



AVALIAÇÃO ATUARIAL

PREVIG

**Instituto de Assistência, Previdência e Pensões dos Servidores
Públicos Municipais de Iguaba Grande**

Abril de 2011

Data base: 31/12/2010



Avaliação Atuarial

PREVIG

Instituto de Assistência, Previdência e Pensões dos Servidores
Públicos Municipais de Iguaba Grande

1. Apresentação e objetivo	4
2. Bases cadastrais	5
2.1. Bases de Dados	5
2.2. Análise qualitativa dos dados cadastrais	6
2.2.1. Servidores Ativos	6
2.2.1.1. Resultado da Análise Qualitativa	6
2.2.1.2. Informações ausentes	6
2.2.2. Servidores Inativos	7
2.2.2.1. Resultado da Análise Qualitativa	7
2.2.2.2. Informações ausentes	8
2.2.3. Servidores Pensionistas	8
2.2.3.1. Resultado da Análise Qualitativa	8
2.2.3.2. Informações ausentes	8
2.3. Análise estatística dos dados cadastrais	9
2.3.1. População total	9
2.3.2. Servidores Ativos	9
2.3.2.1. Análise por sexo	9
2.3.2.2. Análise por atividade	10
2.3.2.3. Segregação por idade	11
2.3.2.4. Segregação por tempo para aposentar	12
2.3.2.5. Segregação por faixa de vencimento	13
2.3.3. Servidores Inativos e Pensionistas	14
2.3.3.1. Análise por idade dos inativos e pensionistas	14
2.3.3.2. Análise por tipo de benefício	15
2.3.3.3. Análise por tempo de benefício	16
3. Bases técnicas	18
3.1 Hipóteses Financeiras e Biométricas	18
3.2 Regimes Financeiros e Métodos de Capitalização	18
3.3 Plano de Custeio Vigente	19
3.3.1 Receitas de Contribuição	19
3.3.2 Outras fontes de receita	19
3.4 Plano de Benefícios	19

4. Informações utilizadas no cálculo	21
4.1 Compensação Previdenciária	21
4.2 Patrimônio Líquido	21
4.3 Taxa de despesas administrativas	21
5. Resultados Atuariais	23
5.1. Compensação Financeira Previdenciária	23
5.2 Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)	24
5.3 Valor Presente dos Salários Futuros	24
5.4 Valor Presente das Contribuições Futuras	24
5.5. Plano de Custeio – Método Agregado	25
5.6. Plano de Custeio – Método PUC	26
5.7. Reservas Matemáticas e Saldo Atuarial	27
6. Parecer Atuarial	28
Anexo I	29
Anexo II	32
Anexo III	34
Anexo IV	35



1. Apresentação e objetivo

Através deste estudo atuarial, estamos procedendo à avaliação do Regime Próprio de Previdência dos servidores públicos municipais de Iguaba Grande, através do Instituto de Assistência, Previdência e Pensões dos Servidores Públicos Municipais de Iguaba Grande – PREVIG.

Relevante dizer que os dados para nosso estudo foram extraídos do banco de dados do Instituto Municipal de Previdência de Iguaba Grande, o qual possui as condições e elementos necessários para o trabalho a ser realizado.

Para melhor compreensão dos resultados dos cálculos atuariais, foi realizada uma análise estatística, da população do Regime estudado além de uma ampla conceituação dos benefícios a serem concedidos.

O estudo está em conformidade com toda a ordem legal estabelecida a partir das Emendas Constitucionais n^{os} 41 e 47 e suas regulamentações.

Este relatório apresenta um diagnóstico do sistema previdenciário sob a ótica atuarial visando mensurar o valor de um possível Déficit ou Superávit Atuarial.

Por fim, cabe dizer que para o estudo, objeto deste trabalho, os cálculos se basearam em metodologias e formulações consagradas internacionalmente, as quais atendem as normas gerais previstas na legislação federal, vigente.

2. Bases cadastrais

2.1. Bases de Dados

As informações individuais dos servidores constituem as informações mais importantes para um cálculo atuarial confiável e consistente. As variáveis como data de nascimento, data de ingresso no serviço público e vencimentos são essenciais para determinar a data em que os servidores irão adquirir o direito aos benefícios e o valor dos mesmos.

Os cálculos foram realizados com a data base de 31 de dezembro de 2010. A base cadastral de dezembro de 2010 foi fornecida no mês de março de 2011.

Foram utilizadas informações individuais dos servidores ativos (referentes ao Poder Executivo e Legislativo), inativos e dos pensionistas:

Situação da População Coberta	Quantidade		Idade Média	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Ativos	566	347	42	41
Aposentados por Tempo de Contribuição ou idade	23	11	61	68
Aposentados por Invalidez	0	1	0	65
Pensionistas	8	3	48	61

Situação da População Coberta	Folha mensal (R\$)		Remuneração Média (R\$)	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Ativos	437.086,68	225.476,48	769,62	649,79
Aposentados por Tempo de Contribuição ou idade	15.024,03	5.610,00	653,22	510,00
Aposentados por invalidez	0,00	1.400,00	0,00	1.400,00
Pensionistas	4.095,00	1.395,00	465,00	465,00

Na análise comparativa com a base de dados utilizada na Avaliação Atuarial anterior foi constatado uma diminuição da folha mensal de segurados ativos em 11,96%, isso se deve pelo fato de que a quantidade de segurados diminuiu em 10,73%. Na folha de inativos houve aumento de 36,56% no mesmo período, e a quantidade de aposentadoria aumentou em 29,63%.

Dados	2010	2011	Variação	
Quantidade	ativos	1.025	915	-10,73%
	inativos	27	35	29,63%
	pensionistas	11	11	0,00%
Folha mensal (R\$)	ativos	805.316,46	662.563,16	-11,96%
	inativos	16.135,41	22.034,03	36,56%
	pensionistas	5.490,00	5.490,00	0,00%
Valor médio (R\$)	ativos	785,67	724,11	-7,84%
	inativos	597,61	629,54	5,34%
	pensionistas	499,09	499,09	0,00%

2.2 Análise qualitativa dos dados cadastrais

2.2.1. Servidores Ativos

2.2.1.1. Resultado da Análise Qualitativa

A tabela a seguir aponta as quantidades de registros detectados, através dos procedimentos de crítica. Conforme quadro abaixo não foi encontrado inconsistência nos dados.

Inconsistência	Ocorrências	Percentual
Idade superior a 70 anos	0	0,00%
Idade inferior a 18 anos	0	0,00%
Admissão após CRFB/88 e idade na posse inferior a 18	0	0,00%
Admissão antes CRFB/88 e idade na posse inferior a 14	0	0,00%
Data de nascimento posterior à data da posse	0	0,00%
Salário inferior ao salário mínimo federal	0	0,00%
Salário superior ao teto	0	0,00%
Salário de referência de benefício superior ao salário bruto	0	0,00%
Idade de início contribuição inferior a 14 anos	0	0,00%

2.2.1.2. Informações ausentes

A tabela a seguir apresenta as quantidades de informações ausentes no arquivo, separadamente por campo.

Solicitados	Ausências	Percentual
Matrícula	0	0,00%
Data de nascimento	0	0,00%
Data de posse	0	0,00%
Sexo	0	0,00%
Salário referência de contribuição	0	0,00%
Salário de referência de benefício	0	0,00%
Órgão ou empresa de lotação	0	0,00%
Professor	0	0,00%
Situação Profissional	0	0,00%
Tempo de contribuição ao INSS antes da admissão	0	0,00%
Tempo de contribuição a outros RPPS antes da admissão	0	0,00%

2.2.2. Servidores Inativos

2.2.2.1. Resultado da Análise Qualitativa

A tabela a seguir aponta as quantidades de registros detectados, através dos procedimentos de crítica. Conforme quadro abaixo não foi encontrado inconsistência nos dados.

Inconsistência	Ocorrências	Percentual
Mulher aposentada, que não seja invalidez, antes de completar 45 anos	0	0,00%
Homem aposentado, que não seja invalidez, antes de completar 50 anos	0	0,00%
Aposentado por invalidez de idade inferior a 18 anos	0	0,00%
Data de nascimento posterior à data de início de benefício	0	0,00%
Data de início de benefício igual à data da posse	0	0,00%
Data de início de benefício igual à data de nascimento	0	0,00%
Admissão após CRFB/88 e idade na posse inferior a 18	0	0,00%
Admissão antes CRFB/88 e idade na posse inferior a 14	0	0,00%
Data de nascimento posterior à data da posse	0	0,00%
Idade de início contribuição inferior a 14 anos	0	0,00%
Valor do benefício inferior ao salário mínimo federal	0	0,00%
Valor do benefício superior ao teto dos ativos	0	0,00%

2.2.2.2. Informações ausentes

A tabela a seguir apresenta as quantidades de informações ausentes no arquivo, separadamente por campo.

Solicitados	Ausências	Percentual
Matrícula	0	0,00%
Data de nascimento	0	0,00%
Data de admissão na Prefeitura	0	0,00%
Sexo	0	0,00%
Valor do benefício	0	0,00%
Tipo de benefício	0	0,00%
Data de início do benefício	0	0,00%
Tempo de contribuição ao INSS antes da admissão	0	0,00%
Tempo de contribuição a outros RPPS antes da admissão	0	0,00%

2.2.3. Servidores Pensionistas

2.2.3.1. Resultado da Análise Qualitativa

A tabela a seguir aponta as quantidades de registros detectados, através dos procedimentos de crítica. Conforme quadro abaixo não foi encontrado inconsistência nos dados.

Inconsistência	Ocorrências	Percentual
Data de nascimento posterior à data de início de benefício	0	0,00%
Pensionista vitalício com idade inferior a 18 anos	0	0,00%
Pensionista temporário com idade superior a 21 anos	0	0,00%
Valor recebido pelo pensionista inferior a R\$ 50,00	0	0,00%
Valor recebido pelo pensionista superior ao teto dos ativos	0	0,00%

2.2.3.2. Informações ausentes

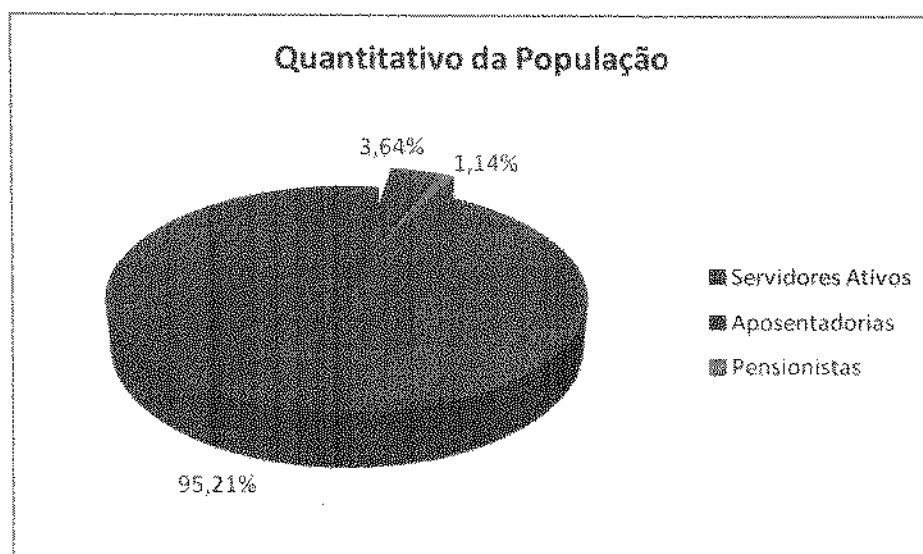
A tabela a seguir apresenta as quantidades de informações ausentes no arquivo, separadamente por campo:

Solicitados	Ausências	Percentual
Identificador do servidor	0	0,00%
Data de nascimento	0	0,00%
Sexo	0	0,00%
Valor da cota	0	0,00%
Vínculo com o servidor	0	0,00%
Data de início do benefício	0	0,00%

2.3. Análise estatística dos dados cadastrais

2.3.1. População total

Tipo	Quantidade	Percentual	Idade Média	Salário Médio (R\$)	Folha Mensal (R\$)
Servidores Ativos	915	92,51%	42	724,11	662.563,16
Aposentadorias	35	3,64%	64	829,54	22.034,03
Pensionistas	11	1,14%	52	499,09	5.490,00
Total	1.016	100%	42	724,91	738.510,26



2.3.2. Servidores Ativos

2.3.2.1. Análise por sexo

É importante observar separadamente os servidores por gênero, pois a legislação permite que as mulheres se aposentem 5 anos antes dos homens. Esta diferença de regra para aposentadoria faz com que as mulheres gerem maiores custos previdenciários. As mulheres representam 62,37% dos servidores ativos.

	Quantidade		Idade Média	Salário Médio mensal (R\$)	Folha Mensal (R\$)
	Absoluta	Relativa			
Mulher	568	62,08%	42	769,52	437.086,68
Homem	347	37,92%	41	649,79	225.476,48
Total	915	100%	42	724,11	662.563,16

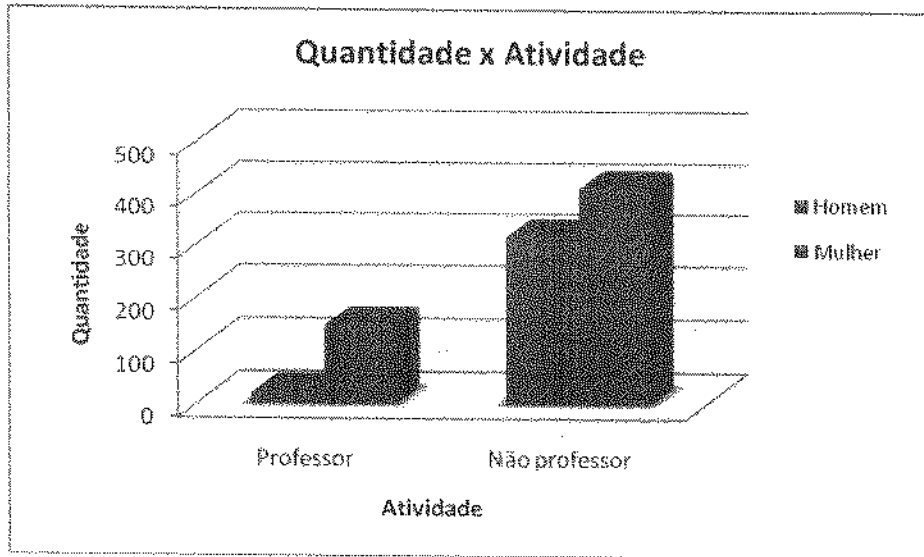
	Média	Variância	Desvio Padrão
Idade	41,89	101,12	10,06
Vencimento	724,11	100.242,15	316,61

2.3.2.2. Análise por atividade

O direito a aposentadoria dos professores acontece antes dos não magistrados. Por isso é de suma importância a avaliação dessa classe para que se possa mensurar o impacto no Sistema Previdenciário.

	Quantidade		Total	Percentual
	Professor	Não professor		
Homem	26	321	347	37,92%
Mulher	152	416	568	62,08%
Total	178	737	915	100%

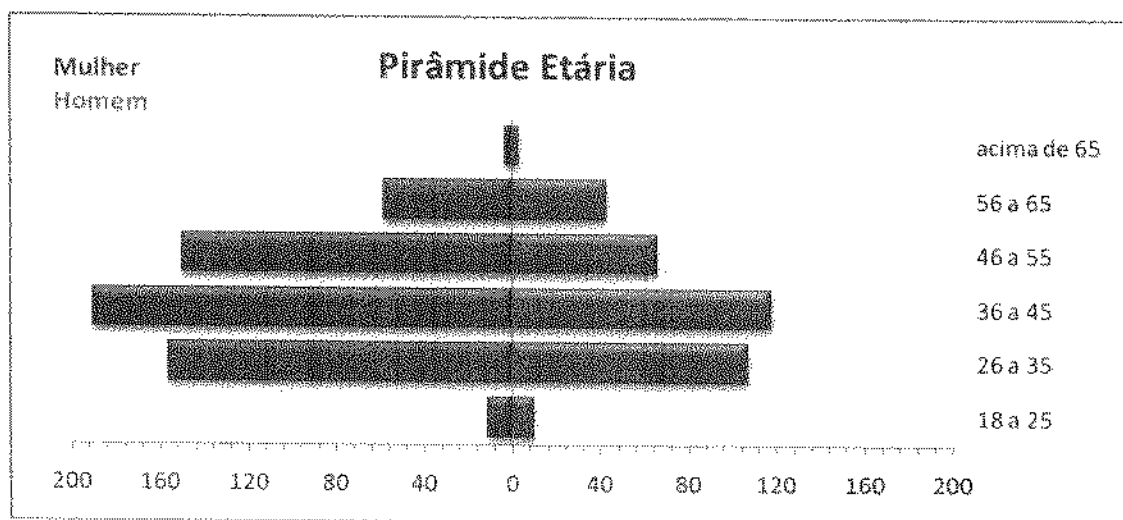
O grupo de "mulheres professoras" adquire o direito à aposentadoria 10 anos mais cedo que o grupo de "homens não professores". Na tabela mostrada encontram-se nessa situação 16,61% dos servidores ativos.



2.3.2.3. Segregação por idade

A observação por faixa etária é importante, pois quanto mais novo o servidor, mais tempo faltará para se aposentar, o que representa mais receita de contribuição ao sistema de previdência.

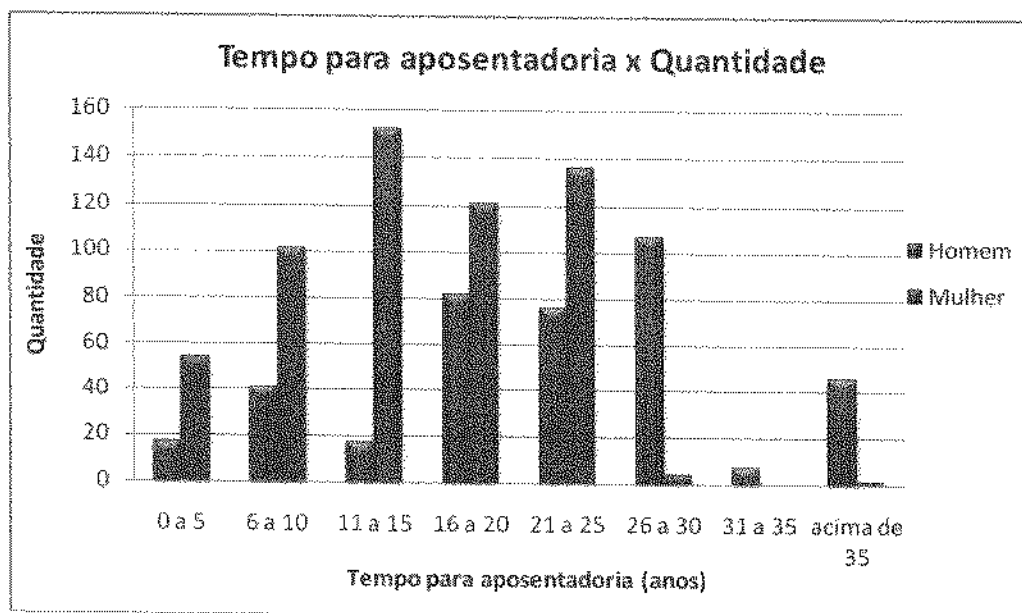
Idade	Homem		Mulher	
	Quantidade	Folha mensal (R\$)	Quantidade	Folha mensal (R\$)
18 a 25	10	5.254,44	11	6.205,59
26 a 35	107	67.968,13	156	118.528,91
36 a 45	118	77.433,42	190	152.803,02
46 a 55	66	44.321,00	180	115.540,03
56 a 65	43	28.053,80	58	41.840,60
acima de 65	3	2.445,68	3	2.168,53
Total	347	225.476,48	568	437.086,68



2.3.2.4. Segregação por tempo para aposentar

O tempo que resta até o servidor adquirir o direito a aposentadoria representa o prazo para a acumulação da reserva técnica para arcar com os benefícios previdenciários futuros. O tempo foi agrupado para uma melhor visualização:

Tempo em anos	Homens		Mulheres	
	Quantidade	Folha mensal (R\$)	Quantidade	Folha mensal (R\$)
0 a 5	17	11.789,35	54	46.134,18
6 a 10	41	28.140,92	101	80.617,87
11 a 15	17	10.064,59	152	118.599,42
16 a 20	82	53.931,71	121	90.303,43
21 a 25	76	47.951,22	136	99.256,32
26 a 30	107	68.874,25	4	2.175,46
31 a 35	7	3.724,44	0	0,00
Total	347	225.478,48	568	437.086,68

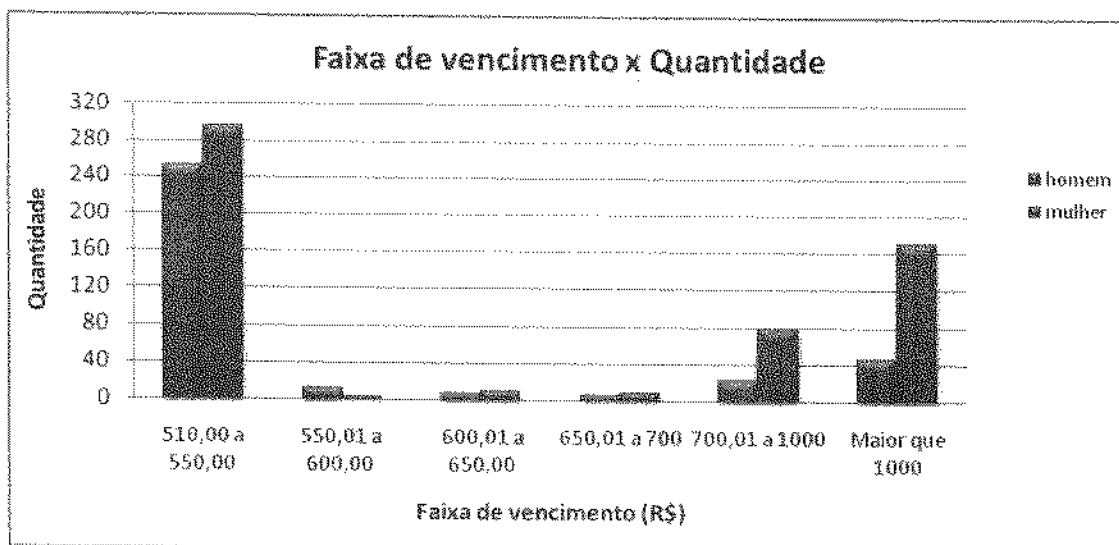


2.3.2.5. Segregação por faixa de vencimento

Os vencimentos é o fator que mais causa impacto no Sistema Previdenciário. A tabela abaixo separa os servidores por faixas de vencimentos e sexo, com isso pode-se detectar alguma eventual concentração de renda na população estudada.

Faixa de vencimentos (R\$)	Homens		Mulheres	
	Quantidade	Folha mensal (R\$)	Quantidade	Folha mensal (R\$)
510,00 a 550,00	252	128.521,50	296	151.008,00
550,01 a 600,00	12	6.789,80	4	2.273,20
600,01 a 650,00	8	5.065,40	10	6.409,78
650,01 a 700,00	6	3.994,71	9	6.020,28
700,01 a 1.000,00	23	19.916,15	79	66.303,61
Maior do que 1.000	46	61.208,92	170	208.071,64
Total	347	225.476,48	568	370.783,07

Grande parte dos servidores recebe de R\$510,00 a R\$ 550,00, representando 58,87% da população.



2.3.3. Servidores Inativos e Pensionistas

2.3.3.1. Análise por idade dos inativos e pensionistas

Devido à legislação vigente, tornou-se rara a Aposentadoria Normal de servidores com menos de 50 anos. A aposentadoria por invalidez pode ser reconhecida a qualquer tempo desde a admissão do servidor, bem como a Pensão por Morte de servidores ativos e inativos.

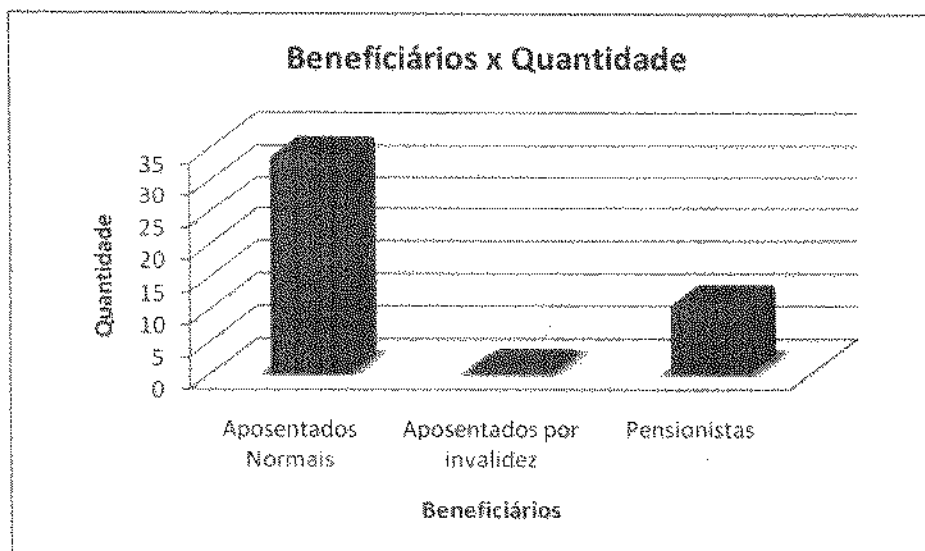
Idade	Homens		Mulheres	
	Aposentados	Pensionistas	Aposentados	Pensionistas
19 a 29	0	0	0	1
30 a 39	0	0	0	1
40 a 49	0	1	0	2
50 a 59	0	0	9	2
60 a 69	7	1	11	1
70 a 79	5	1	3	1
Total	12	3	23	8

2.3.3.2. Análise por tipo de benefício

O quadro abaixo segrega a população por tipo de benefício, através dos dados fornecidos.

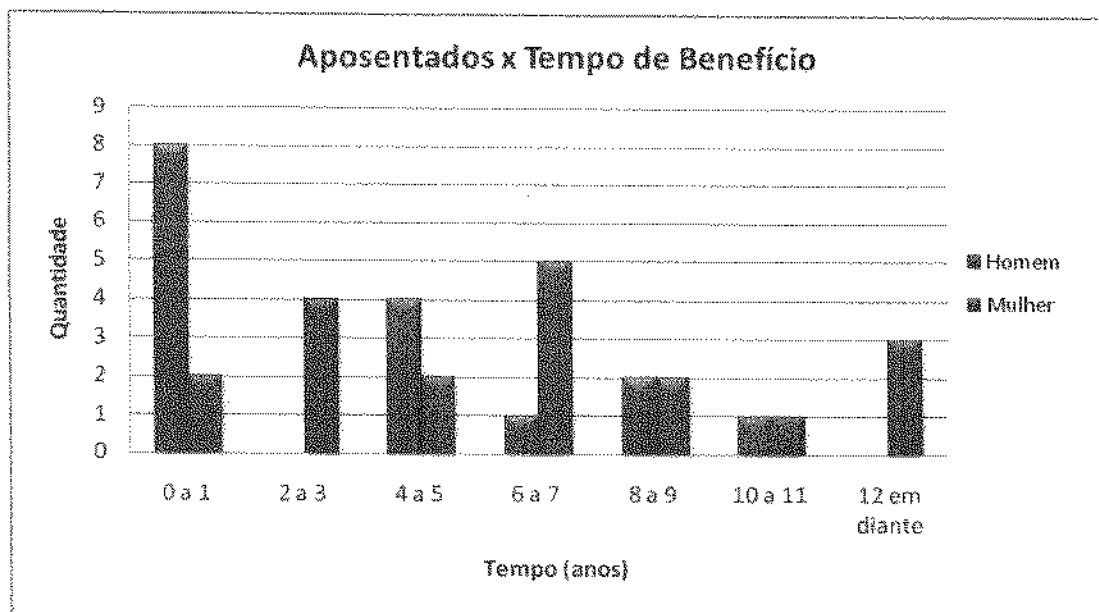
	Quantidade	
	Absoluta	Relativa
Aposentados Normais	34	73,91%
Aposentados por invalidez	1	2,17%
Pensionistas	11	23,91%
Total	46	100%

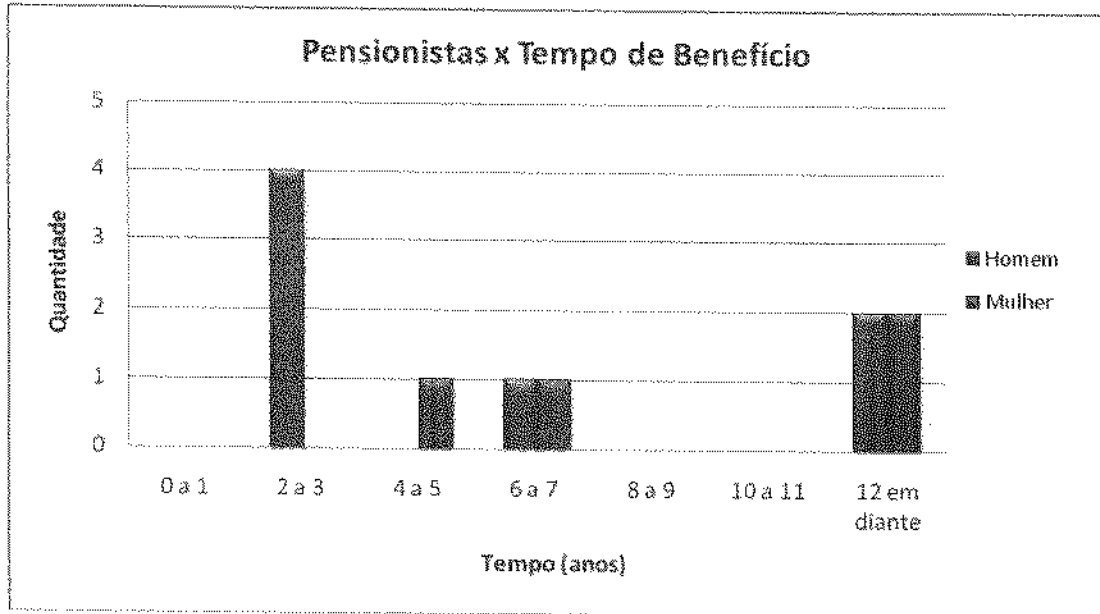
	Folha de benefício (R\$)	Provento médio mensal (R\$)	Variância	Desvio Padrão
Aposentados Normais	20.634,03	606,88	28.908,34	170,02
Aposentados por invalidez	1.400,00	1.400,00	-	-
Pensionistas	5.490,00	5.490,00	12.784,09	113,07
Total	27.524,03	598,35	27.784,68	201,95



2.3.3.3. Análise por tempo de benefício

Tempo (anos)	Homens		Mulheres	
	Aposentados	Pensionistas	Aposentados	Pensionistas
0 a 1	8	0	2	0
2 a 3	0	4	4	0
4 a 5	4	0	2	1
6 a 7	1	1	5	1
8 a 9	2	0	2	0
10 a 11	1	0	1	0
12 em diante	0	2	3	2
Total	16	5	19	2





3. Bases técnicas

3.1 Hipóteses Financeiras e Biométricas

Premissas	Avaliação anterior	Avaliação atual	Comentário
Rotatividade	Não aplicado	Não aplicado	Mantido
Geração futura de novos entrados	Não aplicado	Não aplicado	Mantido
Composição Familiar	Tábua de experiência	Tábua de experiência	Mantido
Tábua de mortalidade	IBGE-2008	IBGE-2008	Mantido
Tábua de entrada em invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Mantido
Tábua de mortalidade de inválidos	IBGE-2008	IBGE-2008	Mantido
Inflação	INPC	INPC	Mantido
Taxa Real Anual de Retorno de Investimentos	6%	6%	Mantido
Taxa Real Anual de Crescimento Salarial	1%	1%	Mantido
Taxa Real Anual de Crescimento do Benefício Máximo do INSS	0%	0%	Mantido
Taxa de Despesas Administrativas	2%	2%	Mantido

3.2 Regimes Financeiros e Métodos de Capitalização

Benefícios	Regime Financeiro	Método de capitalização
Aposentadoria por idade e tempo de contribuição	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por invalidez	Repartição de capitais de cobertura	-
Aposentadoria compulsória	Capitalização	Agregado
Auxílio-reclusão	Repartição simples	-
Pensão por morte de inativos	Capitalização	Agregado
Invalidez BAC	Repartição de capitais de cobertura	-
Invalidez BC	Capitalização	Agregado
Por tempo ou idade BAC	Capitalização	Agregado
Por tempo ou idade BC	Capitalização	Agregado
Pensão por morte de ativos	Repartição de capitais de cobertura	-



3.3 Plano de Custeio Vigente

São consideradas componentes do Plano de Custeio todas as fontes de receitas do Regime Próprio de Previdência. O plano em vigência foi estabelecido pela Lei nº 760/2007, que segregou os servidores em dois Planos de Benefícios:

Grupo 1 – Inativos e pensionistas em benefício em 19 de abril de 2007. Servidores ativos que completarem os requisitos necessários para aposentadoria integral ou que entrarem em gozo de benefício até 31 de dezembro do ano de 2016. O Tesouro Municipal é o responsável financeiro pelos benefícios previdenciários deste grupo até sua extinção.

Grupo 2 – Servidores efetivos ativos, não referenciados no grupo anterior, que completarem os requisitos necessários requererem aposentadoria integral a partir de primeiro de janeiro de 2017.

Como o Tesouro Municipal é o responsável financeiro pelos benefícios do Grupo 1 as receitas de Compensação Previdenciária e de contribuições do Grupo 1 são alocadas no Grupo 2.

3.3.1 Receitas de Contribuição

A legislação municipal determina a contribuição dos servidores ativos em 11%. Os inativos e pensionistas contribuam com o mesmo percentual, porém somente sobre a parcela do valor do benefício que superar o teto do INSS.

A alíquota de contribuição do Patronal é de 11% sobre a folha dos servidores ativos.

3.3.2 Outras fontes de receita

Também poderão compor receitas do PREVIG, os rendimentos patrimoniais, aportes dos Entes Públicos Municipais, valores a receber a título de Compensação Previdenciária e, ainda, o excedente de capitalização das reservas financeiras.

3.4 Plano de Benefícios

A legislação municipal prevê os seguintes benefícios a serem administrados pelo RPPS:

Quanto ao segurado

- Aposentadoria por tempo de contribuição
- Aposentadoria por idade



- Aposentadoria por Invalidez
- Aposentadoria compulsória
- Salário-família
- Salário-maternidade
- Auxílio-doença

Quanto ao dependente

- Pensão por morte
- Auxílio-reclusão

4. Informações utilizadas no cálculo

4.1 Compensação Previdenciária

O Instituto informou que possui convênio com o regime de origem, mas ainda não compensou, logo não foi creditado ou recebido qualquer valor. Para efeito de cálculo foi considerado como valor de referência, o valor médio do INSS.

4.2 Patrimônio Líquido

Conforme a Portaria nº 403, artigo 17:

“§5º: Poderão ser incluídos como ativo real líquido os créditos a receber do ente federativo, desde que:

- I - os valores estejam devidamente reconhecidos e contabilizados pelo ente federativo como dívida fundada com a unidade gestora do RPPS;
- II – os valores tenham sido objeto de parcelamento celebrado de acordo com as normas gerais estabelecidas pelo Ministério da Previdência Social; e
- III – o ente federativo esteja adimplente em relação ao pagamento das parcelas.”

	Valor*
Patrimônio	17.915.876,60

*Valor informado pelo RPPS

4.3 Taxa de despesas administrativas

O valor máximo previsto em lei é de 2,00% das despesas do exercício anterior com vencimentos e benefícios de todos os segurados do plano, inclusive os inativos e pensionistas.

	Valor*
Expectativa de despesas em 2010	2,00%

*Valor informado pelo RPPS

Para a realização do cálculo da taxa de despesas administrativas, foram utilizadas as folhas salariais dos servidores ativos, inativos e pensionistas. O valor da taxa foi encontrado a partir da multiplicação do valor informado pelo município, pelo resultado da divisão da soma das três folhas salariais pela folha dos servidores ativos.

	Folha salarial
Ativos	662.563,16
Inativos	22.034,03
Pensionistas	5.490,00
Total	690.087,19

O valor informado de 2,09% (valor máximo permitido pela legislação) foi multiplicado pela soma das três folhas que resultou no valor de R\$ 20.012,53. Esse valor dividido pela folha de ativos (R\$ 662.563,16) resultou no custo de despesa administrativa sobre a folha de ativos de 2,09%.

	Valor
Taxa de despesas administrativas	2,09%

Portanto o valor de 2,08% encontrado é o custo de despesas administrativas somente sobre a folha de salários dos servidores ativos. Tal valor está em conformidade com a legislação federal.

O cálculo foi realizado utilizando a folha salarial do Grupo 1 e do Grupo 2.

5. Resultados Atuariais

5.1. Compensação Financeira Previdenciária

Dos atuais servidores inativos, estimamos que 34 sejam passíveis de compensação previdenciária.

A compensação Previdenciária estava sendo recebida até março de 2007, sendo suspensa nesta data devido ao não repasse das contribuições pela Prefeitura e conseqüentemente a não emissão do CRP.

Grupo	R\$ 1,00	
	Grupo 1	Grupo 2
(+) Servidores Ativos	4.225.978,02	21.806.334,82
(+) Aposentados e Pensionistas	3.795.437,72	0,00
Lote de Estoque	15.169,11	0,00
COMPREV Passada	876.845,00	0,00
Valor Presente do Fluxo Mensal Futuro	2.903.423,61	0,00
(-) Realizado	1.502,04	0,00
(=) Compensação Previdenciária a receber total	8.019.913,71	21.806.334,82
Valor limite PT 403 art. 11, §5º	1.114.114,09	2.750.773,53

A Compensação Previdenciária do Grupo 1 foi alocada no Grupo 2 totalizando R\$ 3.864.887,62.

O Valor Presente da compensação previdenciária futura a receber da população estudada, discriminada por benefícios, encontra-se no quadro abaixo. O valor total de COMPREV é resultado da soma do total da tabela abaixo com os valores de Lote de Estoque e COMPREV Passada.

Benefício	R\$ 1,00	
	Grupo 1	Grupo 2
Total	7.129.401,64	21.806.334,82
Benefícios a Conceder	4.225.978,02	21.806.334,82
Aposentadoria Normal	3.860.769,85	19.753.590,64
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	365.208,18	2.052.744,18
Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00
Pensão por Morte de Ativo	0,00	0,00
Benefícios Concedidos	2.903.423,61	0,00
Aposentadoria Normal	2.573.595,42	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	329.828,19	0,00
Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00
Pensão por Morte de Ativo	0,00	0,00



5.2 Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)

O Valor Presente dos Benefícios Futuros da população estudada foi calculado em R\$ 38.648.876,22.

	R\$ 1,00	
Benefício	Grupo 1	Grupo 2
Total	11.141.140,92	27.507.735,30
Benefícios a Conceder	7.066.491,18	27.507.735,30
Aposentadoria Normal	6.104.226,17	24.984.129,46
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	553.430,03	2.523.605,84
Aposentadoria por Invalidez	166.042,28	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	12.825,66	0,00
Pensão por Morte de Ativo	229.967,04	0,00
Benefícios Concedidos	4.074.649,74	0,00
Aposentadoria Normal	2.760.290,71	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	343.082,66	0,00
Aposentadoria por Invalidez	177.677,01	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	25.048,85	0,00
Pensão por Morte de Ativo	768.550,51	0,00

5.3 Valor Presente dos Salários Futuros

Utilizando o Salário de Contribuição, foi encontrado o Valor Presente dos Salários Futuros (VPSF) no valor de R\$ 100.131.329,76.

5.4 Valor Presente das Contribuições Futuras

	R\$ 1,00
Contribuintes	Valor
Patrocinador	11.014.446,27
Servidor Ativo	11.044.707,32
em atividade	11.014.446,27
em benefício	30.261,04
Inativos	0,00
Pensionistas	0,00
Total	22.059.153,59

A receita de contribuições futuras utilizadas para capitalização equivale a R\$ 19.946.815,51.

5.5. Plano de Custeio – Método Agregado

Os benefícios programados (aposentadoria programada e pensão dela decorrente) foram financiados por Capitalização pelo método Agregado. Os benefícios de Aposentadoria por Invalidez, Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez e Pensão decorrente de servidor ativo foram financiados pelo Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura.

O Custo Total calculado é de 7,80%% sobre a folha mensal dos servidores ativos efetivos, já consideradas as contribuições dos inativos e pensionistas em 11%, conforme normas da Emenda Constitucional nº 41/03.

O quadro seguinte discrimina os custos, detalhadamente, por evento.

Tipo de Evento	Custo Normal	Custo Suplementar
Aposentadoria Programada	5,18%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	0,53%	0,00%
Aposentadoria por Invalidez	0,00%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,00%	0,00%
Pensão por Morte de Ativo	0,00%	0,00%
Auxílio Doença	0,00%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%
Salário Família	0,00%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%	0,00%
Riscos Expirados	0,00%	0,00%
Sub – Total	5,71%	0,00%
Despesas Administrativas*		2,09%
Custo Total		7,80%

Base: folha de contribuição dos ativos: R\$ 662.563,16

*Este valor é o custo de despesas administrativas sobre a folha de ativos calculada no item 4.3 deste relatório.

5.6. Plano de Custeio – Método PUC

Os benefícios programados (aposentadoria programada e pensão dela decorrente) foram financiados por Capitalização pelo método do Crédito Unitário Projetado. Os benefícios de invalidez e pensão foram financiados pelo Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura.

O Custo Total calculado é de 15,01%, sobre a folha mensal dos servidores ativos efetivos deste Plano, já consideradas as contribuições dos inativos e pensionistas em 11%, conforme normas da Emenda Constitucional nº 41/03.

O quadro seguinte discrimina os custos, detalhadamente, por evento.

Tipo de Evento	Custo Normal	Custo Suplementar
Aposentadoria Programada	11,74%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	1,18%	0,00%
Aposentadoria por Invalidez	0,00%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,00%	0,00%
Pensão por Morte de Ativo	0,00%	0,00%
Auxílio Doença	0,00%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%
Salário Família	0,00%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%	0,00%
Riscos Expirados	0,00%	0,00%
Sub – Total	12,92%	0,00%
Despesas Administrativas*		2,09%
Custo Total		15,01%

Base: folha de contribuição dos ativos: R\$ 862.503,16

*Este valor é o custo de despesas administrativas sobre a folha de ativos calculada no item 4.3 deste relatório.

5.7. Reservas Matemáticas e Saldo Atuarial

a) Grupo 1 – Saldo Atuarial

Este grupo, por ser financiado pelo Regime de Repartição Simples, não possui Reservas Matemáticas. Porém seus custos futuros foram calculados em termos de valor presente.

	R\$ 1,00
Fator	Valor
(=) Saldo no longo prazo	0,00
(+) Receitas	11.141.140,92
Aportes financeiros do Tesouro Municipal	11.141.140,92
(-) Despesas	11.141.140,92
Benefícios a Conceder	7.066.491,18
Benefícios Concedidos	4.074.649,74

b) Grupo 2 - Reservas Matemáticas

As Reservas Matemáticas são referentes somente ao Grupo 2.

	R\$ 1,00
	Valor
(=) Reservas Matemáticas	7.560.919,79
(=) Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos	0,00
(+) VP Obrigações com Benefícios Concedidos	0,00
(-) VP Receitas de contribuição de Aposentados e Pensionistas	0,00
(=) Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder	7.560.919,79
(+) VP Obrigações com Benefícios de Capitalização	27.507.735,30
(-) VP Receitas de contribuição para capitalização	19.946.815,51

VP = Valor Presente

c) Grupo 2 - Saldo Atuarial

	R\$ 1,00
Fator	Valor
(+) Reservas Matemáticas	7.560.919,79
(-) Patrimônio Constituído	17.915.676,60
(-) Compensação Previdenciária a receber	3.864.887,62
(=) Déficit Atuarial	0,00
Reservas de Contingência	1.890.229,95
Reservas para ajuste do plano	12.329.414,48

O Superávit Técnico no valor de R\$ 14.219.644,43 compõe as Reservas de Contingência e as reservas para Ajuste do Plano.

6. Parecer Atuarial

A base de dados utilizada na avaliação atuarial possui qualidade suficiente para a realização dos cálculos atuariais. É recomendável dar prosseguimento às medidas já adotadas visando o controle das informações, inclusive o controle de óbitos e invalidez. Foram utilizados, para este estudo, os dados dos servidores dos Poderes Executivo e Legislativo.

Os cálculos foram realizados considerando a existência de Patrimônio Líquido no valor de R\$ 17.915.676,60. O valor referente à Compensação Previdenciária a receber foi estimado em R\$ 3.864.887,62, respeitando os limites definidos pela Portaria MPS nº 403/2008.

As Reservas Matemáticas têm o valor de R\$ 7.560.919,79. Não há Déficit Atuarial, por isto o RPPS – Regime Próprio de Previdência Social dos servidores públicos do Município de Iguaba Grande está em Equilíbrio Atuarial.

Foi encontrado o custo mensal de 7,80% sobre a folha dos servidores ativos, já descontadas as contribuições de inativos e pensionistas e utilizando o Método Agregado de financiamento. Este custo é composto pelo Custo Normal de 5,72%, Custo Suplementar de 0,00% e Custo Administrativo de 2,08.

Diante destes resultados, não é necessário que sejam efetuadas alterações no Plano de Custeio de modo a garantir a solvência do Plano de Benefícios.

Os resultados apresentados neste documento são sensíveis a variações de hipótese e da base cadastral. Alterações futuras nas experiências observadas, como crescimento salarial, taxa real anual de retorno de investimentos, índices de mortalidade e invalidez e regras de concessão de benefícios implicarão em alterações substanciais nos resultados atuariais. Por este motivo o plano de previdência deverá sofrer acompanhamento com realização de Avaliações Atuariais ao menos uma vez por ano.


Julio Machado Passos
Atuário MIBA 1.275

Anexo I

Comparativo entre Avaliações Atuariais

As informações analisadas são referentes às seguintes Avaliações Atuariais:

- A - realizada em 2008, com a data base de 2007;
- B - realizada em 2009, com a data base de 2008;
- C - realizada em 2010, com a data base de 2009;
- D - realizada em 2011, com a data base de 2010.

Dados		C	D	variação
Quantidade	ativos	1.025	915	-10,73%
	inativos	27	35	29,63%
	pensionistas	11	11	0,00%
Folha mensal (R\$)	ativos	805.316,46	708.986,23	-11,96%
	inativos	16.135,41	22.034,03	36,56%
	pensionistas	5.490,00	5.490,00	0,00%
Valor médio (R\$)	ativos	785,67	724,11	-7,84%
	inativos	597,61	629,54	5,34%
	pensionistas	499,09	499,09	0,00%

Dados		B	D	variação
Quantidade	ativos	960	915	-4,69%
	inativos	25	35	40,00%
	pensionistas	11	11	0,00%
Folha mensal (R\$)	ativos	592.031,02	708.986,23	19,75%
	inativos	13.722,24	22.034,03	60,57%
	pensionistas	5.000,00	5.490,00	9,80%
Valor médio (R\$)	ativos	616,70	724,11	17,42%
	inativos	548,89	629,54	14,69%
	pensionistas	454,55	499,09	9,80%

Dados	A	D	variação	
Quantidade	ativos	934	915	-2,03%
	inativos	21	35	66,67%
	pensionistas	8	11	37,50%
Folha mensal (R\$)	ativos	549.674,03	708.986,23	28,98%
	inativos	11.660,10	22.034,03	88,97%
	pensionistas	3.583,44	5.490,00	53,20%
Valor médio (R\$)	ativos	588,52	724,11	23,04%
	inativos	555,24	629,54	13,38%
	pensionistas	447,93	499,09	11,42%

Quadros comparativos de resultados e patrimônio:

Fator \ dados	C	D	variação
Obrigações do Plano - total	47.371.034,33	38.648.876,22	-18,41%
Obrigações do Plano (Grupo 1)	12.205.724,27	11.141.140,92	-8,72%
Obrigações do Plano (Grupo 2)	34.771.011,95	27.507.735,30	-20,89%
Valor Presente das Contribuições Futuras (Grupo 2)	27.507.345,05	22.059.153,59	-19,81%
Reservas Matemáticas totais (Grupo 2)	9.494.444,65	7.560.919,79	-20,36%
Patrimônio Constituído (Grupo 2)	14.184.427,41	17.915.676,60	26,31%
Compensação Previdenciária a receber (Grupo 2)	4.697.673,62	3.864.887,62	-17,73%
Superávit Técnico (Grupo 2)	9.387.656,38	14.219.644,43	51,47%

Fator \ dados	B	D	variação
Obrigações do Plano - total	34.401.664,44	38.648.876,22	12,35%
Obrigações do Plano (Grupo 1)	10.053.107,57	11.141.140,92	10,82%
Obrigações do Plano (Grupo 2)	24.348.556,87	27.507.735,30	12,97%
Valor Presente das Contribuições Futuras (Grupo 2)	16.767.051,64	22.059.153,59	31,56%
Reservas Matemáticas totais (Grupo 2)	7.581.505,23	7.560.919,79	-0,27%
Patrimônio Constituído (Grupo 2)	11.162.656,53	17.915.676,60	60,50%
Compensação Previdenciária a receber (Grupo 2)	0,00	3.864.887,62	-
Superávit Técnico (Grupo 2)	3.581.151,31	14.219.644,43	297,07%

Fator \ dados	A	D	variação
Obrigações do Plano - total	28.871.635,67	38.648.876,22	33,86%
Obrigações do Plano (Grupo 1)	8.486.594,52	11.141.140,92	31,28%
Obrigações do Plano (Grupo 2)	20.385.041,15	27.507.735,30	34,94%
Valor Presente das Contribuições Futuras (Grupo 2)	17.425.461,45	22.059.153,59	26,59%
Reservas Matemáticas totais (Grupo 2)	2.959.579,70	7.560.919,79	155,47%
Patrimônio Constituído (Grupo 2)	7.280.491,00	17.915.676,60	146,08%
Compensação Previdenciária a receber (Grupo 2)	5.198.452,61	3.864.887,62	-25,65%
Superávit Técnico (Grupo 2)	9.519.363,91	14.219.644,43	49,38%

Anexo II

Projeção Atuarial - Grupo 2
Modelo em conformidade com Portaria MPS nº 403/08

Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro
2011	3.134.637,12	0,00	3.134.637,12
2012	3.306.185,20	0,00	3.306.185,20
2013	3.513.174,20	0,00	3.513.174,20
2014	3.725.313,82	0,00	3.725.313,82
2015	3.942.390,01	0,00	3.942.390,01
2016	4.171.388,55	0,00	4.171.388,55
2017	4.402.004,19	415.610,34	3.986.393,85
2018	4.623.893,83	486.673,60	4.137.220,23
2019	4.866.011,33	570.988,29	4.295.023,04
2020	5.089.087,74	708.504,85	4.380.582,89
2021	5.243.986,14	843.695,10	4.400.291,05
2022	5.481.274,39	936.323,80	4.544.950,59
2023	5.727.054,90	1.036.623,79	4.690.431,11
2024	5.983.265,62	1.142.169,58	4.841.096,04
2025	6.179.492,13	1.289.441,66	4.890.050,47
2026	6.383.367,86	1.424.650,66	4.958.717,21
2027	6.675.625,29	1.482.325,44	5.193.299,85
2028	6.970.032,90	1.545.233,74	5.424.799,16
2029	7.259.965,15	1.606.464,74	5.653.500,40
2030	7.538.598,75	1.712.727,16	5.825.871,59
2031	7.797.655,71	1.852.071,41	5.945.584,29
2032	8.080.720,30	1.979.621,30	6.101.102,00
2033	8.368.482,55	2.104.646,76	6.263.835,79
2034	8.675.863,68	2.178.356,70	6.497.506,97
2035	9.011.681,70	2.238.399,04	6.773.282,65
2036	9.392.338,76	2.271.066,57	7.121.272,19
2037	9.804.849,86	2.253.695,29	7.551.154,57
2038	10.243.616,61	2.257.442,90	7.986.174,01
2039	10.726.239,45	2.246.034,53	8.480.204,92
2040	11.266.435,60	2.202.631,53	9.057.804,37
2041	11.866.368,07	2.156.836,48	9.709.531,58
2042	12.510.267,64	2.121.758,36	10.388.509,28
2043	13.196.953,07	2.084.333,17	11.112.619,90
2044	13.930.726,80	2.023.955,78	11.914.871,01
2045	14.737.581,44	1.963.051,49	12.774.529,96
2046	15.592.274,03	1.902.163,62	13.690.110,20
2047	16.513.045,46	1.839.651,16	14.673.394,31
2048	17.494.991,86	1.775.649,49	15.719.342,37



Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro
2049	18.545.060,08	1.710.267,23	16.834.792,86
2050	19.668.063,93	1.343.669,95	18.024.373,97
2051	20.868.699,48	1.576.089,87	19.292.609,61
2052	22.152.068,83	1.507.844,88	20.644.223,94
2053	23.523.598,82	1.438.247,83	22.085.350,98
2054	24.989.057,80	1.368.448,49	23.620.609,31
2055	26.554.576,14	1.298.226,71	25.256.349,43
2056	28.226.673,30	1.227.894,81	26.998.778,48
2057	30.012.272,55	1.157.788,02	28.854.484,53
2058	31.918.729,40	1.087.986,57	30.830.742,84
2059	33.953.873,96	1.018.811,21	32.935.062,75
2060	36.126.036,15	950.477,18	35.175.558,99
2061	38.444.024,14	883.219,77	37.560.804,38
2062	40.917.274,78	817.372,24	40.099.902,54
2063	43.555.771,71	753.086,26	42.802.685,45
2064	46.370.144,41	690.510,13	45.679.634,28
2065	49.371.702,11	630.008,30	48.741.693,81
2066	52.572.458,15	571.318,93	52.000.541,23
2067	55.985.175,64	516.461,48	55.468.714,16
2068	59.623.430,48	465.093,14	59.158.336,54
2069	63.501.671,21	413.656,09	63.088.015,11
2070	67.635.288,45	366.479,18	67.268.789,27
2071	72.040.572,00	322.260,56	71.718.311,44
2072	76.734.973,57	281.248,31	76.453.725,26
2073	81.738.964,70	243.381,67	81.493.583,03
2074	87.066.228,10	208.517,47	86.857.610,64
2075	92.743.710,78	176.912,67	92.566.798,10
2076	98.791.207,65	148.366,92	98.642.840,74
2077	105.233.937,39	123.111,77	105.110.825,62
2078	112.095.636,82	100.983,07	111.994.653,75
2079	119.403.676,78	81.364,09	119.322.312,69
2080	127.186.673,68	64.583,43	127.122.065,23
2081	135.475.078,50	50.558,69	135.424.519,82
2082	144.301.295,84	38.972,76	144.262.323,08
2083	153.699.833,88	29.372,07	153.670.461,81
2084	163.707.423,75	21.867,45	163.685.556,30
2085	174.363.162,45	15.993,25	174.347.169,20
2086	185.708.675,31	11.515,97	185.697.159,34



Anexo III

Custo – Repartição Simples

Instituto de Assistência, Previdência e Pensões dos Servidores Públicos Municipais de Iguaba Grande – PREVIG informou que as despesas com benefícios de auxílio-doença, salário-família e salário-maternidade estão sendo arcadas pelo Tesouro Municipal, sem ônus para o RPPS, conforme contido em Lei Municipal.

Por este motivo não foi aplicado o dispositivo previsto no artigo 10 da Portaria MPS nº 403/2008.

Anexo IV

Tábua de Mortalidade IBGE-2008, retirada do site do MPS.

x	q _x
0	0,02329518
1	0,00229122
2	0,00118789
3	0,00077637
4	0,00056766
5	0,00044165
6	0,00036011
7	0,00030574
8	0,00027058
9	0,00025145
10	0,00024844
11	0,00026466
12	0,00030686
13	0,00038690
14	0,00052433
15	0,00074349
16	0,00091697
17	0,00107976
18	0,00122026
19	0,00134134
20	0,00146532
21	0,00158643
22	0,00168235
23	0,00173846
24	0,00176706
25	0,00178558
26	0,00180981
27	0,00184263
28	0,00189096
29	0,00195325
30	0,00202140
31	0,00209294
32	0,00217448
33	0,00226744
34	0,00237276



x	q _x
35	0,00249083
36	0,00262213
37	0,00277017
38	0,00293627
39	0,00312095
40	0,00332209
41	0,00354187
42	0,00378489
43	0,00405411
44	0,00434818
45	0,00467140
46	0,00501643
47	0,00537121
48	0,00573077
49	0,00610473
50	0,00650185
51	0,00694018
52	0,00744058
53	0,00801648
54	0,00866078
55	0,00938093
56	0,01010156
57	0,01087949
58	0,01168950
59	0,01254226
60	0,01346125
61	0,01445984
62	0,01553424
63	0,01669921
64	0,01794903
65	0,01929070
66	0,02073135
67	0,02236609
68	0,02429558
69	0,02644349
70	0,02876625
71	0,03123444
72	0,03389175
73	0,03674925
74	0,03981175
75	0,04309698
76	0,04662941
77	0,05044991
78	0,05459640



x	q _x
79	0,05909127
80	0,06233528
81	0,06577039
82	0,06941956
83	0,07330931
84	0,07747045
85	0,08193902
86	0,08675743
87	0,09197590
88	0,09766438
89	0,10380501
90	0,11049531
91	0,11828249
92	0,12666923
93	0,13611155
94	0,14678976
95	0,15897387
96	0,17301577
97	0,18939156
98	0,20869955
99	0,23153466
100	0,25999820
101	0,29493754
102	0,33917628
103	0,39648548
104	0,47231517
105	0,57379706
106	0,70631596
107	0,86734628
108	0,96902174
109	0,99882001
110	0,99999856
111	1,00000000