



AVALIAÇÃO ATUARIAL

MACAEPREV

Instituto de Previdência Social do Município de Macaé

Data base: 31/12/2014



Julio Machado Passos
Atuário MIBA nº 1.275
Empresa CIBA nº 116

Avaliação Atuarial

MACAEPREV

Instituto de Previdência Social do Município de Macaé

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
2.2.2. Servidores Inativos	7
2.2.2.1. Resultado da Análise Qualitativa	7
2.2.3. Pensionistas	8
2.2.3.1. Resultado da Análise Qualitativa	8
3. Bases técnicas	9
3.1. Hipóteses Econômicas e Biométricas	9
3.2. Regimes Financeiros e Métodos de Capitalização	11
3.3. Tempo de Contribuição Anterior	13
3.4. Plano de Custeio Vigente	13
3.4.3. Outras fontes de receita	14
3.5. Plano de Benefícios	14
3.5.1. Aposentadoria por Tempo de Contribuição	15
3.5.2. Aposentadoria por Idade e Compulsória	16
3.5.3. Aposentadoria por Invalidez	17
3.5.4. Pensão por morte	17
3.5.5. Salário-maternidade	18
3.5.6. Auxílio-doença	18
3.5.7. Auxílio-reclusão	19
4. Informações econômicas e financeiras	20
4.1. Compensação Previdenciária	21
4.2. Patrimônio Líquido	21
4.3. Despesas administrativas	22
4.4. Taxa de Crescimento Salarial	23
4.4.1. Por idade	23
4.4.2. Por tempo na Prefeitura	24
4.5. Taxa de Crescimento dos Benefícios	25



5. Resultados Atuariais	26
5.1. Compensação Financeira Previdenciária	26
5.2 Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)	28
5.3 Valor Presente dos Salários Futuros	29
5.3.1 Plano Financeiro	29
5.3.2 Plano Previdenciário	29
5.4 Valor Presente das Contribuições Futuras	29
5.5. Plano de Custeio – Método Agregado	30
5.6. Plano de Custeio – Método PUC	31
5.7. Reservas Matemáticas e Saldo Actuarial	32
5.8. Equacionamento do déficit	34
6. Política de Investimentos	36
7. Rentabilidade dos Investimentos	37
8. Parecer Actuarial	376
Anexo I	41
Anexo II	44
Anexo III	49
Anexo IV	54
Anexo V	55

1. Apresentação e objetivo

Através do presente estudo atuarial realizamos a avaliação do Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores Públicos municipais de Macaé, através do Instituto de Previdência Social do Município de Macaé.

Os dados para este estudo foram extraídos do banco de dados do RPPS, o qual possui as condições e elementos necessários para o trabalho a ser realizado.

Este relatório apresenta um diagnóstico do sistema previdenciário sob a ótica atuarial mensurando o valor das Reservas Matemáticas e de um possível Déficit ou Superávit Atuarial. Também são apontadas as alíquotas de contribuição necessárias para o Equilíbrio Atuarial.

Os cálculos se basearam em metodologias e formulações consagradas, as quais atendem as normas gerais previstas na legislação federal, vigente.

2. Bases cadastrais

2.1. Bases de Dados

As informações individuais dos servidores, seus dados cadastrais, constituem os elementos 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 2014.

Foram utilizadas informações individuais dos servidores ativos, inativos e dos pensionistas:

Situação da População Coberta	Quantidade		Idade Média	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Ativos	10.209	4.794	42	42
Aposentados por Tempo de Contribuição ou idade	326	183	65	68
Aposentados por Invalidez	101	45	58	64
Pensionistas	210	128	49	37

Situação da População Coberta	Folha mensal (R\$)		Remuneração Média (R\$)	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Ativos	30.761.533,59	17.971.982,28	3.013,18	3.748,85
Aposentados por Tempo de Contribuição ou idade	1.334.885,85	877.115,29	4.094,74	4.792,98
Aposentados por Invalidez	167.325,33	93.046,24	1.656,69	2.067,69
Pensionistas	437.223,20	226.141,35	2.082,02	1.766,73

Na análise comparativa com a base de dados utilizada na Avaliação Atuarial anterior foi constatada uma variação nominal da folha mensal de segurados ativos em 25,70%, e a quantidade de segurados aumentou 1,15%. Na folha de inativos ocorreu outra variação, também nominal, de 28,60% no mesmo período, e um aumento de 9,53% na quantidade de aposentadorias. Os pensionistas tiveram um aumento de folha na ordem de 23,81 e um aumento de 10,10 na quantidade.

Dados		Dezembro/2013	Dezembro/2014	Variação
Quantidade	ativos	14.833	15.003	1,15%
	inativos	598	655	9,53%
	pensionistas	307	338	10,10%
Folha mensal (R\$)	ativos	38.770.745	48.733.516	25,70%
	inativos	1.922.570	2.472.372,71	28,60%
	pensionistas	535.793	663.364,55	23,81%
Valor médio (R\$)	ativos	2.613,82	3.248,25	24,27%
	inativos	3.215,00	3.774,61	17,41%
	pensionistas	1.745,26	1.962,62	12,45%

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 dos dados. É importante observar que a ocorrência de algumas destas informações poderão implicar em inconsistências nos dados da população abrangida.

Teste Lógico	Ocorrências	Percentual
Idade superior a 70 anos	9	0,06%
Idade inferior a 18 anos	1	0,01%
Admissão após CRFB/88 e idade na posse inferior a 18	12	0,08%
Admissão antes CRFB/88 e idade na posse inferior a 14	0	0,00%

Teste Lógico	Ocorrências	Percentual
Data de nascimento posterior à data da posse	0	0,00%
Data de nascimento igual à data da posse	0	0,00%
Salário de referência de benefício superior ao Salário de referência de contribuição	0	0,00%
Salário inferior ao salário mínimo federal	1	0,01%
Salário superior ao teto do funcionalismo público (R\$28.059,29)	29	0,19%
Salário de referência de benefício não informado	0	0,00%
Idade de início contribuição inferior a 14 anos	9	0,06%

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. É importante observar que algumas destas informações poderão estar inconsistentes.

Teste Lógico	Ocorrências	Percentual
Idade na posse superior a 70 anos na data de benefício	70	10,98%
Mulher aposentada, que não seja invalidez, antes de completar 45 anos	2	0,30%
Homem aposentado, que não seja invalidez, antes de completar 50 anos	1	0,15%
Aposentado por invalidez de idade inferior a 18 anos	0	0,00%
Data de nascimento posterior à data da posse	0	0,00%
Data de nascimento igual à data da posse	0	0,00%
Data de início de benefício igual à data da posse	0	0,00%
Data de início de benefício posterior à data base dos dados	0	0,00%
Data de admissão posterior à data de início de benefício	0	0,00%
Admissão após CRFB/88 e idade na posse inferior a 18	0	0,00%

Teste Lógico	Ocorrências	Percentual
Admissão antes CRFB/88 e idade na posse inferior a 14	3	0,46%
Idade de início contribuição inferior a 14 anos	121	18,45%
Valor do benefício inferior ao salário mínimo federal	0	0,00%
Valor do benefício superior ao teto funcionalismo público	3	0,46%
Data de nascimento inconsistente	0	0,00%

2.2.3. Pensionistas

2.2.3.1. Resultado da Análise Qualitativa

A tabela a seguir aponta as quantidades de registros detectados, através dos procedimentos de crítica dos dados. É importante observar que algumas destas informações poderão estar inconsistentes.

Teste Lógico	Ocorrências	Percentual
Data de nascimento posterior à data de início de benefício	1	0,30%
Pensionista vitalício com idade inferior a 18 anos	13	3,80%
Pensionista temporário com idade superior a 21 anos	3	0,89%
Valor recebido pelo pensionista inferior a R\$ 50,00	0	0,00%
Data de Início de Benefício inconsistente	0	0,00%
Valor recebido pelo pensionista superior ao teto do INSS	0	0,00%

3. Bases técnicas

As bases técnicas são compostas pela metodologia de cálculo estabelecida na Nota Técnica Atuarial, pelos Regimes Financeiros, pelos Métodos de Financiamento e por hipóteses econômicas, estatísticas e biométricas que devem ser adequadas ao RPPS e às características dos segurados. A partir das bases técnicas o atuário calcula e mensura os recursos (patrimônio) necessários para a cobertura dos benefícios oferecidos (compromissos) pelo respectivo Plano de Benefícios e determina formas de financiar tais necessidades de capital.

3.1 Hipóteses Econômicas e Biométricas

A hipótese de rotatividade é utilizada para estimar a saída de segurados ativos por exoneração ou demissão. Seu efeito imediato nos cálculos atuariais é a redução dos compromissos do plano em decorrência de saída. Por força da Compensação Previdenciária os servidores desligados do plano, ainda em atividade, acarretarão em despesas futuras. Por este motivo a hipótese de rotatividade não foi utilizada nos cálculos sendo considerada inadequada para este Plano de Benefício.

No âmbito do serviço público o ingresso de futuros segurados ativos se dá pela realização de concurso público. A realização destes concursos e sua frequência são decorrentes das necessidades de recomposição do quadro de servidores nas funções e atividades eminentemente executadas pela municipalidade, conforme a Constituição Federal. Devido à ausência de periodicidade na realização de concursos públicos, pela impossibilidade de planejamento destes em médio ou longo prazo, e pelas constantes modificações na gestão pública em função de novas tecnologias e metodologias, o presente estudo não estimou populações futuras de segurados ativos.

As hipóteses biométricas compreendem as Tábuas de Composição Familiar, Tábuas de Probabilidades de Mortalidade Geral, de Mortalidade de Inválidos e de entrada em invalidez permanente. As hipóteses econômicas são compostas pela Taxa de Inflação, Taxa Real Anual de Retorno de Investimentos (taxa de juros),



Taxa Real Anual de Crescimento Salarial, Taxa Real Anual de Crescimento dos Benefícios e Taxa de Despesas Administrativas.

A Tábua de Entrada em Invalidez Permanente utilizada foi a Álvaro Vindas, enquanto para a Composição Familiar foi adotada uma probabilidade fixa de 80% do servidor gerar pensão. A tábua de mortalidade utilizada neste estudo foi a IBGE-2012, elaborada pelo IBGE, respeitando assim o limite estabelecido pela Portaria MPS nº 403/2008.

Para a Taxa de Inflação foi escolhido o IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, auferido mensalmente pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, por ser considerado aquele que melhor representa a variação salarial dos servidores públicos. O IPCA também é um indexador para os benefícios que não apresenta paridade de reajuste, o que se alinha com a política de investimentos.

A Taxa Real Anual de Retorno de Investimentos em composição com o Índice de Inflação define a meta atuarial de retorno de investimentos. O valor utilizado nos cálculos para essa taxa real foi de 6,0% ao ano, o máximo permitido em lei.

Para a Taxa Real Anual de Crescimento Salarial foi considerado o valor de 1,0% ao ano para o cálculo, que é o mínimo permitido pela legislação federal. O item 4.4 exibe a justificativa do valor da taxa utilizada.

Para a Taxa Real Anual de Crescimento dos Benefícios, foi considerado o valor de 0,0% ao ano para o cálculo, cuja justificativa encontra-se no item 4.5 deste relatório.

A Taxa de Despesas Administrativas adotada no cálculo foi de 2,00%, conforme informado pelo RPPS, que é o valor máximo previsto pelo Art. 15 da Portaria MPS nº 402/2008.

A seguir encontra-se um quadro com o resumo das principais características das hipóteses financeiras e biométricas do Plano.

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	80%	Alterado
Tábua de mortalidade	IBGE-2011	IBGE-2012	Alterado*
Tábua de entrada em invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Mantido
Tábua de mortalidade de inválidos	IBGE-2011	IBGE-2012	Alterado*
Inflação	IPCA	IPCA	Mantido
Taxa Real Anual de Retorno de Investimentos	6,00%(Previdenciário)	6,00%(Previdenciário)	Mantido
	0,00%(Financeiro)	0,00%(Financeiro)	
Taxa Real Anual de Crescimento Salarial	1,00%	1,00%	Mantido
Taxa Real Anual de Crescimento do Benefício	0,00%	0,00%	Mantido
Taxa de Despesas Administrativas	2,00%	2,00%	Mantido

*Conforme a portaria 403: "Art.6º: (...)Tábua atual de mortalidade elaborada para ambos os sexos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas –IBGE, divulgada no endereço eletrônico do MPS (...), como limite mínimo de taxa de sobrevivência."

3.2 Regimes Financeiros e Métodos de Capitalização

Os benefícios de Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Aposentadoria por Idade, Aposentadoria Compulsória e Pensão gerada por morte de inativos são financiados pelo Regime de Capitalização. Tal característica é justificada por serem benefícios de prestação continuada cujos valores são expressivos. As aposentadorias são benefícios programados, enquanto as pensões que se desdobram destes benefícios somente serão concedidas depois de encerrado o período programado que precede a aposentadoria. O presente estudo utilizou o método Agregado como método de capitalização.

Já os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão gerada por morte de ativos são financiados por Repartição de Capitais de Cobertura, pois são considerados benefícios de risco. Além disto, também são benefícios de prestação continuada e de valor expressivo.



Para benefícios como os descritos anteriormente, é utilizada a formação coletiva de reservas financeiras com o objetivo de suportar o impacto que poderá advir em consequência de concessões dos mesmos (benefícios), em especial nas reservas financeiras do Regime, diante da ocorrência de fatores atípicos.

O quadro a seguir resume os Regimes Financeiros e o Método de Capitalização adotado para financiar cada tipo de benefício, conforme a Nota Técnica Atuarial.

Plano Previdenciário

Benefícios	Regime Financeiro	Método de capitalização
Aposentadoria por tempo de contribuição	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por idade	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por invalidez	Repartição de capitais de cobertura	--
Aposentadoria compulsória	Capitalização	Agregado
Pensão por morte de ativos	Repartição de capitais de cobertura	--
Pensão por morte de inativos	Capitalização	Agregado
Salário-maternidade	Repartição simples	--
Auxílio doença	Repartição simples	--
Auxílio reclusão	Repartição simples	--

Plano Financeiro

Benefícios	Regime Financeiro	Método de capitalização
Aposentadoria por tempo de contribuição	Repartição simples	--
Aposentadoria por idade	Repartição simples	--
Aposentadoria por invalidez	Repartição simples	--
Aposentadoria compulsória	Repartição simples	--
Pensão por morte de ativos	Repartição simples	--
Pensão por morte de inativos	Repartição simples	--
Salário-maternidade	Repartição simples	--
Auxílio doença	Repartição simples	--
Auxílio reclusão	Repartição simples	--

3.3 Tempo de Contribuição Anterior

Foi utilizada uma estimativa de 1.884 dias para contribuição anterior ao ingresso na Prefeitura para os servidores que não tiveram as informações referentes ao tempo de contribuição anterior individual dos servidores disponibilizadas pelo RPPS, dado esse provido pela experiência da VPA Soluções Atuariais.

3.4 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 1.998/99, que segregou os servidores em dois Planos de Benefícios:

3.4.1 Plano Financeiro:

a) Composição

Composto aposentados e pensionistas como data de início de benefício anterior à data 27 de dezembro de 1999, servidores do poder executivo cuja matrícula esteja listada no anexo I da lei nº 1.998/99; servidores do poder legislativo admitidos até a data de 05 de outubro de 1983 e servidores não referidos anteriormente que entraram em gozo de benefício até o dia 31 de dezembro de 2000 e seus respectivos dependentes.

b) Receitas

- Aportes financeiros necessários para cobrir insuficiências financeiras do plano.

3.4.1.1 Plano Previdenciário

a) Composição

Composto pelos servidores ativos não referenciados no grupo anterior, que completarão os requisitos necessários para entrada de gozo de benefício a partir de 01 de janeiro de 2001.

b) Receitas

- Contribuições dos segurados vinculados ao Plano Previdenciário;
- Contribuições Patronais referentes aos segurados vinculados ao Plano Financeiro;
- Receitas oriundas da Compensação Financeira entre os Regimes Previdenciários, previstas na Lei Federal nº 9.796/1999, referentes aos segurados vinculados ao Plano Previdenciário e ao Plano Financeiro;
- Direitos e créditos de titularidade do MACAPREV constituídos até a data de 28 de Junho de 2013, ainda que venham ser objeto de reconhecimento posterior.
- A totalidade de ativos financeiros e não financeiros vinculados ao MACAPREV na data de 28 de Junho de 2013.

3.4.2 Salário Maternidade

As despesas com salário maternidade são integralmente custeadas pela Prefeitura.

3.4.3 Outras fontes de receita

Também poderão compor receitas do MACAPREV 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.

3.5 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-maternidade
- Auxílio - doença

Quanto ao dependente

- Pensão por morte
- Auxílio- reclusão

É considerado segurado do plano todo o servidor ativo efetivo, o servidor ativo estável, o servidor inativo e o pensionista cujo benefício seja de responsabilidade do Regime Próprio de Previdência.

São considerados como dependentes do servidor o cônjuge, a companheira ou o companheiro em qualquer idade, desde que comprovada tal união perante o RPPS, filhos não emancipados com idades menores que 21 anos, ou considerados perante o Código Civil como maiores e capazes, ou inválidos. Na ausência dos dependentes, anteriormente relacionados, os pais do servidor serão considerados dependentes para efeito de recebimento dos benefícios, desde que atendidas às normas legais vigentes.

3.5.1 Aposentadoria por Tempo de Contribuição

Trata-se de benefício de renda mensal, de opção voluntária, programado, vitalício e de prestação continuada, concedida aos segurados desde que atendido o intervalo de tempo de contribuição para sua obtenção. Este benefício terá o abono natalino (13º benefício). O direito ao benefício de aposentadoria por tempo de contribuição é adquirido após o servidor cumprir as exigências: idade mínima; tempo mínimo de contribuição; tempo mínimo no exercício de atividade no serviço público; tempo mínimo de período na carreira. Esses tempos variam conforme o sexo do segurado e data de ingresso no serviço público.



A partir da vigência da Emenda Constitucional nº 41, aprovada em dezembro de 2003, os servidores passaram a ter no artigo 40 da Constituição diferentes modalidades de aposentadoria em função da data de ingresso no serviço público, do sexo, da atividade exercida, dos tempos efetivos no cargo e na carreira.

3.5.2 Aposentadoria por Idade e Compulsória

É um benefício de renda mensal, voluntário ou compulsório, programado, vitalício e de prestação continuada, concedido aos segurados com base na média do tempo contributivo. Este benefício também obriga ao pagamento do abono natalino (13º benefício). O direito ao benefício é adquirido após o servidor atingir a idade mínima necessária.

Este benefício possui duas modalidades: voluntária e compulsória.

Na modalidade voluntária os servidores do sexo masculino e feminino adquirem o direito ao atingir a idade de 65 ou 60 anos, respectivamente. Àqueles que têm tempo de contribuição, exclusivamente como efetivo exercício na função de magistério, na educação infantil e no ensino fundamental e médio terão a idade mínima reduzida em 5 anos.

O valor do benefício será calculado com base na última remuneração-de-contribuição como ativo ou na média das remunerações-de-contribuição desde julho de 1994 e terá valor proporcional ao tempo de contribuição.

Já na modalidade compulsória, o benefício é concedido ao segurado ativo que completar 70 anos. O valor do benefício será calculado com base na última remuneração-de-contribuição como ativo ou na média das remunerações-de-contribuição desde julho de 1994 e terá valor proporcional ao tempo de contribuição, ressaltando-se a garantia de recebimento não inferior ao salário mínimo federal vigente.

3.5.3 Aposentadoria por Invalidez

É considerado um benefício de renda mensal, involuntário, que iniciou devido a uma situação imprevista, vitalício e de prestação continuada, concedido aos segurados mediante a consecução de alguns fatores. Este benefício contém o abono natalino (13º benefício).

O direito ao benefício é adquirido após o servidor se tornar incapaz, permanentemente, para a vida laborativa. Por ter caráter aleatório é considerado benefício de risco e a data de sua concessão é imprevisível ou não programada. Os servidores que estiverem durante 24 (vinte e quatro) meses consecutivos, percebendo o benefício de auxílio-doença serão considerados aposentados por invalidez para efeito deste estudo atuarial, aderente às regras praticadas no INSS.

O valor do benefício será equivalente à última remuneração-de-contribuição como ativo nos casos caracterizados com invalidez motivada por doença grave, contagiosa ou incurável, na forma da lei, ou por acidente de trabalho. Nos demais casos, o benefício será calculado com base na última remuneração-de-contribuição como ativo e terá valor proporcional ao tempo de contribuição.

3.5.4 Pensão por morte

Considerado um benefício de renda mensal, involuntário, aleatório, vitalício ou temporário e de prestação continuada concedido aos dependentes dos segurados. Este benefício terá o abono natalino (13º benefício). O direito ao benefício é adquirido a partir da data de falecimento do segurado, ativo ou inativo. Em caso de morte presumida, o benefício será concedido atendidas as formalidades legais.

Por ter caráter aleatório, é considerado benefício de risco, bem como a data de sua concessão é imprevisível.

O benefício será temporário para o filho ou filha que não sejam inválidos e cessará quando o dependente completar 18 anos, como previsto na lei, ou quando de seu falecimento ou sua emancipação.



Para os demais dependentes o benefício será vitalício.

O benefício cujo direito foi adquirido após 31 de dezembro de 2003 terá seu valor equivalente à última remuneração-de-contribuição do segurado, enquanto ativo ou, ao último provento do segurado enquanto inativo, com redução de 30% da parcela que exceder ao benefício máximo do Regime Geral de Previdência Social.

3.5.5 Salário-maternidade

Trata-se de renda mensal imprevisível e temporário concedido aos segurados ativos do sexo feminino.

Possui caráter social e financeiro e busca compensar o segurado pelo afastamento temporário do trabalho em decorrência do nascimento de filho. Por ter caráter aleatório é considerado benefício de risco.

O benefício terá duração de até 180 dias, cobertos integralmente pela Prefeitura, e seu início se dará, à escolha do segurado, dentro do período compreendido entre o parto e o 28º dia anterior.

Para as mães adotivas o tempo de duração do benefício será reduzido a 60 dias, caso o filho tenha de 1 a 4 anos de idade e 30 dias caso o filho tenha de 4 a 8 anos de idade.

É considerado o benefício para o parto ou nascimento ocorridos a partir da 23ª semana de gestação, inclusive natimorto.

O valor será equivalente à última remuneração-de-contribuição.

3.5.6 Auxílio-doença

O auxílio doença é um benefício de renda mensal, involuntário, aleatório e temporário concedido aos segurados ativos.



Possui características de compensação e ou indenizatória, ao segurado pela perda temporária da capacidade laborativa. O direito ao benefício é adquirido a partir do 16º (décimo sexto) dia de afastamento do servidor, ao trabalho em decorrência de acidente ou doença. Por ter caráter aleatório, é considerado benefício de risco e a data de sua concessão é imprevisível. A duração máxima deste benefício é de 24 meses, ressalvando-se, naturalmente, outra prescrição médica legal.

O valor do auxílio será equivalente à última remuneração, até porque no período do afastamento não perde o servidor as suas prerrogativas.

3.5.7 Auxílio-reclusão

Com características de benefício de renda mensal, involuntário, aleatório e temporário, o auxílio reclusão é concedido aos dependentes dos segurados ativos de baixa renda e possui a finalidade de assegurar uma renda mínima devido à perda temporária da remuneração do segurado por motivo de reclusão.

Por ter caráter aleatório é considerado benefício de risco e a data de sua concessão é imprevisível. O benefício cessará caso o segurado sofra desvinculação do Regime Próprio de Previdência Social por meio de decisão transitada em julgado.

Os dependentes cujo segurado perceba remuneração superior ao dobro do piso salarial municipal não terão direito ao benefício.

O valor será equivalente à última remuneração anterior à data do evento causador.

Além das situações descritas anteriormente, a perda da qualidade de dependente e o fim do auxílio-reclusão respectivamente ocorrerão:

Perda da condição de dependente por:

- Fim da invalidez ou falecimento do dependente;
- Emancipação do dependente;
- Ter atingido 21 anos de idade.



Fim da condição de recluso por:

- Extinção da pena;
- Transferência para prisão albergue;
- Liberdade condicional;
- Fuga;
- Falecimento.

4. Informações econômicas e financeiras

4.1 Compensação Previdenciária

Conforme o artigo 11 da Portaria nº 403, do MPS - Ministério da Previdência Social, descrito a seguir:

“Poderão ser computados, na avaliação atuarial, os valores a receber em virtude da compensação previdenciária pelo RPPS que, na condição de regime instituidor, possua convênio ou acordo de cooperação técnica em vigor para operacionalização da compensação previdenciária com os regimes de origem.”

O RPPS não informou o valor do fluxo Comprev pro-rata, o que não permitiu a estimativa de um valor médio e a utilização posterior desse valor no processo de cálculo atuarial. Por isso, foi utilizada uma estatística baseada no benefício concedido médio do INSS.

4.2 Patrimônio Líquido

Os valores acumulados para pagamento de benefícios devem ser considerados no cálculo de forma a averiguar sua adequação às necessidades do plano quando comparados com os compromissos futuros. As normas federais devem ser observadas.

Conforme o artigo 17 da Portaria nº 403 descrito a seguir:

“§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.”

Tabela 4.1

	Valor*
Patrimônio	1.328.979.242,17

*Valor informado pelo RPPS.

4.3 Despesas administrativas

A Taxa para despesas administrativas é de 2,00% das remunerações, proventos e pensões do exercício financeiro anterior sobre o Valor Presente dos Salários Futuros do ano seguinte. Foram utilizadas as informações disponibilizadas no DIPR de folhas de ativos e benefícios de dezembro de 2014.

Tabela 4.2

	Valor
Folha de ativos	1.007.999.477,39
Folha de benefícios	36.415.943,69
Soma de folhas de ativos e benefícios	1.044.415.421,08
2% da soma de folhas de ativos e benefícios	20.888.308,42
Valor Presente dos Salários Futuros (Plano previdenciário + Financeiro)	582.717.971,10

O valor de R\$ 20.888.308,42 equivale a 2% da folha de ativos e inativos e esse valor dividido pelo VPSF total é igual a 3,58%. Por isto pode-se afirmar que, para manter a Taxa Administrativa de 2% se tem Custo de 3,58% sobre a folha de contribuição de ativos e benefícios.

4.4 Taxa de Crescimento Salarial

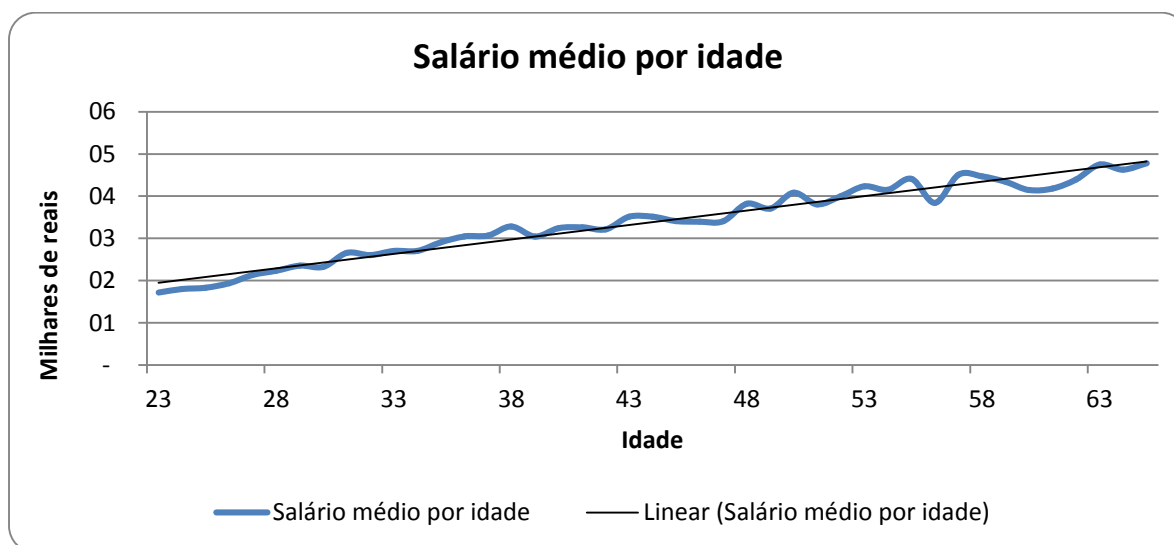
Para estimar a média de crescimento real dos salários dos servidores durante toda a carreira no serviço público municipal de Macaé, foram aplicados os métodos descritos a seguir.

4.4.1 Por idade

Foi calculado o salário médio por faixa etária, a partir do qual foi traçada uma reta de regressão através de um modelo de regressão linear simples (Método dos Mínimos Quadrados).

A partir desta reta, considerando-se a idade esperada de saída da ativa como sendo 65 anos, foi calculada a taxa nominal esperada de evolução salarial por idade até 65 anos.

A média das taxas nominais anuais por idade encontrada foi de 1,8027%, a qual foi comparada com a expectativa de inflação para que seja encontrada a taxa real média de crescimento salarial anual.



Foi levada em consideração a expectativa de inflação no valor de 4,5% para os próximos 5 anos, aderente à expectativa do Sistema de Metas para a Inflação do



Banco Central do Brasil. Logo, a taxa real de crescimento salarial por idade encontrada é expressa pelo valor $-2,5811\%$, que é inferior à taxa real mínima aceita de $1,00\%$ ao ano definida na Legislação Federal. Por este motivo aplicou-se a taxa mínima de $1,00\%$ ao ano. O gráfico a seguir ilustra o crescimento nominal do salário, por faixa etária.

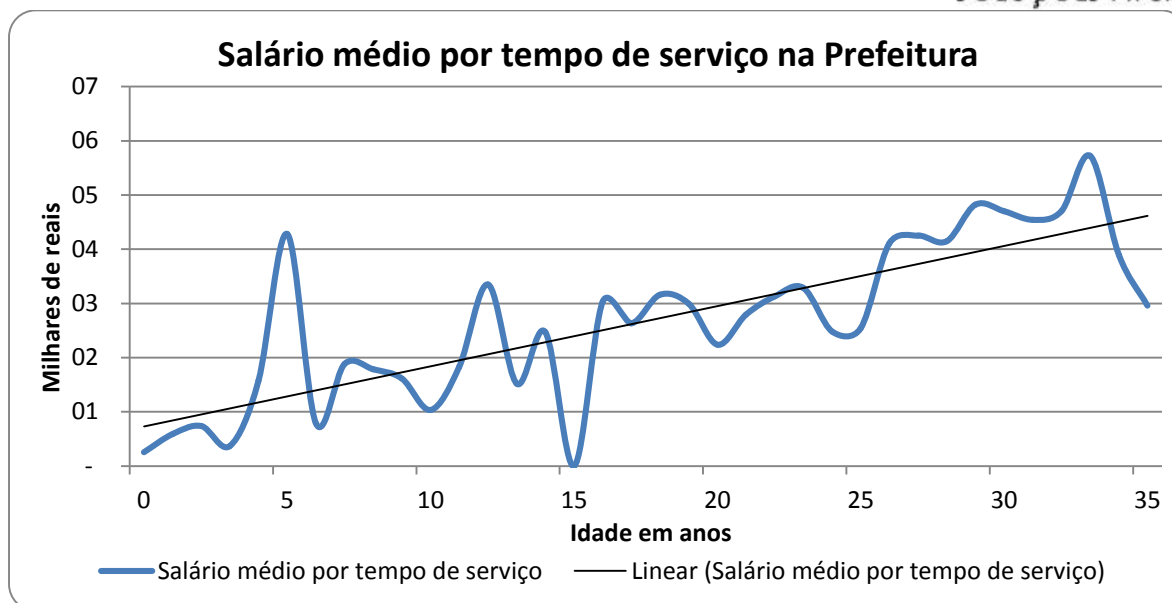
4.4.2 Por tempo na Prefeitura

Foi calculado o salário médio por tempo na Prefeitura, em anos, a partir do qual foi traçada uma reta de regressão através de um modelo de regressão linear simples (Método dos Mínimos Quadrados).

A partir desta reta, considerando-se o tempo na Prefeitura esperado de saída da ativa como sendo 35 anos, foi calculada a taxa nominal esperada de evolução salarial por tempo na Prefeitura até 35 anos.

A média das taxas nominais anuais por tempo na Prefeitura encontrada foi de $3,4442\%$, a qual foi comparada com a expectativa de inflação para que seja encontrada a taxa real média de crescimento salarial anual.

Foi levada em consideração a expectativa de inflação no valor de $4,5\%$ para os próximos 5 anos, aderente à expectativa do Sistema de Metas para a Inflação do Banco Central do Brasil.



Logo, a taxa real de crescimento salarial por tempo na Prefeitura encontrada foi de -1,0103%, inferior à taxa mínima aceita de 1,00% ao ano definida na Legislação Federal. Por este motivo, foi aplicada a taxa mínima de 1,00% ao ano.

4.5 Taxa de Crescimento dos Benefícios

A Taxa Real Anual de Crescimento dos Benefícios foi considerada como 0,0% ao ano. Os benefícios que têm seu reajuste pelas regras de paridade possuem a mesma taxa média esperada de crescimento dos salários. Como a estimativa da taxa real anual de crescimento salarial apresentou-se negativa, o valor da Taxa Anual de Crescimento Real dos Benefícios destes benefícios foi considerado 0,0%. Os benefícios que não se enquadram nas regras de paridade de reajuste têm seus valores evoluídos conforme a inflação. Por este motivo seu crescimento real é zero.

5. Resultados Atuariais

Os resultados basearam-se em levantamento estatístico dos dados cadastrais da população abrangida considerando suas características financeiras e demográficas, hipóteses e premissas financeiras e atuariais. Para efeitos de cálculo, foi utilizada a Tábua de Mortalidade IBGE-2012. Foi adotada para estes cálculos a data base de 31 de dezembro de 2014.

5.1. Compensação Financeira Previdenciária

A Compensação Previdenciária, conhecida por COMPREV, ocorre entre regimes de previdência social. A lei regulamentou a compensação entre o Regime Geral de Previdência Social – RGPS e os Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS. Porém, ainda não há regulamentação desta compensação entre os regimes próprios.

A compensação se torna necessária a partir do momento em que um trabalhador, ao tomar posse em cargo efetivo, ou ao ser exonerado de cargo efetivo, migra de um sistema de previdência social para outro. O sistema no qual o trabalhador ingressou é denominado regime instituidor e o regime de filiação anterior é denominado regime de origem.

A COMPREV visa ressarcir o regime instituidor pelas contribuições do trabalhador a outro regime. O repasse de valores será realizado somente a partir da concessão do benefício, seguindo a metodologia de financiamento do RGPS por Repartição Simples.

Ela é realizada somente em relação aos benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição, aposentadoria por idade, aposentadoria por invalidez em decorrência de doença grave, contagiosa ou incurável, moléstia profissional ou acidente de trabalho e pensão por falecimento destes aposentados. Somente os benefícios concedidos a partir da publicação da Constituição Federal, desde que em manutenção em 06 de maio de 1999, serão frutos de compensação.



Os repasses são mensais e vitalícios e devidos a partir da concessão do benefício. Os repasses devidos e não realizados são considerados fluxos passados e segregados em duas parcelas: Lote de Estoque (fluxo entre outubro de 1988 e abril de 1999) e Compensação Previdenciária em Atraso (a partir de maio de 1999).

Dos atuais servidores inativos, estimamos que 490 sejam passíveis de compensação previdenciária.

Tabela 5.1 (valores em reais)

Grupo	Plano Financeiro*	Plano Previdenciário
(+) Servidores Ativos	12.643.381,60	316.868.100,78
(+) Aposentados e Pensionistas	9.336.151,68	13.345.039,64
Lote de Estoque	218.907,36	175.741,56
COMPREV Passada	1.074.984,82	1.139.352,64
Valor Presente do Fluxo Mensal Futuro	8.042.259,50	12.029.945,44
(=) Compensação Previdenciária a receber total	21.979.533,28	330.213.140,42
Valor limite PT 403 art. 11, §5º	27.423.087,85	344.128.639,35
Valor considerado nos resultados finais	21.979.533,28	330.213.140,42

*Este valor é com base no valor presente do benefício futuro do Plano Financeiro, calculado com taxa de juros de 6%.

O Valor Presente da compensação previdenciária futura a receber da população estudada, discriminada por benefícios, encontra-se na tabela anterior. O valor total de COMPREV é resultado da soma do Total da próxima tabela com os valores de Lote de Estoque e COMPREV Passada da tabela anterior.

Tabela 5.2 – Valor Presente do Fluxo pró-rata Futuro

(valores em reais)

Benefício	Plano Financeiro*	Plano Previdenciário
Total	21.979.533,28	328.898.046,22
Benefícios a Conceder	12.643.381,60	316.868.100,78
Aposentadoria Normal	10.613.190,36	271.371.630,17
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	2.030.191,24	45.496.470,62
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	9.336.151,68	12.029.945,44
Aposentadoria Normal	2.096.095,26	3.859.085,21
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	576.437,25	757.316,91



Benefício	Plano Financeiro*	Plano Previdenciário
Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00
Pensão já concedida	5.369.726,99	7.413.543,32

*Este valor é com base no valor presente do benefício futuro do Plano Financeiro, calculado com taxa de juros de 6%.

5.2 Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)

O Valor Presente dos Benefícios Futuros é o valor atual posicionado na data base de todas as obrigações futuras, a serem pagas aos servidores aposentados – incluindo os servidores ativos que irão se aposentar – e pensionistas.

Tabela 5.3
(valores em reais)

Benefício	Plano Financeiro*	Plano Previdenciário
Total	271.716.521,19	3.441.286.393,48
Benefícios a Conceder	97.812.973,15	3.153.973.246,42
Aposentadoria Normal	82.120.643,54	2.672.183.547,88
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	15.295.902,95	443.792.518,74
Aposentadoria por Invalidez	166.902,54	11.918.483,82
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	31.960,81	1.577.502,91
Pensão por Morte de Ativo	197.563,31	24.501.193,06
Benefícios Concedidos	173.903.548,04	287.313.147,06
Aposentadoria Normal	110.331.165,26	165.788.782,85
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	28.525.717,04	28.881.590,49
Aposentadoria por Invalidez	4.357.015,44	30.811.631,78
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	1.406.892,61	5.296.051,09
Pensão já concedida	29.282.757,68	56.535.090,85

* Plano Financeiro calculado com taxa de juros 0%

O Valor Presente dos Benefícios Futuros da população estudada para o Plano Financeiro foi calculado em R\$ 271.716.521,19.

O Valor Presente dos Benefícios Futuros da população estudada para o Plano Previdenciário foi calculado em R\$ 3.441.286.393,48.

5.3 Valor Presente dos Salários Futuros

O Valor Presente dos Salários Futuros é o valor atual posicionado na data base dos salários futuros dos servidores ativos.

5.3.1 Plano Financeiro

Utilizando o Salário de Contribuição e taxa de juros de 0% a.a., foi encontrado o Valor Presente dos Salários Futuros (VPSF) no valor de R\$ 4.348.722,87.

5.3.2 Plano Previdenciário

O Salário de Contribuição foi utilizado no cálculo do Valor Presente dos Salários Futuros (VPSF), expresso pelo montante de R\$ 6.452.838.644,39.

5.4 Valor Presente das Contribuições Futuras

O Valor Presente das Contribuições Futuras é o valor de todas as contribuições futuras, a serem pagas pelos servidores e pelo Ente, trazidas para o presente.

A receita de contribuições futuras utilizadas para capitalização equivale a R\$ 1.756.613.357,11. A totalidade deste valor é relativa ao Plano Previdenciário, pois a contribuição relativa ao Plano Financeiro é nula, já que o regime financeiro deste plano é de Repartição Simples.

Tabela 5.4 (valores em reais)

Contribuintes	Plano Financeiro*	Plano Previdenciário
Patrocinador	14.879.354,08	983.703.479,98
Servidor Ativo	5.543.191,53	766.433.319,04
em atividade	478.359,52	709.812.250,88
em benefício	5.064.832,02	56.621.068,16
Inativos	6.427.222,55	4.735.161,43
Pensionistas	2.778.478,31	1.741.396,66
Total	29.628.246,47	1.756.613.357,11

* Plano Financeiro calculado com taxa de juros 0%

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 originada dessa Aposentadoria e Pensão decorrente de servidor ativo foram financiados pelo Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura.

O Custo Total calculado é de 35,85% 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.

Tabela 5.5

Tipo de Evento	Custo Normal	Custo Suplementar
Aposentadoria Programada	20,20%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	3,36%	0,00%
Aposentadoria por Invalidez	1,97%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,26%	0,00%
Pensão por Morte de Ativo	4,08%	0,00%
Auxílio Doença	0,75%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%
Salário Família	0,00%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%	0,00%
Riscos Expirados	0,00%	1,65%
Sub – Total	30,62%	1,65%
Despesas Administrativas		3,58%
Custo Total		35,85%

Base: folha de contribuição dos ativos: R\$ 48.733.515,87.

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 (Método PUC). Os benefícios de invalidez e pensão foram financiados pelo Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura.

O Custo Total calculado é de 32,05%, 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.

Tabela 5.6

Tipo de Evento	Custo Normal	Custo Suplementar
Aposentadoria Programada	16,61%	1,67%
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	2,86%	0,26%
Aposentadoria por Invalidez	1,97%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,26%	0,00%
Pensão por Morte de Ativo	4,08%	0,00%
Auxílio Doença	0,75%	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	26,53%	1,94%
Despesas Administrativas		3,58%
Custo Total		32,05%

Base: folha de contribuição dos ativos: R\$ 48.733.515,87.

5.7. Reservas Matemáticas e Saldo Atuarial

a) Saldo Atuarial – Plano Financeiro

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.

Tabela 5.7 (valores em reais)

Fator	Valor
(=) Saldo no longo prazo	0,00
(+) Receitas	271.716.521,19
Contribuições	0,00
Compensação Previdenciária	0,00
Aportes para cobertura de insuficiências financeiras	271.716.521,19
(-) Despesas	271.716.521,19
Benefícios a Conceder	97.812.973,15
Benefícios Concedidos	173.903.548,04

VP = Valor Presente

b) Reservas Matemáticas – Plano Previdenciário

Tabela 5.8 (valores em reais)

	Valor
(=) Reservas Matemáticas	1.953.777.313,06
(+) Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder	1.711.280.388,92
(+) VP Obrigações com Benefícios a Concedidos	3.115.976.066,62
(-) VPCF Patronal capitalização*	575.401.975,01
(-) VPCF Servidor ativo capitalização*	367.195.738,90
(-) VPCF aposentados capitalização*	113.703.853,98
(-) VPCF pensionistas capitalização*	18.882.627,43
(-) VP COMPREV a receber do Plano Financeiro	12.643.381,60
(-) VP COMPREV a receber do Plano Previdenciário	316.868.100,78
(+) Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos	242.496.924,14
(+) VP Obrigações com Benefícios de Capitalização	287.313.147,06
(-) VPCF Patronal*	8.242.892,11
(-) VPCF Aposentados*	9.943.540,58
(-) VPCF Pensões*	3.948.598,92
(-) VP COMPREV a receber do Plano Financeiro	9.336.151,68
(-) VP COMPREV a receber do Plano Previdenciário	13.345.039,64

*Conforme legislação municipal vigente, a contribuição de todos os segurados do RPPS é receita do plano previdenciário.

VPA



SOLUÇÕES ATUARIAIS



c) Saldo Atuarial - Plano Previdenciário

A tabela abaixo apresenta o Saldo Atuarial, resultado da subtração dos valores do Patrimônio Constituído e do valor total das Reservas Matemáticas, resultando em Déficit ou Superávit Atuarial.

Tabela 5.9

Fator	Valor
(+) Reservas Matemáticas	1.953.777.313,06
(-) Patrimônio Constituído	1.328.979.242,17
(=) Compromissos a Descoberto	624.798.070,89

A existência de Déficit Atuarial torna necessário que sejam efetuadas modificações no plano para que seja alcançado e preservado o equilíbrio atuarial. O Patrimônio é suficiente para cobrir 68,02% das Reservas Matemáticas. Isto significa que 31,98% das Reservas Matemáticas estão descobertas.

5.8. Equacionamento do déficit

Conforme a Portaria nº 403/2008, artigo 18:

"Art. 18. No caso da avaliação indicar déficit atuarial deverá ser apresentado no Parecer Atuarial plano de amortização para o seu equacionamento.

§ 1º O plano de amortização deverá estabelecer um prazo máximo de 35 (trinta e cinco) anos para que sejam acumulados os recursos necessários para a cobertura do déficit atuarial.

§ 2º O plano de amortização poderá ser revisto nas reavaliações atuariais anuais, respeitando sempre o período remanescente para o equacionamento, contado a partir do marco inicial estabelecido pela implementação do plano de amortização inicial."

A tabela a seguir apresenta propostas para amortização do Déficit Atuarial, a partir de parcelas mensais, com prazo máximo de 35 anos contados a partir da Lei



Complementar nº 117/2009, desde que as contribuições do Ente sejam de 14% e mantidas em 11% as dos servidores ativos e dos inativos e pensionistas. Conforme aumenta o prazo de pagamento, menor será o valor inicial da parcela mensal inicial. As parcelas podem começar a ser pagas a partir de janeiro de 2016, de acordo com o §12 do ar 5º da Portaria MPS 204/2008.

O valor da parcela deverá ser atualizado mensalmente conforme a variação do IPCA a partir da data base do cálculo, posicionada em 31/12/2014. A taxa de juros anuais de 6,0% ao ano já está incluída no valor da parcela.

Prazo de financiamento	Valor inicial da parcela mensal
05 anos ou 60 parcelas mensais	12.032.975,46
10 anos ou 120 parcelas mensais	6.886.775,89
15 anos ou 180 parcelas mensais	5.218.901,42
20 anos ou 240 parcelas mensais	4.419.147,18
25 anos ou 300 parcelas mensais	3.965.098,79
27 anos e 7 meses ou 332 parcelas mensais	3.799.014,17

6. Política de Investimentos

Em conformidade com a Política Anual de Investimentos para 2015 do RPPS, os recursos financeiros deverão ser aplicados de forma a buscar um retorno igual ou superior ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA acrescido de uma taxa de juros de 6% a.a., observando-se sempre a adequação do perfil de risco dos segmentos de investimento. Além disso, devem ser respeitadas as necessidades de mobilidade de investimentos e de liquidez adequadas ao atendimento dos compromissos atuariais.

A Avaliação Atuarial encontra-se alinhada com as exigências da Política Anual de Investimentos para 2015 utilizando uma taxa de juros de 6% a.a. e o índice IPCA.



7. Rentabilidade dos Investimentos

A meta atuarial de investimentos, composta pelo valor do IPCA e juros de 6,00% a.a., foi de 12,78% no exercício de 2014.

A rentabilidade auferida durante o exercício de 2014 foi de 10,54%, tendo alcançado 82,47% da meta para o período.

8. 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 monitoramento da ocorrência de óbitos e invalidez. Foram utilizados, para este estudo, os dados dos servidores dos Poderes Executivo e Legislativo do Município de Macaé.

A Lei nº 1.998/99 segrega a população em dois planos: o Plano Financeiro, composto por aposentados e pensionistas com data de início de benefício anterior à data 27 de dezembro de 1999, servidores do poder executivo cuja matrícula esteja listada no anexo I da lei nº 1.998/99; servidores do poder legislativo admitidos até a data de 05 de outubro de 1983 e servidores não referidos anteriormente que entraram em gozo de benefício até o dia 31 de dezembro de 2000 e seus respectivos dependentes; e o Plano Previdenciário Composto pelos servidores ativos não referenciados no grupo anterior, que completarão os requisitos necessários para entrada de gozo de benefício a partir de 01 de janeiro de 2001.

A taxa de crescimento salarial foi calculada a partir do salário médio por faixa etária e por tempo como servidor do Município, a partir do qual foi traçada uma linha de tendência através de um modelo de regressão linear, levando em consideração a expectativa de inflação nos próximos 5 anos como sendo de 4,5%. A taxa real de crescimento salarial por faixa etária encontrada foi de -2,5811%, enquanto a taxa por tempo na Prefeitura encontrada foi de -1,0103%. Ambas as taxas são inferiores à taxa mínima aceita de 1,00% ao ano definida na Legislação Federal. Por este motivo, foi aplicada a taxa mínima de 1,00% ao ano.

A Taxa Real Anual de Crescimento dos Benefícios foi considerada como 0,0% ao ano. Os benefícios que têm seu reajuste pelas regras de paridade têm a mesma taxa média esperada de crescimento dos salários. Como a estimativa da taxa real anual de crescimento salarial é um valor negativo, o valor da Taxa Anual de Crescimento Real dos Benefícios destes benefícios foi considerado 0,0%. Os benefícios que não se enquadram nas regras de paridade de reajuste têm seus



valores evoluídos conforme a inflação. Por este motivo seu crescimento real é zero.

A taxa real anual de juros adotada equivale a 6,00% a.a. conforme Política de Investimentos do Instituto de Previdência Social do Município de Macaé estando dentro do limite máximo permitido pela legislação federal.

A meta atuarial de investimentos é composta pelo valor do IPCA e juros de 6,00% a.a., foi calculada no valor de 12,78% para o exercício de 2014. A rentabilidade foi de 10,54%, o que cobre 82,47% da meta para o período.

Os cálculos foram realizados considerando a existência de Patrimônio no valor de R\$ 1.328.979.242,17, integralmente alocado no Plano Previdenciário. A Compensação previdenciária a receber foi estimada em R\$ 352.192.673,70, sendo R\$ 330.213.140,42 oriundas do Plano Previdenciário e R\$ 21.979.533,28 do Plano Financeiro, valores limitados a 10% das obrigações de cada plano, de acordo com o § 5º do Art. 11 da Portaria MPS nº 403/2008 e ambas alocadas como receitas do Plano Previdenciário conforme legislação municipal. A contribuição do Plano Financeiro no valor de R\$ 27.527.164,69 é destinada ao Plano Previdenciário.

No Plano Previdenciário as Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder têm o valor de R\$ 1.711.280.388,92, as Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos têm o valor de R\$ 242.496.924,14 e as Reservas Matemáticas Totais têm o valor de R\$ 1.953.777.313,06. O valor do Déficit é de 624.798.070,89. O Patrimônio Líquido cobre 68,02 % das Reservas Matemáticas.

Para custear o Plano Previdenciário foi encontrado o custo mensal de 35,85% sobre a folha dos servidores ativos, já descontadas as contribuições de inativos e pensionistas e utilizando o Método Agregado. Este custo é composto pelo Custo Normal de 30,62%, Custo Suplementar de 1,65% e Custo Administrativo de 3,58%.

Na análise comparativa com a base de dados utilizada na Avaliação Atuarial anterior foi constatada uma variação nominal da folha mensal de segurados ativos em 25,70%, e a quantidade de segurados aumentou 1,15%. Na folha de inativos ocorreu outra variação, também nominal, de 28,60% no mesmo período, e um aumento de 9,53% na quantidade de aposentadorias. Os pensionistas tiveram um aumento de folha na ordem de 23,81 e um aumento de 10,10 na quantidade.

As hipóteses biométricas utilizadas neste estudo compreendem as Tábuas de Probabilidades de Mortalidade Geral (IBGE-2012), de Mortalidade de Inválidos (IBGE-2012), de entrada em invalidez permanente e de morbidez (Álvaro Vindas), enquanto as hipóteses financeiras são compostas pela Taxa de Inflação (IPCA), Taxa Real Anual de Retorno de Investimentos (taxa de juros de 6% a.a.), Taxa Real Anual de Crescimento Salarial (1% a.a.), Taxa Real Anual de Crescimento do Benefício (0% a.a.) e Taxa de Despesas Administrativas (2,00%).

Conforme a Nota Técnica Atuarial, os benefícios de Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Aposentadoria por Idade, Aposentadoria Compulsória e Pensão por Morte de Inativos são financiados pelo Regime Financeiro de Capitalização, sendo utilizado o Método Agregado. Já os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte de Ativos são financiados pelo Regime de Capitais de Cobertura, enquanto o Salário-maternidade, Auxílio-doença e Auxílio-reclusão são financiados pelo Regime de Repartição Simples.

Diante destes resultados, é recomendável que sejam efetuadas alterações no Plano de Custeio para que se atinja uma forma mais consistente para garantir a solvência do Plano de Benefícios. Essa recomendação poderá ser ainda necessária mesmo após a ação futura de amortizar o déficit encontrado. Os Planos de Amortização cobrem também as Reservas de Contingência.

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:

Dados		Dez/2013	Dez/2014	variação
Quantidade	ativos	14.833	15.003	1,15%
	inativos	598	655	9,53%
	pensionistas	307	338	10,10%
Folha mensal (R\$)	ativos	38.770.745	48.733.516	25,70%
	inativos	1.922.570	2.472.372,71	28,60%
	pensionistas	535.793	663.364,55	23,81%
Valor médio (R\$)	ativos	2.613,82	3.248,25	24,27%
	inativos	3.215,00	3.774,61	17,41%
	pensionistas	1.745,26	1.962,62	12,45%

Dados		Dez/2012	Dez/2014	variação
Quantidade	ativos	13.338	15.003	12,48%
	inativos	475	655	37,89%
	pensionistas	216	338	56,48%
Folha mensal (R\$)	ativos	32.372.275,95	48.733.516	50,54%
	inativos	1.125.085,25	2.472.372,71	119,75%
	pensionistas	372.595,77	663.364,55	78,04%
Valor médio (R\$)	ativos	2.427,07	3.248,25	33,83%
	inativos	2.368,60	3.774,61	59,36%
	pensionistas	1.724,98	1.962,62	13,78%

Dados		Dez/2011	Dez/2014	variação
Quantidade	ativos	13.344	15.003	12,43%
	inativos	473	655	38,48%
	pensionistas	253	338	33,60%
Folha mensal (R\$)	ativos	29.862.204,24	48.733.515,87	63,19%
	inativos	909.977,75	2.472.372,71	171,70%



Dados	Dez/2011	Dez/2014	variação
pensionistas	343.641,96	663.364,55	93,04%
ativos	2.237,88	3.248,25	45,15%
inativos	1.923,84	3.774,61	96,20%
Valor médio (R\$)	1.358,27	1.962,62	44,49%

Quadros comparativos de resultados e patrimônio:

Fator \ dados	Dez/2013	Dez/2014	variação
Obrigações do Plano - total	3.707.629.784,52	3.713.002.914,67	0,14%
Obrigações do Plano (Plano Financeiro)*	233.251.925,55	271.716.521,19	16,49%
Obrigações do Plano (Plano Previdenciário)	3.474.377.858,97	3.441.286.393,48	-0,95%
Valor Presente das Contribuições Futuras	1.377.890.915,71	1.756.613.357,11	27,49%
Reservas Matemáticas	1.890.630.755,47	1.953.777.313,06	23,42%
Patrimônio Constituído	1.088.115.309,44	1.328.979.242,17	22,14%
Compensação Previdenciária a receber	334.178.482,85	330.213.140,42	-1,19%
Déficit Atuarial	868.131.679,72	624.798.070,89	-28,39%

*Plano Financeiro calculado com taxa de juros 0%, conforme legislação federal.

Fator \ dados	Dez/2012	Dez/2014	variação
Obrigações do Plano – total	2.612.037.786,33	3.713.002.914,67	42,15%
Obrigações do Plano (Plano Financeiro)*	268.620.841,94	271.716.521,19	1,15%
Obrigações do Plano (Plano Previdenciário)	2.343.416.944,39	3.441.286.393,48	46,85%
Valor Presente das Contribuições Futuras	1.106.693.321,91	1.756.613.357,11	58,73%
Reservas Matemáticas	1.009.021.602,02	1.953.777.313,06	93,63%
Patrimônio Constituído	863.665.354,04	1.328.979.242,17	53,88%
Compensação Previdenciária a receber	220.532.694,28	330.213.140,42	49,73%
Déficit Atuarial	145.356.247,98	624.798.070,89	329,84%

*Plano Financeiro calculado com taxa de juros 0%, conforme legislação federal.

Fator \ dados	Dez/2011	Dez/2014	variação
Obrigações do Plano – total	2.334.300.904,92	3.713.002.914,67	59,06%
Obrigações do Plano (Plano Financeiro)*	358.806.419,78	271.716.521,19	-24,27%
Obrigações do Plano (Plano Previdenciário)	1.975.494.485,14	3.441.286.393,48	74,20%
Valor Presente das Contribuições Futuras	1.165.553.089,74	1.756.613.357,11	50,71%
Reservas Matemáticas	796.273.214,83	1.953.777.313,06	143,37%
Patrimônio Constituído	688.575.933,57	1.328.979.242,17	93,00%



SOLUÇÕES ATUARIAIS

Compensação Previdenciária a receber	197.548.448,51	330.213.140,42	67,16%
Déficit Atuarial	-	624.798.070,89	
Superávit Atuarial	89.852.167,25	-	

*Plano Financeiro calculado com taxa de juros 0%, conforme legislação federal.

Anexo II

Amortização do Déficit

Conforme §12 do art. 5º da Portaria MPS nº 204/2008, o plano de equacionamento do Déficit Atuarial deverá entrar em vigor até o primeiro dia do ano subsequente. Por este motivo as opções a seguir prevêem a parcela inicial em 2016.

Este anexo apresenta alternativas de plano de amortização com pagamentos anuais com parcelas a serem quitadas até o último dia de cada ano, podendo ser fragmentado seu pagamento até a data de cada vencimento. Conforme exigências da Portaria MPS nº 403/2008, é necessário que a Prefeitura demonstre que a solução adotada seja viável sob os aspectos financeiro e orçamentário.

Opção 1

Ano	Saldo Devedor	Valor da Parcela anual
2015	624.798.070,89	0,00
2016	603.798.070,89	21.000.000,00
2017	582.700.721,49	21.097.349,39
2018	561.506.022,71	21.194.698,79
2019	540.213.974,52	21.292.048,18
2020	518.824.576,95	21.389.397,58
2021	497.337.829,98	21.486.746,97
2022	475.753.733,62	21.584.096,36
2023	454.072.287,86	21.681.445,76
2024	432.293.492,71	21.778.795,15
2025	410.417.348,16	21.876.144,54
2026	388.443.854,22	21.973.493,94
2027	366.373.010,89	22.070.843,33
2028	344.204.818,16	22.168.192,73
2029	321.939.276,04	22.265.542,12
2030	299.576.384,53	22.362.891,51
2031	277.116.143,62	22.460.240,91
2032	254.558.553,32	22.557.590,30
2033	231.903.613,62	22.654.939,70
2034	209.151.324,53	22.752.289,09
2035	186.301.686,05	22.849.638,48
2036	163.354.698,17	22.946.987,88
2037	140.310.360,90	23.044.337,27
2038	117.168.674,24	23.141.686,67
2039	93.929.638,18	23.239.036,06
2040	70.593.252,72	23.336.385,45
2041	47.159.517,88	23.433.734,85



2042	23.628.433,63	23.531.084,24
2043	0,00	23.628.433,63

Opção 2

Ano	Saldo Devedor	Valor da Parcela anual
2015	624.798.070,89	0,00
2016	604.798.070,89	20.000.000,00
2017	584.626.647,42	20.171.423,47
2018	564.283.800,48	20.342.846,94
2019	543.769.530,08	20.514.270,40
2020	523.083.836,21	20.685.693,87
2021	502.226.718,87	20.857.117,34
2022	481.198.178,06	21.028.540,81
2023	459.998.213,79	21.199.964,28
2024	438.626.826,04	21.371.387,74
2025	417.084.014,83	21.542.811,21
2026	395.369.780,15	21.714.234,68
2027	373.484.122,00	21.885.658,15
2028	351.427.040,39	22.057.081,62
2029	329.198.535,30	22.228.505,08
2030	306.798.606,75	22.399.928,55
2031	284.227.254,73	22.571.352,02
2032	261.484.479,25	22.742.775,49
2033	238.570.280,29	22.914.198,96
2034	215.484.657,87	23.085.622,42
2035	192.227.611,98	23.257.045,89
2036	168.799.142,62	23.428.469,36
2037	145.199.249,79	23.599.892,83
2038	121.427.933,49	23.771.316,30
2039	97.485.193,73	23.942.739,76
2040	73.371.030,50	24.114.163,23
2041	49.085.443,80	24.285.586,70
2042	24.628.433,63	24.457.010,17
2043	0,00	24.628.433,63



Opção 3

Ano	Saldo Devedor	Valor da Parcela anual
2015	624.798.070,89	0,00
2016	605.798.070,89	19.000.000,00
2017	586.552.573,35	19.245.497,54
2018	567.061.578,26	19.490.995,08
2019	547.325.085,64	19.736.492,63
2020	527.343.095,47	19.981.990,17
2021	507.115.607,76	20.227.487,71
2022	486.642.622,51	20.472.985,25
2023	465.924.139,71	20.718.482,79
2024	444.960.159,37	20.963.980,34
2025	423.750.681,50	21.209.477,88
2026	402.295.706,08	21.454.975,42
2027	380.595.233,11	21.700.472,96
2028	358.649.262,61	21.945.970,50
2029	336.457.794,56	22.191.468,05
2030	314.020.828,97	22.436.965,59
2031	291.338.365,84	22.682.463,13
2032	268.410.405,17	22.927.960,67
2033	245.236.946,96	23.173.458,21
2034	221.817.991,20	23.418.955,76
2035	198.153.537,90	23.664.453,30
2036	174.243.587,06	23.909.950,84
2037	150.088.138,68	24.155.448,38
2038	125.687.192,75	24.400.945,92
2039	101.040.749,29	24.646.443,47
2040	76.148.808,28	24.891.941,01
2041	51.011.369,73	25.137.438,55
2042	25.628.433,63	25.382.936,09
2043	0,00	25.628.433,63

Opção 4

Ano	Saldo Devedor	Valor da Parcela anual
2015	624.798.070,89	0,00
2016	619.798.070,89	5.000.000,00
2017	613.548.070,89	6.250.000,00
2018	605.735.570,89	7.812.500,00
2019	595.969.945,89	9.765.625,00
2020	583.762.914,64	12.207.031,25
2021	568.504.125,58	15.258.789,06
2022	549.430.639,25	19.073.486,33
2023	525.588.781,34	23.841.857,91
2024	495.786.458,95	29.802.322,39
2025	469.692.434,79	26.094.024,16
2026	443.598.410,64	26.094.024,16
2027	417.504.386,48	26.094.024,16
2028	391.410.362,33	26.094.024,16
2029	365.316.338,17	26.094.024,16
2030	339.222.314,02	26.094.024,16
2031	313.128.289,86	26.094.024,16
2032	287.034.265,71	26.094.024,16
2033	260.940.241,55	26.094.024,16
2034	234.846.217,40	26.094.024,16
2035	208.752.193,24	26.094.024,16
2036	182.658.169,09	26.094.024,16
2037	156.564.144,93	26.094.024,16
2038	130.470.120,78	26.094.024,16
2039	104.376.096,62	26.094.024,16
2040	78.282.072,47	26.094.024,16
2041	52.188.048,31	26.094.024,16
2042	26.094.024,16	26.094.024,16
2043	0,00	26.094.024,16



Opção 5

Ano	Saldo Devedor	Valor da Parcela anual
2015	624.798.070,89	0,00
2016	623.298.070,89	1.500.000,00
2017	621.048.070,89	2.250.000,00
2018	617.673.070,89	3.375.000,00
2019	612.610.570,89	5.062.500,00
2020	605.016.820,89	7.593.750,00
2021	593.626.195,89	11.390.625,00
2022	576.540.258,39	17.085.937,50
2023	550.911.352,14	25.628.906,25
2024	523.365.784,53	27.545.567,61
2025	495.820.216,92	27.545.567,61
2026	468.274.649,32	27.545.567,61
2027	440.729.081,71	27.545.567,61
2028	413.183.514,10	27.545.567,61
2029	385.637.946,50	27.545.567,61
2030	358.092.378,89	27.545.567,61
2031	330.546.811,28	27.545.567,61
2032	303.001.243,68	27.545.567,61
2033	275.455.676,07	27.545.567,61
2034	247.910.108,46	27.545.567,61
2035	220.364.540,86	27.545.567,61
2036	192.818.973,25	27.545.567,61
2037	165.273.405,64	27.545.567,61
2038	137.727.838,03	27.545.567,61
2039	110.182.270,43	27.545.567,61
2040	82.636.702,82	27.545.567,61
2041	55.091.135,21	27.545.567,61
2042	27.545.567,61	27.545.567,61
2043	0,00	27.545.567,61

Anexo III

Projeção Atuarial–Plano Financeiro

Modelo em conformidade com Portaria MPS nº 403/08

Tabela anexo 2.1

Ano	Receitas	Despesas	Saldo Acumulado
2015	16.089.209,92	16.089.209,92	0,00
2016	18.824.979,53	18.824.979,53	0,00
2017	19.606.222,99	19.606.222,99	0,00
2018	20.062.806,69	20.062.806,69	0,00
2019	19.804.750,15	19.804.750,15	0,00
2020	19.337.649,62	19.337.649,62	0,00
2021	18.852.363,11	18.852.363,11	0,00
2022	18.356.513,08	18.356.513,08	0,00
2023	17.841.050,42	17.841.050,42	0,00
2024	17.296.539,15	17.296.539,15	0,00
2025	16.730.909,64	16.730.909,64	0,00
2026	16.144.259,58	16.144.259,58	0,00
2027	15.538.764,26	15.538.764,26	0,00
2028	14.915.435,14	14.915.435,14	0,00
2029	14.273.414,43	14.273.414,43	0,00
2030	13.615.071,66	13.615.071,66	0,00
2031	12.943.464,79	12.943.464,79	0,00
2032	12.261.197,63	12.261.197,63	0,00
2033	11.570.054,10	11.570.054,10	0,00
2034	10.872.450,24	10.872.450,24	0,00
2035	10.171.620,39	10.171.620,39	0,00
2036	9.470.718,51	9.470.718,51	0,00
2037	8.772.773,49	8.772.773,49	0,00
2038	8.082.129,39	8.082.129,39	0,00
2039	7.402.793,83	7.402.793,83	0,00
2040	6.738.849,44	6.738.849,44	0,00
2041	6.093.466,27	6.093.466,27	0,00
2042	5.492.906,94	5.492.906,94	0,00
2043	4.916.695,99	4.916.695,99	0,00
2044	4.375.696,70	4.375.696,70	0,00



Ano	Receitas	Despesas	Saldo Acumulado
2045	3.865.483,80	3.865.483,80	0,00
2046	3.360.898,97	3.360.898,97	0,00
2047	2.908.978,54	2.908.978,54	0,00
2048	2.498.140,80	2.498.140,80	0,00
2049	2.118.746,25	2.118.746,25	0,00
2050	1.786.112,23	1.786.112,23	0,00
2051	1.500.632,98	1.500.632,98	0,00
2052	1.256.775,80	1.256.775,80	0,00
2053	1.051.192,88	1.051.192,88	0,00
2054	882.704,36	882.704,36	0,00
2055	747.298,35	747.298,35	0,00
2056	637.782,95	637.782,95	0,00
2057	548.830,09	548.830,09	0,00
2058	476.015,75	476.015,75	0,00
2059	415.290,95	415.290,95	0,00
2060	363.733,66	363.733,66	0,00
2061	318.573,18	318.573,18	0,00
2062	278.674,50	278.674,50	0,00
2063	243.647,55	243.647,55	0,00
2064	212.950,42	212.950,42	0,00
2065	185.935,79	185.935,79	0,00
2066	162.186,89	162.186,89	0,00
2067	141.364,35	141.364,35	0,00
2068	123.128,23	123.128,23	0,00
2069	107.267,26	107.267,26	0,00
2070	93.677,34	93.677,34	0,00
2071	82.063,89	82.063,89	0,00
2072	72.081,46	72.081,46	0,00
2073	63.551,54	63.551,54	0,00
2074	56.351,29	56.351,29	0,00
2075	50.157,85	50.157,85	0,00
2076	44.683,28	44.683,28	0,00
2077	39.671,51	39.671,51	0,00
2078	34.988,49	34.988,49	0,00
2079	30.611,24	30.611,24	0,00
2080	26.511,88	26.511,88	0,00
2081	22.771,62	22.771,62	0,00
2082	19.335,88	19.335,88	0,00
2083	16.106,60	16.106,60	0,00
2084	13.118,48	13.118,48	0,00
2085	10.452,44	10.452,44	0,00



Ano	Receitas	Despesas	Saldo Acumulado
2086	8.130,34	8.130,34	0,00
2087	6.114,28	6.114,28	0,00
2088	4.403,07	4.403,07	0,00
2089	3.059,07	3.059,07	0,00
2090	2.049,59	2.049,59	0,00

Projeção Atuarial – Plano Previdenciário
Modelo em conformidade com Portaria MPS nº 403/08

Tabela anexo 2.2

Ano	Receitas	Despesas	Saldo Acumulado
2015	221.951.935,72	48.641.105,16	1.502.290.072,73
2016	229.944.352,24	65.313.352,17	1.666.921.072,81
2017	237.999.116,16	76.961.686,85	1.827.958.502,12
2018	245.786.946,32	88.996.983,15	1.984.748.465,29
2019	253.725.954,37	99.584.063,51	2.138.890.356,14
2020	260.712.391,43	112.942.909,33	2.286.659.838,24
2021	266.673.617,68	128.299.234,88	2.425.034.221,04
2022	272.375.324,39	142.462.710,87	2.554.946.834,57
2023	277.988.760,14	154.956.799,23	2.677.978.795,47
2024	283.517.058,99	164.840.135,47	2.796.655.718,99
2025	288.722.515,39	173.962.429,26	2.911.415.805,12
2026	293.279.960,15	183.599.906,72	3.021.095.858,54
2027	296.909.759,16	194.835.852,85	3.123.169.764,85
2028	300.075.130,58	205.767.433,54	3.217.477.461,88
2029	303.328.599,89	214.216.781,19	3.306.589.280,58
2030	304.176.244,75	229.934.502,84	3.380.831.022,50
2031	302.204.048,50	251.994.798,39	3.431.040.272,60
2032	298.569.998,73	274.227.228,51	3.455.383.042,83
2033	292.545.206,13	298.463.767,09	3.449.464.481,87
2034	285.904.446,82	317.196.125,59	3.418.172.803,10
2035	276.521.300,55	340.220.273,26	3.354.473.830,39
2036	263.627.769,64	368.598.908,80	3.249.502.691,23
2037	249.937.370,34	389.672.646,16	3.109.767.415,41
2038	234.153.707,82	409.400.019,69	2.934.521.103,55
2039	216.822.860,90	426.273.256,27	2.725.070.708,17
2040	198.872.983,57	438.206.568,02	2.485.737.123,72
2041	179.934.375,86	446.174.629,21	2.219.496.870,37
2042	160.207.596,78	449.255.131,88	1.930.449.335,26
2043	138.980.800,10	452.075.665,16	1.617.354.470,21
2044	116.681.890,71	452.784.573,97	1.281.251.786,94



Ano	Receitas	Despesas	Saldo Acumulado
2045	94.023.073,40	448.731.116,89	926.543.743,45
2046	70.810.573,59	441.973.856,84	555.380.460,21
2047	46.864.161,76	433.702.228,33	168.542.393,64
2048	22.262.739,37	423.848.942,18	(233.043.809,17)
2049	11.074.314,31	412.403.350,33	(634.372.845,19)
2050	10.151.012,37	399.970.873,94	(1.024.192.706,77)
2051	9.308.986,69	386.866.291,57	(1.401.750.011,65)
2052	8.532.013,05	373.196.206,45	(1.766.414.205,04)
2053	7.872.352,11	358.812.874,32	(2.117.354.727,25)
2054	7.280.505,54	343.946.043,45	(2.454.020.265,17)
2055	6.680.993,83	328.913.307,00	(2.776.252.578,34)
2056	6.131.261,60	313.569.933,42	(3.083.691.250,16)
2057	5.651.988,62	297.910.619,38	(3.375.949.880,93)
2058	5.193.177,84	282.176.321,63	(3.652.933.024,72)
2059	4.752.130,70	266.435.128,38	(3.914.616.022,40)
2060	4.328.943,07	250.750.329,91	(4.161.037.409,24)
2061	3.924.907,49	235.179.275,36	(4.392.291.777,11)
2062	3.541.310,59	219.783.992,91	(4.608.534.459,42)
2063	3.179.261,95	204.621.769,33	(4.809.976.966,80)
2064	2.839.508,36	189.744.036,04	(4.996.881.494,47)
2065	2.522.529,06	175.208.557,46	(5.169.567.522,87)
2066	2.228.292,58	161.068.224,30	(5.328.407.454,58)
2067	1.956.804,64	147.369.561,34	(5.473.820.211,28)
2068	1.708.059,15	134.158.467,78	(5.606.270.619,91)
2069	1.481.378,78	121.482.207,94	(5.726.271.449,06)
2070	1.275.481,27	109.370.409,41	(5.834.366.377,20)
2071	1.089.318,47	97.850.872,67	(5.931.127.931,40)
2072	922.154,47	86.957.626,67	(6.017.163.403,60)
2073	773.068,59	76.723.600,06	(6.093.113.935,08)
2074	640.784,47	67.164.385,39	(6.159.637.535,99)
2075	524.503,21	58.296.511,36	(6.217.409.544,14)
2076	423.646,95	50.144.573,50	(6.267.130.470,70)
2077	336.942,13	42.717.281,69	(6.309.510.810,25)
2078	263.244,39	36.015.275,28	(6.345.262.841,14)
2079	201.215,07	30.027.396,18	(6.375.089.022,25)
2080	150.227,71	24.751.033,10	(6.399.689.827,64)
2081	109.819,17	20.165.901,66	(6.419.745.910,13)
2082	78.626,61	16.225.848,38	(6.435.893.131,91)
2083	54.950,60	12.885.374,38	(6.448.723.555,69)
2084	37.441,11	10.099.676,00	(6.458.785.790,59)
2085	24.863,96	7.808.900,70	(6.466.569.827,32)



Ano	Receitas	Despesas	Saldo Acumulado
2086	16.079,82	5.948.915,66	(6.472.502.663,16)
2087	10.167,65	4.463.899,54	(6.476.956.395,06)
2088	6.224,49	3.295.166,23	(6.480.245.336,79)
2089	3.677,35	2.390.156,84	(6.482.631.816,29)
2090	2.101,56	1.698.556,88	(6.484.328.271,61)

Anexo IV

Tábua de Mortalidade IBGE-2012, retirada do site do MPS.

x	q _x	x	q _x	x	q _x	x	q _x
0	0,01569440	28	0,00175915	56	0,00879841	84	0,07986173
1	0,00098302	29	0,00180445	57	0,00943671	85	0,08575553
2	0,00062908	30	0,00185636	58	0,01010126	86	0,09211632
3	0,00047663	31	0,00190836	59	0,01080610	87	0,09902083
4	0,00038964	32	0,00196425	60	0,01156412	88	0,10656223
5	0,00033354	33	0,00202321	61	0,01240259	89	0,11485477
6	0,00029539	34	0,00208818	62	0,01334789	90	0,12404006
7	0,00026956	35	0,00216364	63	0,01442236	91	0,13429573
8	0,00025373	36	0,00225357	64	0,01562583	92	0,14584741
9	0,00024757	37	0,00235932	65	0,01692857	93	0,15898585
10	0,00025241	38	0,00248325	66	0,01833967	94	0,17409142
11	0,00026632	39	0,00262614	67	0,01991036	95	0,19167026
12	0,00030506	40	0,00278551	68	0,02166554	96	0,21240844
13	0,00036744	41	0,00296380	69	0,02360559	97	0,23725468
14	0,00050846	42	0,00316742	70	0,02569214	98	0,26754883
15	0,00080252	43	0,00339935	71	0,02794002	99	0,30522318
16	0,00099845	44	0,00365845	72	0,03042084	100	0,35311373
17	0,00117253	45	0,00394157	73	0,03317314	101	0,41540557
18	0,00130901	46	0,00424677	74	0,03619864	102	0,49808194
19	0,00141414	47	0,00457557	75	0,03945642	103	0,60841783
20	0,00151793	48	0,00492801	76	0,04295384	104	0,74920851
21	0,00162117	49	0,00530547	77	0,04676589	105	0,89694772
22	0,00169344	50	0,00571164	78	0,05093577	106	0,98465670
23	0,00172737	51	0,00614714	79	0,05548393	107	0,99972830
24	0,00173324	52	0,00660993	80	0,05982239	108	0,99999992
25	0,00172584	53	0,00710046	81	0,06439337	109	1,00000000
26	0,00172243	54	0,00762210	82	0,06923006	110	1,00000000
27	0,00173054	55	0,00818885	83	0,07437108	111	1,00000000

Anexo V

Provisões Matemáticas Previdenciárias a longo prazo

código	conta	valor
2.2.7.2.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO	1.953.777.313,06
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	1.953.777.313,06
2.2.7.2.1.01.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	173.903.548,04
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	173.903.548,04
2.2.7.2.1.02.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	97.812.973,15
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.02.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	97.812.973,15
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	242.496.924,14
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	287.313.147,06
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	8.242.892,11
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	9.943.540,58
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	3.948.598,92
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	22.681.191,32
2.2.7.2.1.03.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	1.711.280.388,92
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	3.115.976.066,62
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	575.401.975,01
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	499.782.220,32
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	329.511.482,38
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.05.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.06.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.06.01	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00