



TIBAGI PREV

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

**TIBAGI PREV – TIBAGI/PR
AVALIAÇÃO ATUARIAL
Ano Base: 2016 Data Base:31/12/2015**





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.....	22
9. Demonstrativo do Fluxo das Receitas e Despesas Previdenciárias.....	24
10. Parecer Atuarial.....	29

Anexos

- I. Provisões Matemáticas Previdenciárias
- II. Projeção Atuarial – Anexo 10 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 2015**. 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.



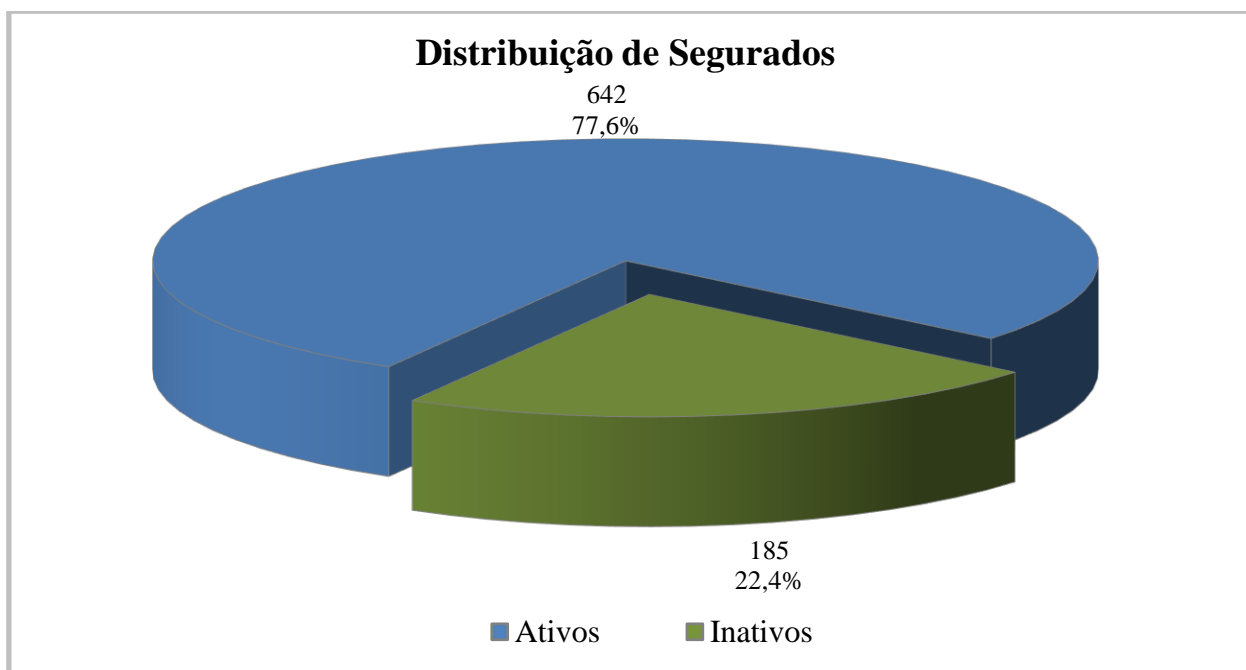
3. ESTATÍSTICAS DA MASSA

3.1. Médias Gerais dos Servidores Ativos e Inativos

31/12/2015

Item	Ativos	Inativos	Total
Quantidade	642	185	827
Remuneração/Provento Médio (R\$)	2.577,80	1.707,66	2.383,15

Gráfico I – Distribuição de Segurados:



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.



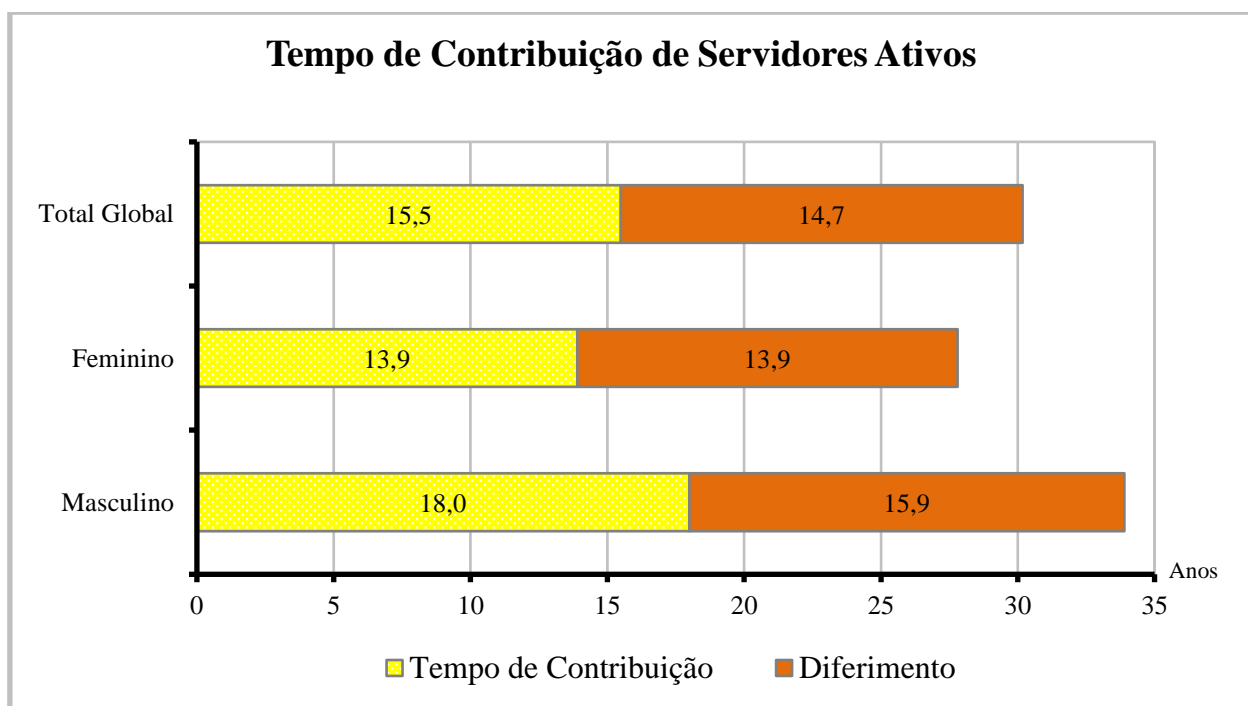
3.2. Médias Gerais dos Servidores Ativos

31/12/2015

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	250	392	642
Idade Média	46,2	42,0	43,6
Tempo de INSS Anterior	2,6	2,5	2,6
Tempo de Serviço Público	15,4	11,4	12,9
Tempo de Serviço Total	18,0	13,9	15,5
Diferimento Médio (*)	15,9	13,9	14,7
Remuneração Média (R\$)	3.134,26	2.222,92	2.577,80

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

Gráfico II – Distribuição de Ativos por Tempo de Contribuição e Sexo:



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



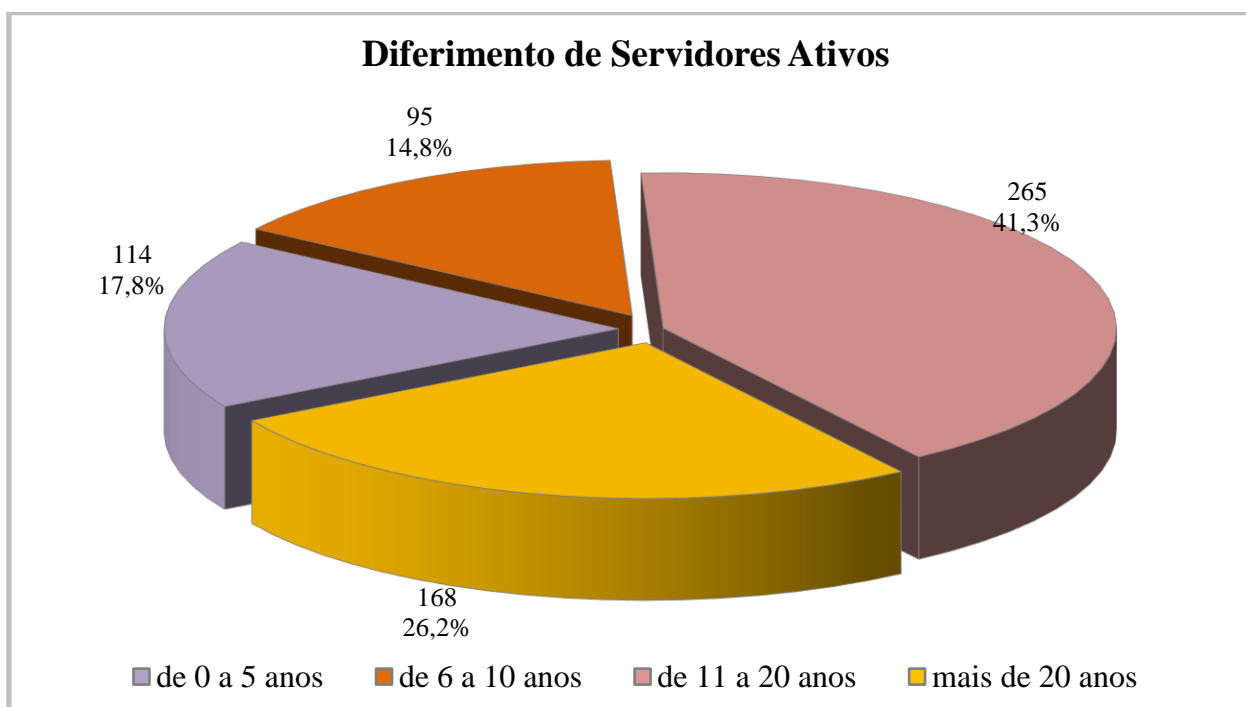
3.3. Médias dos Servidores Ativos Iminentes

31/12/2015

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	13	19	32
Idade Média	65,2	56,8	60,2
Tempo de Serviço Total	29,8	28,6	29,1
Remuneração Média (R\$)	4.470,31	2.896,19	3.535,68

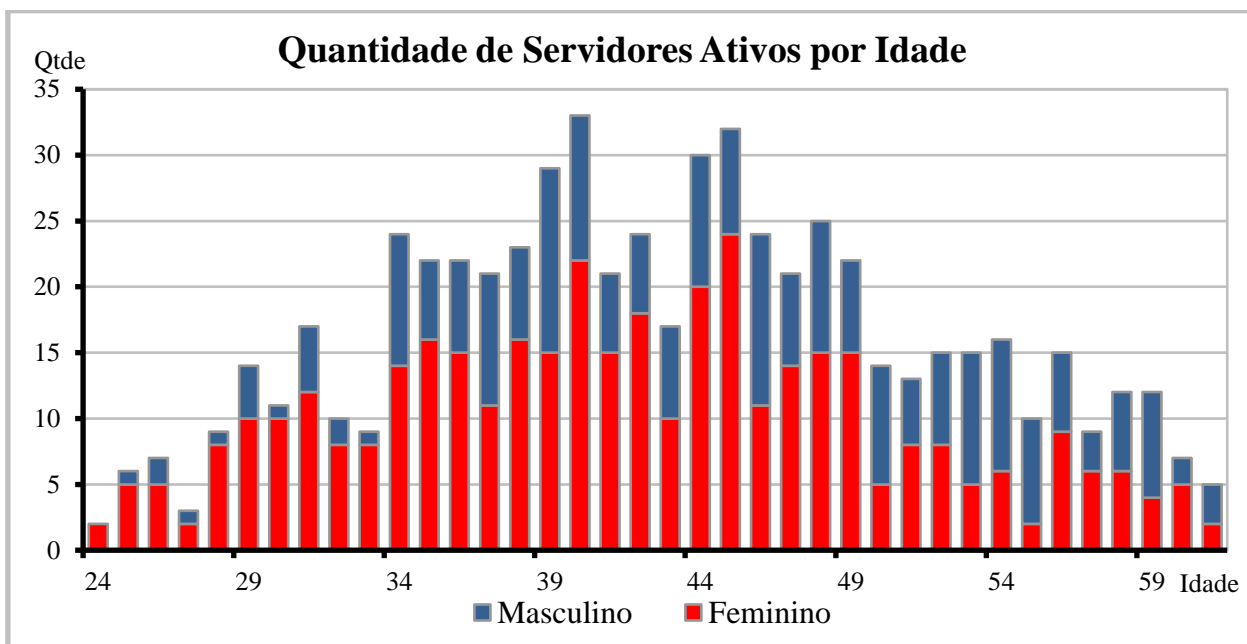
Servidores iminentes são servidores ativos que já cumpriram ou estão na iminência de cumprir com as exigências para concessão de benefício de aposentadoria.

Gráfico III – Distribuição de Ativos por Tempo de Diferimento:



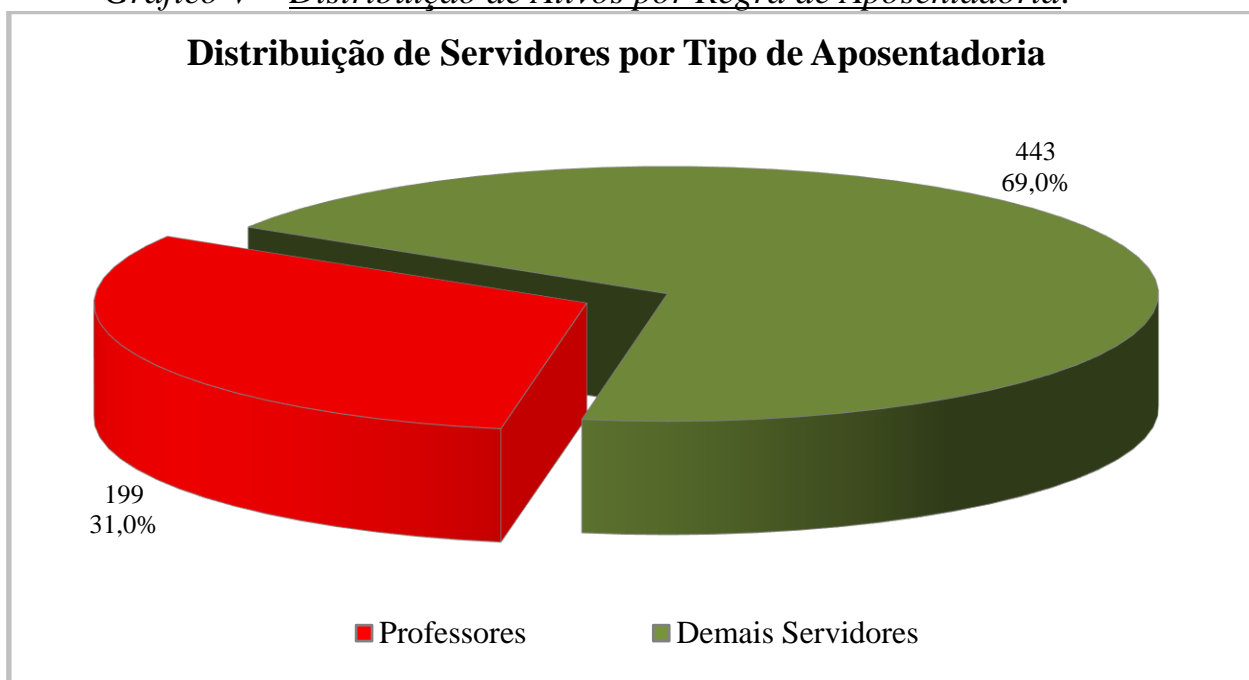
O gráfico acima apresenta a distribuição percentual dos segurados ativos em relação aos períodos de diferimento.

Gráfico IV – Distribuição de Ativos por Idade e Sexo:



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

Gráfico V – Distribuição de 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 (*)

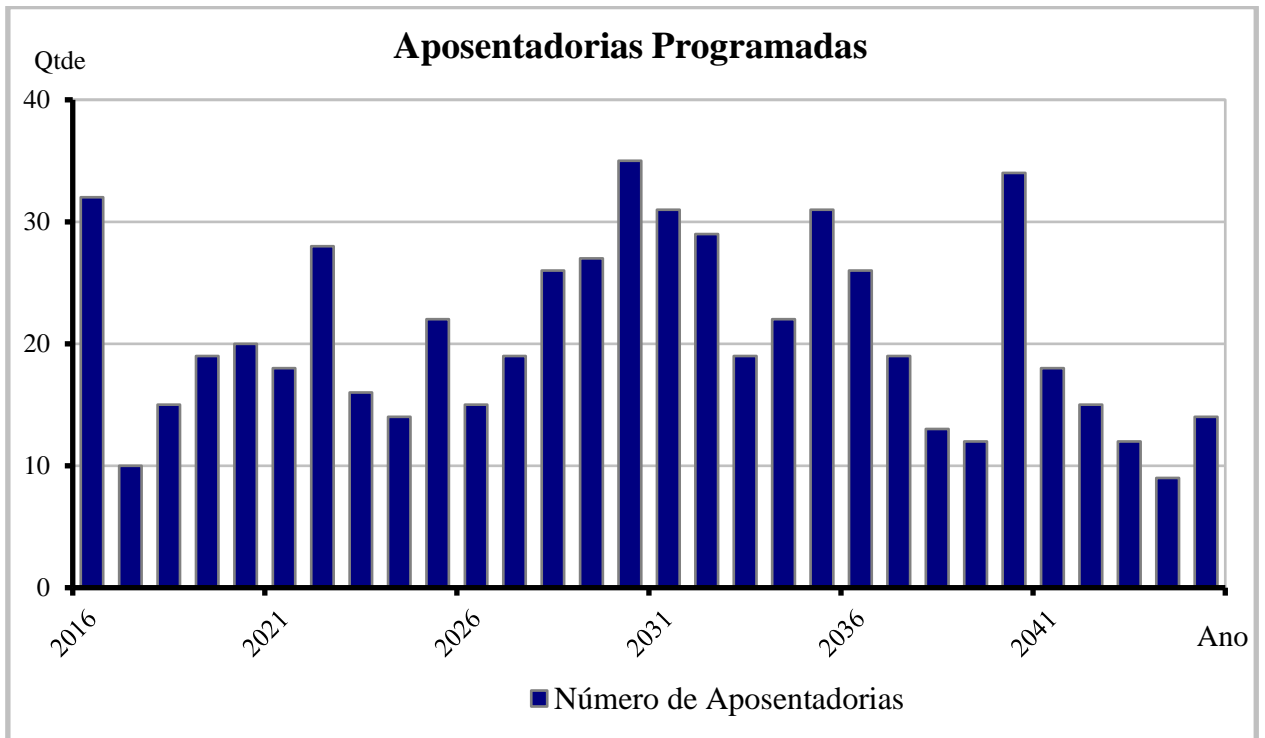
31/12/2015

ANO	TIPO DE APOSENTADORIA			TOTAL GERAL	GRUPO TOTAL REMANESCENTE
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	IDADE e COMPULSÓRIA	PROFESSOR		
2016	4	16	12	32	610
2017	3	4	3	10	600
2018	5	5	5	15	585
2019	4	8	7	19	566
2020	10	8	2	20	546
2021	5	2	11	18	528
2022	2	13	13	28	500
2023	4	9	3	16	484
2024	3	4	7	14	470
2025	8	10	4	22	448
2026	2	8	5	15	433
2027	8	8	3	19	414
2028	7	12	7	26	388
2029	5	10	12	27	361
2030	11	3	21	35	326
2031	4	10	17	31	295
2032	19	6	4	29	266
2033	6	8	5	19	247
2034	8	6	8	22	225
2035	14	10	7	31	194
2036	10	9	7	26	168
2037	7	10	2	19	149
2038	3	6	4	13	136
2039	6	5	1	12	124
2040	29	5	0	34	90
2041	15	3	0	18	72
2042	13	2	0	15	57
2043	10	2	0	12	45
2044	6	3	0	9	36
2045	14	0	0	14	22
2046	9	0	0	9	13
2047	7	0	0	7	6
2048	2	0	0	2	4
2049	1	0	0	1	3
2050	2	0	0	2	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
2058	0	0	0	0	0
Total	267	205	170	642	0

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



Gráfico VI – Distribuição de Ativos por Número de Aposentadorias:



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 benéficos de pensão de ativos e aposentadoria por invalidez.



3.5. Médias Gerais dos Servidores Aposentados e Pensionistas:

31/12/2015

Tipo de Aposentadoria		Masculino	Feminino	Total
Invalidez	Quantidade	10	9	19
	Idade Média	69,1	61,6	65,5
	Benef(R\$)	2.152,56	1.101,88	1.654,87
Tempo de Serviço	Quantidade	26	29	55
	Idade Média	67,8	61,7	64,6
	Benef(R\$)	2.612,45	1.870,63	2.221,31
Idade	Quantidade	5	15	20
	Idade Média	69,6	66,9	67,6
	Benef(R\$)	1.954,12	852,39	1.127,83
Professor	Quantidade	1	28	29
	Idade Média	56,0	58,8	58,7
	Benef(R\$)	2.556,59	2.280,57	2.290,09
Pensionistas	Quantidade	22	33	55
	Idade Média	30,0	47,2	40,3
	Benef(R\$)	966,85	1.345,53	1.194,06
Compulsória	Quantidade	5	2	7
	Idade Média	75,8	79,0	76,7
	Benef(R\$)	1.204,79	818,41	1.094,39
Total Geral	Quantidade	69	116	185
	Idade Média	56,5	57,8	57,3
	Benef(R\$)	1.870,60	1.610,75	1.707,66

Gráfico VII – *Distribuição de Inativos por Tipo de Benefício:*

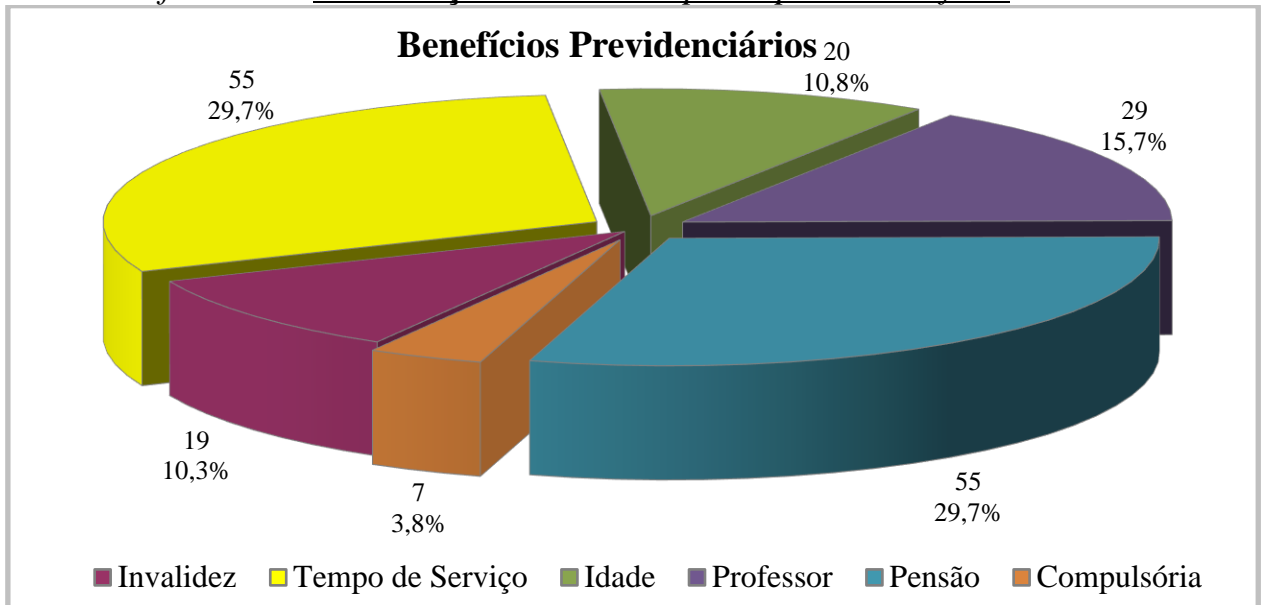
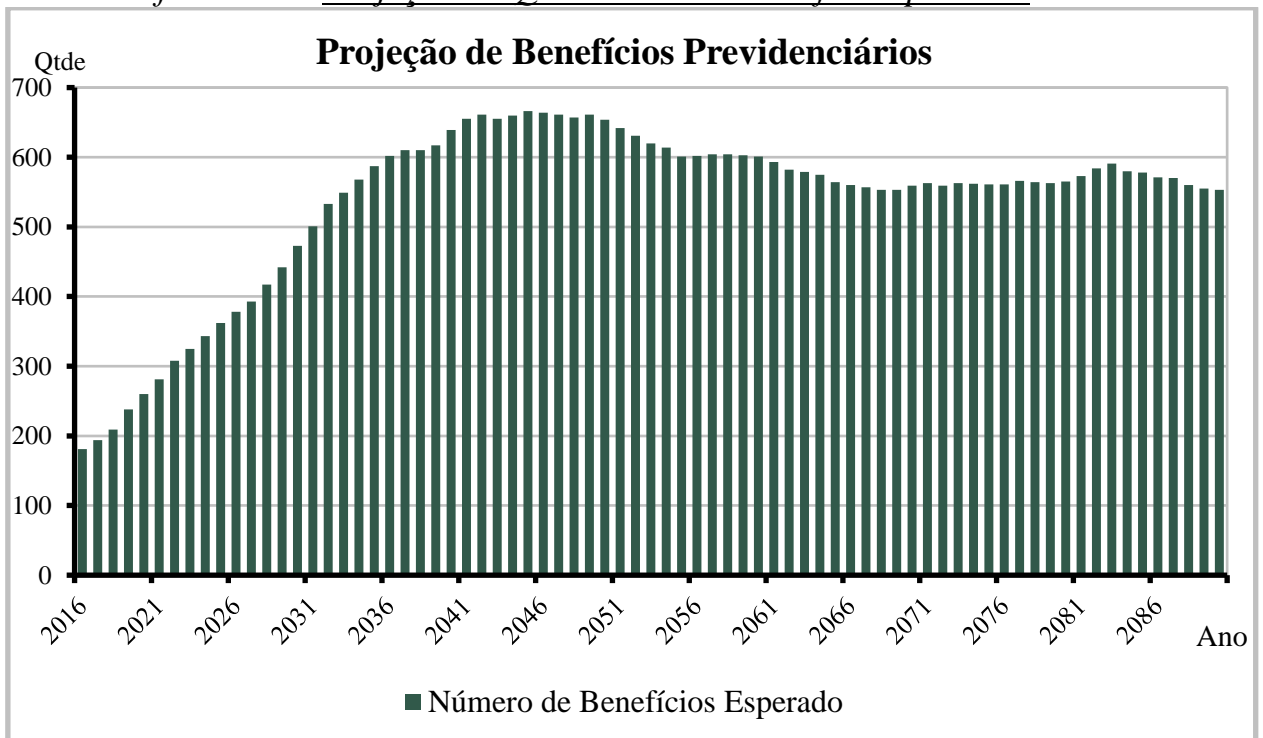


Gráfico VIII – *Projeção de Quantidade de Benefícios por Ano:*



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 acrescerá 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: 70/75 anos (*de acordo com LC Federal 152/2015*)

Mulher: 70/75 anos (*de acordo com LC Federal 152/2015*)

$RMI = M_E \cdot TC/CP$

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 $P_A < \text{teto de benefícios do INSS (T)}$
e
 $RMI = T + 70\% \cdot (P_A - T)$
Se $P_A > \text{teto de benefícios do INSS (T)}$

- II) Pensão por Morte de Inativo:
Falecimento do servidor inativo
 $RMI = P_I$
Se $P_I < \text{teto de benefícios do INSS (T)}$
e
 $RMI = T + 70\% \cdot (P_I - T)$
Se $P_I > \text{teto de benefícios do INSS (T)}$
 $P_I = \text{Proventos na Inatividade}$

4.3. Auxílios:

- I) Salário-família:
Possuir filho com idade de 0 a 14 anos
Possuir $P_A < R\$ 1.089,72$
 $RMI = R\$ 37,18$
se $P_A < R\$ 725,02$
 $RMI = R\$ 26,20$
se $R\$ 725,02 < P_A < 1.089,72$
- II) Salário-maternidade:
Nascimento de filho
 $RMI = P_A$
- III) Auxílio-doença:
Estar incapacitado para o trabalho
 $RMI = P_A$
- IV) Auxílio-reclusão:
O servidor ativo deve estar recolhido à prisão e possuir dependente
Possuir $P_A < R\$ 1.089,72$
 $RMI = P_A$



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-2013
- 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 1,31% aa;
- b) O crescimento dos proventos utilizado foi de 0,31% 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

6.1. Dados informados pelo TIBAGI PREV - Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Tibagi - PR:

31/12/2015

ITENS		VALOR (R\$)	
Ativo Financeiro Considerado na Avaliação em R\$		55.167.373,52	
Saldo dos Parcelamentos em R\$		1.071.633,83	
Percentuais de Contribuição em Vigor		(%)	
Prefeitura – Contribuição Sobre a Folha de Ativos		16,00%	
<i>Contribuição Normal</i>		<i>14,00%</i>	
<i>Custeio Administrativo do RPPS</i>		<i>2,00%</i>	
Prefeitura – Aportes Financeiros para Cobertura do Déficit – Lei nº 2.571/2015			
2016	505.933,28	2027	6.120.989,68
2017	647.388,47	2028	6.148.531,33
2018	836.060,91	2029	6.126.894,44
2019	1.064.303,74	2030	6.066.287,27
2020	1.380.714,52	2031	6.137.200,84
2021	1.768.169,57	2032	6.219.008,64
2022	2.257.163,86	2033	6.344.508,43
2023	2.954.368,62	2034	6.388.493,45
2024	3.845.306,33	2035	6.422.521,60
2025	4.926.858,01	2036	6.500.845,23
2026	6.077.455,75	2037	6.559.941,32
Servidores Ativos		11,00%	
Servidores Inativos (Aposentados e Pensionistas) (*)		11,00%	

(*) sobre a parcela da remuneração de aposentadoria excedente ao teto do RGPS (R\$4.663,75 em 31/12/2015)



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:

31/12/2015

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	33.159.769,51	0,00	33.159.769,51	8,63%	
2) Pensão por Morte	7.458.464,70	0,00	7.458.464,70	1,94%	
3) Reversão em Pensão	4.176.412,44	0,00	4.176.412,44	1,09%	
4) Benefícios Concedidos (1+2+3)	44.794.646,65	0,00	44.794.646,65	11,66%	
5) Aposentadoria por Idade e Tempo	43.439.767,62	4.024.017,64	47.463.785,26	12,35%	3,45%
6) Aposentadoria do Professor	36.845.641,85	6.648.019,62	43.493.661,47	11,32%	3,53%
7) Aposentadoria por Idade	31.105.202,12	10.090.567,19	41.195.769,31	10,72%	4,34%
8) Reversão em Pensão	12.311.015,76	2.328.030,12	14.639.045,88	3,81%	1,26%
9) Pensão por Morte de Ativo	9.513.407,14	5.782.742,50	15.296.149,64	3,98%	2,45%
10) Pensão por Morte de Inválido	459.161,24	249.326,95	708.488,19	0,18%	0,11%
11) Aposentadoria por Invalidez	4.810.708,71	2.855.527,53	7.666.236,24	2,00%	1,19%
12) Auxílio-doença	1.785.220,99	1.262.401,89	3.047.622,88	0,79%	0,52%
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)	140.270.125,43	33.240.633,44	173.510.758,87	45,15%	16,85%
16) Custo Total (4+15)	185.064.772,08	33.240.633,44	218.305.405,52	56,81%	
Valor Atual da Folha Futura	190.959.721,47	193.308.633,00	384.268.354,47		

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:

31/12/2015

Item	Geração Atual (R\$)	Geração Futura (R\$)	Total (R\$)	Valores (% Folha Futura)
Custo Total	185.064.772,08	33.240.633,44	218.305.405,52	56,81%
<i>Compensação a Receber (-)</i>	20.206.629,65	0,00	20.206.629,65	5,26%
<i>Contribuição de Inativos (-)</i>	1.254.827,63	178.487,63	1.433.315,26	0,37%
<i>Contribuição de Ativos (-)</i>	21.005.569,36	21.263.949,63	42.269.518,99	11,00%
<i>Contrib. Normal Ente s/Ativos(-)</i>	26.734.361,01	27.063.208,62	53.797.569,63	14,00%
<i>Ativo Financeiro (-)</i>	1.071.633,83	0,00	1.071.633,83	0,28%
<i>Saldo dos Parcelamentos (-)</i>	55.167.373,52	0,00	55.167.373,52	14,36%
Déficit / Superávit Atuarial	59.624.377,08	15.265.012,44	44.359.364,64	11,54%
<i>(*) Aportes Financeiros Ente (-)</i>	42.420.840,41	0,00	42.420.840,41	11,04%
Déficit / Superávit Atuarial	17.203.536,67	15.265.012,44	1.938.524,23	0,50%

(*) Valor atual dos aportes financeiros para cobertura do déficit previstos na Lei Municipal nº 2.571/2015.

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

31/12/2015

Item	Geração Atual (R\$)	Geração Futura (R\$)	Total (R\$)	Valores (% Folha Futura)
Custo Total	185.064.772,08	33.240.633,44	218.305.405,52	56,81%
<i>Compensação a Receber (-)</i>	20.206.629,65	0,00	20.206.629,65	5,26%
<i>Contribuição de Inativos (-)</i>	1.254.827,63	178.487,63	1.433.315,26	0,37%
<i>Contribuição de Ativos (-)</i>	21.005.569,36	21.263.949,63	42.269.518,99	11,00%
<i>Contrib. Normal Ente s/Ativos(-)</i>	26.734.361,01	27.063.208,62	53.797.569,63	14,00%
<i>Contrib. Normal Ente s/Inativos(-)</i>	0,00	0,00	0,00	0,00%
<i>Saldo dos Parcelamentos (-)</i>	1.071.633,83	0,00	1.071.633,83	0,28%
<i>Ativo Financeiro (-)</i>	55.167.373,52	0,00	55.167.373,52	14,36%
Déficit / Superávit Atuarial	59.624.377,08	15.265.012,44	44.359.364,64	11,54%
<i>(*) Aportes Financeiros Ente (-)</i>	44.359.364,64	0,00	44.359.364,64	11,54%
Déficit / Superávit Atuarial	15.265.012,44	15.265.012,44	0,00	0,00%

(*) Valor atual dos aportes financeiros propostos para cobertura do déficit – Capítulo 8.



8. PLANO DE CUSTEIO PROPOSTO

Diante do déficit atuarial recomendamos a revisão do plano de equacionamento previsto na Lei Municipal nº 2.571/2015, visando manter o equilíbrio financeiro e atuarial, conforme tabela abaixo:

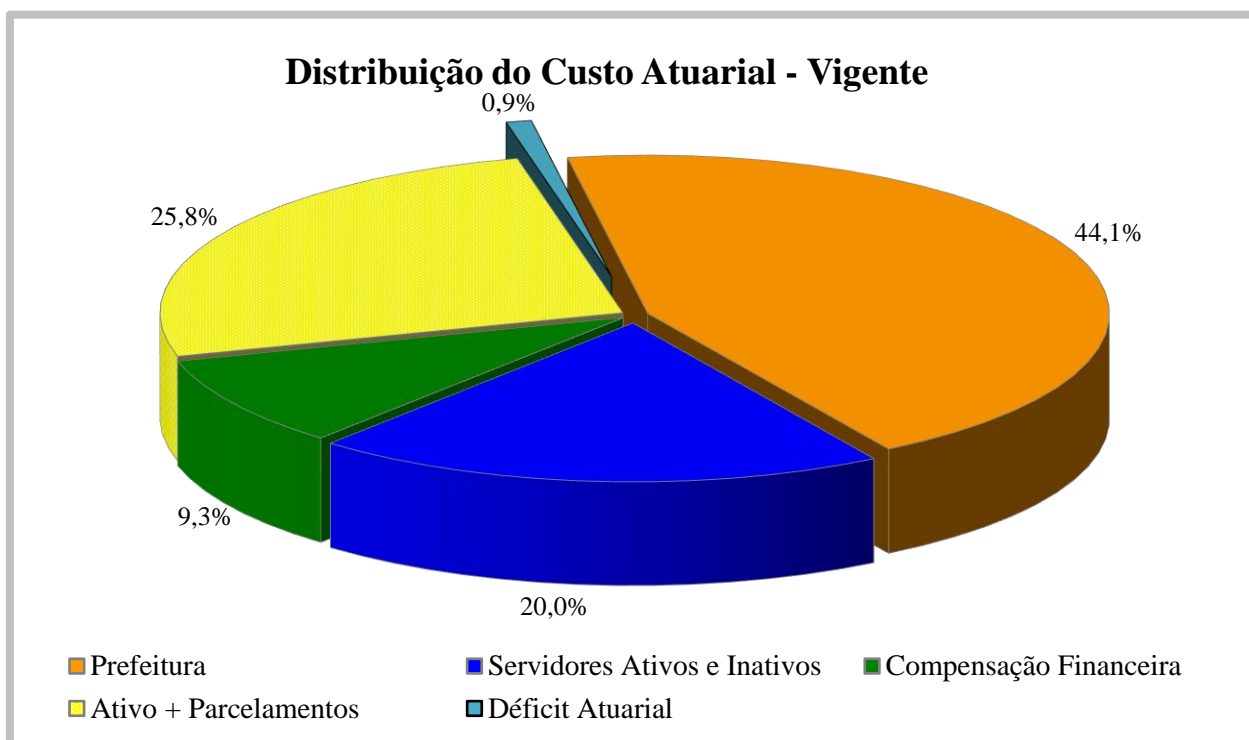
Plano de Custeio Normal:

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 total de R\$44.359.364,64, deverá ser parcelado em 22 anos, conforme a tabela abaixo:

Ano	Valor Anual (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Ano	Valor Anual (R\$)	Valor Mensal (R\$)
1	505.933,28	42.161,11	13	6.567.357,06	547.279,76
2	653.766,99	54.480,58	14	6.567.357,06	547.279,76
3	844.797,70	70.399,81	15	6.567.357,06	547.279,76
4	1.091.647,59	90.970,63	16	6.567.357,06	547.279,76
5	1.410.627,03	117.552,25	17	6.567.357,06	547.279,76
6	1.822.812,25	151.901,02	18	6.567.357,06	547.279,76
7	2.355.438,00	196.286,50	19	6.567.357,06	547.279,76
8	3.043.696,99	253.641,42	20	6.567.357,06	547.279,76
9	3.933.065,26	327.755,44	21	6.567.357,06	547.279,76
10	5.082.306,95	423.525,58	22	6.567.357,06	547.279,76
11	6.567.357,06	547.279,76			

Gráfico IX – Distribuição da Cobertura Futura do Custo Atuarial:



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



9. DEMONSTRATIVO DO FLUXO DAS RECEITAS E DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS

9.1. Projeções Considerando o Plano de Custeio Vigente:

31/12/2015

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2016	9.822.861,18	5.608.671,53	4.214.189,65	59.381.563,17
2017	10.611.266,71	6.008.566,60	4.602.700,11	63.984.263,28
2018	10.768.705,01	6.477.985,42	4.290.719,59	68.274.982,87
2019	11.315.589,14	7.366.909,36	3.948.679,78	72.223.662,65
2020	12.085.281,30	8.042.186,25	4.043.095,05	76.266.757,71
2021	12.877.142,18	8.709.466,73	4.167.675,45	80.434.433,16
2022	13.753.418,96	9.529.772,18	4.223.646,78	84.658.079,94
2023	14.916.724,93	10.071.692,98	4.845.031,95	89.503.111,89
2024	16.262.033,26	10.633.247,44	5.628.785,82	95.131.897,71
2025	17.790.933,31	11.230.031,47	6.560.901,84	101.692.799,55
2026	19.425.437,96	11.711.058,68	7.714.379,28	109.407.178,83
2027	20.039.464,48	12.172.004,32	7.867.460,16	117.274.638,99
2028	20.627.272,52	12.907.623,82	7.719.648,70	124.994.287,69
2029	21.123.355,88	13.706.468,84	7.416.887,04	132.411.174,73
2030	21.511.161,47	14.664.172,44	6.846.989,03	139.258.163,76
2031	22.158.528,10	15.522.773,88	6.635.754,22	145.893.917,98
2032	22.792.443,62	16.498.223,03	6.294.220,59	152.188.138,57
2033	23.386.586,72	16.993.371,78	6.393.214,94	158.581.353,50
2034	23.927.831,98	17.587.556,85	6.340.275,13	164.921.628,63
2035	24.385.967,84	18.193.878,60	6.192.089,24	171.113.717,87
2036	24.938.037,38	18.658.190,82	6.279.846,56	177.393.564,43
2037	25.378.016,91	18.896.164,99	6.481.851,92	183.875.416,35
2038	19.249.341,20	18.909.945,28	339.395,92	184.214.812,27
2039	19.234.490,81	19.103.750,93	130.739,88	184.345.552,14
2040	19.135.291,20	19.811.273,89	-675.982,69	183.669.569,45
2041	19.150.875,92	20.284.586,03	-1.133.710,11	182.535.859,35
2042	19.164.573,15	20.464.331,24	-1.299.758,09	181.236.101,26
2043	19.155.682,47	20.284.664,62	-1.128.982,15	180.107.119,11
2044	18.950.752,99	20.442.956,53	-1.492.203,54	178.614.915,58
2045	18.850.706,71	20.625.359,51	-1.774.652,80	176.840.262,78
2046	18.869.732,99	20.558.464,63	-1.688.731,64	175.151.531,14
2047	18.661.303,92	20.471.080,95	-1.809.777,03	173.341.754,10
2048	18.463.893,44	20.365.456,80	-1.901.563,36	171.440.190,75
2049	18.170.831,93	20.466.061,06	-2.295.229,13	169.144.961,62
2050	18.078.922,72	20.256.726,22	-2.177.803,50	166.967.158,12
2051	17.908.796,68	19.904.166,82	-1.995.370,14	164.971.787,98
2052	17.714.550,69	19.564.192,48	-1.849.641,79	163.122.146,19
2053	17.566.391,96	19.205.293,02	-1.638.901,06	161.483.245,13

... continua



. . . continuação

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2054	17.299.675,36	19.019.777,02	-1.720.101,66	159.763.143,47
2055	17.229.872,80	18.615.609,69	-1.385.736,89	158.377.406,58
2056	16.911.602,01	18.639.960,18	-1.728.358,17	156.649.048,40
2057	16.711.170,44	18.702.763,22	-1.991.592,78	154.657.455,62
2058	16.511.556,29	18.701.615,56	-2.190.059,27	152.467.396,35
2059	16.328.125,76	18.667.729,93	-2.339.604,17	150.127.792,18
2060	16.138.663,24	18.605.715,43	-2.467.052,19	147.660.739,99
2061	15.982.652,82	18.381.487,33	-2.398.834,51	145.261.905,47
2062	15.853.786,37	18.037.498,52	-2.183.712,15	143.078.193,32
2063	15.593.510,37	17.932.312,68	-2.338.802,31	140.739.391,01
2064	15.426.862,83	17.828.445,79	-2.401.582,96	138.337.808,05
2065	15.286.673,41	17.462.519,63	-2.175.846,22	136.161.961,83
2066	15.086.647,00	17.339.928,07	-2.253.281,07	133.908.680,76
2067	14.850.975,14	17.258.813,82	-2.407.838,68	131.500.842,08
2068	14.746.220,74	17.128.806,24	-2.382.585,50	129.118.256,58
2069	14.493.621,40	17.126.104,51	-2.632.483,11	126.485.773,47
2070	14.252.366,22	17.325.520,85	-3.073.154,63	123.412.618,84
2071	14.008.483,73	17.447.866,69	-3.439.382,96	119.973.235,88
2072	13.874.500,63	17.320.918,92	-3.446.418,29	116.526.817,59
2073	13.596.619,53	17.442.345,37	-3.845.725,84	112.681.091,75
2074	13.343.535,83	17.410.594,09	-4.067.058,26	108.614.033,49
2075	13.069.724,74	17.368.374,89	-4.298.650,15	104.315.383,34
2076	12.794.930,90	17.365.052,66	-4.570.121,76	99.745.261,58
2077	12.421.453,17	17.544.382,92	-5.122.929,75	94.622.331,83
2078	12.269.490,59	17.486.843,76	-5.217.353,17	89.404.978,66
2079	11.924.573,55	17.439.165,01	-5.514.591,46	83.890.387,20
2080	11.555.554,99	17.515.377,74	-5.959.822,75	77.930.564,45
2081	11.121.213,28	17.745.067,50	-6.623.854,22	71.306.710,23
2082	10.858.465,59	18.094.721,15	-7.236.255,56	64.070.454,67
2083	10.388.069,24	18.300.322,25	-7.912.253,01	56.158.201,66
2084	9.962.261,81	17.980.001,94	-8.017.740,13	48.140.461,53
2085	9.484.842,02	17.903.248,77	-8.418.406,75	39.722.054,78
2086	8.977.713,59	17.691.375,96	-8.713.662,37	31.008.392,41
2087	8.467.200,15	17.659.485,27	-9.192.285,12	21.816.107,29
2088	7.942.975,30	17.350.686,14	-9.407.710,84	12.408.396,45
2089	7.382.506,36	17.200.237,81	-9.817.731,45	2.590.665,00
2090	6.798.859,74	17.134.426,12	-10.335.566,38	0,00
2091	6.652.792,15	16.953.033,71	-10.300.241,57	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 beneficiários.



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

31/12/2015

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2016	9.822.861,18	5.608.671,53	4.214.189,65	59.381.563,17
2017	10.617.645,23	6.008.566,60	4.609.078,63	63.990.641,80
2018	10.777.824,52	6.477.985,42	4.299.839,10	68.290.480,89
2019	11.343.862,88	7.366.909,36	3.976.953,52	72.267.434,41
2020	12.117.820,12	8.042.186,25	4.075.633,87	76.343.068,28
2021	12.936.363,50	8.709.466,73	4.226.896,77	80.569.965,04
2022	13.859.825,01	9.529.772,18	4.330.052,83	84.900.017,88
2023	15.020.569,57	10.071.692,98	4.948.876,59	89.848.894,47
2024	16.370.539,15	10.633.247,44	5.737.291,71	95.586.186,18
2025	17.973.639,55	11.230.031,47	6.743.608,08	102.329.794,26
2026	19.953.558,95	11.711.058,68	8.242.500,27	110.572.294,54
2027	20.555.738,80	12.172.004,32	8.383.734,48	118.956.029,02
2028	21.146.981,65	12.907.623,82	8.239.357,83	127.195.386,85
2029	21.695.884,45	13.706.468,84	7.989.415,61	135.184.802,46
2030	22.178.648,92	14.664.172,44	7.514.476,48	142.699.278,94
2031	22.795.151,23	15.522.773,88	7.272.377,35	149.971.656,29
2032	23.385.456,34	16.498.223,03	6.887.233,31	156.858.889,60
2033	23.889.680,41	16.993.371,78	6.896.308,63	163.755.198,23
2034	24.417.126,27	17.587.556,85	6.829.569,42	170.584.767,65
2035	24.870.591,64	18.193.878,60	6.676.713,04	177.261.480,69
2036	25.373.414,98	18.658.190,82	6.715.224,16	183.976.704,85
2037	25.780.421,07	18.896.164,99	6.884.256,08	190.860.960,93
2038	19.668.473,88	18.909.945,28	758.528,60	191.619.489,53
2039	19.678.771,44	19.103.750,93	575.020,51	192.194.510,04
2040	19.606.228,67	19.811.273,89	-205.045,22	191.989.464,82
2041	19.650.069,65	20.284.586,03	-634.516,38	191.354.948,44
2042	19.693.718,50	20.464.331,24	-770.612,74	190.584.335,70
2043	19.716.576,54	20.284.664,62	-568.088,08	190.016.247,62
2044	19.545.300,70	20.442.956,53	-897.655,83	189.118.591,79
2045	19.480.927,29	20.625.359,51	-1.144.432,22	187.974.159,57
2046	19.537.766,79	20.558.464,63	-1.020.697,84	186.953.461,73
2047	19.369.419,75	20.471.080,95	-1.101.661,20	185.851.800,54
2048	19.214.496,23	20.365.456,80	-1.150.960,57	184.700.839,96
2049	18.966.470,88	20.466.061,06	-1.499.590,18	183.201.249,79
2050	18.922.300,01	20.256.726,22	-1.334.426,21	181.866.823,58
2051	18.802.776,61	19.904.166,82	-1.101.390,21	180.765.433,37
2052	18.662.169,41	19.564.192,48	-902.023,07	179.863.410,30
2053	18.570.867,81	19.205.293,02	-634.425,21	179.228.985,09



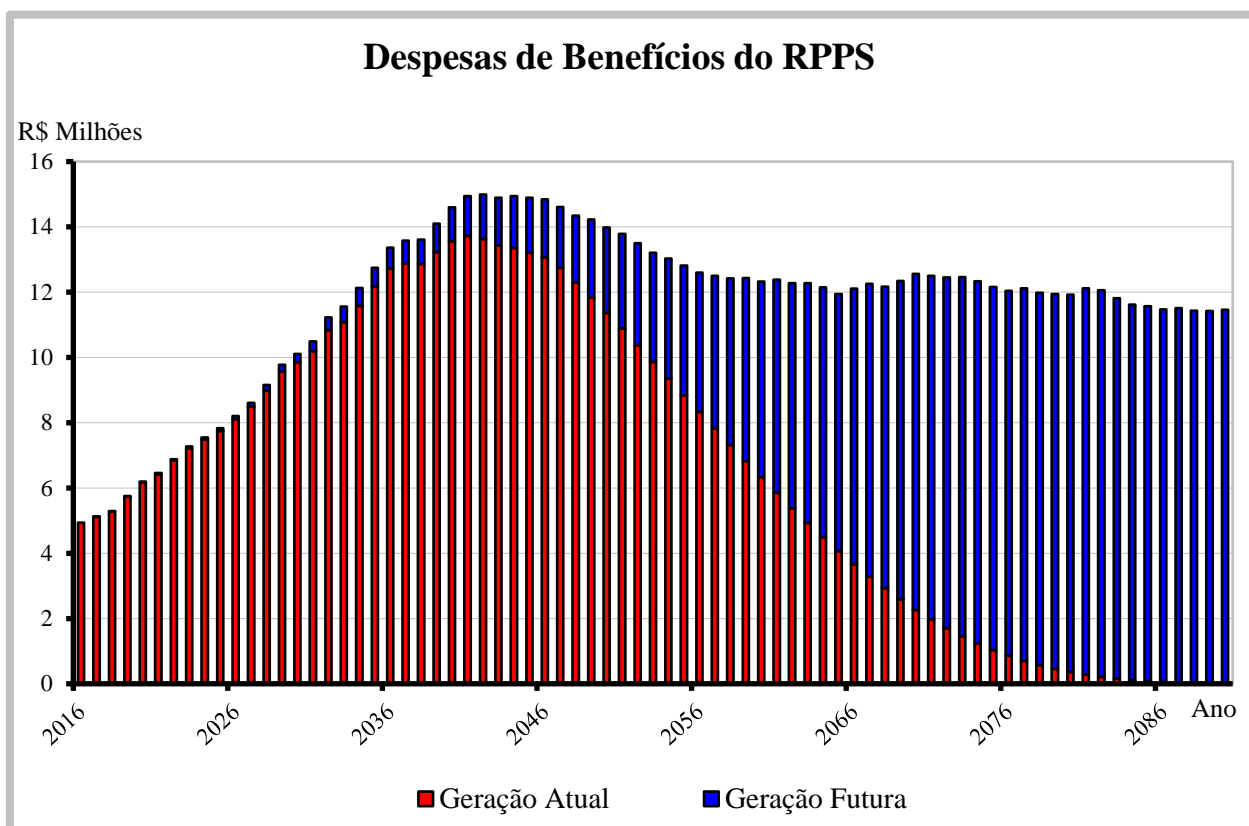
... continuação

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2054	18.364.419,76	19.019.777,02	-655.357,26	178.573.627,83
2055	18.358.501,86	18.615.609,69	-257.107,83	178.316.520,00
2056	18.107.948,81	18.639.960,18	-532.011,37	177.784.508,63
2057	17.979.298,05	18.702.763,22	-723.465,17	177.061.043,46
2058	17.855.771,56	18.701.615,56	-845.844,00	176.215.199,46
2059	17.752.993,94	18.667.729,93	-914.735,99	175.300.463,47
2060	17.649.023,52	18.605.715,43	-956.691,91	174.343.771,56
2061	17.583.634,71	18.381.487,33	-797.852,62	173.545.918,94
2062	17.550.827,18	18.037.498,52	-486.671,34	173.059.247,60
2063	17.392.373,62	17.932.312,68	-539.939,06	172.519.308,54
2064	17.333.657,88	17.828.445,79	-494.787,91	172.024.520,63
2065	17.307.876,17	17.462.519,63	-154.643,46	171.869.877,16
2066	17.229.121,92	17.339.928,07	-110.806,15	171.759.071,02
2067	17.121.998,56	17.258.813,82	-136.815,26	171.622.255,76
2068	17.153.505,56	17.128.806,24	24.699,32	171.646.955,08
2069	17.045.343,31	17.126.104,51	-80.761,20	171.566.193,88
2070	16.957.191,45	17.325.520,85	-368.329,40	171.197.864,47
2071	16.875.598,46	17.447.866,69	-572.268,23	170.625.596,25
2072	16.913.642,25	17.320.918,92	-407.276,67	170.218.319,58
2073	16.818.109,65	17.442.345,37	-624.235,72	169.594.083,85
2074	16.758.315,36	17.410.594,09	-652.278,73	168.941.805,12
2075	16.689.391,04	17.368.374,89	-678.983,85	168.262.821,27
2076	16.631.777,17	17.365.052,66	-733.275,49	167.529.545,78
2077	16.488.510,22	17.544.382,92	-1.055.872,70	166.473.673,09
2078	16.580.571,07	17.486.843,76	-906.272,69	165.567.400,39
2079	16.494.318,86	17.439.165,01	-944.846,15	164.622.554,24
2080	16.399.485,01	17.515.377,74	-1.115.892,73	163.506.661,51
2081	16.255.779,10	17.745.067,50	-1.489.288,40	162.017.373,12
2082	16.301.105,36	18.094.721,15	-1.793.615,79	160.223.757,33
2083	16.157.267,40	18.300.322,25	-2.143.054,85	158.080.702,48
2084	16.077.611,86	17.980.001,94	-1.902.390,08	156.178.312,39
2085	15.967.113,07	17.903.248,77	-1.936.135,70	154.242.176,70
2086	15.848.920,90	17.691.375,96	-1.842.455,06	152.399.721,64
2087	15.750.679,91	17.659.485,27	-1.908.805,36	150.490.916,28
2088	15.663.463,84	17.350.686,14	-1.687.222,30	148.803.693,97
2089	15.566.224,22	17.200.237,81	-1.634.013,59	147.169.680,38
2090	15.473.600,66	17.134.426,12	-1.660.825,46	145.508.854,92
2091	15.383.323,44	16.953.033,71	-1.569.710,27	143.939.144,65

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;
A Coluna Despesas Previdenciárias agrega as obrigações anuais com o pagamento de benefícios.

Gráfico X – Projeção Anual de Gastos do RPPS com Benefícios:



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 – 2013
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.

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/14	dez/15
Número de Servidores Ativos	662	642
Média da Remuneração do Ativo	2.289,58	2.577,80
Número de Beneficiários	178	185
Valor Médio dos Benefícios	1.489,35	1.707,66
Custo Total do Plano em R\$	198.359.787,22	218.305.405,52
Custo do Plano em % da Folha	55,89%	56,81%
Déficit / Superávit Atuarial em R\$	26.317.369,05	1.938.524,23
Déficit / Superávit em % Folha	7,42%	0,50%
Folha Salarial Futura em R\$	354.904.049,69	384.268.354,47
Saldo do Parcelamentos em R\$	2.147.759,57	1.071.633,83
Investimentos do Plano em R\$	47.052.924,10	55.167.373,52

Dos dados disponíveis para análise, destaca-se o aumento das médias de remunerações e proventos, a pequena redução do número de servidores ativos, concessão de benefícios previdenciários, a implantação do plano de equacionamento no decorrer do exercício de 2015 e a boa evolução do saldo dos investimentos.

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\$ 218,305 milhões.

Os atuais direitos do Fundo expressam um valor presente de R\$ 216,367 milhões e, portanto, indica um déficit com valor atual de R\$ 1,938 milhões, este valor representa apenas 0,50% das futuras remunerações dos servidores ativos.



Plano de Custeio Proposto

Diante do pequeno déficit atuarial recomendamos a revisão do plano de equacionamento em aportes financeiros previsto na Lei Municipal nº 2.571/2015, visando manter o equilíbrio financeiro e atuarial, conforme tabela abaixo:

Ano	Valor Anual (R\$)	Valor Mensal (R\$)	Ano	Valor Anual (R\$)	Valor Mensal (R\$)
1	505.933,28	42.161,11	13	6.567.357,06	547.279,76
2	653.766,99	54.480,58	14	6.567.357,06	547.279,76
3	844.797,70	70.399,81	15	6.567.357,06	547.279,76
4	1.091.647,59	90.970,63	16	6.567.357,06	547.279,76
5	1.410.627,03	117.552,25	17	6.567.357,06	547.279,76
6	1.822.812,25	151.901,02	18	6.567.357,06	547.279,76
7	2.355.438,00	196.286,50	19	6.567.357,06	547.279,76
8	3.043.696,99	253.641,42	20	6.567.357,06	547.279,76
9	3.933.065,26	327.755,44	21	6.567.357,06	547.279,76
10	5.082.306,95	423.525,58	22	6.567.357,06	547.279,76
11	6.567.357,06	547.279,76			

Este plano de equacionamento deverá ser objeto de alteração da legislação municipal, mediante decreto ou lei municipal. Na ausência de legislação municipal contendo **todos os aportes financeiros propostos**, 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 2015 foi de 16,58%. 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 17,95% 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 1,31% 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 0,31% 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.



Amortização do Déficit Atuarial por Aportes – Proposto

Ente Federativo	Tibagi-PR
Juros Anuais	6%
Prazo em Anos	22
Déficit Atuarial (R\$)	44.359.364,64
Quantidade de Mulheres	392
Quantidade de Homens	250
Salário Médio das Mulheres	2.222,92
Salário Médio dos Homens	3.134,26
Folha Anual	21.514.330,37

Ano	Saldo Inicial	Juros	Aporte Anual	Saldo Final	Aporte Mensal
2016	44.359.364,64	2.661.561,88	505.933,28	46.514.993,24	42.161,11
2017	46.514.993,24	2.790.899,59	653.766,99	48.652.125,85	54.480,58
2018	48.652.125,85	2.919.127,55	844.797,70	50.726.455,69	70.399,81
2019	50.726.455,69	3.043.587,34	1.091.647,59	52.678.395,44	90.970,63
2020	52.678.395,44	3.160.703,73	1.410.627,03	54.428.472,14	117.552,25
2021	54.428.472,14	3.265.708,33	1.822.812,25	55.871.368,22	151.901,02
2022	55.871.368,22	3.352.282,09	2.355.438,00	56.868.212,32	196.286,50
2023	56.868.212,32	3.412.092,74	3.043.696,99	57.236.608,06	253.641,42
2024	57.236.608,06	3.434.196,48	3.933.065,26	56.737.739,29	327.755,44
2025	56.737.739,29	3.404.264,36	5.082.306,95	55.059.696,69	423.525,58
2026	55.059.696,69	3.303.581,80	6.567.357,06	51.795.921,44	547.279,76
2027	51.795.921,44	3.107.755,29	6.567.357,06	48.336.319,66	547.279,76
2028	48.336.319,66	2.900.179,18	6.567.357,06	44.669.141,78	547.279,76
2029	44.669.141,78	2.680.148,51	6.567.357,06	40.781.933,23	547.279,76
2030	40.781.933,23	2.446.915,99	6.567.357,06	36.661.492,16	547.279,76
2031	36.661.492,16	2.199.689,53	6.567.357,06	32.293.824,63	547.279,76
2032	32.293.824,63	1.937.629,48	6.567.357,06	27.664.097,05	547.279,76
2033	27.664.097,05	1.659.845,82	6.567.357,06	22.756.585,81	547.279,76
2034	22.756.585,81	1.365.395,15	6.567.357,06	17.554.623,90	547.279,76
2035	17.554.623,90	1.053.277,43	6.567.357,06	12.040.544,27	547.279,76
2036	12.040.544,27	722.432,66	6.567.357,06	6.195.619,87	547.279,76
2037	6.195.619,87	371.737,19	6.567.357,06	0,00	547.279,76



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.

Curitiba, 05 de agosto de 2016.

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

31/12/2015

Contas	Discriminação	Valores (R\$)
2.2.7.2.0.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias	58.177.531,58
2.2.7.2.1.03.00	Provisão Benefícios Concedidos	44.730.297,06
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	44.794.646,65
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente (reduzora)	0,00
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo (reduzora)	58.447,30
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista (reduzora)	5.902,29
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária (reduzora)	0,00
2.2.7.2.1.03.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	0,00 (*)
2.2.7.2.1.04.00	Provisão Benefícios a Conceder	55.868.074,93
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	173.510.758,87
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente (reduzora)	53.797.569,63
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo (reduzora)	43.638.484,66
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária (reduzora)	20.206.629,65
2.2.7.2.1.04.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	0,00 (*)
2.2.7.2.1.05.00	Plano de Amortização (Redutora)	42.420.840,41
2.2.7.2.1.05.01	Outros Créditos (Redutora)	42.420.840,41 (**)
2.2.7.2.1.07.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	0,00
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Actuarial Superavitário	0,00

(*) Neste exercício foram retiradas as contas 2.2.7.2.1.03.06 e 2.2.7.2.1.04.05, referentes a parcelamentos de débitos previdenciários, cujos valores serão contabilizados no ativo do plano.

(**) Plano de Amortização do Déficit vigente de acordo com Lei Municipal nº 2.571/2015.



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
2015 a 2089

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)
2015	-	-	-	55.167.373,52
2016	9.822.861,18	5.608.671,53	4.214.189,65	59.381.563,17
2017	10.611.266,71	6.008.566,60	4.602.700,11	63.984.263,28
2018	10.768.705,01	6.477.985,42	4.290.719,59	68.274.982,87
2019	11.315.589,14	7.366.909,36	3.948.679,78	72.223.662,65
2020	12.085.281,30	8.042.186,25	4.043.095,05	76.266.757,71
2021	12.877.142,18	8.709.466,73	4.167.675,45	80.434.433,16
2022	13.753.418,96	9.529.772,18	4.223.646,78	84.658.079,94
2023	14.916.724,93	10.071.692,98	4.845.031,95	89.503.111,89
2024	16.262.033,26	10.633.247,44	5.628.785,82	95.131.897,71
2025	17.790.933,31	11.230.031,47	6.560.901,84	101.692.799,55
2026	19.425.437,96	11.711.058,68	7.714.379,28	109.407.178,83
2027	20.039.464,48	12.172.004,32	7.867.460,16	117.274.638,99
2028	20.627.272,52	12.907.623,82	7.719.648,70	124.994.287,69
2029	21.123.355,88	13.706.468,84	7.416.887,04	132.411.174,73
2030	21.511.161,47	14.664.172,44	6.846.989,03	139.258.163,76
2031	22.158.528,10	15.522.773,88	6.635.754,22	145.893.917,98
2032	22.792.443,62	16.498.223,03	6.294.220,59	152.188.138,57
2033	23.386.586,72	16.993.371,78	6.393.214,94	158.581.353,50
2034	23.927.831,98	17.587.556,85	6.340.275,13	164.921.628,63
2035	24.385.967,84	18.193.878,60	6.192.089,24	171.113.717,87
2036	24.938.037,38	18.658.190,82	6.279.846,56	177.393.564,43
2037	25.378.016,91	18.896.164,99	6.481.851,92	183.875.416,35
2038	19.249.341,20	18.909.945,28	339.395,92	184.214.812,27
2039	19.234.490,81	19.103.750,93	130.739,88	184.345.552,14
2040	19.135.291,20	19.811.273,89	(675.982,69)	183.669.569,45
2041	19.150.875,92	20.284.586,03	(1.133.710,11)	182.535.859,35
2042	19.164.573,15	20.464.331,24	(1.299.758,09)	181.236.101,26
2043	19.155.682,47	20.284.664,62	(1.128.982,15)	180.107.119,11
2044	18.950.752,99	20.442.956,53	(1.492.203,54)	178.614.915,58
2045	18.850.706,71	20.625.359,51	(1.774.652,80)	176.840.262,78
2046	18.869.732,99	20.558.464,63	(1.688.731,64)	175.151.531,14
2047	18.661.303,92	20.471.080,95	(1.809.777,03)	173.341.754,10
2048	18.463.893,44	20.365.456,80	(1.901.563,36)	171.440.190,75
2049	18.170.831,93	20.466.061,06	(2.295.229,13)	169.144.961,62
2050	18.078.922,72	20.256.726,22	(2.177.803,50)	166.967.158,12
2051	17.908.796,68	19.904.166,82	(1.995.370,14)	164.971.787,98
2052	17.714.550,69	19.564.192,48	(1.849.641,79)	163.122.146,19
2053	17.566.391,96	19.205.293,02	(1.638.901,06)	161.483.245,13

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)
2054	17.299.675,36	19.019.777,02	(1.720.101,66)	159.763.143,47
2055	17.229.872,80	18.615.609,69	(1.385.736,89)	158.377.406,58
2056	16.911.602,01	18.639.960,18	(1.728.358,17)	156.649.048,40
2057	16.711.170,44	18.702.763,22	(1.991.592,78)	154.657.455,62
2058	16.511.556,29	18.701.615,56	(2.190.059,27)	152.467.396,35
2059	16.328.125,76	18.667.729,93	(2.339.604,17)	150.127.792,18
2060	16.138.663,24	18.605.715,43	(2.467.052,19)	147.660.739,99
2061	15.982.652,82	18.381.487,33	(2.398.834,51)	145.261.905,47
2062	15.853.786,37	18.037.498,52	(2.183.712,15)	143.078.193,32
2063	15.593.510,37	17.932.312,68	(2.338.802,31)	140.739.391,01
2064	15.426.862,83	17.828.445,79	(2.401.582,96)	138.337.808,05
2065	15.286.673,41	17.462.519,63	(2.175.846,22)	136.161.961,83
2066	15.086.647,00	17.339.928,07	(2.253.281,07)	133.908.680,76
2067	14.850.975,14	17.258.813,82	(2.407.838,68)	131.500.842,08
2068	14.746.220,74	17.128.806,24	(2.382.585,50)	129.118.256,58
2069	14.493.621,40	17.126.104,51	(2.632.483,11)	126.485.773,47
2070	14.252.366,22	17.325.520,85	(3.073.154,63)	123.412.618,84
2071	14.008.483,73	17.447.866,69	(3.439.382,96)	119.973.235,88
2072	13.874.500,63	17.320.918,92	(3.446.418,29)	116.526.817,59
2073	13.596.619,53	17.442.345,37	(3.845.725,84)	112.681.091,75
2074	13.343.535,83	17.410.594,09	(4.067.058,26)	108.614.033,49
2075	13.069.724,74	17.368.374,89	(4.298.650,15)	104.315.383,34
2076	12.794.930,90	17.365.052,66	(4.570.121,76)	99.745.261,58
2077	12.421.453,17	17.544.382,92	(5.122.929,75)	94.622.331,83
2078	12.269.490,59	17.486.843,76	(5.217.353,17)	89.404.978,66
2079	11.924.573,55	17.439.165,01	(5.514.591,46)	83.890.387,20
2080	11.555.554,99	17.515.377,74	(5.959.822,75)	77.930.564,45
2081	11.121.213,28	17.745.067,50	(6.623.854,22)	71.306.710,23
2082	10.858.465,59	18.094.721,15	(7.236.255,56)	64.070.454,67
2083	10.388.069,24	18.300.322,25	(7.912.253,01)	56.158.201,66
2084	9.962.261,81	17.980.001,94	(8.017.740,13)	48.140.461,53
2085	9.484.842,02	17.903.248,77	(8.418.406,75)	39.722.054,78
2086	8.977.713,59	17.691.375,96	(8.713.662,37)	31.008.392,41
2087	8.467.200,15	17.659.485,27	(9.192.285,12)	21.816.107,29
2088	7.942.975,30	17.350.686,14	(9.407.710,84)	12.408.396,45
2089	7.382.506,36	17.200.237,81	(9.817.731,45)	2.590.665,00

1. Projeção atuarial elaborada em 31/12/2015 e oficialmente enviada para o Ministério da Previdência Social – MPS.

2. Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

Data Base dos Dados da Avaliação	31/12/2015
Nº de Servidores Ativos	642
Folha Salarial de Ativos	1.654.948,49
Idade Média de Ativos	43,6
Nº de Servidores Inativos	185
Folha dos Inativos	315.917,78
Idade Média de Inativos	57,3
Crescimento Real de Remunerações de Ativos	1,31%
Crescimento Real de Proventos de Inativos	0,31%
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 2013 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

Actuarial – Assessoria e Consultoria Atuarial Ltda.

Benjamin Constant, 67 Conj.404 CEP 80060 020 Curitiba PR Telefone (41)3322-2110

actuarial.com.br

CNPJ 00.767.919/0001-05