevivência de Válidos e Inválidos	IBGE 2012 ambos os sexos
Experiência de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Gerações Futuras ou Novos Entrados	Reposição Integral 1 por 1

Fonte: ACTUARIAL – Assessoria e Consultoria Atuarial Ltda
 Atuário Responsável: Luiz Cláudio Kogut – MIBA 1.308