

IPMAT

**Instituto de Previdência do Município de
Almirante Tamandaré - PR**

**AVALIAÇÃO
ATUARIAL**

31 de dezembro de 2003



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 Propostos.....	06
6. Condições, Carências e Fórmula de Cálculo da Renda Mensal Inicial dos Benefícios do Plano.....	07
7. Premissas Adotadas na Avaliação.....	09
8. Bases Financeiras e Biométricas.....	10
9. Dados Adicionais para o Estudo Atuarial.....	12
10. Custo do Plano Previdenciário.....	13
11. Demonstrativo do Fluxo das Receitas e Despesas Previdenciárias.....	17
12. Reservas Matemáticas.....	20
13. Parecer Atuarial.....	21



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 e pela Emenda Constitucional nº 41 de 31 de dezembro de 2003.

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 empregados 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 dezembro/2003.

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 31/12/2003.

4. ESTATÍSTICAS DA MASSA

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

31/12/2003

Item	Masc	%	Fem	%	Total
Nº de Servidores	365	25,24	1.081	74,76	1.446
Nº de Dependentes	233	21,53	849	78,47	1.082
Idade Média	42,9		38,4		39,5
Tempo de INSS anterior ⁽¹⁾	2,3		1,6		1,8
Tempo de Serviço Total	9,7		10,3		10,1
Tempo de Regime Próprio	6,8		7,3		7,2
Tempo de Prefeitura	7,4		8,7		8,4
Salário Médio (R\$)	696,23		530,05		571,99

4.2. Médias dos Servidores Ativos Iminentes⁽²⁾

31/12/2003

Item	Masc	%	Fem	%	Total
Nº de Servidores	8	25,00	24	75,00	32
Nº de Dependentes	-	-	-	-	-
Idade Média	68,0		60,7		62,5
Tempo de INSS anterior ⁽¹⁾	5,9		3,2		3,9
Tempo de Serviço Total	16,6		20,6		19,6
Tempo de Regime Próprio	10,3		11,6		11,3
Tempo de Prefeitura	10,8		17,4		15,8
Salário Médio (R\$)	433,29		605,36		562,34

(1) INSS anterior estimado.

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



4.3. Médias Gerais dos Servidores Assistidos

31/12/2003

Benefícios		Masculino	Feminino	Total
Invalidez	Nº Servidores	2	6	8
	Idade Média	67,0	56,3	59,0
	Benef. Médio (R\$)	256,32	335,56	315,75
Tempo de Serviço	Nº Servidores	7	23	30
	Idade Média	63,9	59,3	60,4
	Benef. Médio (R\$)	387,27	414,96	408,50
Idade	Nº Servidores	13	21	34
	Idade Média	67,8	63,6	65,2
	Benef. Médio (R\$)	434,06	262,72	328,23
Especial	Nº Servidores	1	3	4
	Idade Média	85,0	56,0	63,3
	Benef. Médio (R\$)	336,81	282,42	296,02
Pensionistas	Nº Servidores	12	23	35
	Nº de Benefícios	12	23	35
	Idade Média	50,4	52,1	51,5
	Benef. Médio (R\$)	475,82	364,22	402,48
Total Geral	Nº Servidores	35	76	111
	Idade Média	61,5	57,9	59,1
	Benef. Médio (R\$)	426,08	346,04	371,28



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 DOS BENEFÍCIOS DO PLANO:

6.1. – Regras válidas somente para os Servidores que ingressaram no Serviço Público até 16/12/1998:

BENEFÍCIOS	Condições/Carências	Cálculo
Aposentadoria Normal	. 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 . 05 anos de Cargo	$PI_A = M_E - (D \cdot K)$
Aposentadoria Especial Normal (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 . 05 anos de Cargo	$PI_E = PI_A$

SENDO:

- P = pedágio equivalente ao número de anos que o servidor terá que trabalhar além dos mínimos atuais de 30 para mulher ou 35 o para o homem, aplicando-se o fator 0,2 para aposentadorias normais 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.
 M_E = Média dos Proventos da Atividade calculada na forma a ser definido em Lei Específica
 PI_A = Proventos da Inatividade – Aposentadoria Normal
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.
 PI_E = Proventos da Inatividade - Especial (professor)

6.2. – Regras válidas somente para os Servidores que ingressaram no Serviço Público até 31/12/2003:

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 . 20 anos de Serviço Público . 10 anos de Carreira . 05 anos de Cargo	$PI_{AI} = PA$
Aposentadoria Especial Integral (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 . 20 anos de Serviço Público . 10 anos de Carreira . 05 anos de Cargo	$PI_{EI} = PA$

SENDO:

- PI_I = Proventos da Inatividade – Aposentadoria Integral
PA = Proventos da Atividade
 PI_E = Proventos da Inatividade – Aposentadoria Especial Integral (professor)

6.3. – Regras válidas para todos os Servidores independente da data de ingresso no Serviço Público:

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 Carreira . 05 anos de Cargo	$PI_A = M_E$
Aposentadoria Especial Integral (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 . 10 anos de Carreira . 05 anos de Cargo	$PI_P = M_E$
Aposentadoria por Idade	. 65 anos de Idade, se homem . 60 anos de Idade, se mulher . 10 anos de Carreira . 05 anos de Cargo	$PI_V = M_E \cdot TC/CP$
Aposentadoria Compulsória	. 70 anos de idade	$PI_c = M_E \cdot TC/CP$
Aposentadoria por Invalidez	. Estar Inválido – incapacitado para o trabalho	$PI_I = M_E$
Pensão de Ativo	. Falecimento do Servidor Ativo	Se $PA < T$; $PP_A = PA$ Se $PA > T$; $PP_A = T + 70\%(PA-T)$
Pensão de Inativo	. Falecimento do Servidor Inativo	Se $PI < T$; $PP_I = PI$ Se $PI > T$; $PP_I = T + 70\%(PI-T)$
Auxílio-doença	. Estar incapacitado para o trabalho por doença	$P_{AD} = PA$
Salário-maternidade	. Nascimento de filho	$P_{SM} = PA$
Salário-família	. Possuir filho menor que 14 anos . Não possuir salário superior a 2,38 SM	$P_{SF} = 0,0573 \cdot SM$
Abono Anual	. Ser participante Assistido, ou . Ser Beneficiário Assistido	$P_{AA} = 1/12$ do total percebido no curso do ano

SENDO:

- M_E = Média dos Proventos da Atividade calculada na forma a ser definido em Lei Específica
- T = Teto de Benefício do RGPS.
- PI_A = Proventos da Inatividade – Aposentadoria Normal
- PI_c = Proventos da Inatividade – Aposentadoria Compulsória
- PA = Proventos da Atividade
- PI = Proventos da Inatividade
- PI_V = Proventos da Inatividade – Aposentadoria por Velhice
- TC = Tempo de Contribuição na data da Aposentadoria limitado a 30anos, se mulher e 35 anos, se homem.
- CP = Coeficiente de Proporcionalidade, 30 anos para mulher e 35 anos para o homem.
- PI_E = Proventos da Inatividade - Especial (professor)
- PI_I = Proventos da Inatividade – Inválido
- PP_I = Proventos da Pensão de Inativo
- PP_A = Proventos da Pensão de Ativo
- P_{SM} = Proventos de Salário-maternidade
- P_{SF} = Proventos de Salário-família
- P_{AA} = Proventos do Abono Anual



7. PREMISSAS ADOTADAS NA AVALIAÇÃO

7.1. Quanto aos Proventos Salariais dos Servidores:

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.

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 9,09% 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\$ 415,71, correspondente a média de benefícios pagos pela Previdência Social, conforme Portaria MPAS 6.209/99.



7. BASES FINANCEIRAS E BIOMÉTRICAS

8.1. Regime Financeiro:

- a) Capitalização – Idade de Entrada: para Aposentadorias por Tempo de Serviço, Especial, por Idade e Pensões Concedidas e a Conceder por Morte na Inatividade;
- b) Repartição de Capitais de Cobertura: 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 pelo regime financeiro de capitalização manter-se-ão constantes, salvo no caso em que a experiência real divergir das hipóteses adotadas;
- b) As taxas de Custeio apuradas pelo regime financeiro de repartição tendem a aumentar ao longo do tempo, salvo o caso de aumento constante da massa em atividade, base de financiamento do plano;
- c) Os benefícios calculados sob o regime financeiro de capitalização tratam de custeio cujos encargos se estabilizam a longo prazo;
- d) 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.

Taxa real de crescimento da remuneração ao longo da carreira sobre o salário base promovendo um crescimento salarial de 1% ao ano relativo a mérito, portanto abrangendo somente servidores ativos.

b) Fator de Capacidade de Salários e de Benefícios = 1.



9. DADOS ADICIONAIS PARA O ESTUDO ATUARIAL:

9.1. Situação Atual Informada pelo Município:

31/12/2003

ITENS		VALOR (R\$)
1)	Valor do Patrimônio do Fundo na Data Base (em R\$)	11.670.998,30
2)	Data do Dissídio da Categoria	Janeiro
3)	Adicional por Tempo de Serviço (sobre o salário base)	1% ao ano
4)	Índice de Inflação Utilizado para a Recomposição Salarial	-
5)	Percentuais de Contribuição em Vigor	(%)
	a) Prefeitura	
	i. Contribuição Normal	10,00
	i.i. Contribuição Adicional de Serviço Passado	-
	b) Servidores Ativos	10,00
	c) Servidores Inativos (Aposentados)	10,00
	d) Servidores Inativos (Pensionistas)	10,00



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\$:

31/12/2003

TIPO DE BENEFÍCIO	Custo (em R\$)
BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	
1) Aposentadorias	3.359.510,55
2) Pensão por Morte	1.882.399,90
3) Reversão de Aposentadoria em Pensão	893.924,06
4) Total Custo Benefícios Concedidos (1+2+3)	6.133.855,82
BENEFÍCIOS A CONCEDER	
Custo por Capitalização	
5) Aposentadorias por Tempo de Contribuição	6.071.069,65
6) Aposentadorias Especiais	5.763.283,94
7) Aposentadorias por Idade	4.096.259,26
8) Reversão de Aposentadoria em Pensão	3.247.000,20
9) Custo Normal Capitalização (5+6+7+8)	19.177.613,05
10) Custo Suplementar relativo ao Tempo de Serviço Passado dos Benefícios a Conceder	31.348.167,30
11) Ativo Líquido Previdenciário	11.670.998,30
12) Custo Suplementar Total (4+10-11)	25.811.024,82
Custo anual por Repartição	
13) Pensão por Morte de Ativo	374.613,02
14) Pensão por Morte de Inválido	89.523,99
15) Aposentadoria por Invalidez	101.777,70
16) Custo Anual por Repartição (13+14+15)	565.914,71
Custo Total (9+12)	44.988.637,87



10.1.2. Custos em percentuais das Obrigações Totais:

31/12/2003

TIPO DE BENEFÍCIO	Custo em % da Folha de Salários da Prefeitura
CUSTO POR CAPITALIZAÇÃO	
1) Aposentadorias por Tempo de Contribuição	5,21%
2) Aposentadorias Especiais	4,95%
3) Aposentadorias por Idade	3,52%
4) Reversão de Aposentadoria em Pensão	2,79%
5) Custo Normal por Capitalização (1+2+3+4)	16,47%
Custo Anual por Repartição	
6) Pensão por Morte de Ativo	3,59%
7) Pensão por Morte de Inválido	0,86%
8) Aposentadoria por Invalidez	0,98%
9) Custo Anual por Repartição (6+7+8)	5,43%
10) Custo Normal Total (5+9)	21,90%
11) Custo Suplementar Total Relativo ao Tempo de Serviço Passado	22,17%
Custo Total (10+11)	44,07%



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\$:

31/12/2003

TIPO DE BENEFÍCIO	Custo (em R\$)
BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	
1) Aposentadorias	3.359.510,55
2) Pensão por Morte	1.882.399,90
3) Reversão de Aposentadoria em Pensão	893.924,06
4) Total Custo Benefícios Concedidos (1+2+3)	6.133.855,82
BENEFÍCIOS A CONCEDER	
Custo por Capitalização	
5) Aposentadorias por Tempo de Contribuição	5.859.624,96
6) Aposentadorias Especiais	5.516.134,66
7) Aposentadorias por Idade	3.673.457,22
8) Reversão de Aposentadoria em Pensão	3.055.121,24
9) Custo Normal Capitalização (5+6+7+8)	18.104.338,08
10) Custo Suplementar relativo ao Tempo de Serviço Passado dos Benefícios a Conceder	27.683.011,21
11) Ativo Líquido Previdenciário	11.670.998,30
12) Custo Suplementar Total (4+10-11)	22.145.868,73
Custo anual por Repartição	
13) Pensão por Morte de Ativo	374.613,02
14) Pensão por Morte de Inválido	89.523,99
15) Aposentadoria por Invalidez	101.777,70
16) Custo Anual por Repartição (13+14+15)	565.914,71
Custo Total (9+12)	40.250.206,81

10.2.2. Custos em percentuais das Obrigações com compensação:

31/12/2003

TIPO DE BENEFÍCIO	Custo em % da Folha de Salários da Prefeitura
CUSTO POR CAPITALIZAÇÃO	
1) Aposentadorias por Tempo de Contribuição	5,03%
2) Aposentadorias Especiais	4,74%
3) Aposentadorias por Idade	3,16%
4) Reversão de Aposentadoria em Pensão	2,62%
5) Custo Normal por Capitalização (1+2+3+4)	15,55%
Custo Anual por Repartição	
6) Pensão por Morte de Ativo	3,59%
7) Pensão por Morte de Inválido	0,86%
8) Aposentadoria por Invalidez	0,98%
9) Custo Anual por Repartição (6+7+8)	5,43%
10) Custo Normal Total (5+9)	20,98%
11) Custo Suplementar Total Relativo ao Tempo de Serviço Passado	19,02%
Custo Total (10+11)	40,00%

11. Demonstrativo do Fluxo das Receitas e Despesas Previdenciárias (Portaria 7.796/2000, anexo I):

11.1. Projeções Considerando o Plano de Custeio Proposto no Parecer Atuarial com Amortização do Serviço Passado em 35 anos:

31/12/2003

ANO	RECEITAS	DESPESAS	RESULTADO	ANO	RECEITAS	DESPESAS	RESULTADO
Patrimônio			11.670.998,30	... continuação			
2004	3.178.548,07	626.731,02	14.923.075,26	2042	584,60	7.746.916,64	59.372.545,20
2005	3.171.399,48	691.228,01	18.298.631,24	2043	581,86	7.490.981,40	55.444.570,08
2006	3.162.715,79	762.806,07	21.796.458,84	2044	-	7.221.191,71	51.550.052,58
2007	3.151.751,61	820.957,17	25.435.040,82	2045	-	6.945.704,01	47.697.351,73
2008	3.139.980,05	894.433,01	29.206.690,31	2046	-	6.659.762,33	43.899.430,50
2009	3.132.921,72	946.231,65	33.145.781,79	2047	-	6.346.202,68	40.187.193,66
2010	3.113.831,77	1.051.602,67	37.196.757,81	2048	-	6.041.670,72	36.556.754,55
2011	3.099.779,55	1.139.374,42	41.388.968,41	2049	-	5.710.062,17	33.040.097,66
2012	3.042.710,76	1.361.290,57	45.553.726,72	2050	-	5.367.838,20	29.654.665,31
2013	2.993.283,87	1.625.818,72	49.654.415,47	2051	-	5.008.301,37	26.425.643,86
2014	2.928.613,58	1.918.108,60	53.644.185,38	2052	-	4.650.486,98	23.360.695,51
2015	2.888.984,77	2.117.869,08	57.633.952,19	2053	-	4.273.262,44	20.489.074,80
2016	2.826.776,59	2.407.667,58	61.511.098,34	2054	-	3.902.149,20	17.816.270,09
2017	2.760.218,44	2.761.115,17	65.200.867,50	2055	-	3.530.417,26	15.354.829,04
2018	2.698.056,99	3.077.050,52	68.733.926,03	2056	-	3.164.794,25	13.111.324,53
2019	2.642.755,21	3.355.394,94	72.145.321,86	2057	-	2.834.221,76	11.063.782,24
2020	2.576.674,70	3.684.265,44	75.366.450,43	2058	-	2.514.234,67	9.213.374,51
2021	2.499.281,41	4.082.183,51	78.305.535,36	2059	-	2.193.556,32	7.572.620,66
2022	2.433.200,98	4.427.470,84	81.009.597,62	2060	-	1.891.475,02	6.135.502,88
2023	2.345.851,81	4.867.234,32	83.348.790,96	2061	-	1.618.339,72	4.885.293,33
2024	2.276.458,83	5.215.552,34	85.410.624,91	2062	-	1.353.833,07	3.824.577,86
2025	2.168.047,99	5.790.929,48	86.912.380,91	2063	-	1.112.722,51	2.941.330,02
2026	2.085.993,96	6.199.018,65	88.014.099,08	2064	-	896.017,88	2.221.791,94
2027	2.017.272,99	6.536.472,53	88.775.745,49	2065	-	702.641,60	1.652.457,86
2028	1.956.881,76	6.794.388,53	89.264.783,45	2066	-	551.232,49	1.200.372,84
2029	1.893.380,66	7.089.996,61	89.424.054,50	2067	-	417.433,56	854.961,65
2030	1.770.586,52	7.731.249,11	88.828.835,17	2068	-	303.567,50	602.691,85
2031	1.719.449,90	7.938.011,89	87.940.003,29	2069	-	227.659,11	411.194,25
2032	1.674.122,25	8.110.305,40	86.780.220,34	2070	-	152.880,54	282.985,37
2033	1.626.089,58	8.283.169,82	85.329.953,32	2071	-	108.651,92	191.312,57
2034	1.591.552,98	8.364.910,78	83.676.392,72	2072	-	74.110,65	128.680,67
2035	1.531.565,43	8.584.612,68	81.643.929,03	2073	-	50.995,39	85.406,12
2036	1.510.996,65	8.558.388,71	79.495.172,71	2074	-	35.267,24	55.263,24
2037	1.488.633,77	8.525.725,98	77.227.790,86	2075	-	23.492,81	35.086,23
2038	1.475.531,01	8.429.358,40	74.907.630,92	2076	-	15.556,02	21.635,38
2039	18.524,20	8.308.926,00	71.111.686,97	2077	-	10.008,83	12.924,67
2040	9.138,88	8.155.488,67	67.232.038,40	2078	-	6.244,19	7.455,96
2041	7.100,18	7.953.433,35	63.319.627,53	2079	-	3.766,41	4.136,91

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

1. Patrimônio em 31/12/2003: R\$ 11.670.998,30;
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;
4. Este Fluxo foi elaborado de acordo com as receitas e despesas previstas no regime financeiro de capitalização.

11.2. Projeções Considerando o Plano de Custeio Vigente:

31/12/2003

ANO	RECEITAS	DESPESAS	RESULTADO	ANO	RECEITAS	DESPESAS	RESULTADO
Patrimônio			11.670.998,30	... continuação			
2004	1.542.986,73	626.731,02	13.287.513,91	2042	584,60	7.746.916,64	(110.729.123,40)
2005	1.536.622,57	691.228,01	14.930.159,31	2043	581,86	7.490.981,40	(118.219.522,95)
2006	1.528.891,77	762.806,07	16.592.054,56	2044	-	7.221.191,71	(125.440.714,65)
2007	1.519.130,72	820.957,17	18.285.751,39	2045	-	6.945.704,01	(132.386.418,66)
2008	1.508.650,88	894.433,01	19.997.114,34	2046	-	6.659.762,33	(139.046.180,99)
2009	1.502.367,08	946.231,65	21.753.076,64	2047	-	6.346.202,68	(145.392.383,66)
2010	1.485.371,93	1.051.602,67	23.492.030,50	2048	-	6.041.670,72	(151.434.054,39)
2011	1.472.861,70	1.139.374,42	25.235.039,61	2049	-	5.710.062,17	(157.144.116,56)
2012	1.422.055,23	1.361.290,57	26.809.906,65	2050	-	5.367.838,20	(162.511.954,76)
2013	1.378.052,09	1.625.818,72	28.170.734,42	2051	-	5.008.301,37	(167.520.256,13)
2014	1.320.478,25	1.918.108,60	29.263.348,14	2052	-	4.650.486,98	(172.170.743,11)
2015	1.285.198,03	2.117.869,08	30.186.477,98	2053	-	4.273.262,44	(176.444.005,55)
2016	1.229.816,13	2.407.667,58	30.819.815,20	2054	-	3.902.149,20	(180.346.154,75)
2017	1.170.561,59	2.761.115,17	31.078.450,53	2055	-	3.530.417,26	(183.876.572,01)
2018	1.115.221,29	3.077.050,52	30.981.328,33	2056	-	3.164.794,25	(187.041.366,26)
2019	1.065.987,93	3.355.394,94	30.550.801,02	2057	-	2.834.221,76	(189.875.588,02)
2020	1.007.158,62	3.684.265,44	29.706.742,27	2058	-	2.514.234,67	(192.389.822,68)
2021	938.257,92	4.082.183,51	28.345.221,22	2059	-	2.193.556,32	(194.583.379,01)
2022	879.428,68	4.427.470,84	26.497.892,32	2060	-	1.891.475,02	(196.474.854,03)
2023	801.664,58	4.867.234,32	24.022.196,12	2061	-	1.618.339,72	(198.093.193,75)
2024	739.886,29	5.215.552,34	20.987.861,83	2062	-	1.353.833,07	(199.447.026,82)
2025	643.371,68	5.790.929,48	17.099.575,74	2063	-	1.112.722,51	(200.559.749,33)
2026	570.321,67	6.199.018,65	12.496.853,31	2064	-	896.017,88	(201.455.767,21)
2027	509.141,65	6.536.472,53	7.219.333,62	2065	-	702.641,60	(202.158.408,81)
2028	455.377,32	6.794.388,53	1.313.482,43	2066	-	551.232,49	(202.709.641,30)
2029	398.844,37	7.089.996,61	(5.298.860,87)	2067	-	417.433,56	(203.127.074,86)
2030	289.524,78	7.731.249,11	(12.740.585,21)	2068	-	303.567,50	(203.430.642,36)
2031	243.999,53	7.938.011,89	(20.434.597,58)	2069	-	227.659,11	(203.658.301,47)
2032	203.645,81	8.110.305,40	(28.341.257,17)	2070	-	152.880,54	(203.811.182,01)
2033	160.883,89	8.283.169,82	(36.463.543,09)	2071	-	108.651,92	(203.919.833,93)
2034	130.137,10	8.364.910,78	(44.698.316,78)	2072	-	74.110,65	(203.993.944,58)
2035	76.732,15	8.584.612,68	(53.206.197,31)	2073	-	50.995,39	(204.044.939,98)
2036	58.420,44	8.558.388,71	(61.706.165,58)	2074	-	35.267,24	(204.080.207,21)
2037	38.511,50	8.525.725,98	(70.193.380,06)	2075	-	23.492,81	(204.103.700,03)
2038	26.846,54	8.429.358,40	(78.595.891,92)	2076	-	15.556,02	(204.119.256,05)
2039	16.491,49	8.308.926,00	(86.888.326,43)	2077	-	10.008,83	(204.129.264,88)
2040	8.136,04	8.155.488,67	(95.035.679,06)	2078	-	6.244,19	(204.135.509,07)
2041	6.321,06	7.953.433,35	(102.982.791,36)	2079	-	3.766,41	(204.139.275,48)

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

1. Patrimônio em 31/12/2003: R\$ 11.670.998,30;
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 permanecerá com o Plano de Custeio vigente na avaliação atuarial anual;
4. Este Fluxo foi elaborado de acordo com as receitas e despesas previstas no regime financeiro de capitalização.



11.3. Tabela de Amortização do Serviço Passado em 35 anos:

31/12/2003

ANO	DÍVIDA	PARCELA	AMORTIZAÇÃO	SALDO	SALDO DEVEDOR
2003	20.955.408,71	-	-	-	22.212.733,23
2004	22.212.733,23	1.445.375,41	1.363.561,70	20.767.357,83	22.013.399,30
2005	22.013.399,30	1.445.375,41	1.286.378,97	20.568.023,89	21.802.105,33
2006	21.802.105,33	1.445.375,41	1.213.565,06	20.356.729,92	21.578.133,72
2007	21.578.133,72	1.445.375,41	1.144.872,70	20.132.758,31	21.340.723,81
2008	21.340.723,81	1.445.375,41	1.080.068,58	19.895.348,40	21.089.069,31
2009	21.089.069,31	1.445.375,41	1.018.932,63	19.643.693,90	20.822.315,54
2010	20.822.315,54	1.445.375,41	961.257,20	19.376.940,13	20.539.556,54
2011	20.539.556,54	1.445.375,41	906.846,41	19.094.181,13	20.239.832,00
2012	20.239.832,00	1.445.375,41	855.515,48	18.794.456,60	19.922.123,99
2013	19.922.123,99	1.445.375,41	807.090,08	18.476.748,59	19.585.353,50
2014	19.585.353,50	1.445.375,41	761.405,73	18.139.978,10	19.228.376,78
2015	19.228.376,78	1.445.375,41	718.307,30	17.783.001,38	18.849.981,46
2016	18.849.981,46	1.445.375,41	677.648,39	17.404.606,06	18.448.882,42
2017	18.448.882,42	1.445.375,41	639.290,94	17.003.507,01	18.023.717,43
2018	18.023.717,43	1.445.375,41	603.104,66	16.578.342,03	17.573.042,55
2019	17.573.042,55	1.445.375,41	568.966,66	16.127.667,15	17.095.327,17
2020	17.095.327,17	1.445.375,41	536.761,00	15.649.951,77	16.588.948,88
2021	16.588.948,88	1.445.375,41	506.378,30	15.143.573,47	16.052.187,88
2022	16.052.187,88	1.445.375,41	477.715,38	14.606.812,47	15.483.221,22
2023	15.483.221,22	1.445.375,41	450.674,88	14.037.845,82	14.880.116,57
2024	14.880.116,57	1.445.375,41	425.164,98	13.434.741,16	14.240.825,63
2025	14.240.825,63	1.445.375,41	401.099,04	12.795.450,22	13.563.177,24
2026	13.563.177,24	1.445.375,41	378.395,32	12.117.801,83	12.844.869,94
2027	12.844.869,94	1.445.375,41	356.976,72	11.399.494,54	12.083.464,21
2028	12.083.464,21	1.445.375,41	336.770,49	10.638.088,80	11.276.374,13
2029	11.276.374,13	1.445.375,41	317.708,01	9.830.998,73	10.420.858,65
2030	10.420.858,65	1.445.375,41	299.724,54	8.975.483,25	9.514.012,24
2031	9.514.012,24	1.445.375,41	282.759,00	8.068.636,84	8.552.755,05
2032	8.552.755,05	1.445.375,41	266.753,77	7.107.379,64	7.533.822,42
2033	7.533.822,42	1.445.375,41	251.654,50	6.088.447,01	6.453.753,83
2034	6.453.753,83	1.445.375,41	237.409,91	5.008.378,43	5.308.881,13
2035	5.308.881,13	1.445.375,41	223.971,61	3.863.505,73	4.095.316,07
2036	4.095.316,07	1.445.375,41	211.293,97	2.649.940,67	2.808.937,11
2037	2.808.937,11	1.445.375,41	199.333,94	1.363.561,70	1.445.375,41
2038	1.445.375,41	1.445.375,41	188.050,88	0,00	0,00



12. RESERVAS MATEMÁTICAS

Valores das Reservas Matemáticas do Plano de Benefícios Previdenciários dos Servidores do **Almirante Tamandaré - PR**, a serem contabilizados em 31 de dezembro de 2003, calculadas considerando Plano de Custeio Proposto, Compensação Financeira com o INSS e desconsiderando Benefícios por Repartição:

31/12/2003

Contas	Discriminação	Valores (R\$)
2.2.0.0.0.00.00	Passivo Exigível a Longo Prazo.....	33.816.867,03
2.2.1.0.0.00.00	Depósitos Exigíveis a Longo Prazo.....	22.145.868,73
2.2.2.0.0.00.00	Obrigações Exigíveis a Longo Prazo.....	11.670.998,30
2.2.2.5.0.00.00	<i>Provisões Matemáticas Previdenciárias.....</i>	11.670.998,30
2.2.2.5.1.00.00	Provisão Benefícios Concedidos	6.133.855,82
2.2.2.5.1.01.00	Benefícios Concedidos do Plano.....	6.147.628,02
2.2.2.5.1.02.00	(-) Contribuições do Ente.....	-
2.2.2.5.1.03.00	(-) Contribuições dos Servidores.....	11.793,50
2.2.2.5.1.03.01	Ativos.....	-
2.2.2.5.1.03.02	Inativos.....	11.793,50
2.2.2.5.1.04.00	(-) Contribuições dos Pensionistas.....	1.978,70
2.2.2.5.2.00.00	Provisões Benefícios a Conceder	27.683.011,21
2.2.2.5.2.01.00	Benefício do Plano para a Geração Atual	50.525.780,35
2.2.2.5.2.02.00	(-) Contribuições do Ente para a Geração Atual..	5.297.279,31
2.2.2.5.2.03.00	(-) Contribuições dos Servidores-Geração Atual.	12.807.058,77
2.2.2.5.2.03.01	Ativos.....	12.807.058,77
2.2.2.5.2.09.00	(-) Compensação Financeira.....	4.738.431,06
2.2.2.5.3.00.00	(-) Reservas a Amortizar.....	22.145.868,73
2.2.2.5.3.01.00	(-) Serviço Passado.....	22.145.868,73
2.2.2.5.3.01.01	Pelas Contribuições Normais(*).....	1.190.460,01
2.2.2.5.3.01.02	Pelas Contribuições Extraordinárias.....	20.955.408,72
2.2.2.5.3.02.00	(-) Déficit Equacionado.....	-

(*) Excedentes das Contribuições Normais Propostas para o Município



13. PARECER ATUARIAL

A presente avaliação atuarial foi realizada especificamente para dimensionar a situação financeiro-atuarial do **IPMAT - Instituto de Previdência do Município de Almirante Tamandaré - PR**, de acordo com metodologia, hipóteses e premissas citadas anteriormente e com os dados cadastrais dos Participantes fornecidos pelo Município.

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 e pela Emenda Constitucional nº 41 de 19/12/2003.

a) Base Cadastral

Os dados cadastrais 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 filiação ao INSS;
- Data de admissão na Prefeitura;
- Data de filiação ao Regime Próprio de Previdência;
- Salário.

Cadastro de Aposentados e Pensionistas

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

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



b) Comentários dos Custos Atuais

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 40,00% sobre o total de Salários de Participação dos Servidores de Cargo Efetivo e uma Reserva Matemática total de R\$ 33.816.867,03 em 31/12/2003, que comparada com o Ativo Líquido Previdenciário de R\$ 11.670.998,30, resulta em déficit equivalente a R\$ 22.145.868,73.

Quanto ao custo apurado nesta avaliação, de 40,00% da atual folha salarial dos Servidores ativos do Município, cabe ressaltar os diversos fatores que contribuíram para este resultado de custo do Plano, dentre os quais destacamos:

- o patamar do Patrimônio Previdenciário atual de R\$ 11.670.998,30 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, resulta em um encargo acumulado de R\$ 22.145.868,73, cujo valor recomendamos registrar contabilmente

como Reservas a Amortizar, conforme descrito no item nº 12 desta avaliação;

- a característica etária da população em atividade, com idade média de aproximadamente 39,5 anos, levando-se em conta ainda que 44,95% dos Servidores contam com idade superior a esta, exigindo maiores recursos já capitalizados pela proximidade do benefício;
- o custo de 32 Servidores que já estão iminentes da aposentadoria, exigindo uma cobertura imediata de R\$ 1.957.394,42 especificamente para essas pessoas.

b) Comparativo entre a Avaliação Atual e a Anterior

Quanto aos fatos relevantes que levantamos em relação à última avaliação (novembro de 2003), apontamos aqueles que geram impacto sobre os resultados, dentre os quais destacamos:

Item	30/11/2002	31/12/2003	Variação
Total de Ativos	1.435	1.446	0,77%
Salário Médio de Ativos (R\$)	488,00	571,99	17,21%
Idade Média de Ativos	38,7	39,5	2,07%
Total de Inativos	98	111	13,27%
Benefício Médio (R\$)	355,91	371,28	4,32%
Benefício Médio do INSS	344,09	415,71	20,81%
Diferimento Médio	18,6	18,2	-2,15%
Taxa de Crescimento Salarial	1,00%aa	1,00%aa	0,00%
Custo Total (em % da Folha ^(*))	39,91%	40,00%	0,09pp

(*) Folha salarial dos servidores ativos de cargo efetivo.

De acordo com a tabela acima podemos concluir que:

- o número de servidores em atividade permaneceu praticamente constante, porém o salário médio obteve acréscimo de 17,21% o que repercute em aumento das Reservas de benefícios a conceder;
- quanto aos servidores inativos houve um aumento de 13,27% na sua quantidade e a média dos benefícios aumentou 4,32%, o que contribui



para o aumento dos encargos para garantia dos benefícios já concedidos pelo plano;

- a idade média sofreu elevação de aproximadamente 1 ano, já o diferimento médio manteve-se praticamente inalterado pouco influenciando nos custos do plano;
- em relação a avaliação de 30/11/2002, o atual plano proposto prevê redução nas receitas pela cobrança de contribuição de inativos devido às necessidades de adequação a EC nº 41.

Os fatos acima mencionados, de maneira geral, mantiveram o custo total bruto praticamente constante, de 39,91% para 40,00% sobre a folha salarial dos servidores de cargo efetivo.

Nesta avaliação modificamos o método de financiamento do serviço passado para parcelas de amortização do valor em 35 anos (item 11.3) - em consonância com a Portaria MPAS nº 4992 de 05 de fevereiro de 1999 - o que dilata a série de pagamentos reduzindo o custo anual deste encargo como veremos adiante, ressaltando que as parcelas devem ser atualizadas com o INPC-IBGE (ou outro índice que reflita a inflação) acumulado a partir da data da avaliação.

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.

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

d) Disposições relativas ao Plano de Custeio

Como pode ser observado no item 11.2 deste relatório o Plano de Custeio Vigente é insuficiente para garantir a formação de reservas para pagamento dos compromissos do plano ao longo do tempo. Tendo isto em vista recomendamos a aplicação do Plano de Custeio Proposto de acordo com a tabela a seguir.

Projeção 2004

Descrição	Contribuição %	Base para Desconto
Servidores Ativos	11,00%	Salário Mensal
Servidores Aposentados	11,00%	Benefício Mensal
Pensionistas	11,00%	Benefício Mensal
Prefeitura Contribuição Normal	11,00%	Total da Folha Salarial de Servidores Ativos de Cargo Efetivo
Prefeitura Contribuição Suplementar Amortização de Serviço Passado ^(*)	13,86%	Total da Folha Salarial de Servidores Ativos de Cargo Efetivo

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

O plano de custeio, acima sugerido, tem como base o parcelamento em 35 anos do Valor do Serviço Passado, no montante de R\$ 20.943.614,91 (item 11.3), fato este que reduz o custo total do plano de 40,00% para 35,86% da atual folha salarial de servidores ativos de cargo efetivo.

Observamos que a alíquota de contribuição em 11,00% sobre os benefícios dos servidores aposentados e pensionistas incide sobre o que exceder a 50% do teto do INSS para os atuais inativos e sobre o que exceder ao teto do INSS para os futuros inativos, de acordo com a EC nº 41 de 19 de dezembro de 2003.

Em relação aos reflexos na aplicação dos novos parâmetros impostos pela EC nº 41 sobre a atual avaliação, observamos que a maior parte (cerca de 65%) dos servidores ativos no município de Almirante Tamandaré, pelo fato de terem ingressado no serviço público antes da publicação da EC nº 20 de dezembro de 1998, por opção, podem não ter aumento do tempo do período contributivo, mas sim ter redução no valor final dos seus benefícios. Com isto, e agregando as reduções nas aposentadorias proporcionais por idade, verificamos um benefício médio de aproximadamente 86% nos valores dos rendimentos na aposentadoria programada. Este fato anula os efeitos negativos com os aumentos de idade média e salário médio do grupo de servidores ativos, juntamente com a redução na arrecadação de contribuição de servidores inativos.

E adicionalmente, 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) Considerações Finais

E, por se tratar de grupo fechado, analisamos os aspectos atinentes ao tamanho da massa de participantes considerada (1557 servidores) e recomendamos a criação de um Fundo de Oscilações de Risco de R\$ 1.828.519,76 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 às disposições de enquadramento exigidas na Lei nº 9717 de 27/11/98 e Lei Complementar nº 101 de 04/05/00, salientamos que o Município deve respeitar os limites de 60,00% da Receita Corrente Líquida com despesas com pessoal e de 12,00% com despesas previdenciárias.

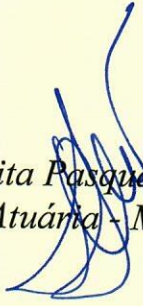
Ainda que o Município seja credor da compensação financeira com o INSS para com os Servidores provindos da iniciativa privada, não se extinguem os compromissos dos servidores que se desligam da Prefeitura e passarem a ser contribuintes da iniciativa privada, com vínculo ao Regime Geral da Previdência 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, 01 de março de 2004.


Rita Pasqual Anzolin
Atuária - Miba 822