





AVALIAÇÃO ATUARIAL
30 de novembro de 2002
Instituto de Previdência do Município de
Almirante Tamandaré - Pr

Índice

1. Introdução.....	02
2. Participantes e Beneficiários.....	02
3. Data Base dos Dados e da Avaliação.....	03
4. Estatísticas da Massa.....	04
5. Elenco dos Benefícios.....	06
6. Condições, Carências e Fórmula de Cálculo da Renda Mensal Inicial dos Benefícios.....	07
7. Premissas Adotadas na Avaliação.....	09
8. Bases Financeiras / Biométricas.....	10
9. Dados Adicionais Para o Cálculo Atuarial.....	12
10. Custo do Plano.....	13
11. Enquadramentos da Lei 9.717/98.....	17
12. Demonstrativo da Projeção Atuarial das Receitas e Despesas Previdenciárias.....	21
13. Reservas Matemáticas.....	23
14. Parecer Atuarial	24



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 de 1988, Plano de Benefícios descrito a seguir e critérios atuariais internacionalmente aceitos, com base em dados cadastrais fornecidos.

Esta avaliação contempla 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 da Emenda Constitucional nº 20 de 15 de dezembro de 1998, regulamentada pela Portaria nº 4.882 de 16 de dezembro de 1998.

Para análise dos Resultados apurados nesta Avaliação faz-se necessário conhecer as hipóteses, premissas e metodologia de cálculo, que se encontram descritas ao longo desta.

O cálculo foi realizado conforme “Nota Técnica Atuarial Padrão” da ACTUARIAL – Assessoria e Consultoria Atuarial S/C Ltda., recepcionada pelo Ministério da Previdência e Assistência Social, através do OFÍCIO/MPAS/SPS/DEPSP/CGAET Nº 48, Brasília, em 30 de agosto de 2001, Coordenadoria Geral de Atuária/Contabilidade e Estudos Técnicos CGAET/DESP/SPS/MPAS.

2. PARTICIPANTES e BENEFICIÁRIOS

2.1. Quanto à Instituidora, foi considerado:

- Prefeitura Municipal de Almirante Tamandaré – Pr;

2.2. Quanto aos Participantes:

- Os Servidores titulares de cargo efetivo da Prefeitura, acima descrita;

2.3. Quanto aos beneficiários:

- Os dependentes legais dos Servidores Participantes.



3. DATA BASE DOS DADOS E DA AVALIAÇÃO

Os dados cadastrais fornecidos pela Prefeitura, que serviram de base para esta avaliação, correspondem ao mês de novembro/2002.

Para validação dos dados, o cadastro de Servidores foi analisado pela sua consistência, comparativamente a parâmetros considerados mínimos ou máximos aceitáveis nesta data.

Esta avaliação posiciona os valores dos resultados do cálculo em 30/11/2002.

4. ESTATÍSTICAS DA MASSA

4.1. Médias Gerais dos Servidores Ativos de Cargo Efetivo (Iminentes e não Iminentes)

30/11/2002

Item	Masc	%	Fem	%	Total
Nº de Servidores	368	25,64	1.067	74,36	1.435
Nº de Dependentes	543	26,21	1.529	73,79	2.072
Idade Média	42,4		37,4		38,7
Tempo de INSS anterior ⁽¹⁾	3,1		2,4		2,6
Tempo de Serviço Total	9,6		10,3		10,1
Tempo de Regime Próprio	5,8		6,5		6,4
Tempo de Prefeitura	6,4		7,9		7,5
Salário Médio (R\$)	581,42		455,77		488,00

4.2. Médias dos Servidores Ativos Iminentes ⁽²⁾

30/11/2002

Item	Masc	%	Fem	%	Total
Nº de Servidores	12	23,25	39	76,47	51
Nº de Dependentes	22	32,35	46	67,65	68
Idade Média	67,3		58,3		60,5
Tempo de INSS anterior ⁽¹⁾	6,0		5,5		5,6
Tempo de Serviço Total	16,8		22,3		21,0
Tempo de Regime Próprio	8,9		10,0		9,7
Tempo de Prefeitura	10,8		16,8		15,4
Salário Médio (R\$)	412,73		475,76		460,93

(1) Tempo de INSS anterior estimado

(2) Servidores ativos que já cumpriram com as exigências para concessão do benefício de aposentadoria.

4.3. Médias Gerais dos Servidores Assistidos

30/11/2002

Benefícios		Masculino	Feminino	Total
Invalidez	Nº Servidores	3	8	11
	Idade Média	64,7	55,3	57,8
	Benef. Médio (R\$)	341,23	288,09	302,58
Tempo de Serviço	Nº Servidores	12	30	42
	Idade Média	59,2	57,6	58,0
	Benef. Médio (R\$)	538,51	355,99	408,14
Idade	Nº Servidores	6	12	18
	Idade Média	75,3	68,8	71,0
	Benef. Médio (R\$)	232,67	237,35	235,79
Especial	Nº Servidores	-	-	-
	Idade Média	-	-	-
	Benef. Médio (R\$)	-	-	-
Pensionistas	Nº Servidores	9	18	27
	Nº de Benefícios	9	19	28
	Idade Média	55,9	52,3	53,5
	Benef. Médio (R\$)	440,08	344,66	376,47
Total geral	Nº Servidores	30	68	98
	Idade Média	62,0	57,9	59,1
	Benef. Médio (R\$)	428,08	324,07	355,91



5. ELENCO DOS BENEFÍCIOS PROPOSTOS

5.1. **Benefícios do Plano:**

5.1.1. Aos Participantes do Plano:

- a) Aposentadoria Integral;
- b) Aposentadoria Proporcional;
- c) Aposentadoria Especial/Professor;
- d) Aposentadoria por Idade;
- e) Aposentadoria por Invalidez;
- f) Abono anual.

5.1.2. Aos Beneficiários do Plano:

- a) Pensão por Morte de Ativo;
- b) Pensão por Morte de Inativo;
- c) Abono anual.

6. CONDIÇÕES, CARÊNCIAS E FÓRMULA DE CÁLCULO DA RENDA MENSAL INICIAL DOS BENEFÍCIOS DO PLANO:

6.1. - Entrada no sistema anterior a Reforma da Previdência de dez/1998:

BENEFÍCIOS	Condições/Carências	Cálculo
Aposentadoria Integral	. 35+p anos de Contribuição, se homem . 30+p anos de Contribuição, se mulher . 53 anos de idade, se homem . 48 anos de idade, se mulher	$PI_A = PA$
Aposentadoria Proporcional	. 30+p anos de Contribuição, se homem . 25+p anos de Contribuição, se mulher . 53 anos de idade, se homem . 48 anos de idade, se mulher	$PI_P = PA \cdot (0,7 + 0,05K)$
Aposentadoria por Idade	. Aos 65 anos de Idade, se homem . Aos 60 anos de Idade, se mulher . Compulsoriamente aos 70 anos	$PI_V = PA \cdot TC/CP$
Aposentadoria Especial (em funções de Magistério)	. 35+b+p anos de Contribuição, se homem . 30+b+p anos de Contribuição, se mulher . 53 anos de idade, se homem . 48 anos de idade, se mulher	$PI_E = PA$
Aposentadoria por Invalidez	. Estar Inválido – incapacitado para o trabalho	$PI_I = PA$
Pensão de Ativo	. Falecimento do Servidor em Atividade	$PP_A = PA$
Pensão de Inativo	. Falecimento do Servidor na Inatividade	$PP_I = PI$
Abono Anual	. Ser participante Assistido, ou . Ser Beneficiário Assistido	$P_{AA} = 1/12$ do total percebido no curso do ano

SENDO:

- p = pedágio equivalente ao número de anos que o servidor terá que trabalhar além dos mínimos atuais de 25 para mulher ou 30 para o homem, aplicando-se o fator de 0,4 para aposentadorias proporcionais ou 0,2 para aposentadorias integrais ao tempo que faltava para aposentadoria em 16/12/98
- b = bônus de tempo de contribuição que o servidor professor receberá ao tempo já contribuído, aplicando-se o fator de 1,20 para mulher e 1,17 para o homem ao tempo efetivo em 16/12/98.
- PI_A = Proventos da Inatividade – Aposentadoria Normal
- PA = Proventos da Atividade
- PI = Proventos da Inatividade
- PI_P = Proventos da Inatividade – Proporcional
- K = Número de anos trabalhados além de 25+b+p anos, se mulher, e além de 30+b+p anos se homem, limitado a 5 anos
- PI_V = Proventos da Inatividade – Aposentadoria por Velhice
- TC = Tempo de Contribuição na data da Aposentadoria
- CP = Coeficiente de Proporcionalidade [(30 anos para mulher e 35 anos para o homem) ≤ 1]
- PI_E = Proventos da Inatividade - Especial (professor)
- PI_I = Proventos da Inatividade – Inválido
- PP_A = Proventos da Pensão de Ativo
- PP_I = Proventos da Pensão de Inativo
- P_{AA} = Proventos do Abono Anual

6.2. – Entrada no sistema após a Reforma da Previdência de dez/1998:

BENEFÍCIOS	Condições/Carências	Cálculo
Aposentadoria Integral	. 35 anos de Contribuição, se homem . 30 anos de Contribuição, se mulher . 60 anos de idade, se homem . 55 anos de idade, se mulher . 10 anos de serviço público	$PI_A = PA$
Aposentadoria por Idade	. Aos 65 anos de idade, se homem . Aos 60 anos de idade, se mulher . Compulsoriamente aos 70 anos . 10 anos de serviço público	$PI_V = PA \cdot TC/CP$
Aposentadoria Especial (em funções de Magistério)	. 30 anos de Contribuição, se homem . 25 anos de Contribuição, se mulher . 55 anos de idade, se homem . 50 anos de idade, se mulher	$PI_E = PA$
Aposentadoria por Invalidez	. Estar incapacitado para o trabalho por Invalidez . 12 meses de filiação ao Plano	$PI_I = PA$
Pensão de Ativo	. Falecimento do Servidor em Atividade	$PP_A = PA$
Pensão de Inativo	. Falecimento do Servidor na Inatividade	$PP_I = PI$
Abono Anual	. Ser participante Assistido, ou . Ser Beneficiário Assistido	$P_{AA} = 1/12$ do total percebido no curso do ano

SENDO:

PI_A	= Proventos da Inatividade – Aposentadoria Normal
PA	= Proventos da Atividade
PI	= Proventos da Inatividade
Pip	= Proventos da Inatividade – Proporcional
TS	= Tempo de Serviço em anos
K	= 30 se mulher, e 35 se homem
PI_V	= Proventos da Inatividade – Aposentadoria por Velhice
TC	= Tempo de Contribuição na data da Aposentadoria
CP	= Coeficiente de Proporcionalidade [(30 anos para mulher e 35 anos para o homem) ≤ 1]
PI_E	= Proventos da Inatividade - Especial (professor)
PI_I	= Proventos da Inatividade – Inválido
PP_A	= Proventos da Pensão de Ativo
PP_I	= Proventos da Pensão de Inativo
P_{AA}	= Proventos do Abono Anual



7. PREMISSAS ADOTADAS NA AVALIAÇÃO

7.1. Quanto aos Proventos Salariais dos Servidores:

Os Proventos dos Servidores informados, base de cálculo da presente avaliação, não sofreram acréscimos em relação à condição informada, relativo a reposições de inflação.

7.2. Quanto ao cálculo da estimativa de compensação financeira com o INSS:

De acordo com a Lei nº 9.796 de 05 de maio de 1999, que dispõe sobre a compensação financeira entre o Regime Geral da Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, na contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, consideramos o tempo de vínculo ao Regime Geral da Previdência Social apropriando todo o tempo de serviço anterior à data da instituição do regime próprio de previdência do Município (ou anterior à admissão quando o Servidor foi admitido na Prefeitura após esta data).

Conseqüentemente o tempo de vínculo ao regime próprio congrega o tempo restante até a data da aposentadoria.

7.3. Quanto as Despesas Administrativas:

Não foi adotado carregamento para o custeio das Despesas Administrativas, deixando o encargo exclusivamente como responsabilidade da Prefeitura, observando um máximo de 10% das Receitas de Contribuições previdenciárias, ou máximo de 2% do total da remuneração dos servidores.

7.4. Quanto ao Valor da Compensação Financeira:

Foi considerado como limite máximo de benefício a ser compensado com o INSS o valor de R\$ 344,09, correspondente a média de benefícios pagos pela Previdência Social, conforme Portaria MPAS 6.209/99.

8. BASES FINANCEIRAS E BIOMÉTRICAS

8.1. Regime Financeiro:

- a) Capitalização – Idade de Entrada: para Aposentadorias por Tempo de Serviço, Especial, por Idade e Pensão por Morte na Inatividade;
- b) Repartição: Aposentadoria por Invalidez, Pensão por Morte na Atividade e Pensão por Morte de Inválido.

8.2. Perspectivas de Evolução das Taxas de Custeio em função do Método de Financiamento utilizado:

- a) As taxas de Custeio apuradas pelos critérios indicados manter-se-ão constantes, salvo no caso em que a experiência real divergir das hipóteses adotadas;
- b) Os benefícios calculados sob o regime financeiro de capitalização tratam de custeio cujos encargos se estabilizam a longo prazo;
- c) A escolha do regime de repartição trata de benefícios cujo custo tem efeito imediato e se mantém estabilizado no curto prazo aos níveis atuais, sob o conceito de população estacionária.

8.3. Taxa de Juros: 6% a.a.

8.4. Tábuas de Mortalidade:

- a) Mortalidade Geral (valores de q_x): AT-49;
- b) Mortalidade de Inválidos (valores de q_x^i): IAPC;
- c) Entrada em Invalidez (valores de i_x): Álvaro Vindas;
- d) Mortalidade de Ativos (valores de q_x^{aa}): combinação das tábuas anteriores, pelo método de HAMZA;
- e) Composição média de família (H_x), obtida para idade, a partir de experiência.

8.5. Hipóteses:

- a) Não foram considerados efeitos de:
 - Rotatividade;
 - Novos entrados;
 - Crescimento real dos proventos de aposentadorias e pensões.
- b) Taxa real de crescimento da remuneração ao longo da carreira = 1% ao ano, relativo a mérito, portanto abrangendo somente servidores ativos. Não foi considerado crescimento da remuneração quando decorrente de produtividade.
- c) Fator de Capacidade de Salários e de Benefícios = 1.



9. DADOS ADICIONAIS PARA O ESTUDO ATUARIAL:

9.1. Situação Atual Informada pelo Município:

30/11/2002

ITENS		VALORES
1)	Valor do Patrimônio do Fundo na Data Base	7.298.740,12
2)	Data do Dissídio da Categoria	-
3)	Adicional por Tempo de Serviço (%)	1% ao ano
4)	Índice de Inflação Utilizado para Recomposição Salarial	-
5)	Percentuais de Contribuição em Vigor	(%)
	a) Prefeitura	
	a.1) Contribuição Normal	10%
	a.2) Contribuição Adicional de Serviço Passado	-
	b) Servidores Ativos	10%
	c) Servidores Inativos (Aposentados)	10%
6)	d) Servidores Inativos (Pensionistas)	10%
	Dados Orçamentários do Município (Anexo iii – Portaria 4.992/99)	Valores Anuais
	a) Total da Folha Salarial Anual dos Servidores Ativos de Cargo Efetivo	9.946.554,77
	b) Total da Folha Salarial Anual dos Servidores Ativos de Cargo Não Efetivo	1.842.045,30
	c) Despesa de Pessoal Total Anual dos Servidores Inativos	447.479,97
	d) Total da Receita Corrente Líquida (Anual)	28.979.705,37
	e) Outras Despesas de Pessoal	-



10. CUSTO DO PLANO PREVIDENCIÁRIO

10.1. Valor Atual Total das Obrigações sem considerar a Compensação Financeira com o Regime de Origem – INSS:

10.1.1. Valor Atual das Obrigações Totais em R\$:

30/11/2002

TIPO DE BENEFÍCIO	Custo (em R\$)
BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	
1) Aposentadorias	3.138.523,56
2) Pensão por Morte	1.490.286,76
3) Pensão por morte de Aposentados	853.127,44
4) Total Custo Benefícios Concedidos (1+2+3)	5.481.937,76
BENEFÍCIOS A CONCEDER	
Custo por Capitalização	
5) Aposentadorias por Tempo de Contribuição	4.026.116,60
6) Aposentadorias Especiais	5.033.296,49
7) Aposentadorias por Idade	3.651.387,35
8) Pensão por Morte de Inativo	2.718.392,78
9) Custo Normal Capitalização (5+6+7+8)	15.429.193,22
10) Custo Suplementar relativo ao Tempo de Serviço Passado	25.959.521,02
Custo por Repartição	
11) Pensão por Morte de Ativo	308.253,65
12) Pensão por Morte de Inválido	73.301,80
13) Invalidez	86.207,81
14) Custo Anual por Repartição	467.763,26
Custo Total por Capitalização (9+10)	41.388.714,24

10.1.2. Custos em percentuais das Obrigações Totais:

30/11/2002

TIPO DE BENEFÍCIO	Custo em % da Folha de Salários dos Servidores de Cargo Efetivo
Custo por Capitalização	
1) Aposentadorias por Tempo de Contribuição	4,06%
2) Aposentadorias Especiais	5,08%
3) Aposentadorias por Idade	3,68%
4) Pensão por Morte de Inativo	2,74%
5) Custo Anual por Capitalização	15,56%
6) Custo Suplementar Anual Relativo ao Serviço Passado	26,20%
Custo por Repartição	
7) Pensão por Morte de Ativo	3,49%
8) Pensão por Morte de Inválido	0,83%
9) Invalidez	0,98%
10) Custo Anual por Repartição	5,30%
Custo Total (5+6+10)	47,06%



10.2. Valor Atual das Obrigações considerando a Compensação Financeira com o Regime de Origem - INSS:

10.2.1. Valor Atual das Obrigações com Compensação em R\$:

30/11/2002

TIPO DE BENEFÍCIO	Custo (em R\$)
BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	
1) Aposentadorias	3.138.523,56
2) Pensão por Morte	1.490.286,76
3) Pensão por morte de Aposentados	853.127,44
4) Total Custo Benefícios Concedidos (1+2+3)	5.481.937,76
BENEFÍCIOS A CONCEDER	
Custo por Capitalização	
5) Aposentadorias por Tempo de Contribuição	3.739.797,92
6) Aposentadorias Especiais	4.559.221,79
7) Aposentadorias por Idade	3.117.611,54
8) Pensão por Morte de Inativo	2.436.097,70
9) Custo Normal Capitalização (5+6+7+8)	13.852.728,95
10) Custo Suplementar relativo ao Tempo de Serviço Passado	20.444.634,76
Custo por Repartição	
11) Pensão por Morte de Ativo	308.253,65
12) Pensão por Morte de Inválido	73.301,80
13) Invalidez	86.207,81
14) Custo Anual por Repartição	467.763,26
Custo Total por Capitalização (9+10)	34.297.363,71

10.2.2. Custos em percentuais das Obrigações com compensação:

30/11/2002

TIPO DE BENEFÍCIO	Custo em % da Folha de Salários dos Servidores de Cargo Efetivo
Custo por Capitalização	
1) Aposentadorias por Tempo de Contribuição	3,77%
2) Aposentadorias Especiais	4,60%
3) Aposentadorias por Idade	3,15%
4) Pensão por Morte de Inativo	2,46%
5) Custo Anual por Capitalização	13,98%
6) Custo Suplementar Anual Relativo ao Serviço Passado	20,63%
Custo por Repartição	
7) Pensão por Morte de Ativo	3,49%
8) Pensão por Morte de Inválido	0,83%
9) Invalidez	0,98%
10) Custo Anual por Repartição	5,30%
Custo Total (5+6+10)	39,91%

11. ENQUADRAMENTOS – LEI Nº 9.717 de 27/11/98 - PORTARIA 4.992 de 05/02/99:

11.1. Enquadramento das Despesas de Pessoal, incluindo Despesas Previdenciárias de acordo com Plano de Custeio Vigente:

30/11/2002

Itens	Valores Anuais Orçamento (R\$)	Em % da RCL
1) R. C. L.	28.979.705,37	
2) Limite (Lei Compl. Nº 101/2000)	17.387.823,22	60,00%
3) Folha Salarial de Servidores titulares de cargo efetivo	9.946.554,77	34,32%
4) Folha Salarial de Servidores titulares de cargo não efetivo	1.842.045,30	6,36%
5) Despesa Previdenciária com Servidores titulares de cargo efetivo	994.655,47	3,43%
6) Despesa Previdenciária com Servidores titulares de cargo não efetivo	368.409,06	1,27%
7) Despesas com inativos	447.479,97	1,54%
8) Total das Despesas de Pessoal (3+4+5+6+7)	13.599.144,57	46,92%
9) Despesa Previdenciária: Contribuição do Município relativo a Serviço Passado	-	-
10) Total Geral (8+9)	13.599.144,57	46,92%
11) Margem para Enquadramento (2-9)	3.788.678,65	13,08%

11.2. Enquadramento das Despesas de Pessoal, incluindo Despesas Previdenciárias de acordo com Plano de Custeio Proposto:

30/11/2002

Itens	Valores Anuais Orçamento (R\$)	Em % da RCL
1) R. C. L.	28.979.705,37	
2) Limite (Lei Compl. Nº 101/2000)	17.387.823,22	60,00%
3) Folha Salarial de Servidores titulares de cargo efetivo	9.946.554,77	34,32%
4) Folha Salarial de Servidores titulares de cargo não efetivo	1.842.045,30	6,36%
5) Despesa Previdenciária com Servidores titulares de cargo efetivo ^(a)	994.655,47	3,43%
6) Despesa Previdenciária com Servidores titulares de cargo não efetivo ^(b)	368.409,06	1,27%
7) Despesas com inativos	-	-
8) Total das Despesas de Pessoal (3+4+5+6)	13.151.664,60	45,38%
9) Despesa Previdenciária: Contribuição do Município relativo a Serviço Passado ^(c)	1.514.860,29	5,23%
10) Total Geral (7+8)	14.666.524,89	50,61%
11) Margem para Enquadramento (2-9)	2.721.298,33	9,39%

a) Contribuição Proposta Normal do Município = 10,00% sobre a folha salarial dos servidores ativos de cargo efetivo

b) Contribuição Normal do Município com servidores filiados ao INSS

c) Contribuição Proposta para Cobertura de Serviço Passado = 15,23% sobre a folha salarial dos servidores ativos de cargo efetivo

11.3. Enquadramento ao Limite das Despesas Previdenciárias, Portaria nº 4992 – 05/02/99:

30/11/2002

Itens	Valores Anuais Orçamento (R\$)	Em % da RCL
1) R. C. L.	28.979.705,37	
2) Limite de Despesa Previdenciária (Portaria 4.992)	3.447.546,57	12,00%
3) Despesa Previdenciária ^(a) : com Servidores titulares de cargo efetivo	994.655,47	3,43%
4) Despesa Previdenciária ^(b) : com Servidores titulares de cargo não efetivo	368.409,06	1,27%
5) Plano de Custeio Proposto ^(c) : Contribuição do Município relativo a Serviço Passado	1.514.860,29	5,23%
6) Total de Despesas Previdenciária (3+4+5)	2.877.924,82	9,93%
7) Margem para Enquadramento (2-6)	569.621,75	2,07%

- a) Contribuição Proposta Normal do Município = 10,00% sobre a folha salarial dos servidores ativos de cargo efetivo
b) Contribuição Normal do Município com servidores filiados ao INSS
c) Contribuição Proposta para Cobertura de Serviço Passado = 15,23% sobre a folha salarial dos servidores ativos de cargo efetivo

11.4. Enquadramento com o Plano de Custeio Proposto Com Contribuição de Assistidos (Aposentados e Pensionistas):

30/11/2002

Itens	Em % sobre a Folha de Salários	Em % da RCL
1) Servidores Ativos	10,00%	
2) Servidores Inativos	10,00%	
3) Município: Contribuição Normal Sobre a Folha de Servidores Titulares de cargo efetivo	10,00%	3,43%
4) Município: Contribuição Normal Sobre a Folha de Servidores Titulares de cargo não efetivo	20,00%	1,27%
5) Município: Contribuição Serviço Passado ^(a)	15,23%	5,23%
6) Município: Total das Contribuições Previdenciárias (3+4+5)^(b)	24,41%	9,93%
7) Margem para Enquadramento (2-6) ^(a)	5,73%	2,07%

a) Sobre a folha salarial mensal dos servidores ativos de cargo efetivo

b) Sobre a folha salarial mensal dos servidores ativos de cargos efetivos e não efetivos

12. Demonstrativo da Projeção Atuarial das Receitas e Despesas Previdenciárias (Portaria 7.796/2000, anexo I):

12.1 Projeções Considerando o Plano de Custeio Proposto no Parecer Atuarial:

ANO	RECEITAS	DESPESAS	SALDO	ANO	RECEITAS	DESPESAS	SALDO
Patrimônio			7.298.740,1				
2003	3.299.539,00	567.541,90	10.468.661,6	2041	721.285,46	6.767.255,73	49.438.674,79
2004	3.290.929,89	649.425,74	13.738.285,4	2042	692.507,68	6.591.101,26	46.506.401,70
2005	3.277.821,81	748.611,10	17.091.793,3	2043	669.285,48	6.369.351,64	43.596.719,65
2006	3.273.715,73	827.925,61	20.563.091,0	2044	642.898,69	6.149.890,95	40.705.530,57
2007	3.240.763,91	954.303,88	24.083.336,5	2045	617.441,07	5.906.366,48	37.858.937,00
2008	3.225.934,27	1.052.929,89	27.701.341,1	2046	591.358,54	5.656.864,14	35.064.967,62
2009	3.211.235,93	1.143.002,01	31.431.655,5	2047	564.271,92	5.397.756,82	32.335.380,78
2010	3.164.119,44	1.302.215,89	35.179.458,3	2048	536.426,18	5.131.387,84	29.680.541,97
2011	3.138.267,42	1.422.402,52	39.006.090,7	2049	508.071,72	4.860.152,50	27.109.293,72
2012	3.048.234,65	1.722.016,74	42.672.674,1	2050	478.897,94	4.581.079,62	24.633.669,66
2013	2.990.015,51	1.931.896,17	46.291.153,9	2051	449.507,39	4.299.933,25	22.261.263,98
2014	2.902.158,05	2.193.107,04	49.777.674,1	2052	419.659,96	4.014.416,34	20.002.183,44
2015	2.844.227,90	2.392.421,54	53.216.140,9	2053	390.009,62	3.730.784,77	17.861.539,30
2016	2.736.698,09	2.700.138,67	56.445.668,8	2054	360.446,30	3.447.985,58	15.845.692,38
2017	2.670.322,22	2.918.458,63	59.584.272,5	2055	330.954,05	3.165.866,36	13.961.521,61
2018	2.602.497,72	3.137.928,95	62.623.897,7	2056	302.076,66	2.889.628,75	12.211.660,82
2019	2.477.241,57	3.529.337,68	65.329.235,4	2057	273.660,13	2.617.799,67	10.600.220,93
2020	2.400.157,10	3.777.020,09	67.872.126,6	2058	246.429,92	2.357.318,71	9.125.345,40
2021	2.300.405,73	4.088.781,72	70.156.078,2	2059	219.986,55	2.104.364,68	7.788.487,99
2022	2.196.677,23	4.423.533,26	72.138.586,8	2060	195.035,13	1.865.682,42	6.585.149,97
2023	2.066.276,62	4.832.749,27	73.700.429,4	2061	170.986,88	1.635.639,79	5.515.606,07
2024	1.994.968,34	5.030.343,33	75.087.080,2	2062	148.651,49	1.421.982,17	4.573.211,76
2025	1.855.160,77	5.451.696,53	75.995.769,2	2063	127.968,94	1.224.135,40	3.751.438,01
2026	1.757.821,42	5.711.274,19	76.602.062,6	2064	109.029,23	1.042.960,40	3.042.593,12
2027	1.685.815,77	5.890.572,05	76.993.430,1	2065	92.078,67	880.813,42	2.436.413,96
2028	1.573.693,39	6.194.749,89	76.991.979,4	2066	76.854,43	735.180,17	1.924.273,05
2029	1.446.312,47	6.547.861,82	76.509.948,8	2067	63.265,00	605.185,33	1.497.809,10
2030	1.291.203,78	6.970.861,02	75.420.888,5	2068	51.357,82	491.282,68	1.147.752,79
2031	1.222.871,18	7.079.971,59	74.089.041,4	2069	41.145,82	393.595,95	864.167,83
2032	1.149.739,88	7.197.653,86	72.486.469,9	2070	32.405,62	309.988,20	638.435,32
2033	1.081.399,46	7.282.139,57	70.634.918,0	2071	24.992,13	239.071,66	462.661,91
2034	1.024.466,34	7.312.775,24	68.584.704,2	2072	18.932,76	181.108,48	328.245,90
2035	938.213,90	7.423.906,69	66.214.093,6	2073	13.998,71	133.909,97	228.029,40
2036	874.812,00	7.448.355,95	63.613.395,3	2074	10.224,34	97.804,75	154.130,74
2037	834.213,17	7.374.258,26	60.890.153,9	2075	7.269,99	69.543,89	101.104,69
2038	800.578,74	7.260.787,19	58.083.354,7	2076	4.976,25	47.602,20	64.545,02
2039	773.970,14	7.110.407,13	55.231.919,0	2077	3.367,92	32.217,08	39.568,57
2040	747.133,24	6.948.962,66	52.344.004,7	2078	2.129,59	20.371,41	23.700,86

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

1. Patrimônio em 30/11/2002: 7.298.740,12;
2. Hipóteses de tábuas biométricas, taxa de juros, rotatividade, inflação, produtividade ou crescimento salarial ou de benefícios, utilizado os mesmos parâmetros da avaliação atuarial anual;
3. Para o levantamento das receitas previdenciárias foi considerado que o Município adotará o Plano de Custeio proposto na avaliação atuarial anual, incluindo o percentual de cobertura do Serviço Passado.

12.2 Projeções Considerando o Plano de Custeio Vigente abaixo:

ANO	RECEITAS	DESPESAS	SALDO	ANO	RECEITAS	DESPESAS	SALDO
Patrimônio			7.298.740,1				
2003	1.816.366,98	567.541,90	8.985.489,6	2041	683.937,88	6.767.255,73	(77.617.454,96)
2004	1.813.490,65	649.425,74	10.688.683,9	2042	660.928,96	6.591.101,26	(83.547.627,26)
2005	1.808.974,49	748.611,10	12.390.368,3	2043	638.724,84	6.369.351,64	(89.278.254,05)
2006	1.808.419,09	827.925,61	14.114.283,9	2044	614.989,09	6.149.890,95	(94.813.155,90)
2007	1.794.409,51	954.303,88	15.801.246,5	2045	590.636,65	5.906.366,48	(100.128.885,74)
2008	1.788.918,18	1.052.929,89	17.485.309,6	2046	565.686,41	5.656.864,14	(105.220.063,47)
2009	1.783.156,54	1.143.002,01	19.174.582,7	2047	539.775,68	5.397.756,82	(110.078.044,60)
2010	1.763.272,50	1.302.215,89	20.786.114,3	2048	513.138,78	5.131.387,84	(114.696.293,66)
2011	1.752.877,69	1.422.402,52	22.363.756,3	2049	486.015,25	4.860.152,50	(119.070.430,90)
2012	1.716.177,45	1.722.016,74	23.699.742,4	2050	458.107,96	4.581.079,62	(123.193.402,56)
2013	1.692.369,84	1.931.896,17	24.882.200,6	2051	429.993,33	4.299.933,25	(127.063.342,49)
2014	1.655.600,43	2.193.107,04	25.837.626,1	2052	401.441,63	4.014.416,34	(130.676.317,19)
2015	1.631.725,64	2.392.421,54	26.627.187,7	2053	373.078,48	3.730.784,77	(134.034.023,48)
2016	1.586.496,98	2.700.138,67	27.111.177,3	2054	344.798,56	3.447.985,58	(137.137.210,50)
2017	1.559.347,80	2.918.458,63	27.378.737,1	2055	316.586,64	3.165.866,36	(139.986.490,23)
2018	1.531.639,11	3.137.928,95	27.415.171,5	2056	288.962,88	2.889.628,75	(142.587.156,10)
2019	1.480.610,62	3.529.337,68	27.011.354,8	2057	261.779,97	2.617.799,67	(144.943.175,81)
2020	1.449.055,11	3.777.020,09	26.304.071,1	2058	235.731,87	2.357.318,71	(147.064.762,65)
2021	1.408.517,15	4.088.781,72	25.202.050,8	2059	210.436,47	2.104.364,68	(148.958.690,86)
2022	1.366.731,64	4.423.533,26	23.657.372,2	2060	186.568,24	1.865.682,42	(150.637.805,04)
2023	1.314.496,67	4.832.749,27	21.558.561,9	2061	163.563,98	1.635.639,79	(152.109.880,85)
2024	1.284.427,67	5.030.343,33	19.106.160,0	2062	142.198,22	1.421.982,17	(153.389.664,80)
2025	1.228.363,71	5.451.696,53	16.029.196,8	2063	122.413,54	1.224.135,40	(154.491.386,66)
2026	1.187.609,06	5.711.274,19	12.467.283,4	2064	104.296,04	1.042.960,40	(155.430.051,02)
2027	1.156.557,80	5.890.572,05	8.481.306,2	2065	88.081,34	880.813,42	(156.222.783,10)
2028	1.109.969,32	6.194.749,89	3.905.404,0	2066	73.518,02	735.180,17	(156.884.445,26)
2029	1.057.308,44	6.547.861,82	(1.350.825,11)	2067	60.518,53	605.185,33	(157.429.112,06)
2030	994.771,23	6.970.861,02	(7.326.914,90)	2068	49.128,27	491.282,68	(157.871.266,47)
2031	963.277,53	7.079.971,59	(13.443.608,96)	2069	39.359,59	393.595,95	(158.225.502,82)
2032	929.322,80	7.197.653,86	(19.711.940,02)	2070	30.998,82	309.988,20	(158.504.492,20)
2033	896.858,47	7.282.139,57	(26.097.221,12)	2071	23.907,17	239.071,66	(158.719.656,69)
2034	867.792,36	7.312.775,24	(32.542.203,99)	2072	18.110,85	181.108,48	(158.882.654,32)
2035	827.936,46	7.423.906,69	(39.138.174,22)	2073	13.391,00	133.909,97	(159.003.173,30)
2036	795.473,27	7.448.355,95	(45.791.056,90)	2074	9.780,48	97.804,75	(159.091.197,58)
2037	770.684,99	7.374.258,26	(52.394.630,17)	2075	6.954,39	69.543,89	(159.153.787,07)
2038	747.880,28	7.260.787,19	(58.907.537,09)	2076	4.760,22	47.602,20	(159.196.629,05)
2039	727.068,29	7.110.407,13	(65.290.875,93)	2077	3.221,71	32.217,08	(159.225.624,42)
2040	705.701,48	6.948.962,66	(71.534.137,11)	2078	2.037,14	20.371,41	(159.243.958,69)

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

1. Patrimônio em 30/11/2002: R\$ 7.298.740,12;
2. Hipóteses de tábuas biométricas, taxa de juros, rotatividade, inflação, produtividade ou crescimento salarial ou de benefícios, utilizado os mesmos parâmetros da avaliação atuarial anual;
3. Para o levantamento das receitas previdenciárias foi considerado que o Município adotará o Plano de Custeio Vigente, sem amortização do Serviço Passado.



13. RESERVAS MATEMÁTICAS

Valores das Reservas Matemáticas do Plano de Benefícios Previdenciários dos Servidores do Município de **Almirante Tamandaré - Pr**, a serem contabilizados em 30 de novembro de 2002, calculadas considerando a Compensação Financeira com o INSS:

30/11/2002

Contas	Discriminação	Valores (R\$)
2.2.2.5	Provisões Matemáticas	7.298.740,12
2.2.2.5.1	Benefícios Concedidos	4.931.272,54
2.2.2.5.1.01	Benefícios Concedidos do Plano.....	5.481.937,76
2.2.2.5.1.03	(-) Contribuições dos Servidores.....	401.636,55
2.2.2.5.1.04	(-) Contribuições dos Pensionistas.....	149.028,67
2.2.2.5.2	Benefícios a Conceder	20.054.163,52
2.2.2.5.2.01	Benefício do Plano para a Geração Atual	32.550.741,09
2.2.2.5.2.02	(-) Contribuições do Plano para a Geração Atual	12.496.577,57
2.2.2.5.2.02.01	<i>Contribuições dos Servidores-Geração Atual.....</i>	<i>9.909.887,23</i>
2.2.2.5.2.02.02	<i>Contribuições do Ente para a Geração Atual.....</i>	<i>2.586.690,34</i>
2.2.2.5.3	(-) Reservas a Amortizar.....	17.686.695,94
2.2.2.5.3.01	Pelas Contribuições Normais (*).....	7.323.196,79
2.2.2.5.3.02	Pelas Contribuições Extraordinárias.....	10.363.499,15

(*) Excedente das Contribuições Normais propostas para o Município

14. PARECER ATUARIAL

A presente avaliação atuarial foi realizada especificamente para dimensionar a situação financeiro-atuarial do Plano Previdenciário da **Prefeitura Municipal de Almirante Tamandaré -Pr**, de acordo com metodologia, hipóteses e premissas citadas anteriormente, com os dados cadastrais dos Participantes fornecidos pelo Município, os quais foram comparados aos parâmetros mínimos e máximos aceitáveis na data desta avaliação, sendo considerados suficientes e completos.

Os resultados apurados nesta avaliação 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 da Emenda Constitucional nº 20, regulamentada pela Portaria nº 4.882 de 16 de dezembro de 1998.

Os resultados apresentados no item nº 10 deste relatório contemplam as seguintes hipóteses de cálculo:

- 1) valor total das Obrigações do Plano Previdenciário desconsiderando a compensação financeira com o INSS;
- 2) valor total das Obrigações do Plano Previdenciário considerando que haverá compensação financeira com o INSS – como Regime de Origem, conforme dispõe a Lei 9.796 de 05/05/99 e Decreto 3.112 de 06/07/99, que regulamenta a compensação financeira entre o Regime Geral da Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, na contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, considerando que o Município, denominado de Sistema Instituidor será ressarcido com o benefício compensado pela proporcionalidade de tempos vinculados a cada regime, apurados na data de concessão e limitados ao teto de benefícios do INSS vigente na data deste cálculo.

As considerações que faremos a seguir relativo aos resultados dos cálculos estarão baseadas na hipótese de cálculo com a Compensação Financeira (item 10.2).

Os resultados obtidos nesta avaliação, para garantia dos Benefícios propostos pelo Plano, expressam um custo total de 39,91% sobre o total de Salários de Participação dos Servidores Participantes, e também uma Provisão Matemática total de R\$ 24.985.436,06 em 30/11/2002, que



comparada com o Ativo Líquido Previdenciário de R\$ 7.298.740,12, resulta em déficit equivalente a R\$ 17.686.695,94, cujo valor recomendamos registrar contabilmente como Reservas a Amortizar, conforme descrito no item nº 13 desta avaliação.

Quanto ao custo apurado nesta avaliação, de 39,91% atual folha salarial dos Servidores ativos de cargo efetivo do Município, atribui-se a consequências de diversos fatores que contribuíram para o custo do Plano, dentre os quais destacamos:

- o patamar do Patrimônio Previdenciário atual de R\$ 7.298.740,12 é suficiente para dar cobertura aos compromissos com os Servidores já em gozo de benefício, porém adicionando-se as Reservas de Serviço Passado dos Servidores ativos, gera um encargo acumulado de R\$ 20.444.634,76, que depois de aplicado o Plano de Custeio com contribuição para inativos, resulta em um déficit de R\$ 17.686.695,94;
- a característica etária da população em atividade, com idade média de aproximadamente 39 anos, levando-se em conta ainda que 39% dos Servidores contam com idade superior a esta, exigindo maiores recursos já capitalizados pela proximidade do benefício;
- o custo de 51 (cinquenta e um) Servidores que já estão iminentes da aposentadoria, exigindo uma cobertura imediata de R\$ 1.655.859,00 especificamente para este grupo.

Quanto aos fatos relevantes que levantamos em relação à última avaliação, em junho de 2001, apontamos aqueles que geram impacto sobre os resultados, dentre os quais destacamos:

- destacamos que o alto grau de capitalização do patrimônio previdenciário formado a partir da constituição do Fundo até novembro/2002, de R\$ 7.298.740,12, foi fundamental para redução dos custos do plano, contudo ainda mostra-se inferior às necessidades atuariais relativo à cobertura do Serviço Passado, o que repercute em maior necessidade de capitalização futura;
- a folha salarial sofreu acréscimo significativo (33,59%) em relação à avaliação anterior, de R\$ 365,30 em junho/2001 para R\$ 488,00 em novembro/2002, adicionando-se que a massa de participantes também cresceu em relação a avaliação anterior (de 1.158 participantes em

junho/2001 passou para 1.435 em novembro/2002), contudo o número de participantes iminentes não teve mudança significativa, passando a 51 servidores contra 52 servidores na última avaliação;

- a característica etária da população em atividade, que comparativamente a avaliação anterior em 2001, com idade média de aproximadamente 39 anos, se manteve devido a novos entrados;
- apesar da ausência de contribuições para amortização dos encargos de Serviço Passado, a capitalização patrimonial influenciou na diminuição do custo deste encargo em relação à avaliação anterior, passando de 31,29% em junho/2001 para 16,84% em novembro/2002 sobre a atual folha salarial dos servidores ativos de cargo efetivo;
- nesta avaliação modificamos o regime financeiro dos benefícios de risco na atividade, invalidez e pensão por morte, de capitalização para repartição de capitais de cobertura, cuja segurança para o plano consideramos estar em conformidade com a boa técnica atuarial;
- a mudança de regime financeiro para estes benefícios de risco reduz o custo de Serviço Passado, tendo em vista que a cobertura destes benefícios se dá anualmente por rateio dos custos em relação a massa de participantes ativos no momento.

Em virtude disto, sob o caráter permanente, sugerimos acompanhar a evolução da capitalização das Reservas Matemáticas, buscando-se as alternativas para sua cobertura dentro dos padrões mínimos e adequados de liquidez a garantir, pelo menos, os Benefícios Concedidos ao longo do tempo.

A fim de dar cobertura ao custo normal dos Benefícios a Conceder, recomendamos adotar o Plano de Custeio com os percentuais de contribuições sugeridos logo abaixo.

Quanto aos custos globais de Serviço Passado a amortizar, faz-se necessário esclarecer que para dar cobertura aos Benefícios a Conceder, será necessário empenho e adoção de medidas para capitalização do Plano e garantias dos compromissos ao longo do tempo.

Assim, recomendamos adotar para contribuições os percentuais abaixo, mínimos para cobertura do custo do plano:



Descrição	Contribuição %	Base para Desconto
Servidores Ativos.....	10,00%	Salário Mensal
Servidores Aposentados.....	10,00%	Benefício Mensal
Pensionistas.....	10,00%	Benefício Mensal
Prefeitura Contribuição Normal.....	10,00%	Total da Folha Salarial de Servidores Ativos de Cargo Efetivo
Prefeitura Contribuição Suplementar Amortização de Serviço Passado ⁽¹⁾	15,23% <i>15,23% 960/19003</i>	Total da Folha Salarial atual dos Servidores Ativos de Cargo Efetivo

(1) Cálculo considerando que haverá compensação financeira com o INSS.

Exclusivamente para garantir o custeio das despesas administrativas, recomendamos um percentual a encargo da Prefeitura, de no máximo 2% da folha salarial mensal.

Os percentuais apresentados, no item nº 10 desta avaliação, e adicionalmente os acima sugeridos são válidos para o exercício atual, patrimônio atual e a massa de dados informada, devendo o Plano de Custeio ser revisto após o prazo de um ano desta avaliação.

E, para atender a norma regulamentar que dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de Previdência Social dos Servidores Públicos de cargo efetivo dos Municípios, realizamos análise de sensibilidade considerando a taxa de juros de 4,5% ao ano, cujos custos de majoração de capital demonstrou comparativamente:

Tipo de Custo	Taxa de juros 6,0%		Taxa de juros 4,5%	
	Valor (R\$)	Custo %	Valor (R\$)	Custo %
Custo Normal	13.852.728,95	19,28%	23.445.063,58	26,35%
Custo Suplementar	20.444.634,76	20,63%	28.141.483,33	25,00%
Custo Total	34.297.363,71	39,91%	51.586.546,91	51,35%

Conforme demonstrado no quadro acima, reduzindo a taxa de juros para 4,5% apontamos um acréscimo nos custos da ordem de R\$ 17.289.183,20 ou em termos percentuais, será necessário um aporte adicional de 11,44% do total da folha de salários dos servidores ativos.

E, por se tratar de grupo fechado, analisamos os aspectos atinentes ao tamanho da massa de participantes considerada (1.533 servidores) e



recomendamos a criação de um Fundo de Oscilações de Risco de R\$ 758.205,79 especificamente para dar cobertura aos riscos inerentes a mortalidade, invalidez e sobrevivência do grupo, calculado com nível de confiança de 95,44%.

Alternativamente, sugerimos repassar o risco deste encargo para um agente segurador.

Relativamente aos resultados apresentados no item nº 11 deste relatório, consideramos as disposições de enquadramento exigidas na Lei nº 9717 de 27/11/98, Portaria 4.992 de 05/02/99, Lei Complementar nº 101 de 04/05/00 e Medida Provisória nº 2.187-12 de 27/07/01, e de acordo com os resultados apurados, concluímos que, quanto aos limites para despesas de pessoal e despesas previdenciárias, o Município está enquadrado aos padrões exigidos.

Muito embora o Município seja credor da compensação financeira com o INSS para com os Servidores provindos da iniciativa privada, não se extinguem os compromissos dos servidores que se desligam da Prefeitura e passarem a ser contribuintes da iniciativa privada, com vínculo ao Regime Geral da Previdência Social.

Por este motivo recomendamos manter o cadastro do Servidor desligado, bem como provisionar o montante dos encargos que serão desembolsados no futuro, relativos ao período em que o mesmo esteve vinculado ao Regime Próprio, neste caso, sendo agora o INSS credor do Município, Regime de Origem e denominado de Sistema Instituidor, na compensação financeira.

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, 30 de dezembro de 2002.


Rita Pasqual Anzolin
Atuária - Miba 822