



IPMAT

**INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO
DE ALMIRANTE TAMANDARÉ - PR**

**IPMAT – ALMIRANTE TAMANDARÉ/PR
AVALIAÇÃO ATUARIAL
Ano Base: 2012 Data Base:31/12/2011**



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. Demonstrativo do Fluxo das Receitas e Despesas Previdenciárias.....	22
9. Parecer Atuarial.....	25

Anexos

- I. Provisões Matemáticas Previdenciárias
- II. Projeção Atuarial – Anexo XIII do RREO



1. INTRODUÇÃO

Esta avaliação atuarial foi desenvolvida para dimensionar os custos para manutenção do **IPMAT – Instituto de Previdência do Município de Almirante Tamandaré - 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, mediante ofício do RPPS, conforme previsto no §1º, artigo 5º da Portaria MPS nº 403 de 10 de dezembro de 2008.



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 **Almirante Tamandaré - PR** e seus dependentes legais.

Os dados cadastrais fornecidos pelo RPPS, que serviram de base para esta avaliação, correspondem ao mês de **dezembro de 2011**.

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;
- Data de admissão na Prefeitura;
- Remuneração.

Cadastro de Aposentados e Pensionistas

- Número de Inativos;
- Data de Nascimento;
- Benefício.

Depois de feitas as análises, consideramos os dados suficientes e completos para a realização da avaliação atuarial.

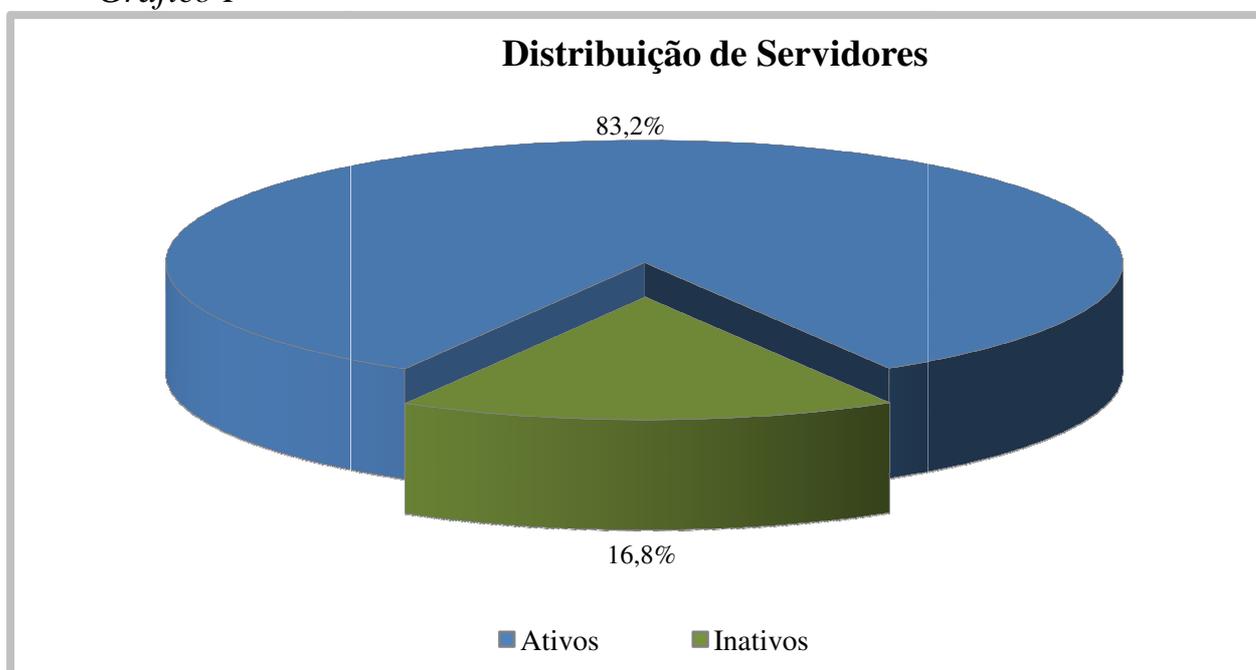
3. ESTATÍSTICAS DA MASSA

3.1. Médias Gerais dos Servidores Ativos e Inativos

31/12/2011

Item	Ativos	Inativos	Total
Nº. de Servidores	1.615	327	1.942
Remuneração/Benefício Médio (R\$)	1.033,87	776,19	990,48

Gráfico I



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.



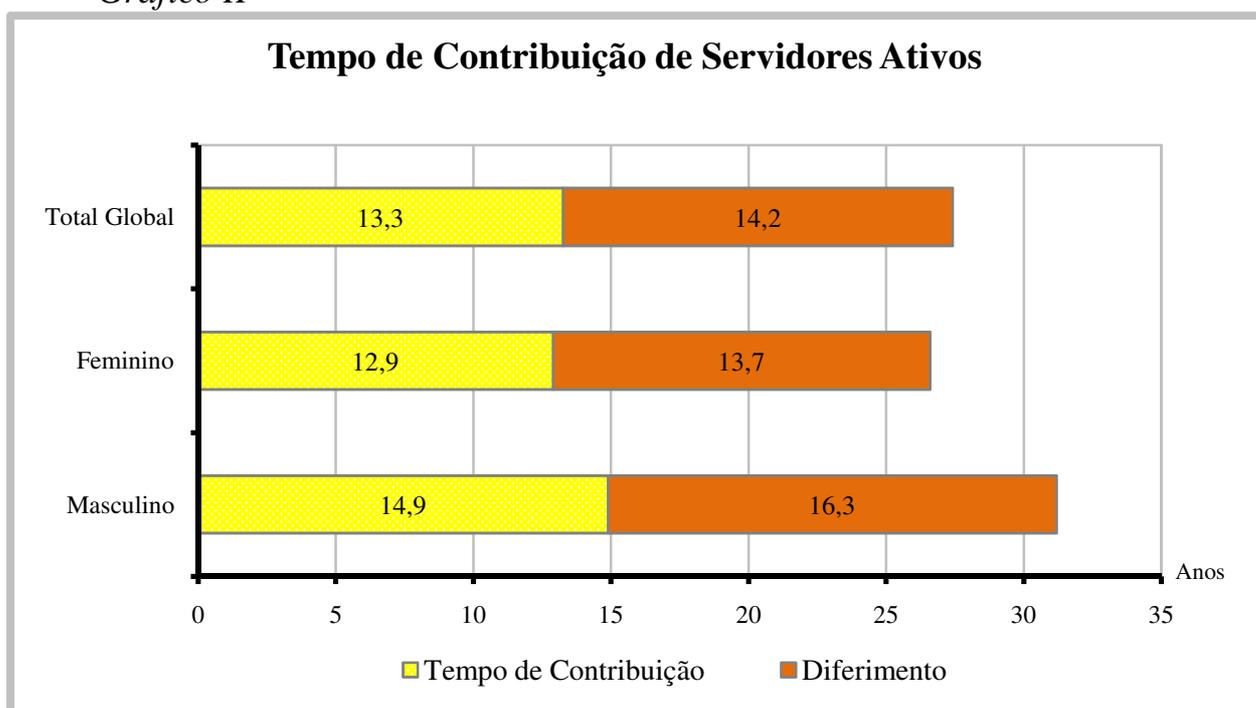
3.2. Médias Gerais dos Servidores Ativos

31/12/2011

Item	Masculino	Feminino	Total
Nº. de Servidores	288	1.327	1.615
Idade Média	46,7	41,9	42,8
Tempo de INSS Anterior	2,0	1,7	1,7
Tempo de Serviço Público	12,9	11,2	11,5
Tempo de Serviço Total	14,9	12,9	13,3
Diferimento Médio (*)	16,3	13,7	14,2
Remuneração Média (R\$)	983,29	1.044,85	1.033,87

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

Gráfico II



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



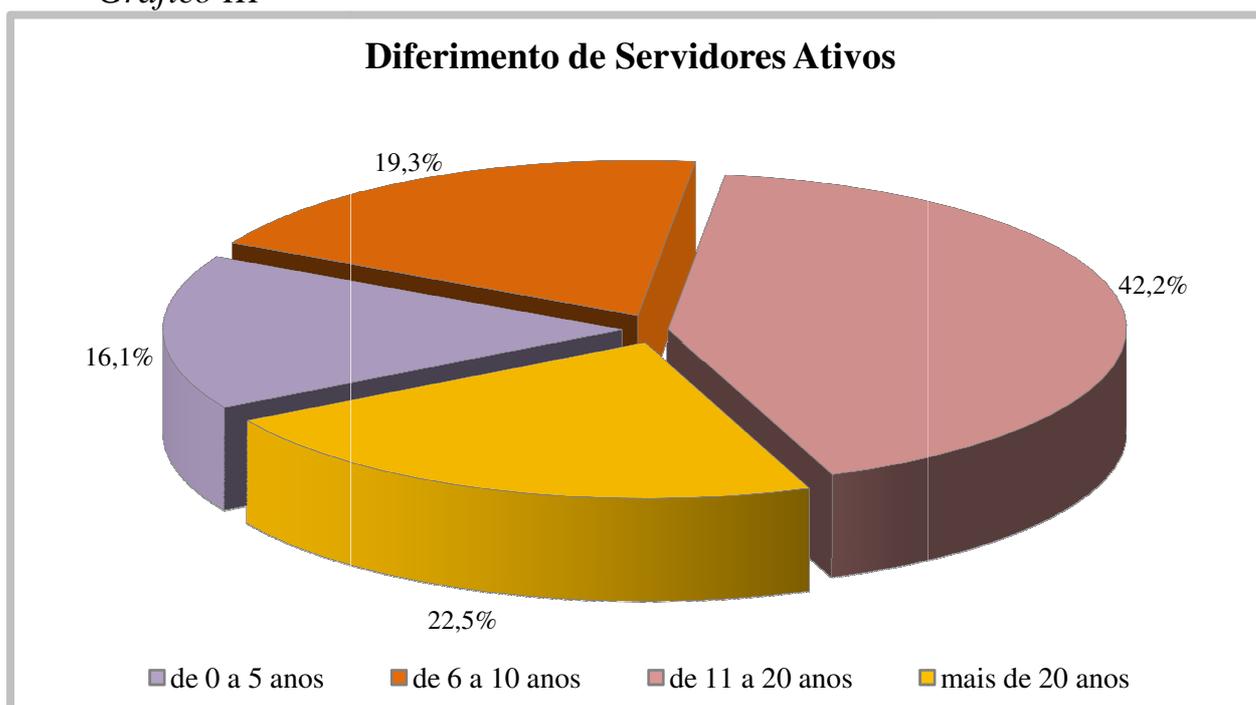
3.3. Médias dos Servidores Ativos Iminentes

31/12/2011

Item	Masculino	Feminino	Total
Nº. de Servidores	8	49	57
Idade Média	65,1	59,1	59,9
Tempo de Serviço Total	20,8	24,7	24,2
Remuneração Média (R\$)	895,88	1.247,68	1.198,31

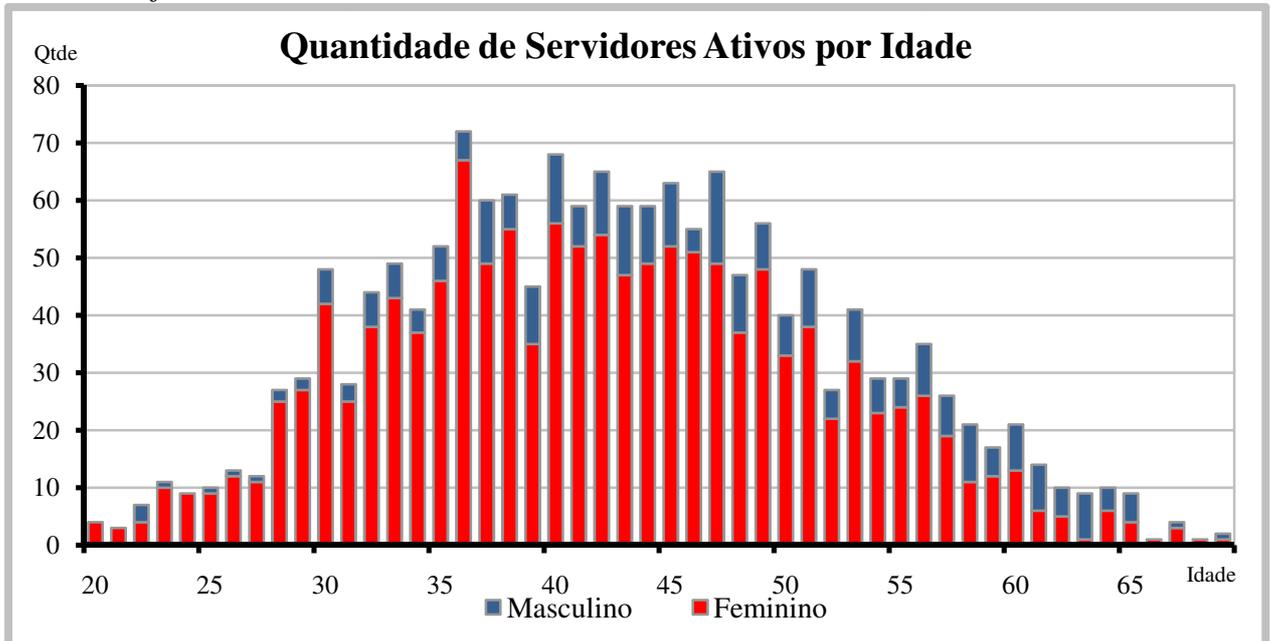
Servidores iminentes são servidores ativos que já cumpriram ou estão na iminência de cumprir com as exigências para concessão de benefício de aposentadoria.

Gráfico III



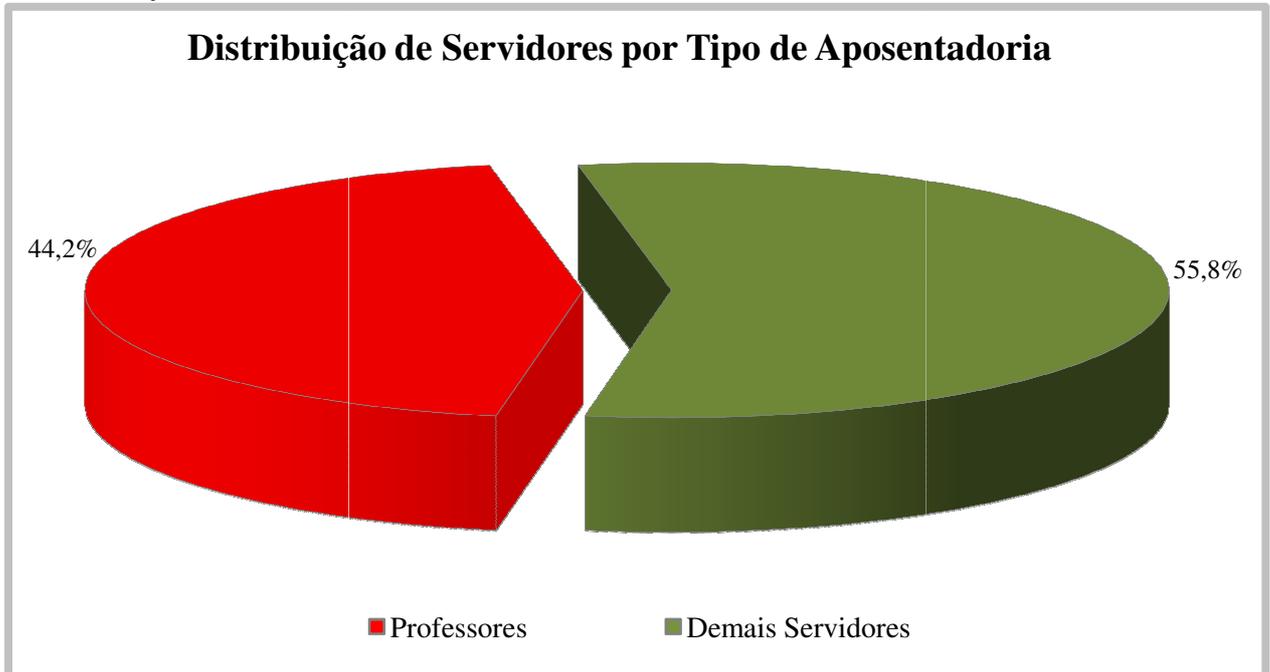
O gráfico acima apresenta a distribuição percentual dos segurados ativos em relação aos períodos de diferimento.

Gráfico IV



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

Gráfico V



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



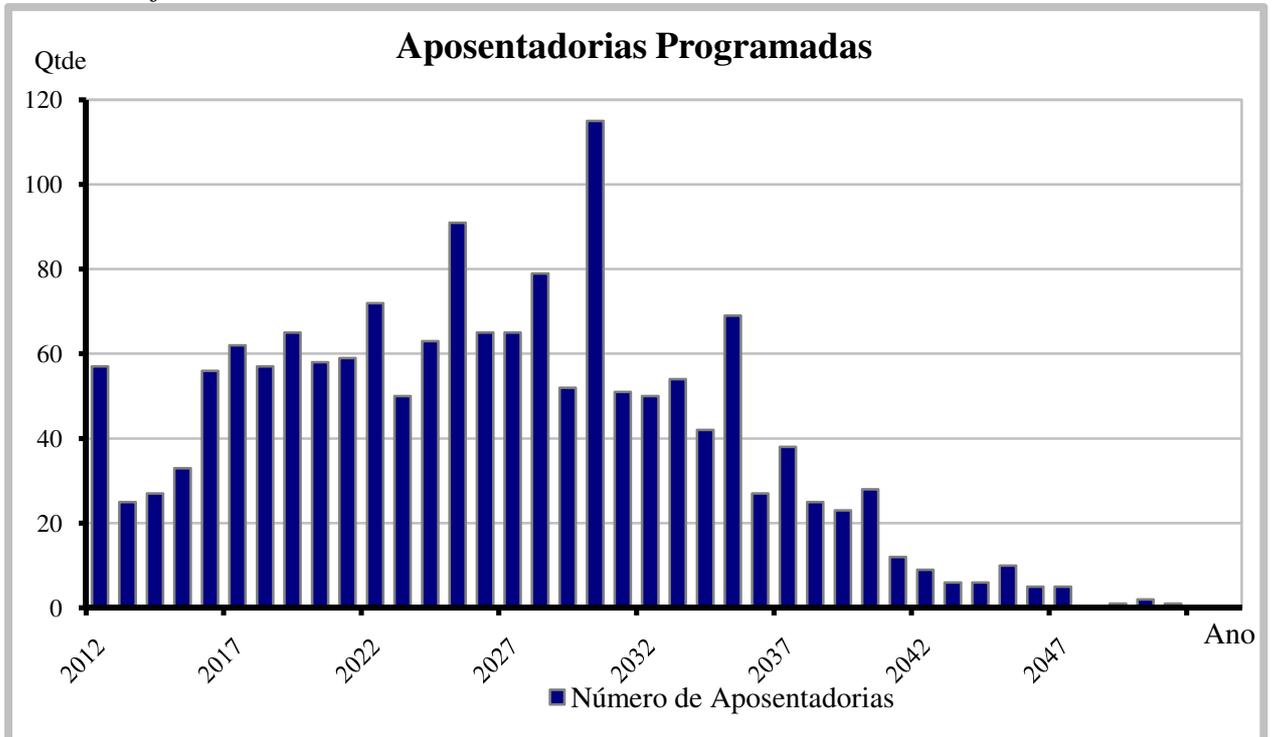
3.4. Aposentadorias Programadas (*)

31/12/2011

ANO	TIPO DE APOSENTADORIA			TOTAL GERAL	GRUPO TOTAL REMANESCENTE
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	IDADE e COMPULSÓRIA	PROFESSOR		
2012	8	35	14	57	1.558
2013	2	13	10	25	1.533
2014	1	14	12	27	1.506
2015	5	17	11	33	1.473
2016	4	31	21	56	1.417
2017	3	31	28	62	1.355
2018	7	24	26	57	1.298
2019	11	31	23	65	1.233
2020	14	21	23	58	1.175
2021	8	33	18	59	1.116
2022	13	30	29	72	1.044
2023	11	26	13	50	994
2024	14	33	16	63	931
2025	18	27	46	91	840
2026	10	30	25	65	775
2027	15	25	25	65	710
2028	26	19	34	79	631
2029	14	22	16	52	579
2030	28	25	62	115	464
2031	21	13	17	51	413
2032	9	16	25	50	363
2033	17	11	26	54	309
2034	15	8	19	42	267
2035	33	9	27	69	198
2036	14	7	6	27	171
2037	22	9	7	38	133
2038	19	3	3	25	108
2039	16	2	5	23	85
2040	23	4	1	28	57
2041	11	1	-	12	45
2042	7	2	-	9	36
2043	5	1	-	6	30
2044	6	-	-	6	24
2045	10	-	-	10	14
2046	5	-	-	5	9
2047	5	-	-	5	4
2048	-	-	-	-	4
2049	1	-	-	1	3
2050	2	-	-	2	1
2051	1	-	-	1	-
2052	-	-	-	-	-
2053	-	-	-	-	-
2054	-	-	-	-	-
Total	454	573	588	1.615	-

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

Gráfico VI



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

31/12/2011

Tipo de Aposentadoria		Masculino	Feminino	Total
Invalidez	Nº. Servidores	15	55	70
	Idade Média	58,3	57,5	57,7
	Benef. Médio (R\$)	713,37	583,00	610,93
Tempo de Serviço	Nº. Servidores	25	54	79
	Idade Média	70,5	65,5	67,1
	Benef. Médio (R\$)	953,32	752,42	815,99
Idade e Compulsória	Nº. Servidores	12	44	56
	Idade Média	68,7	64,6	65,5
	Benef. Médio (R\$)	655,99	701,05	691,40
Professores	Nº. Servidores	6	36	42
	Idade Média	75,0	57,8	60,3
	Benef. Médio (R\$)	545,00	1.346,89	1.232,34
Pensionistas	Nº. de Pensionistas	36	44	80
	Idade Média	52,0	50,9	51,4
	Benef. Médio (R\$)	689,07	711,39	701,34
Total Geral	Nº. Servidores	94	233	327
	Idade Média	61,5	59,5	60,1
	Benef. Médio (R\$)	749,81	786,83	776,19

Gráfico VII

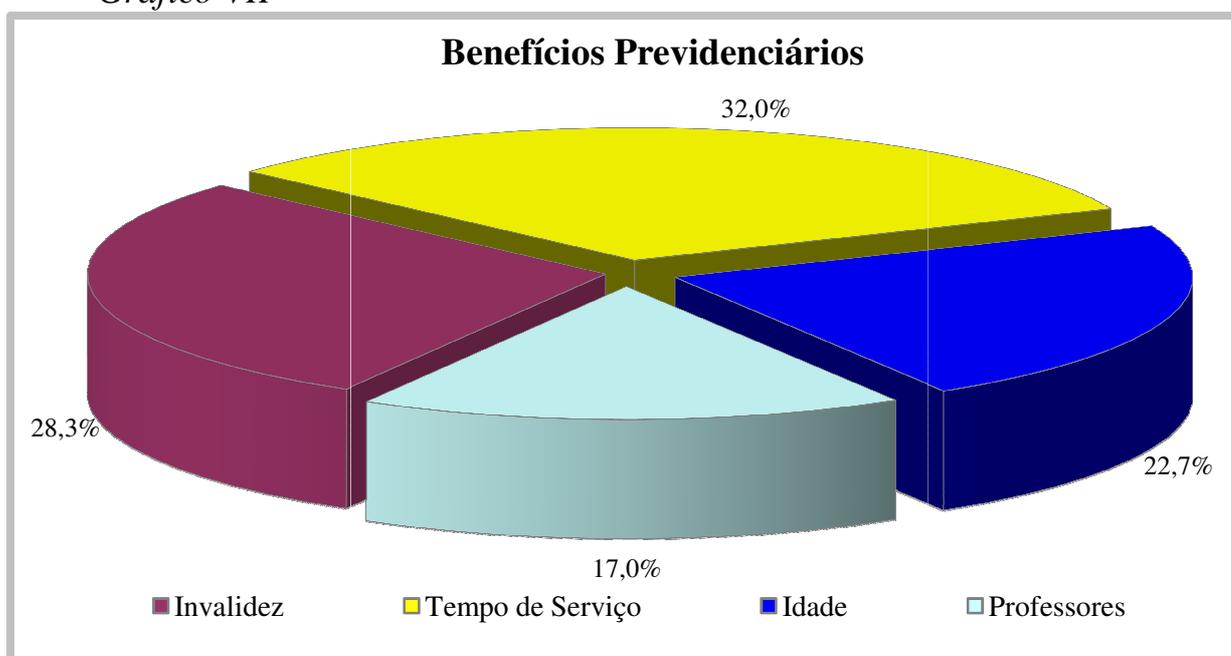
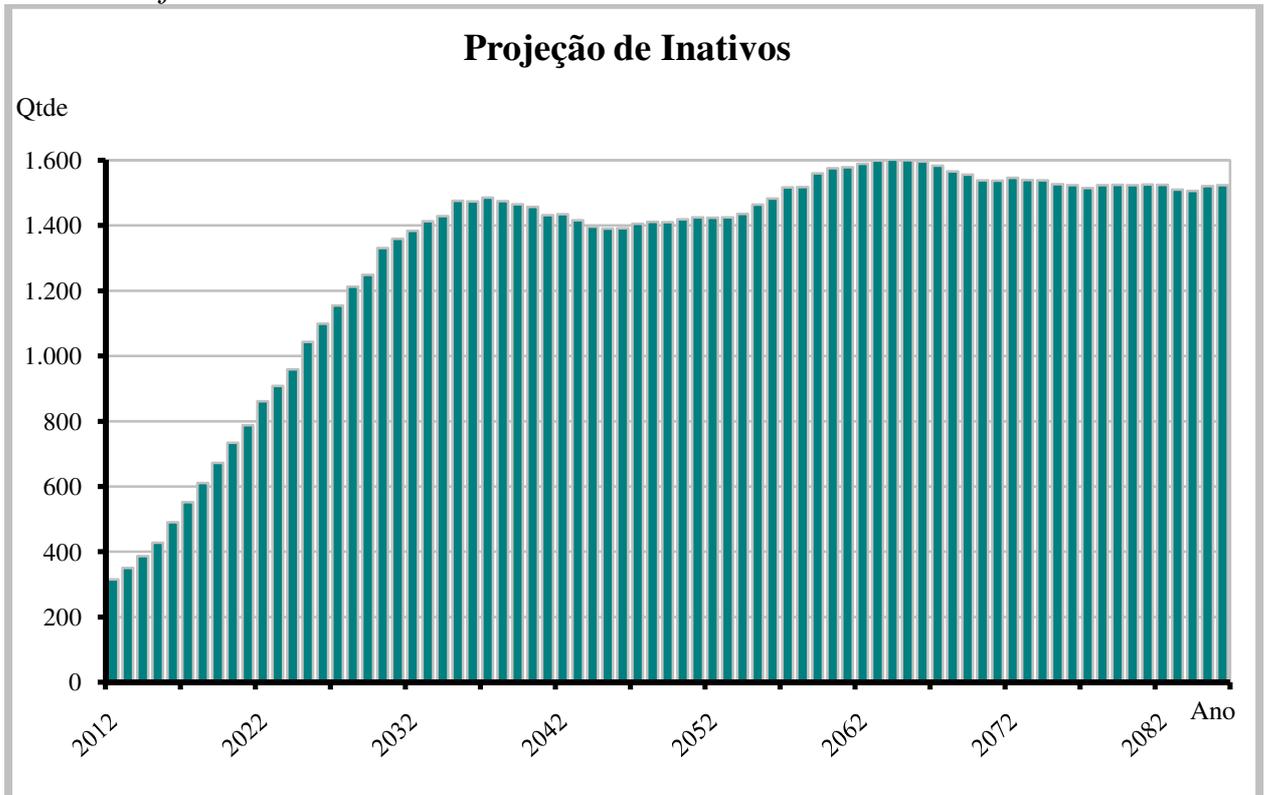


Gráfico VIII



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 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



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

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

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

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\$ 862,60

$$\text{RMI} = \text{R\$ } 29,43$$

se $P_A <$ R\$ 573,91

$$\text{RMI} = \text{R\$ } 20,74$$

se $\text{R\$ } 573,91 < P_A < 862,60$

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\$ 862,60
 $\text{RMI} = P_A$



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:

Nesta avaliação foi adotado carregamento para o custeio das despesas administrativas do RPPS. Para a apuração do resultado atuarial, consideramos que da alíquota total de 15,99% da Prefeitura, 1,50% será destinado ao custeio administrativo e 14,49% 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-2009
(disponibilizada pela SPS em www.mps.gov.br/arquivos/office/3_110704-145850-086.pdf)
- 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 das remunerações utilizado foi de 1,12% aa;
- b) 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;
- c) Para cálculo das receitas e despesas futuras, não foram considerados efeitos de inflação;
- d) 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);
- e) 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 **IPMAT – Instituto de Previdência do Município de Almirante Tamandaré - PR:**

31/12/2011

ITENS	VALOR (R\$)
Total do Ativo Financeiro Considerado na Avaliação	71.988.338,45
<i>Valor do Ativo Financeiro na Data Base (em R\$)</i>	<i>66.873.291,07</i>
<i>Saldo Devedor dos Parcelamentos</i>	<i>5.115.047,38</i>
Percentuais de Contribuição em Vigor	(%)
Prefeitura – Contribuição Total s/ Ativos, Inativos e Pensionistas	15,99%
<i>Contribuição Normal</i>	<i>14,49%</i>
<i>Custeio Administrativo do IPMAT</i>	<i>1,50%</i>
Servidores Ativos	11,00%
Servidores Inativos (Aposentados e Pensionistas) (*)	11,00%

(*) sobre a parcela da remuneração de aposentadoria excedente ao teto do RGPS (R\$3.691,74 em 31/12/2011)



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:

31/12/2011

BENEFÍCIOS	Custo Total (em R\$)	Custo Total (% da Folha)	Custo Normal (% da Folha)
1) Aposentadorias	25.869.094,67	7,37%	
2) Pensão por Morte	7.113.454,88	2,03%	
3) Reversão em Pensão	3.323.419,89	0,95%	
4) Benefícios Concedidos (1+2+3)	36.305.969,44	10,35%	
5) Aposentadoria por Idade e Tempo	33.439.579,29	9,53%	4,24%
6) Aposentadoria do Professor	70.918.679,18	20,21%	7,40%
7) Aposentadoria por Idade	26.845.395,45	7,65%	1,99%
8) Reversão em Pensão	14.771.064,49	4,21%	1,54%
9) Pensão por Morte de Ativo	14.313.588,71	4,08%	2,45%
10) Pensão por Morte de Inválido	527.590,96	0,15%	0,08%
11) Aposentadoria por Invalidez	5.983.031,12	1,70%	1,00%
12) Auxílio-doença	-	0,00%	0,00%
13) Salário-maternidade	-	0,00%	0,00%
14) Salário-família	-	0,00%	0,00%
15) Benefícios a Conceder (5+..+14)	166.798.929,20	47,53%	18,70%
16) Custo Total (4+15)	203.104.898,64	57,88%	
Valor Atual da Folha Futura	350.976.356,81		

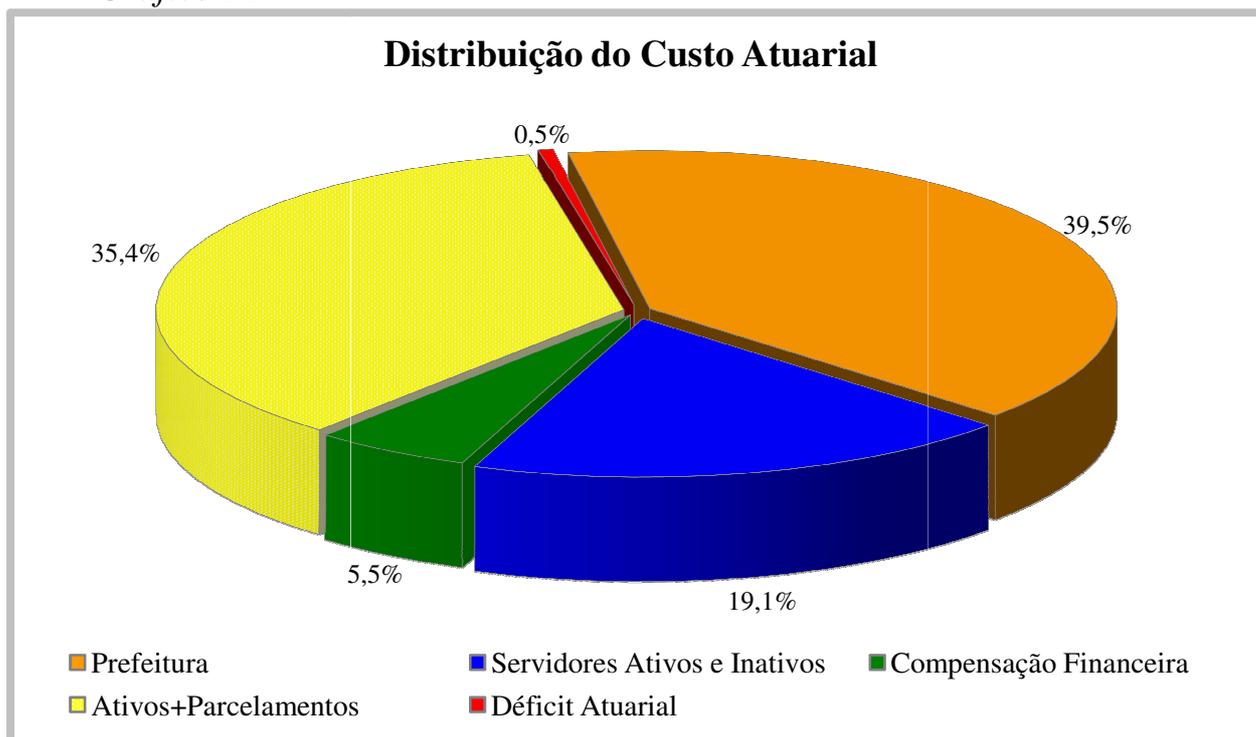


7.2. Balanço Atuarial do Plano Previdenciário:

31/12/2011

Item	Valores (R\$)	Valores (% Folha Futura)
Custo Total	203.104.898,64	57,88%
<i>Compensação Previdenciária a Receber (-)</i>	<i>11.079.976,87</i>	<i>3,16%</i>
<i>Contribuição de Inativos (-)</i>	<i>157.698,36</i>	<i>0,04%</i>
<i>Contribuição de Ativos (-)</i>	<i>38.607.399,25</i>	<i>11,00%</i>
<i>Contribuição Normal da Prefeitura s/Ativos(-)</i>	<i>50.856.474,11</i>	<i>14,49%</i>
<i>Contribuição Normal da Prefeitura s/Inativos(-)</i>	<i>29.429.899,82</i>	<i>8,39%</i>
<i>Saldo dos Parcelamentos (-)</i>	<i>5.115.047,38</i>	<i>1,46%</i>
<i>Ativo Financeiro (-)</i>	<i>66.873.291,07</i>	<i>19,05%</i>
Déficit Atuarial	985.111,78	0,28%

Gráfico IX



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



8. DEMONSTRATIVO DO FLUXO DAS RECEITAS E DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS

8.1. Projeções Considerando o Plano de Custeio Vigente:

31/12/2011

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2012	10.467.906,38	4.055.403,92	6.412.502,46	73.285.793,53
2013	11.120.527,48	4.502.225,69	6.618.301,79	79.904.095,33
2014	11.680.955,71	4.981.064,27	6.699.891,44	86.603.986,76
2015	12.222.445,63	5.505.345,43	6.717.100,20	93.321.086,97
2016	12.776.541,60	6.314.180,30	6.462.361,30	99.783.448,27
2017	13.338.817,75	7.113.904,59	6.224.913,16	106.008.361,43
2018	13.860.204,79	7.868.825,90	5.991.378,89	111.999.740,33
2019	14.399.963,02	8.656.338,85	5.743.624,17	117.743.364,49
2020	14.923.830,86	9.450.102,20	5.473.728,66	123.217.093,15
2021	15.412.141,90	10.146.899,19	5.265.242,71	128.482.335,86
2022	15.882.302,07	11.091.972,53	4.790.329,54	133.272.665,40
2023	16.352.569,36	11.694.782,02	4.657.787,34	137.930.452,74
2024	16.743.392,72	12.347.370,21	4.396.022,51	142.326.475,25
2025	17.113.977,88	13.427.659,18	3.686.318,70	146.012.793,95
2026	17.512.188,59	14.154.127,21	3.358.061,38	149.370.855,33
2027	17.862.426,89	14.875.046,37	2.987.380,52	152.358.235,85
2028	18.177.190,73	15.612.755,57	2.564.435,16	154.922.671,01
2029	18.422.550,60	16.082.301,67	2.340.248,93	157.262.919,94
2030	18.551.509,53	17.137.760,86	1.413.748,67	158.676.668,61
2031	18.774.459,29	17.501.422,24	1.273.037,05	159.949.705,66
2032	18.913.743,51	17.816.186,63	1.097.556,88	161.047.262,54
2033	19.045.407,38	18.191.062,82	854.344,56	161.901.607,10
2034	19.155.865,78	18.404.389,62	751.476,16	162.653.083,25
2035	19.253.605,50	19.006.595,06	247.010,44	162.900.093,69
2036	19.313.026,15	18.977.067,06	335.959,09	163.236.052,78
2037	19.342.240,89	19.136.388,79	205.852,10	163.441.904,87
2038	19.357.741,07	18.989.691,17	368.049,90	163.809.954,77
2039	19.345.229,70	18.860.655,70	484.574,00	164.294.528,77
2040	19.358.408,33	18.761.019,92	597.388,41	164.891.917,18
2041	19.158.221,01	18.436.722,46	721.498,55	165.613.415,72
2042	18.979.818,54	18.474.936,24	504.882,30	166.118.298,03
2043	19.014.246,30	18.233.166,48	781.079,82	166.899.377,85
2044	19.009.115,96	17.993.116,49	1.015.999,47	167.915.377,32
2045	18.988.677,36	17.909.946,23	1.078.731,13	168.994.108,44
2046	18.987.389,34	17.926.044,85	1.061.344,49	170.055.452,93
2047	18.988.152,18	18.097.303,09	890.849,09	170.946.302,03
2048	19.013.942,07	18.164.140,45	849.801,62	171.796.103,64
2049	19.039.363,90	18.154.128,87	885.235,03	172.681.338,67



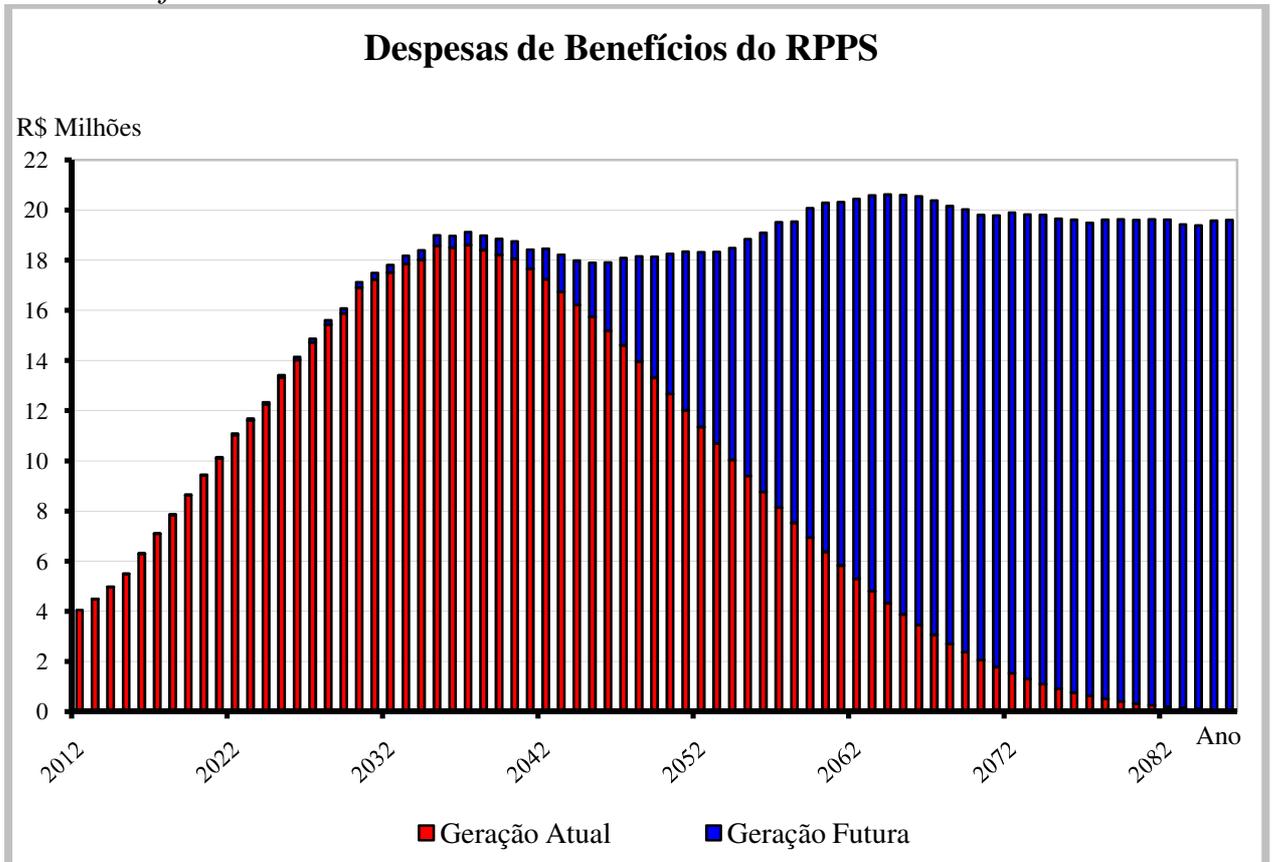
... continuação

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2050	19.028.833,47	18.266.679,64	762.153,83	173.443.492,50
2051	19.045.328,30	18.352.312,00	693.016,30	174.136.508,80
2052	19.066.139,82	18.333.584,01	732.555,81	174.869.064,61
2053	19.062.482,41	18.344.317,70	718.164,71	175.587.229,32
2054	19.044.772,78	18.494.859,38	549.913,40	176.137.142,72
2055	19.021.570,26	18.845.826,33	175.743,93	176.312.886,65
2056	19.039.114,16	19.100.002,20	(60.888,04)	176.251.998,60
2057	18.998.282,92	19.527.851,44	(529.568,52)	175.722.430,08
2058	19.034.621,88	19.547.046,39	(512.424,51)	175.210.005,57
2059	18.892.674,13	20.088.660,01	(1.195.985,88)	174.014.019,69
2060	18.890.822,39	20.297.423,75	(1.406.601,36)	172.607.418,32
2061	18.826.219,10	20.331.825,57	(1.505.606,47)	171.101.811,86
2062	18.702.297,78	20.457.573,27	(1.755.275,49)	169.346.536,36
2063	18.588.117,45	20.592.811,10	(2.004.693,65)	167.341.842,71
2064	18.477.303,41	20.631.530,08	(2.154.226,67)	165.187.616,04
2065	18.344.570,90	20.603.358,31	(2.258.787,41)	162.928.828,64
2066	18.198.519,52	20.553.327,27	(2.354.807,75)	160.574.020,89
2067	18.061.587,73	20.390.949,12	(2.329.361,39)	158.244.659,49
2068	17.907.955,13	20.169.807,80	(2.261.852,67)	155.982.806,82
2069	17.731.732,34	20.036.973,38	(2.305.241,04)	153.677.565,78
2070	17.589.817,27	19.814.159,84	(2.224.342,57)	151.453.223,21
2071	17.397.619,12	19.798.595,14	(2.400.976,02)	149.052.247,19
2072	17.325.177,81	19.907.475,47	(2.582.297,66)	146.469.949,53
2073	17.150.568,84	19.834.914,66	(2.684.345,82)	143.785.603,71
2074	16.983.421,34	19.822.786,55	(2.839.365,21)	140.946.238,50
2075	16.835.529,31	19.664.229,77	(2.828.700,46)	138.117.538,04
2076	16.680.834,55	19.622.008,52	(2.941.173,97)	135.176.364,07
2077	16.499.613,23	19.506.424,14	(3.006.810,91)	132.169.553,16
2078	16.309.597,37	19.623.722,54	(3.314.125,17)	128.855.427,99
2079	16.134.465,17	19.634.826,63	(3.500.361,46)	125.355.066,53
2080	15.919.259,28	19.617.908,83	(3.698.649,55)	121.656.416,98
2081	15.697.651,02	19.644.369,55	(3.946.718,53)	117.709.698,45
2082	15.472.163,42	19.634.527,04	(4.162.363,62)	113.547.334,83
2083	15.212.227,70	19.441.401,45	(4.229.173,75)	109.318.161,08
2084	14.955.403,82	19.393.355,55	(4.437.951,73)	104.880.209,35
2085	14.707.915,73	19.587.000,75	(4.879.085,02)	100.001.124,32
2086	14.414.514,88	19.621.342,18	(5.206.827,30)	94.794.297,03
2087	14.120.604,13	19.845.132,23	(5.724.528,10)	89.069.768,93

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



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.



9. PARECER ATUARIAL

A presente avaliação atuarial foi realizada especificamente para dimensionar a situação financeira e atuarial do **IPMAT – Instituto de Previdência do Município de Almirante Tamandaré - 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, mediante ofício do RPPS, conforme previsto no §1º, artigo 5º da Portaria MPS nº 403 de 10 de dezembro de 2008.

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.

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\$ 203,1 milhões.

Os atuais direitos do Fundo expressam um valor presente de R\$ 202,1 milhões e, portanto, indicam um pequeno déficit com valor atual de R\$ 985 mil, este valor representa 0,28% das futuras remunerações dos servidores ativos.

Custeio Administrativo

Nesta avaliação foi adotado carregamento para o custeio das despesas administrativas do RPPS. Para a apuração do resultado atuarial, consideramos que da alíquota total de 15,99% da Prefeitura, 1,50% será destinado ao custeio administrativo e 14,49% será destinado ao custeio previdenciário.



Comparativo de Resultados

Item	dez/09	dez/10	dez/11
Número de Servidores Ativos	1.651	1.651	1.615
Média da Remuneração do Ativo	812,23	903,06	1.033,87
Número de Beneficiários	276	301	327
Valor Médio dos Benefícios	666,14	695,85	776,19
Custo Total do Plano em R\$	152.608.738,82	173.830.184,76	203.104.898,64
Custo do Plano em % da Folha	56,65%	59,17%	57,88%
(Déficit)/Superávit Atuarial em R\$	544.939,77	93.658,03	(985.111,78)
(Déficit)/Superávit Atuarial em % da Folha	0,20%	0,03%	(0,28%)
Folha Salarial Futura em R\$	269.389.228,41	293.771.406,02	350.976.356,81
Saldo dos Parcelamentos em R\$	6.297.863,61	5.601.884,86	5.115.047,38
Investimentos do Plano em R\$	45.476.359,92	55.324.760,65	66.873.291,07

Dos dados disponíveis para análise, destacam-se a redução do número de servidores ativos, aumento do número de novos benefícios previdenciários, aumento da média salarial, bem como o aumento de custos decorrentes da adoção da taxa real de crescimento salarial de 1,12% ao ano.

Plano de Custeio Proposto

De acordo com os resultados atuariais, detectamos um déficit atuarial residual, não havendo necessidade de alteração do atual plano de custeio. Nas próximas avaliações iremos acompanhar este resultado, e se necessário recomendaremos a revisão das alíquotas de contribuição, visando manter o equilíbrio financeiro e atuarial.

Rentabilidade Anual

Avaliamos a rentabilidade anual dos investimentos do **RPPS** pela Taxa Interna de Retorno no ano de 2011 foi de 13,90% ano. Se considerarmos a Meta Atuarial medida pelo INPC temos um indicador de 12,44% e se medirmos pelo IPCA temos 12,89%. Como podemos observar a rentabilidade obtida ficou acima da meta atuarial, se a mesma for considerada por qualquer dos dois índices analisados.



Crescimento Salarial

Elaboramos estudo específico de crescimento salarial da massa de ativos pela análise estatística da média da remuneração por idade dos servidores. Nesta avaliação obtivemos o crescimento médio de 1,12% ao ano e os resultados apresentados consideram este percentual para esta hipótese.

Estaremos acompanhando estes resultados nas próximas avaliações e caso se confirme que o crescimento salarial é efetivamente maior que o estabelecido na hipótese, faremos o ajuste deste percentual para o valor mais adequado.

Nesta avaliação não identificamos crescimento do valor real dos benefícios de aposentados e pensionistas. Para as próximas avaliações atuariais esta hipótese será acompanhada e se for identificado um efetivo crescimento real ele passará a ser adotado.

Informações Adicionais da Avaliação Atuarial

Tempos Médios de Ativos (em anos)	Masculino	Feminino
Tempo de Serviço Atual	14,9	12,9
Diferimento	16,3	13,7
Idade Atual	46,7	41,9
Idade na Aposentadoria	63,0	55,6

Projeção das Provisões Matemáticas

k	VASF	VABF - Concedidos	VACF - Concedidos	PMBC	VABF - a Conceder	VACF - Ente	VACF - Servidores	PMBaC	VACompF - a Receber	VACompF - a Pagar
0	350.976.356,81	36.305.969,44	56.276,15	36.249.693,29	166.798.929,20	80.286.373,93	38.708.821,46	47.803.733,81	11.079.976,87	-
1	354.835.181,04	37.346.422,98	57.888,91	37.288.534,07	168.632.807,00	81.169.085,82	39.134.407,22	48.329.313,96	11.201.796,14	-
2	358.736.431,27	38.397.281,05	59.517,79	38.337.763,26	170.486.847,45	82.061.502,73	39.564.672,09	48.860.672,62	11.324.954,75	-
3	362.680.573,96	39.458.647,71	61.162,97	39.397.484,74	172.361.272,22	82.963.731,35	39.999.667,53	49.397.873,33	11.449.467,44	-
4	366.668.080,69	40.530.628,03	62.824,59	40.467.803,44	174.256.305,43	83.875.879,57	40.439.445,55	49.940.980,31	11.575.349,09	-
5	370.699.428,23	41.613.328,15	64.502,83	41.548.825,32	176.172.173,66	84.798.056,43	40.884.058,72	50.490.058,51	11.702.614,75	-
6	374.775.098,59	42.706.855,28	66.197,86	42.640.657,42	178.109.105,99	85.730.372,21	41.333.560,22	51.045.173,57	11.831.279,64	-
7	378.895.579,07	43.811.317,68	67.909,83	43.743.407,84	180.067.334,00	86.672.938,37	41.788.003,77	51.606.391,86	11.961.359,14	-
8	383.061.362,36	44.926.824,70	69.638,93	44.857.185,77	182.047.091,83	87.625.867,61	42.247.443,73	52.173.780,49	12.092.868,80	-
9	387.272.946,52	46.053.486,79	71.385,31	45.982.101,48	184.048.616,19	88.589.273,87	42.711.935,01	52.747.407,31	12.225.824,35	-
10	391.530.835,12	47.191.415,50	73.149,16	47.118.266,34	186.072.146,40	89.563.272,35	43.181.533,17	53.327.340,88	12.360.241,69	-
11	395.835.537,25	48.340.723,50	74.930,65	48.265.792,85	188.117.924,39	90.547.979,49	43.656.294,34	53.913.650,56	12.496.136,88	-



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, 08 de março de 2012.



Luiz Cláudio Kogut
Atuário - Miba 1.308

ACTUARIAL – ASSESSORIA E CONSULTORIA ATUARIAL LTDA



ANEXO I

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

IPMAT – Instituto de Previdência do Município de Almirante Tamandaré

31/12/2011

Contas	Discriminação	Valores (R\$)
2.2.2.5.0.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias	67.858.402,85
2.2.2.5.5.00.00	Plano Previdenciário	67.858.402,85
2.2.2.5.5.01.00	Provisão Benefícios Concedidos	30.988.958,32
2.2.2.5.5.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	36.305.969,44
2.2.2.5.5.01.02	Contribuições do Ente (reduzora)	5.260.734,97
2.2.2.5.5.01.03	Contribuições do Inativo (reduzora)	50.764,20
2.2.2.5.5.01.04	Contribuições do Pensionista (reduzora)	5.511,95
2.2.2.5.5.01.05	Compensação Previdenciária (reduzora)	-
2.2.2.5.5.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	-
2.2.2.5.5.02.00	Provisão Benefícios a Conceder	36.869.444,53
2.2.2.5.5.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	166.798.929,20
2.2.2.5.5.02.02	Contribuições do Ente (reduzora)	75.025.638,96
2.2.2.5.5.02.03	Contribuições do Ativo (reduzora)	38.708.821,46
2.2.2.5.5.02.04	Compensação Previdenciária (reduzora)	11.079.976,87
2.2.2.5.5.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	5.115.047,38
2.2.2.5.5.03.00	Plano de Amortização (Redutora)	-
2.2.2.5.5.03.01	Outros Créditos (Redutora)	-
2.2.2.5.9.00.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	-
2.2.2.5.9.01.00	Ajuste de Resultado Actuarial Superavitário	-



ANEXO II - PROJEÇÃO ATUARIAL DO RREO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMIRANTE TAMANDARÉ
RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE
PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS
ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL
2012 a 2086

RREO – Anexo XIII (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)
2012	10.467.906,38	4.055.403,92	6.412.502,46	73.285.793,53
2013	11.120.527,48	4.502.225,69	6.618.301,79	79.904.095,33
2014	11.680.955,71	4.981.064,27	6.699.891,44	86.603.986,76
2015	12.222.445,63	5.505.345,43	6.717.100,20	93.321.086,97
2016	12.776.541,60	6.314.180,30	6.462.361,30	99.783.448,27
2017	13.338.817,75	7.113.904,59	6.224.913,16	106.008.361,43
2018	13.860.204,79	7.868.825,90	5.991.378,89	111.999.740,33
2019	14.399.963,02	8.656.338,85	5.743.624,17	117.743.364,49
2020	14.923.830,86	9.450.102,20	5.473.728,66	123.217.093,15
2021	15.412.141,90	10.146.899,19	5.265.242,71	128.482.335,86
2022	15.882.302,07	11.091.972,53	4.790.329,54	133.272.665,40
2023	16.352.569,36	11.694.782,02	4.657.787,34	137.930.452,74
2024	16.743.392,72	12.347.370,21	4.396.022,51	142.326.475,25
2025	17.113.977,88	13.427.659,18	3.686.318,70	146.012.793,95
2026	17.512.188,59	14.154.127,21	3.358.061,38	149.370.855,33
2027	17.862.426,89	14.875.046,37	2.987.380,52	152.358.235,85
2028	18.177.190,73	15.612.755,57	2.564.435,16	154.922.671,01
2029	18.422.550,60	16.082.301,67	2.340.248,93	157.262.919,94
2030	18.551.509,53	17.137.760,86	1.413.748,67	158.676.668,61
2031	18.774.459,29	17.501.422,24	1.273.037,05	159.949.705,66
2032	18.913.743,51	17.816.186,63	1.097.556,88	161.047.262,54
2033	19.045.407,38	18.191.062,82	854.344,56	161.901.607,10
2034	19.155.865,78	18.404.389,62	751.476,16	162.653.083,25
2035	19.253.605,50	19.006.595,06	247.010,44	162.900.093,69
2036	19.313.026,15	18.977.067,06	335.959,09	163.236.052,78
2037	19.342.240,89	19.136.388,79	205.852,10	163.441.904,87
2038	19.357.741,07	18.989.691,17	368.049,90	163.809.954,77
2039	19.345.229,70	18.860.655,70	484.574,00	164.294.528,77
2040	19.358.408,33	18.761.019,92	597.388,41	164.891.917,18
2041	19.158.221,01	18.436.722,46	721.498,55	165.613.415,72
2042	18.979.818,54	18.474.936,24	504.882,30	166.118.298,03
2043	19.014.246,30	18.233.166,48	781.079,82	166.899.377,85
2044	19.009.115,96	17.993.116,49	1.015.999,47	167.915.377,32
2045	18.988.677,36	17.909.946,23	1.078.731,13	168.994.108,44
2046	18.987.389,34	17.926.044,85	1.061.344,49	170.055.452,93
2047	18.988.152,18	18.097.303,09	890.849,09	170.946.302,03
2048	19.013.942,07	18.164.140,45	849.801,62	171.796.103,64

Continua...



Continuação...

RREO – Anexo XIII (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)
2049	19.039.363,90	18.154.128,87	885.235,03	172.681.338,67
2050	19.028.833,47	18.266.679,64	762.153,83	173.443.492,50
2051	19.045.328,30	18.352.312,00	693.016,30	174.136.508,80
2052	19.066.139,82	18.333.584,01	732.555,81	174.869.064,61
2053	19.062.482,41	18.344.317,70	718.164,71	175.587.229,32
2054	19.044.772,78	18.494.859,38	549.913,40	176.137.142,72
2055	19.021.570,26	18.845.826,33	175.743,93	176.312.886,65
2056	19.039.114,16	19.100.002,20	(60.888,04)	176.251.998,60
2057	18.998.282,92	19.527.851,44	(529.568,52)	175.722.430,08
2058	19.034.621,88	19.547.046,39	(512.424,51)	175.210.005,57
2059	18.892.674,13	20.088.660,01	(1.195.985,88)	174.014.019,69
2060	18.890.822,39	20.297.423,75	(1.406.601,36)	172.607.418,32
2061	18.826.219,10	20.331.825,57	(1.505.606,47)	171.101.811,86
2062	18.702.297,78	20.457.573,27	(1.755.275,49)	169.346.536,36
2063	18.588.117,45	20.592.811,10	(2.004.693,65)	167.341.842,71
2064	18.477.303,41	20.631.530,08	(2.154.226,67)	165.187.616,04
2065	18.344.570,90	20.603.358,31	(2.258.787,41)	162.928.828,64
2066	18.198.519,52	20.553.327,27	(2.354.807,75)	160.574.020,89
2067	18.061.587,73	20.390.949,12	(2.329.361,39)	158.244.659,49
2068	17.907.955,13	20.169.807,80	(2.261.852,67)	155.982.806,82
2069	17.731.732,34	20.036.973,38	(2.305.241,04)	153.677.565,78
2070	17.589.817,27	19.814.159,84	(2.224.342,57)	151.453.223,21
2071	17.397.619,12	19.798.595,14	(2.400.976,02)	149.052.247,19
2072	17.325.177,81	19.907.475,47	(2.582.297,66)	146.469.949,53
2073	17.150.568,84	19.834.914,66	(2.684.345,82)	143.785.603,71
2074	16.983.421,34	19.822.786,55	(2.839.365,21)	140.946.238,50
2075	16.835.529,31	19.664.229,77	(2.828.700,46)	138.117.538,04
2076	16.680.834,55	19.622.008,52	(2.941.173,97)	135.176.364,07
2077	16.499.613,23	19.506.424,14	(3.006.810,91)	132.169.553,16
2078	16.309.597,37	19.623.722,54	(3.314.125,17)	128.855.427,99
2079	16.134.465,17	19.634.826,63	(3.500.361,46)	125.355.066,53
2080	15.919.259,28	19.617.908,83	(3.698.649,55)	121.656.416,98
2081	15.697.651,02	19.644.369,55	(3.946.718,53)	117.709.698,45
2082	15.472.163,42	19.634.527,04	(4.162.363,62)	113.547.334,83
2083	15.212.227,70	19.441.401,45	(4.229.173,75)	109.318.161,08
2084	14.955.403,82	19.393.355,55	(4.437.951,73)	104.880.209,35
2085	14.707.915,73	19.587.000,75	(4.879.085,02)	100.001.124,32
2086	14.414.514,88	19.621.342,18	(5.206.827,30)	94.794.297,03

1. Projeção atuarial elaborada em 31/12/2011 e oficialmente enviada para o Ministério da Previdência Social – MPS.
2. Projeção elaborada de acordo com as orientações da Portaria nº 407 de 20/06/2011 da STN – Secretaria do Tesouro Nacional
3. Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

Data Base dos Dados da Avaliação	31/12/2011
Folha Salarial Ativos	1.669.699,92
Idade Média de Ativos	42,8
Nº de Servidores Inativos	327
Folha dos Inativos	253.812,56
Idade Média de Inativos	60,1
Crescimento Real de Salários	1,12% a.a
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 2009 ambos os sexos
Experiência de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Gerações Futuras ou Novos Entrados	1 por 1

Fonte: ACTUARIAL – Assessoria e Consultoria Atuarial Ltda