
AVALIAÇÃO ATUARIAL 2012

REGIME DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES MUNICIPAIS
SUMIDOURO - RJ



1. INTRODUÇÃO	5
1.1 Objetivo	5
1.2 Conceitos e Definições.....	6
1.3 Categoria de segurados	7
2. LEGISLAÇÃO PERTINENTE	8
3. RESUMO DO PLANO DE BENEFÍCIOS	9
3.1 Tipos de benefícios	9
3.2 Regras de elegibilidade e manutenção dos benefícios.....	9
3.3 Aposentadoria por tempo de contribuição e idade	9
3.4 Aposentadoria por Idade	11
3.5 Aposentadoria Compulsória.....	11
3.6 Aposentadoria por invalidez.....	11
3.7 Pensão por morte	11
4. PLANO DE CUSTEIO ATUAL.....	13
4.1 Contribuição Normal dos Ativos	13
4.2 Contribuição Normal do Ente Grupo I	14
4.3 Contribuição Normal do Ente Grupo II	14
4.4 Contribuição Normal dos Aposentados	14
4.5 Contribuição Normal dos Pensionistas.....	15
4.6 Administração.....	15
4.7 Compensação Previdenciária.....	16
5. FUNDAMENTOS TÉCNICOS	18
6. RESULTADOS INICIAIS.....	20
6.1 Apuração do Ativo líquido do plano	20
6.2 Balanço Atuarial	21
7. CRESCIMENTO SALARIAL.....	26
8. REVISÃO DO PLANO DE CUSTEIO.....	27
8.1 Contribuição Normal dos Ativos	28
8.2 Contribuição Normal do Ente - Grupo I	28
8.3 Contribuição Normal do Ente Grupo II	28
8.4 Contribuição Normal dos Aposentados	28
8.5 Contribuição Normal dos Pensionistas	28
8.6 Contribuição Especial do Ente	29
8.7 Administração	29
8.8 Compensação Previdenciária.....	29
9. PARECER ATUARIAL	30
ANEXOS	32
ANEXO 1 - NOTA TÉCNICA DE METODOLOGIA ATUARIAL	33
1. NOTA TÉCNICA ATUARIAL	34
2. FUNÇÕES BIOMÉTRICAS	35
2.1. Funções biométricas básicas.....	35
2.2. Funções biométricas para o grupo dos ativos	35
2.3. Outras funções biométricas	36
3. REGIME DE CAPITALIZAÇÃO – CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO.....	37
3.1. Aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória.....	37
4. REGIME DE CAPITAIS DE COBERTURA	39
4.1. Pensão por morte de aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória.....	39
4.2. Aposentadoria por invalidez.....	39
4.3. Pensão por morte de invalidez.....	40
4.4. Pensão por morte de ativos.....	40
5. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS – INATIVOS E PENSIONISTAS	42
5.1. Provisão matemática para aposentadoria por tempo de contribuição, idade ou compulsória e sua respectiva reversão em pensão	42
5.2. Provisão matemática para aposentadoria por invalidez e respectiva reversão em pensão.....	42
5.3. Provisão matemática para pensão.....	42
6. AUXÍLIOS.....	43
6.1. Auxílio-doença	43
6.2. Auxílio-Reclusão	44
6.3. Salário-maternidade	45
6.4. Salário família	45
7. CUSTO TOTAL PERCENTUAL.....	47
7.1. Custo Normal.....	47
7.2. Déficit Atuarial a amortizar	47

7.3. Custo suplementar-Parcela do déficit atuarial em percentual – Método Price	47
7.4. Custo suplementar - Parcela do déficit atuarial em percentual – Método Exponencial.....	47
7.5. Custo total.....	47
8. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA.....	48
8.1. A pagar Benefícios a Conceder	48
8.2. A pagar Benefícios Concedidos	48
8.3. A receber Benefícios a Conceder.....	49
8.4. A receber Benefícios Concedidos.....	50
9. REGIME DE REPARTIÇÃO SIMPLES.....	51
9.1. Custo normal das atuais aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória.....	51
9.2. Custo normal das reversões em pensões por morte das atuais aposentadorias por tempo de contribuição, idade ou compulsória.....	51
9.3. Custo normal com futuras aposentadorias por invalidez.....	51
9.4. Custo normal das reversões em pensões por morte das futuras aposentadorias por invalidez.....	51
9.5. Custo normal com futuras pensões oriundas de segurados falecidos em atividade.....	52
9.6. Custo normal com as atuais aposentadorias por invalidez.....	52
9.7. Custo normal das reversões em pensões por morte das atuais aposentadorias por invalidez.....	52
10. PROJEÇÃO DE RECEITAS E DESPESAS.....	53
10.1. Projeção das despesas	53
10.1.1 Ativos	53
10.1.1.1 Futuras aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória	53
10.1.1.2 Pensão de futuras aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória	53
10.1.1.3 Futuras aposentadorias por invalidez	53
10.1.1.4 Pensão de futuras aposentadorias por invalidez	53
10.1.1.5 Pensão por morte de ativos.....	53
10.1.2 Inativos.....	53
10.1.2.1 Aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória.....	53
10.1.2.2. Pensão por morte de aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória	54
10.1.2.3. Aposentados por invalidez.....	54
10.1.2.4. Pensão por morte de aposentados inválidos	54
10.1.3 Pensionistas	54
10.2 Projeções das receitas.....	54
10.2.1 Ativos	54
10.2.1.1 Receita de ativos e do ente	54
10.2.1.2 Receita de futuras aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória	54
10.2.1.3 Receita de pensão de futuras aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória	54
10.2.1.4 Receita de futuras aposentadorias por invalidez	55
10.2.1.5 Receita de pensão de futuras aposentadorias por invalidez	55
10.2.1.6 Receita de pensão por morte de ativos.....	55
10.2.2 Inativos.....	55
10.2.2.1 Receita de aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória	55
10.2.2.2 Receita de pensão por morte de aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória	55
10.2.2.3 Receita de aposentados por invalidez	55
10.2.2.4 Receita de pensão por morte de aposentados por inválidos.....	55
10.2.3 Pensionistas	55
11. SIMBOLOGIA.....	56
ANEXO 2 – NOTA TÉCNICA DE ANÁLISE E DEFINIÇÃO	59
1. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS E FINANCEIRAS	60
2. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS	61
2.1. Tábua de Mortalidade de Válidos (Geral)	61
2.2. Tábua de Mortalidade de Inválidos	62
2.3. Tábua de Entrada em Invalidez	63
2.4. Tábua de Morbidez	64
2.5. Composição Familiar	64
2.6. Hipótese de Reclusão	64

2.7. Hipótese de Desligamento	64
2.8. Tábuas Utilizadas	66
3. HIPÓTESES FINANCEIRAS	70
3.1. Taxa de Juros	70
3.2. Capacidade Salarial.....	70
3.3. Crescimento Real de Salários	70
3.4. Recomposição dos Benefícios.....	71
3.5. Capacidade de Benefícios	71
3.6. Crescimento Real dos Benefícios.....	71
ANEXO 3 - ANÁLISE DESCRITIVA E EXPLORATÓRIA DA POPULAÇÃO – REGIME FINANCEIRO DOS SERVIDORES MUNICIPAIS DE SUMIDOURO	72
ANEXO 4 - ANÁLISE DESCRITIVA E EXPLORATÓRIA DA POPULAÇÃO – REGIME PREVIDENCIÁRIO DOS SERVIDORES MUNICIPAIS DE SUMIDOURO	78
ANEXO 5 - PROJEÇÃO MONETÁRIA – REGIME FINANCEIRO DOS SERVIDORES MUNICIPAIS DE SUMIDOURO	80
1. PROJEÇÃO MONETÁRIA.....	81
1.1. Projeções das Receitas e Despesas Previdenciárias.....	- 81 -
1.2. Projeção – Tribunal de Contas.....	81
ANEXO 6 - PROJEÇÃO MONETÁRIA – REGIME PREVIDENCIÁRIO DOS SERVIDORES MUNICIPAIS DE SUMIDOURO	83
1.1. Projeções das Receitas e Despesas Previdenciárias.....	- 84 -
1.2. Projeção – Tribunal de Contas.....	85

1. INTRODUÇÃO

A Lei Federal nº. 9.717, de 27 de novembro de 1998, e a Emenda Constitucional nº. 20, de 16 de dezembro do mesmo ano, introduziram profundas mudanças estruturais nos regimes próprios de previdência social, a previdência dos servidores públicos, com destaque a obrigatoriedade do caráter contributivo dentro de padrões atuarialmente definidos, abrangendo a transparência técnica, o equilíbrio e o planejamento prévio.

As concessões de benefícios sem contrapartida contributiva correspondente, constituiu um dos fatores que estimularam de forma agressiva o desequilíbrio atuarial e financeiro do padrão previdenciário instalado até o momento.

Ao estabelecer normas gerais para a organização e funcionamento dos Regimes Próprios de Previdência Social, a Lei nº. 9.717/98 propiciou ainda a sua necessária e desejável padronização normativa e conceitual em relação ao Regime Geral de Previdência Social.

Com a consolidação da Emenda nº. 20/98 nasce um modelo previdenciário estabelecido na necessidade de equilíbrio financeiro e atuarial e na impossibilidade de conceder benefícios distintos do Regime Geral de Previdência Social, o que proporciona uma estrutura mais sólida ao sistema.

Para tal equilíbrio, a Avaliação Atuarial é instrumento imprescindível, pois, a partir dos resultados, é possível apontar caminhos para a elaboração de um plano de financiamento e gestão, dentro dos limites impostos pela legislação.

É neste cenário que se enquadra o estudo desenvolvido, da avaliação da situação financeira e atuarial do Instituto, com a indicação do respectivo Plano de Custeio necessário para o exercício de 2012, do Regime Próprio de Previdência do Município.

1.1 Objetivo

Este relatório tem por objetivo a apresentação do estudo atuarial relativo ao encerramento do exercício de 2011, com a indicação do respectivo Plano de Custeio necessário para o exercício de 2012, que prestigie o equilíbrio e a perpetuidade do modelo, por meio de:

- análise do plano de custeio do plano;
- análise dos regimes e métodos vigentes e sua razoabilidade para cada benefício;
- análise da razoabilidade das premissas e hipóteses atuariais, estruturais, econômicas e financeiras vigentes;
- levantamento da necessidade do redimensionamento das contribuições normais e suplementares;
- análise do nível de solvência e do equilíbrio atuarial e financeiro;
- estimação das provisões matemáticas; e
- estabelecimento de modelo de amortização para o custeio suplementar dos benefícios oferecidos caso o regime apresente déficit atuarial.

Com o intuito de melhor ilustrar o trabalho, no decorrer do texto são apresentados, os seguintes tópicos:

- conceitos e definições;
- premissas legais, técnicas e estruturais;
- estatística do grupo, estabelecida de acordo com a base cadastral fornecida pela unidade gestora;
- plano de benefícios avaliado;
- metodologia utilizada - Nota Técnica Atuarial;
- resultado financeiro e atuarial de acordo com o plano de custeio vigente ou sugerido;
- comparativo dos resultados das três últimas avaliações;
- projeções das receitas e despesas previdenciais; e
- parecer técnico

1.2 Conceitos e Definições

Para fins deste estudo conceitua-se como:

Regime Próprio de Previdência Social – RPPS - modelo de previdência social dos servidores públicos de cargo efetivo da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios, e dos militares dos estados e do Distrito Federal, incluídas suas autarquias e fundações;

Segurados - servidores e beneficiários regularmente inscritos no regime que podem usufruir de seus benefícios conforme a legislação pertinente;

Segurados Ativos - servidores de cargo de provimento efetivo, segurados do regime, em plena atividade profissional;

Segurados Inativos ou Aposentados - segurados do regime, em gozo de algum dos benefícios de prestação continuada do plano;

Dependentes - beneficiários com vínculo direto com os segurados regularmente inscritos no regime como dependentes;

Pensionistas - dependentes de segurados que auferem benefício de pensão por morte;

Remuneração de contribuição - remuneração sobre o qual incide a alíquota de contribuição do segurado;

Ativo líquido - bens e direitos, líquidos dos exigíveis operacionais, contingenciais e fundos;

Regimes Financeiros - critérios atuarias de fixação de receitas de sustentação dos encargos do plano;

Métodos de Financiamento - distribuição do nível de receitas dentro de um determinado período;

Plano de Custeio - definição das fontes de recursos necessárias para o financiamento dos benefícios ofertados pelo Plano e para administração do Regime representadas pelas contribuições normal, especial ou suplementar e administrativa;

Contribuição Normal - receita definida para sustentar as despesas normais do Plano, ou seja, aquelas relacionadas às necessidades financeiras futuras a partir da data da avaliação atuarial;

Contribuição Especial ou Suplementar - receita definida para sustentar as despesas com serviços passados ou amortizar déficits;

Custo Normal - despesas normais do Plano, ou seja, aquelas relacionadas às necessidades financeiras futuras a partir da data da avaliação atuarial;

Custo Especial ou Suplementar - despesas com o serviço passado ou com insuficiências apuradas na avaliação atuarial;

Serviço Passado - parcela do passivo atuarial correspondente ao período anterior ao ingresso do Segurado no RPPS;

Passivo Atuarial - montante de todos os compromissos do Plano descontado de todas as contribuições futuras;

Provisão Matemática - montante de recursos atuarialmente calculados que expressa a obrigação do Plano para com seus segurados em uma determinada data, líquida das contribuições normais futuras;

Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - diferença entre o valor atual dos compromissos futuros dos segurados inativos e pensionistas e o valor atual das contribuições normais futuras dos respectivos segurados inativos e pensionistas;

Provisão Matemática de Benefício a Conceder - diferença entre o valor atual dos futuros benefícios dos segurados ativos e o valor atual das contribuições normais futuras destinadas à sua cobertura;

Déficit Técnico - diferença, quando negativa, entre Ativo Líquido e o Passivo Atuarial;

Superávit Técnico - diferença, quando positiva, entre Ativo Líquido e o Passivo Atuarial;

Mínimo Atuarial ou Meta Atuarial - rentabilidade mínima considerada no estudo atuarial para o retorno dos investimentos do Ativo Líquido.

1.3 Categoria de segurados

Segundo informações fornecidas pelo Instituto, existem segurados ativos, inativos, respectivos dependentes e pensionistas. Os cálculos, estimação das reservas e custeios, dos benefícios foram realizados apenas para os grupos cuja responsabilidade e ônus dos benefícios cabem ao Regime, conforme a Legislação pertinente.

2. LEGISLAÇÃO PERTINENTE

Para elaborar a presente avaliação atuarial utilizou-se de base, dentre outras, os seguintes normativos:

- Constituição Federal Brasileira, destacando a Emenda Constitucional nº. 20, de dezembro de 1998, Emenda Constitucional nº. 41, de dezembro de 2003 e Emenda Constitucional nº. 47, de julho de 2005;
- Lei nº. 9.717, 27 de novembro de 1998, dispõe das regras gerais de organização e funcionamento do RPPS;
- Lei nº. 10.887, 18 de junho de 2004, dispõe sobre aplicação de disposições da EC nº. 41/03;
- Lei nº. 9.796, de 5 de maio de 1999, dispõe sobre compensação previdenciária;
- Orientação Normativa SPS nº 02, de 31 de março de 2009;
- Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008, que dispõe sobre os normativos aplicáveis às avaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS, define parâmetros para a segregação de massa e dá outras providências; e
- Portaria nº 402, de 10 de dezembro de 2008, que disciplina os parâmetros e diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos, ocupantes de cargos efetivos da União, do Distrito Federal e dos Municípios em cumprimento das Leis nº 9.717, de 1998 e nº 10.887, de 2004.
- Portaria Interministerial MPS/MF nº. 02, de 06 de janeiro de 2012, que dispõe sobre o salário mínimo e o reajuste dos benefícios dos benefícios.
- Lei Municipal 655 de 10 de março de 2003 dispõe sobre a reestruturação do Regime de Previdência dos Servidores Municipais de Sumidouro.
- Lei Municipal Nº 959, de 26 de outubro de 2010 dispõe sobre o Plano de Custeio do Regime de Previdência dos Servidores Municipais de Sumidouro.
- Lei Municipal 753 de 16 de dezembro de 2004 dispõe sobre o as adequações do Regime de Previdência dos Servidores Municipais de Sumidouro.

3. RESUMO DO PLANO DE BENEFÍCIOS

3.1 Tipos de benefícios

Os benefícios assegurados pelo RPPS, conforme o decreto Lei 655 de 10 de março de 2003, em acordo com o previsto no artigo 51 da Orientação Normativa SPS nº 02. De 31 de março de 2009, são:

I - quanto ao servidor:

- a) aposentadoria por invalidez;
- b) aposentadoria compulsória;
- c) aposentadoria voluntária por idade e tempo de contribuição;
- d) aposentadoria voluntária por idade;
- e) aposentadoria especial;
- f) auxílio-doença;
- g) salário-família; e
- h) salário-maternidade.

II - quanto ao dependente:

- a) pensão por morte; e
- b) auxílio-reclusão.

3.2 Regras de elegibilidade e manutenção dos benefícios.

Para o cálculo, a elegibilidade e a manutenção dos benefícios foram consideradas no que foi pertinente as regras de transição, permanentes e de direito adquirido previstas na Constituição Federal com redações acrescentadas pela Emenda Constitucional nº. 20/1998, Emenda Constitucional nº. 41/2003 e Emenda Constitucional nº. 47/2005, de acordo com o apresentado nos tópicos a seguir.

3.3 Aposentadoria por tempo de contribuição e idade

A aposentadoria por tempo de contribuição e idade consiste em garantir uma renda mensal vitalícia ao segurado, depois de satisfeitas as condições necessárias para sua concessão.

a) Regra de transição.

O servidor que tenha ingressado no serviço público até 31/12/2003 poderá aposentar-se com proventos integrais, que corresponderão à totalidade da remuneração do servidor no cargo que se der a aposentadoria, desde que preencha concomitantemente os seguintes requisitos.

- se homem, idade de 60 anos e tempo de contribuição de 35 anos;
- se mulher, idade de 55 anos e tempo de contribuição de 30 anos;

- 20 anos de serviço público;
- 10 anos de carreira;
- 5 anos no cargo que se der a aposentadoria.

O segurado-ativo professor que comprove, exclusivamente, tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio terá os requisitos de idade e tempo de contribuição reduzido em cinco anos.

b) Regra de Transição

O servidor que tenha ingressado no cargo efetivo até 16 de dezembro de 1998 poderá aposentar-se com os proventos, limitados do servidor no cargo efetivo, calculados a partir da média aritmética simples de a 80% de todo o período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde início das contribuições, se posterior àquela competência, desde que atenda os seguintes requisitos:

- se homem, idade de 53 anos e tempo de contribuição de 35 anos;
- se mulher, idade de 48 anos e tempo de contribuição de 30 anos;
- 5 anos no cargo que se der a aposentadoria; e
- acréscimo de 20% no tempo que faltava em 16 de dezembro de 1998, para atingir o tempo total de contribuição.

Para o segurado-ativo professor que comprove, exclusivamente, tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio terá os requisitos de tempo de contribuição acrescidos de 17% se homem e 20% se mulher do tempo de efetivo exercício até 16 de dezembro de 1998.

Para os Magistrados, membros do Ministério Público e do TCU terão os requisitos de tempo de contribuição acrescidos de 17% se homem e 20% se mulher do tempo de efetivo exercício até 16 de dezembro de 1998.

c) Regra permanente

Com o provento limitado à remuneração de efetivo do respectivo servidor, calculado a partir da média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a 80% de todo o período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde início das contribuições, se posterior àquela competência, desde que acumule os seguintes requisitos:

- se homem, idade 60 anos e tempo de contribuição de 35 anos;
- se mulher, idade de 55 anos e tempo de contribuição de 30 anos;
- 10 anos no efetivo do serviço público;
- 5 anos no cargo efetivo em que se der a aposentadoria.

O segurado-ativo professor que comprove, exclusivamente, tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio terá os requisitos de idade e tempo de contribuição reduzida em cinco anos.

As remunerações consideradas no cálculo do valor inicial do provento terão os seus valores atualizados mês a mês de acordo com a variação integral do Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

3.4 Aposentadoria por Idade

Com o provento limitado à remuneração de efetivo do respectivo servidor, calculado a partir da média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a 80% de todo o período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde início das contribuições, se posterior àquela competência, proporcional ao tempo de contribuição, desde que atenda aos seguintes requisitos:

- se homem, idade 65 anos;
- se mulher, idade de 60 anos;
- 10 anos no efetivo do serviço público;
- 5 anos no cargo efetivo em que se der a aposentadoria.

As remunerações consideradas no cálculo do valor inicial do provento terão os seus valores atualizados mês a mês de acordo com a variação integral do Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

3.5 Aposentadoria Compulsória

O segurado aposenta compulsoriamente aos 70 anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição limitado à remuneração de efetivo do respectivo servidor, calculado a partir da média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a 80% de todo o período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde início das contribuições.

3.6 Aposentadoria por invalidez

A aposentadoria por invalidez consiste em uma renda mensal vitalícia ao segurado que foi considerado totalmente inválido para o exercício da atividade remunerada e incapaz de readaptação, em exame médico realizado por uma junta médica indicada pelo regime. A renda ser-lhe-á paga enquanto permanecer na condição de inválido, podendo ser proporcional ou integral de acordo com os normativos legais.

O benefício de invalidez permanente será com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, exceto decorrente de acidente de serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável na forma da lei.

3.7 Pensão por morte

A pensão por morte consiste em uma renda mensal, vitalícia ou temporária, de acordo com a situação do(s) beneficiário(s) do segurado, quando do seu falecimento, correspondendo a:

-
- a) totalidade dos proventos percebidos pelo aposentado na data anterior a do óbito, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS, acrescida de setenta por cento da parcela excedente a este limite; ou
 - c) totalidade da remuneração do servidor efetiva a data anterior à do óbito, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do regime geral de previdência social, acrescido de setenta por cento da parcela excedente a este limite, se o falecimento ocorrer quando o servidor ainda estiver em atividade.

4. PLANO DE CUSTEIO ATUAL

Inicialmente, para a verificação do equilíbrio atuarial do Plano em 31/12/2011, foi considerado neste estudo que o **Plano de Custeio, aprovado conforme a LEI Nº. 656/2003**, a seguir discriminado, **seja mantido** em obediência ao parágrafo 6º, do artigo 17 da Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008,

“Art. 17

(...)

§ “6º O resultado atuarial deverá ser apurado considerando as alíquotas de contribuição e outros aportes que estejam sendo efetivamente praticados pelo RPPS na data base da avaliação atuarial.”

Em obediência ao Plano de Custeio estabelecido na Lei Municipal nº 656, de 10 de dezembro de 2003, no qual foi introduzido um novo sistema de financiamento, onde segregou a massa em dois grupos:

I – Grupo 1

- a) atuais inativos e pensionistas;
- b) servidores ativos titulares de cargo efetivo, que completarem os requisitos necessários para requerer aposentadoria por tempo de contribuição integral até 31 de dezembro de 2013.

Os benefícios previdenciários deste grupo serão garantidos pelo Tesouro Municipal até a sua extinção. O Regime Financeiro utilizado para garantir os benefícios dos participantes deste grupo é o de Repartição Simples.

II – Grupo 2

- a) servidores ativos titulares de cargo efetivo, não referenciados no Grupo anterior, que completarão os requisitos necessários para a entrada em gozo de benefício a partir de 01 de janeiro de 2014.
- b) Futuros servidores ocupantes de cargos efetivos.

O I.A.P.S fica responsável pelo pagamento dos benefícios previdenciários deste grupo.

4.1 Contribuição Normal dos Ativos

Conforme a **LEI Nº. 959/2010**, os segurados ativos devem contribuir mensalmente, inclusive sobre o 13º salário¹ no mês de dezembro de cada ano, com valor calculado pela aplicação sobre a remuneração de contribuição com base no percentual de 11%, de acordo com o artigo 2º da mencionada Lei.

¹ A Contribuição sobre o 13º Salário deverá ser calculada separadamente do salário relativo à competência de dezembro.

"Art. 2º O art. 9º da Lei nº 656, de 10 de março de 2003, passa a vigorar com a seguinte redação: Art. 9º A alíquota de contribuição dos segurados em atividade para o custeio do Regime Próprio de Previdência Social corresponderá a 11,00 % (onze por cento) incidentes sobre a remuneração de cargo efetivo de contribuição, a ser descontada e recolhida pelo órgão ou entidade a que se vincule o servidor, inclusive em caso de cessão, hipótese em que o respectivo termo deverá estabelecer o regime de transferência dos valores de responsabilidade do servidor e do órgão ou entidade cessionária. Parágrafo único. As contribuições dos segurados em atividade são devidas mesmo que se encontrem sob o regime de disponibilidade ou gozo de benefícios."

4.2 Contribuição Normal do Ente Grupo I

Conforme a **LEI Nº. 656/2003**, o Ente municipal será responsável pelo pagamento de proventos ou outros benefícios previdenciários.

"Art. 12

"Ficará regido pelo Regime Financeiro de Repartição Simples o Custeio do Patrocinador referente aos servidores especificados no Grupo I, de que trata o artigo 8º desta Lei, e que será destinado ao pagamento de proventos ou outros benefícios previdenciários."

4.3 Contribuição Normal do Ente Grupo II

Conforme a **LEI Nº. 959/2010**, o Ente municipal deve contribuir mensalmente, inclusive sobre o 13º salário² no mês de dezembro de cada ano, com valor calculado pela aplicação sobre a remuneração de contribuição com base no percentual de 11,10%, de acordo com o artigo 4º da mencionada Lei.

"Art. 4º O art. 13 da Lei nº 656, de 10 de março de 2003, passa a vigorar com a seguinte redação: Art. 13. A alíquota de contribuição do Município e de suas autarquias e fundações corresponderá a 11,10% (onze virgula dez por cento) da totalidade da remuneração de cargo efetivo de contribuição dos segurados em atividade. (NR)."

4.4 Contribuição Normal dos Aposentados

A partir da publicação da **LEI Nº. 959/2010**, os aposentados devem contribuir mensalmente, inclusive sobre abono anual no mês de dezembro de cada ano, com valor calculado pela aplicação de 11% sobre o total do provento de aposentadoria que exceder o benefício máximo pago pelo Regime Geral de previdência Social – RGPS, de acordo com o artigo 3º.

"Art. 3º Fica acrescentado o art. 9º-A na Lei nº 656, de 10 de março de 2003: Art. 9º-A. Incidirá contribuição sobre os

² A Contribuição sobre o 13º Salário deverá ser calculada separadamente do salário relativo à competência de dezembro.

proventos de aposentadorias e pensões concedidas pelo Regime Próprio de Previdência Social, com percentual igual ao estabelecido para os segurados em atividade, de 11,00% (onze por cento) sobre a parcela dos proventos de aposentadorias e pensões que supere o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social.

Parágrafo único. Quando o aposentado ou o beneficiário, na forma da lei, for portador de doença incapacitante, a contribuição prevista no caput incidirá apenas sobre as parcelas de proventos de aposentadoria e de pensão que superem o dobro do limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social. (NR)"

4.5 Contribuição Normal dos Pensionistas

A partir da publicação da **LEI Nº. 959/2010**, os pensionistas devem contribuir mensalmente, inclusive sobre abono anual no mês de dezembro de cada ano, com valor calculado pela aplicação de 11% sobre o total da pensão que exceder o benefício máximo pago pelo Regime Geral de previdência Social – RGPS, de acordo com o artigo 3º, já mencionado no item 4.4.

4.6 Administração

Para cobertura das despesas com a administração, foi considerado que sejam destinados 2% (dois por cento) de todas as remunerações, proventos e pensões dos respectivos segurados, ativos, inativos e pensionistas, sobre as quais incide administração de acordo com o artigo 1º da Lei 959/2010 em consonância com o artigo 15 da Portaria nº 402, de 10 de dezembro de 2008.

"(...)Art. 1º Fica revogado o parágrafo único do art. 4º da Lei nº 656, de 10 de março de 2003, que passa a vigorar com a inclusão dos parágrafos 1º e 2º: Art. 4º..... Parágrafo único. (Revogado)

§ 1º O valor anual da taxa de administração para manutenção do Regime Próprio de Previdência Social do Município corresponderá a 2% (dois por cento) do valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados e beneficiários vinculados, com base no exercício financeiro anterior.

§ 2º Eventuais sobras do valor referido no valor arrecadado a título de taxa de administração constituirão reservas, cujos recursos somente serão utilizados para os fins a que se destina a taxa de administração, sendo que o montante das reservas não poderá ultrapassar a totalidade das efetivas despesas administrativas do exercício anterior. (NR)(...)"

*"(...)Art. 15. Para cobertura das despesas do RPPS, poderá ser estabelecida, em lei, **Taxa de Administração de até dois pontos percentuais do valor total das remunerações, proventos e pensões dos segurados vinculados ao RPPS, relativo ao exercício financeiro anterior**, observando-se que:*

I - será destinada exclusivamente ao custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao

15

funcionamento da unidade gestora do RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio;

II - as despesas decorrentes das aplicações de recursos em ativos financeiros não poderão ser custeadas com os recursos da Taxa de Administração, devendo ser suportadas com os próprios rendimentos das aplicações;

III - o RPPS poderá constituir reserva com as sobras do custeio das despesas do exercício, cujos valores serão utilizados para os fins a que se destina a Taxa de Administração;

IV - para utilizar-se da faculdade prevista no inciso III, o percentual da Taxa de Administração deverá ser definido expressamente em texto legal;

V - a aquisição ou construção de bens imóveis com os recursos destinados à Taxa de Administração restringe-se aos destinados ao uso próprio da unidade gestora do RPPS;

VI - é vedada a utilização dos bens adquiridos ou construídos para investimento ou uso por outro órgão público ou particular em atividades assistenciais ou quaisquer outros fins não previstos no inciso I.

§ 1º Na hipótese de a unidade gestora do RPPS possuir competências diversas daquelas relacionadas à administração do regime previdenciário, deverá haver o rateio proporcional das despesas relativas a cada atividade para posterior apropriação nas rubricas contábeis correspondentes, observando-se, ainda, que, se a estrutura ou patrimônio utilizado for de titularidade exclusiva do RPPS, deverá ser estabelecida uma remuneração ao regime em virtude dessa utilização.

§ 2º Eventuais despesas com contratação de assessoria ou consultoria deverão ser suportadas com os recursos da Taxa de Administração.

§ 3º Excepcionalmente, poderão ser realizados gastos na reforma de bens imóveis do RPPS destinados a investimentos utilizando-se os recursos destinados à Taxa de Administração, desde que seja garantido o retorno dos valores empregados, mediante processo de análise de viabilidade econômico-financeira.

§ 4º O descumprimento dos critérios fixados neste artigo para a Taxa de Administração do RPPS significará utilização indevida dos recursos previdenciários e exigirá o ressarcimento dos valores correspondentes.” (Destaque e grifo nosso)(...)

4.7 Compensação Previdenciária

Registra-se que até a última avaliação atuarial era computado nos cálculos das provisões matemáticas o valor atual do fluxo futuro a receber da compensação previdenciária.

Na presente avaliação foi considerada uma estimativa a partir da publicação da Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008, conforme a declaração fornecida pelo RPPS, de acordo com o artigo 11 da citada Portaria:

“Art. 11. Poderão se computados, na avaliação atuarial, os valores a receber em virtude da compensação previdenciária pelo RPPS que, na condição de regime instituidor, possua

16

convênio ou acordo de cooperação técnica em vigor para operacionalização da compensação previdenciária com os regimes de origem.

§ 1º O cálculo do valor da compensação previdenciária a receber pelo RPPS que tenha formalizado acordo de cooperação técnica ou convênio, deverá estar fundamentado em base cadastral atualizada, completa e consistente, inclusive no que se refere ao tempo de contribuição do segurado para o regime de origem.

§ 2º Na Nota Técnica Atuarial e na Avaliação Atuarial, deverá ser indicada a metodologia de cálculo utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber, devendo ficar a disposição da SPS os demonstrativos dos valores a compensar, discriminados por benefício e a documentação correspondente, pelos prazos de cinco anos contados da data da avaliação.

§ 3º Não constando da base cadastral os valores das remunerações ou dos salários-de0contribuição de cada servidor no período a compensar com o regime previdenciário de origem, o cálculo do valor individual a receber não poderá ser maior que o valor médio per capita do fluxo mensal de compensação dos requerimentos já deferidos, vigentes na data base da avaliação atuarial.

§ 4º Na ausência de requerimentos já deferidos, o cálculo do valor individual a receber terá como limite o valor médio per capita dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, divulgado mensalmente no endereço eletrônico do Ministério da Previdência Social – PPS na rede mundial de computadores – internet – www.previdencia.gov.br.

§ 5º Caso a base cadastral seja incompleta ou inconsistente, inclusive no que se refere ao tempo de contribuição para o regime de origem, o valor da compensação previdenciária a receber poderá se estimado, ficando sujeito ao limite de 10% (dez por cento) do Valor Atual dos Benefícios Futuros do plano de benefícios.”(Grifo nosso)

§ 6º Em qualquer hipótese, é admitido no cômputo dos valores a receber em virtude da compensação previdenciária do RPPS apenas para geração atual.”

Registra-se que o não ou mal provisionamento desse direito, motivada por esta colenda Portaria, resulta em grande desequilíbrio financeiro do plano, conforme apresentado nos resultados desse trabalho, obrigando o Ente a arcar também com recursos que deveriam ser oriundos do COMPREV para a formação de Reservas Técnicas, uma vez que parte dos segurados do RPPS já contribuíram para o RGPS.

5. FUNDAMENTOS TÉCNICOS

Para um grupo de segurados, a força de trabalho é reduzida pela saída do empregado por morte, invalidez, aposentadoria ou desligamento, sendo que estas são as tábuas de decrementos básicos utilizados numa modelagem atuarial que podem ser combinados ou utilizados isoladamente.

As tábuas decrementais são, em via de regra, resultados de grandes trabalhos de censo e ajustamentos elaborados, geralmente, por iniciativa de institutos/fundações de aposentadoria, seguradoras, universidades e pelo governo em vários países, sendo que, estes trabalhos podem ser usados pelos técnicos após a aplicação de testes que resultam na aderência dessas hipóteses a massa analisada.

Diante da natureza do estudo e das características do grupo analisado buscou-se identificar as contingências que mais se aproximam da população. Logo, a importância em analisar as experiências do Instituto no que diz respeito às estimativas das taxas de mortalidade de válidos e inválidos, da experiência de entrada em invalidez, crescimento real dos salários, rotatividade, dentre outros.

No caso do estudo proposto não foram realizados testes de aderência nas bases biométricas utilizadas por falta de um histórico consistente e que demonstrasse as estatísticas da variação da base cadastral do Instituto por um período mínimo de 5 (cinco) anos e pelo tamanho pequeno da população. Neste sentido, foram utilizados parâmetros mínimos estabelecidos pela legislação, observando o emprego da boa técnica atuarial de acordo com as peculiaridades do Plano.

De forma geral, salienta-se que as hipóteses biométricas e financeiras são dinâmicas, ou seja, existem componentes exógenos que não permitem que sejam estáticas no decorrer do tempo, sendo evidente, portanto, que a evolução de um plano previdenciário exige um processo de acompanhamento e aprimoramento constante de todas as hipóteses atuariais a ele inerentes.

Observe-se que muitos ajustes das hipóteses atuariais requeridos ao longo do tempo representam impactos financeiros, geralmente expressos sob a forma de déficits.

Não obstante, embora exijam significativos esforços para o seu equacionamento, deve-se sempre ter o pleno atendimento ao princípio conceitual de que as hipóteses atuariais devem guardar total relação com a dinâmica da massa segurada.

No Anexo 1 são apresentadas as metodologias atuariais escolhidas para a realização desta Avaliação Atuarial, bem como as respectivas justificativas técnicas para tanto, representando elas a forma de financiamento do Plano de acordo com as suas necessidades de capitalização.

No Anexo 2 são indicadas as Hipóteses Biométricas dimensionadas para a realização desta Avaliação Atuarial contemplando conforme já colocado, os aspectos mínimos expresso na legislação.

Por fim, no Anexo 2 ainda são indicadas as Hipóteses Financeiras para a realização desta Avaliação Atuarial, determinadas a partir de expectativas futuras da Política Econômica Nacional e de orientação do ente e do regime.

Em síntese, as Bases Técnicas desta Avaliação Atuarial são descritas no quadro a seguir, demonstrando-se sua variação em relação aos estudos atuariais anteriores:

Quadro 1 – Síntese das Bases Técnicas

DISCRIMINAÇÃO	2.009	2.010	2.011	2.012
Data-Base dos Dados	12/2008	12/2009	12/2010	12/2011
Aposentadoria por idade, tempo de contribuição e compulsória.	Capitalização Idade de Entrada Normal	Capitalização Método Crédito Unitário Projetado	Capitalização Método Crédito Unitário Projetado	Capitalização Método Crédito Unitário Projetado
Aposentadoria por invalidez	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição de Capitais de Cobertura
Pensão por morte de segurado ativo	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição de Capitais de Cobertura
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, tempo de contribuição e compulsória.	Capitalização Idade de Entrada Normal	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição de Capitais de Cobertura
Pensão por morte de aposentado por invalidez	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição de Capitais de Cobertura
Salário Família, Salário Maternidade, Auxílio Reclusão e Auxílio-Doença.	Regime de Repartição Simples	Regime de Repartição Simples	Regime de Repartição Simples	Regime de Repartição Simples
Tábua de Mortalidade de Válidos	AT-1949	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 8%	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 8%	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 8%
Tábua de Mortalidade de inválidos	Outros	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 24%	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 24%	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 24%
Tabua de Entrada em invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas
Hipóteses de Desligamento do Plano	1:1	NULA	NULA	NULA
Tábua de Morbidez	-0-	Hubbard Laffitte	Não Utilizada	Não Utilizada
Tábua de Herdeiros	Plano Real	Experiência	Experiência	Experiência
Taxa de Juros	6% a.a.	6% a.a.	6% a.a.	6% a.a.
Índice de Recomposição Inflacionaria dos Benefícios do Plano	INPC	INPC	INPC	INPC
Capacidade dos Benefícios do Plano	100%	100%	100%	100%
Crescimento Real do Benefícios do Plano	NULO	NULO	NULO	NULO
Capacidade Salarial	100%	100%	100%	100%
Empresa de Consultoria/ Atuário Responsável	Caixa	Conexão	Conexão	Conexão

6.RESULTADOS INICIAIS

Os resultados iniciais da avaliação atuarial devem registrar como se apresenta a atual situação financeiro e atuarial do plano de benefícios, para tanto considera-se:

- a base contábil referente a 31/12/2011 do plano fornecida pelo Regime.
- o Plano de Benefícios vigente em 31/12/2011, sintetizados nos itens 3 desta Avaliação;
- a manutenção do Plano de Custeio praticado no exercício de 2011, descrito no item 4 desta Avaliação, considerando a compensação Previdenciária a Receber;
- os métodos e hipóteses atuarias expostos no item 5, em conformidade com o anexo 2 dessa Avaliação;
- a base estatística relativa a 31/12/2011 sobre os Segurados, anexo 3 ;

6.1 Apuração do Ativo líquido do plano

Os dados contábeis foram retirados do Balancete fornecidos pelo Regime Próprio de 31/12/2011, não sendo alvo de qualquer verificação por nossa parte, devendo ser validado por empresa especializada em auditoria contabilidade.

Cumpra registrar que o Ativo Patrimonial, os Exigíveis e os Fundos influenciam nos resultados desta Avaliação Atuarial, levando em consideração que a partir deles é determinado o Ativo Líquido do Plano, conforme expressa os parágrafos 4º e 5º do artigo 17 da Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008, e, conseqüentemente, sua exatidão é fundamental para exato exame do equilíbrio econômico-atuarial do Plano de Previdência.

“Art. 17

(...)

§ 4º O resultado atuarial será obtido pela diferença entre o passivo atuarial e o ativo real líquido, sendo este representativo dos recursos já acumulados pelo RPPS

§ 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.”

Portanto entende-se que o Ativo Líquido do Plano pode ser calculado em conformidade com a equação explicitada abaixo:

Ativo Líquido = recursos já acumulados pelo RPPS + valores reconhecidos e contabilizados pelo ente como dívida fundada com o RPPS desde que esteja adimplente + valores de parcelamentos celebrados de acordo com os normativos do INSS.

Dessa forma os referidos dados contábeis indicaram que o Ativo líquido do Fundo Municipal de Previdência Social mostra em **31/12/2011** a quantia de **R\$ 28.517.050,45 (vinte e oito milhões, quinhentos e dezessete mil, cinqüenta reais e quarenta e cinco centavos)**, conforme demonstrado no quadro 2.

Quadro 2 – Apuração do Ativo Líquido

ATIVO LÍQUIDO	R\$ 28.517.050,45
Dívida do Ente	R\$ 0,00
Parcelamentos	R\$ 0,00
ATIVO LÍQUIDO TOTAL	R\$ 28.517.050,45

6.2 Balanço Atuarial

Inicialmente cumpre mencionar que a base de cálculo para avaliar os custos e as contribuições normais vigentes do plano de benefícios ofertado é definida diante das remunerações de contribuição dos segurados ativos do Grupo Total, conforme demonstrado nos quadros abaixo.

Quadro 3 – Folha e valor atual de salários futuros do Grupo I

Item	Ativos	Inativos	Pensionistas	Total
F. Salarial mensal	17.112,68	86.009,44	38.962,47	142.084,59
F. Salarial Anual	222.464,84	1.118.122,72	506.512,11	1.847.099,67
VASx	323.394,36			

Quadro 4 – Folha e valor atual de salários futuros do Grupo II

Item	Ativos	Inativos	Pensionistas	Total
F. Salarial mensal	726.314,69	0,00	0,00	726.314,69
F. Salarial Anual	9.442.090,97	0,00	0,00	9.442.090,97
VASx	90.506.397,46			

Conforme expressa o parágrafo 4º do artigo 17 da Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008, já mencionado no subitem anterior, dos resultados obtidos, verifica-se que o Regime apresenta em 31/12/2011 o desequilíbrio financeiro de **R\$ 3.166.581,59** (três milhões, cento e sessenta e seis mil, duzentos e quarenta e quatro reais e cinqüenta e nove centavos) conforme demonstrado na avaliação das provisões matemáticas previdenciárias.

Quadro 6 - Avaliação das Provisões Matemáticas

CLASSIFICAÇÃO CONTÁBIL		
Data Base : 31/12/2011		
INSTITUTO DE PREVIDENCIA		
CÓDIGO	TÍTULO	VALORES
*	ATIVO FINANCEIRO	28.517.050,45
2.2.2.5.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	31.683.632,04
2.2.2.5.4.00.00	PLANO FINANCEIRO	-
2.2.2.5.4.01.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-
2.2.2.5.4.01.01	Aposentadoria e Pensões	29.995.177,01
2.2.2.5.4.01.02	Contribuições do Ente	-
2.2.2.5.4.01.03	Contribuições do Inativo	74.933,28
2.2.2.5.4.01.04	Contribuições do Pensionistas	-
2.2.2.5.4.01.05	Compensação Previdenciária	-
2.2.2.5.4.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-
2.2.2.5.4.01.07	Cobertura de Insuficiência Financeira	29.920.243,73
2.2.2.5.4.02.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	-
2.2.2.5.4.02.01	Aposentadoria e Pensões	6.408.663,22
2.2.2.5.4.02.02	Contribuições do Ente	85.461,60
2.2.2.5.4.02.03	Contribuições do Ativo	83.488,25
2.2.2.5.4.02.04	Compensação Previdenciária	2.800.843,39
2.2.2.5.4.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-
2.2.2.5.4.02.06	Cobertura de Insuficiência Financeira	3.438.869,98
2.2.2.5.5.00.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO	31.683.632,04
2.2.2.5.5.01.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-
2.2.2.5.5.01.01	Aposentadoria e Pensões	-
2.2.2.5.5.01.02	Contribuições do Ente	-
2.2.2.5.5.01.03	Contribuições do Inativo	-
2.2.2.5.5.01.04	Contribuições do Pensionistas	-
2.2.2.5.5.01.05	Compensação Previdenciária	-
2.2.2.5.5.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-
2.2.2.5.5.02.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	31.683.632,04
2.2.2.5.5.02.01	Aposentadoria e Pensões	55.095.468,71
2.2.2.5.5.02.02	Contribuições do Ente	12.034.643,78
2.2.2.5.5.02.03	Contribuições do Ativo	8.793.532,73
2.2.2.5.5.02.04	Compensação Previdenciária	2.583.660,17
2.2.2.5.5.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-
2.2.2.5.5.03.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-
2.2.2.5.5.03.01	Outros Créditos	-
2.2.2.5.9.00.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTE DO PLANO	-
2.2.2.5.9.01.00	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-
DÉFICIT/SUPERÁVIT ACUMULADO		(3.166.581,59)

CONFORME PT/MPS Nº 916 e PT/MPS Nº 95 , DE 06 DE MARÇO DE 2007 DOU DE 07.03.07

* ATIVO FIANCEIRO = CAIXA 1.1.1.1.1.00.00 (+) BANCOS CONTA MOVIMENTO 1.1.1.1.2.00.00 (+) APLICAÇÕES DO RPPS 1.1.1.1.4.00.00 (+) CRÉDITOS A RECEBER 1.1.2.1.0.00.00 VALORES EM TRÂNSITO REALIZÁVEIS 1.1.2.6.0.00.00.

Já em análise à previsão dos Custos Normais para próximo exercício, verifica-se que as Receitas de Contribuições Normais não serão suficientes para a sua cobertura, evidenciando o déficit atuarial de -0,16% da Folha dos Servidores Ativos, conforme se depreende da análise dos quadros 5 e 6.

Quadro 7 – Contribuições Normais

	Valor Anual Esperado Para o Exercício de 2012	% da Folha de Ativos
CONTRIBUIÇÕES NORMAIS	R\$ 2.086.702,10	22,10%
Contribuições Normais do Ente	R\$ 1.048.072,10	11,10%
Contribuições Normais dos Ativos	R\$ 1.038.630,01	11,00%

Quadro 8 – Contribuições Normais

CUSTO NORMAL LÍQUIDO	R\$ 2.101.809,45	22,26%
Aposentadoria por TC/Idade	R\$ 1.641.035,41	17,38%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 0,00	0,00%
Pensão – Reversão Apos. TC/Idade	R\$ 0,00	0,00%
Pensão – Reversão Apos. Invalidez	R\$ 0,00	0,00%
Pensão por Morte	R\$ 0,00	0,00%
Auxílio Doença	R\$ 198.283,91	2,10%
Auxílio Reclusão	R\$ 0,00	0,00%
Salário Maternidade	R\$ 46.266,25	0,49%
Salário Família	R\$ 27.382,06	0,29%
Despesa Administrativa	R\$ 188.841,82	2,00%
RESULTADO	-15.107,35	-0,16%

A seguir no quadro 6, em consonância com o artigo 16, da Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008, apresentamos a comparação das 4 últimas avaliações atuariais do Regime, que demonstra significativa oscilação dos resultados apurados nesta avaliação em relação às anteriores.

Quadro 9 – Comparativo dos últimos quatro anos Plano Previdenciário

	2009	2010	2011	2012
Quadro 7 – Comparativo dos últimos três anos				
Empresa de Consultoria Responsável	Caixa	Conexão	Conexão	Conexão
Data-Base dos Dados Estatísticos	dez/08	dez/09	dez/10	dez/11
Quantitativo	662	516	586	665
Ativos	662	516	586	665
Aposentados	0	0	0	0
Pensionistas	0	0	0	0
Contribuição Vigente (Legislação)				
Ente	11,00%	11,00%	11,10%	11,10%
Segurados Ativos	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Especial	0,00%	0,00%	4,86%	4,86%
Custo Total	22,00%	22,00%	26,96%	26,96%
Contribuição Sugerida (Calc. Atuarial)				
Ente	16,30%	11,10%	19,12%	11,26%
Segurados Ativos	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Normal	27,30%	22,10%	30,12%	22,26%
Aposentadoria Programadas	17,52%	16,11%	25,93%	17,38%
Aposentadoria por Invalidez	1,49%	0,00%	0,00%	0,00%
Pensão – Morte Inativo e Aux.-Reclusão	1,78%	2,18%	0,00%	0,00%
Pensão – Morte segurado Ativo	3,71%	0,00%	0,00%	0,00%
Auxílio Doença	0,63%	1,45%	1,61%	2,10%
Salário Maternidade	0,08%	0,14%	0,15%	0,49%
Salário Família	0,09%	0,21%	0,43%	0,29%
Administração	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Custo Especial	23,02%	4,86%	9,68%	2,36%
Custo Total	46,61%	26,96%	39,80%	24,62%
Ativo líquido	17.159.618,65	20.326.985,88	23.966.029,20	28.517.050,45
Provisão Matemática Total	29.751.699,93	28.040.371,12	39.686.727,47	34.267.292,20
Provisão Mat. de Benefícios Concedidos	0,00	0,00	0,00	0,00
Provisão Mat. de Benefícios a Conceder	29.751.699,93	28.040.371,12	39.686.727,47	34.267.292,20
Estimativa do Comprev	4.557.697,75	2.354.140,78	4.634.264,05	2.583.660,17
Déficit Técnico / SUPERÁVIT	(8.034.383,53)	(5.359.244,46)	(11.086.434,22)	(3.166.581,59)

No que tange a variação das provisões matemáticas de benefícios a conceder e quando comparamos os resultados aqui apresentados com o da última Avaliação, conforme percebemos na quadro 7, deve-se aos principais fatos:

- Inclusão de servidores ativos em decorrência de novas admissões;
- Crescimento salarial real de 3,50%, utilizado no exercício anterior, sendo considerado excessivo para 2011.

7. CRESCIMENTO SALARIAL

Nessa Avaliação, conforme instruções do Ministério da Previdência, solicitamos ao Instituto as informações para cálculo do crescimento real dos salários, mas como o percentual de dissídio não é uniforme para todos os servidores, não foi possível separar esse índice por matrícula, então o Instituto forneceu, as Leis com os reajustes dos últimos três anos, nos quais foi feita a média levando em consideração o índice do plano conforme demonstrado a seguir :

Leis de Reajustes	Data do Reajuste	Reajuste	INPC(acumulado entre os reajustes)	Cresc. Real
LEI Nº 904/2009	20 de fevereiro de 2009	5,90%	6,43%	-0,50%
LEI Nº. 938/2010	12 de janeiro de 2010	4,50%	3,45%	1,01%
LEI Nº 975/2011	20 de janeiro de 2011	5,91%	6,47%	-0,53%
Média Crescimento real				0,00%

*(Formula: Cresc. Real = ((Reajuste%+1)/(IPCA acum%+1))-1)

Como o valor encontrado para a média do Crescimento real foi 0,00%, adotamos 1% para a avaliação 2012 conforme mínimo permitido pelo artigo 8º da portaria 403/2008.

Ainda conforme exigido no manual de preenchimento do DRAA 2012 para as avaliações 2012, segue quadro com a **Evolução das Provisões Matemáticas**:

Grupo I - Plano Financeiro

Evolução das Provisões Matemáticas									
Mês	VASF	VABF - Concedidos	VACF - Apose. Pens.	PMBC	VABF - a conceder	VACF -Ente	VACF - Serv.	PMBaC	VACmp a receber
0	323.394,36	29.995.177,01	74.933,28	29.920.243,73	6.408.663,22	85.461,60	83.488,25	6.150.122,70	2.800.843,39
1	316.947,42	29.910.495,55	74.723,00	29.835.772,55	6.397.320,29	83.865,91	81.929,39	6.143.461,51	2.800.396,45
2	310.500,48	29.825.814,09	74.512,72	29.751.301,38	6.385.977,35	82.270,21	80.370,54	6.136.800,32	2.799.949,52
3	304.053,54	29.741.132,64	74.302,44	29.666.830,20	6.374.634,41	80.674,51	78.811,69	6.130.139,13	2.799.502,58
4	297.606,60	29.656.451,18	74.092,15	29.582.359,03	6.363.291,48	79.078,81	77.252,84	6.123.477,93	2.799.055,64
5	291.159,66	29.571.769,72	73.881,87	29.497.887,85	6.351.948,54	77.483,12	75.693,99	6.116.816,74	2.798.608,70
6	284.712,72	29.487.088,27	73.671,59	29.413.416,68	6.340.605,60	75.887,42	74.135,14	6.110.155,55	2.798.161,77
7	278.265,79	29.402.406,81	73.461,31	29.328.945,50	6.329.262,67	74.291,72	72.576,28	6.103.494,36	2.797.714,83
8	271.818,85	29.317.725,35	73.251,03	29.244.474,33	6.317.919,73	72.696,03	71.017,43	6.096.833,17	2.797.267,89
9	265.371,91	29.233.043,90	73.040,75	29.160.003,15	6.306.576,79	71.100,33	69.458,58	6.090.171,98	2.796.820,95
10	258.924,97	29.148.362,44	72.830,47	29.075.531,97	6.295.233,86	69.504,63	67.899,73	6.083.510,79	2.796.374,01
11	252.478,03	29.063.680,98	72.620,18	28.991.060,80	6.283.890,92	67.908,93	66.340,88	6.076.849,59	2.795.927,08

Valor Atual dos Salários Futuros = VASF

Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder) = VABF – a Conceder

Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos) = VABF – Concedidos

Valor Atual das Contribuições Futuras dos Aposentados e Pensionistas (Benefícios Concedidos) = VACF – Apos. Pens.

Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder) = VACF – Ente

Valor Atual das Contribuições Futuras dos Aposentados e Pensionistas (Benefícios a Conceder) = VACF – Segurados

Valor Atual da Compensação Financeira a Receber = VACmpF – a Receber

Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar = VACmpF – a Pagar

Provisão Matemática de Benefícios Concedidos = PMBC

Provisão Matemática de Benefícios a Conceder = PMBaC

Grupo II - Plano Previdenciário

Evolução das Provisões Matemáticas									
Mês	VASF	VABF - Concedidos	VACF - Apose. Pens.	PMBC	VABF - a conceder	VACF -Ente	VACF - Serv.	PMBaC	VACmp a receber
0	90.506.397,46	-	-	-	55.095.468,71	12.034.643,78	8.793.532,73	34.267.292,20	2.583.660,17
1	90.129.606,75	-	-	-	55.328.807,52	12.017.562,82	8.756.412,00	34.554.832,70	2.567.660,31
2	89.752.816,04	-	-	-	55.562.146,34	12.000.481,87	8.719.291,28	34.842.373,19	2.551.660,45
3	89.376.025,33	-	-	-	55.795.485,15	11.983.400,91	8.682.170,56	35.129.913,69	2.535.660,59
4	88.999.234,62	-	-	-	56.028.823,97	11.966.319,95	8.645.049,84	35.417.454,18	2.519.660,73
5	88.622.443,92	-	-	-	56.262.162,78	11.949.238,99	8.607.929,12	35.704.994,68	2.503.660,88
6	88.245.653,21	-	-	-	56.495.501,60	11.932.158,03	8.570.808,39	35.992.535,17	2.487.661,02
7	87.868.862,50	-	-	-	56.728.840,41	11.915.077,08	8.533.687,67	36.280.075,67	2.471.661,16
8	87.492.071,79	-	-	-	56.962.179,23	11.897.996,12	8.496.566,95	36.567.616,16	2.455.661,30
9	87.115.281,08	-	-	-	57.195.518,04	11.880.915,16	8.459.446,23	36.855.156,66	2.439.661,45
10	86.738.490,38	-	-	-	57.428.856,86	11.863.834,20	8.422.325,51	37.142.697,15	2.423.661,59
11	86.361.699,67	-	-	-	57.662.195,67	11.846.753,24	8.385.204,78	37.430.237,65	2.407.661,73

Valor Atual dos Salários Futuros = VASF

Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder) = VABF – a Conceder

Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos) = VABF – Concedidos

Valor Atual das Contribuições Futuras dos Aposentados e Pensionistas (Benefícios Concedidos) = VACF – Apos. Pens.

Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder) = VACF – Ente

Valor Atual das Contribuições Futuras dos Aposentados e Pensionistas (Benefícios a Conceder) = VACF – Segurados

Valor Atual da Compensação Financeira a Receber = VACompF – a Receber

Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar = VACompF – a Pagar

Provisão Matemática de Benefícios Concedidos = PMBC

Provisão Matemática de Benefícios a Conceder = PMBaC

8. REVISÃO DO PLANO DE CUSTEIO

Considerando a equação fundamental de equilíbrio atuarial RECEITA = DESPESA, valor atual dos encargos futuros é igual ao valor atual das receitas futuras, ativo igual a passivo, podemos concluir que o plano encontra-se em desequilíbrio, pois as obrigações do plano superam os seus direitos, sendo necessário o equacionamento do Plano conforme as sugestões a seguir de acordo com o § 7º do artigo 16 da Portaria nº 403/2008 e com os Artigos 8º e 9º da Portaria nº 402 de 10 dezembro de 2008.

“Art. 16.

(...)

§ 7º A Avaliação Atuarial indicará o plano de custeio necessário, a partir de sua realização, para a cobertura do custo normal e do custo suplementar do plano de benefícios do RPPS.”

“Art. 8º Ao RPPS deverá ser garantido o equilíbrio financeiro e atuarial em conformidade com a avaliação atuarial inicial e as reavaliações realizadas em cada exercício financeiro para a organização e revisão do plano de custeio e de benefícios.

Art. 9º A avaliação atuarial do RPPS deverá observar os parâmetros estabelecidos nas Normas de Atuária aplicáveis aos RPPS definidas pelo MPS.”

Assim, considerando-se a Legislação vigente e os resultados apresentados no quadro 5 desta Reavaliação Atuarial, sugerimos que sejam tomadas as seguintes providencias, conforme segue nos itens a seguir.

8.1 Contribuição Normal dos Ativos

A contribuição normal dos ativos, prevista na **LEI Nº. 959/2010**, não sofrerá alteração sendo mantida a contribuição mensal, inclusive sobre o 13º salário³ no mês de dezembro de cada ano, com valor calculado pela aplicação sobre a remuneração de contribuição dos segurados ativos com base no percentual de 11%, de acordo com o artigo 14 da mencionada Lei.

8.2 Contribuição Normal do Ente - Grupo I

Conforme Art. 12º da **LEI Nº. 656/2003**, o Ente municipal será responsável pelo pagamento dos atuais inativos e pensionistas, além dos servidores ativos titulares de cargo efetivo que completarem os requisitos necessários para requerem aposentadoria por tempo de contribuição integral até 31 de dezembro de 2013.

8.3 Contribuição Normal do Ente Grupo II

Conforme a **LEI Nº. 959/2010**, o Ente municipal deve contribuir mensalmente, inclusive sobre o 13º salário⁴ no mês de dezembro de cada ano, com valor calculado pela aplicação sobre a remuneração de contribuição com base no percentual de 11,10%, de acordo com o artigo 2º da mencionada Lei.

Sugerimos que a Contribuição Normal do Ente de 11,10% prevista no Art. 2º da **LEI Nº. 959/2010**, seja alterada para 11,26%, inclusive sobre o 13º salário⁵ no mês de dezembro de cada ano, sobre o total da remuneração de contribuição dos segurados ativos.

8.4 Contribuição Normal dos Aposentados

Conforme os normativos legais o valor calculado pela aplicação de 11% sobre o total do provento de aposentadoria que exceder o benefício máximo pago pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS, de acordo com o art. 3º da **LEI Nº. 959/2010** não sofrerá revisão.

8.5 Contribuição Normal dos Pensionistas

De acordo com os normativos legais o valor calculado pela aplicação de 11% sobre o total da pensão que exceder o benefício máximo pago pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS, de acordo com o art. 3º da **LEI Nº. 959/2010**, os pensionistas

³ A Contribuição sobre o 13º Salário deverá ser calculada separadamente do salário relativo à competência de dezembro.

⁴ A Contribuição sobre o 13º Salário deverá ser calculada separadamente do salário relativo à competência de dezembro.

⁵ A Contribuição sobre o 13º Salário deverá ser calculada separadamente do salário relativo à competência de dezembro.

devem contribuir mensalmente, inclusive sobre abono anual no mês de dezembro de cada ano, não sofrerá revisão.

8.6 Contribuição Especial do Ente

Além da Contribuição Normal, o Ente arca com o custeio especial em conformidade com o **artigo 5º, da Lei nº 959, de 26 de outubro de 2010**, inclusive sobre o 13º do mês de dezembro de cada ano, com valor calculado pela aplicação sobre total da remuneração de contribuição com base no valor de 29.313,34 (vinte e nove mil, trezentos e treze reais e trinta e quatro centavos) correspondente ao percentual de 4,86%, para o financiamento do déficit atuarial.

Já no caso do déficit demonstrado nessa Avaliação Atuarial no montante de R\$ 3.166.581,59, poderá ser amortizado pelo Sistema Price, com uma taxa de juros real de 6% ao ano, pelo período remanescente de 33 anos, que gera um custo suplementar de 2,36% sobre o total da folha de remuneração de contribuição.

Apesar de já estar evidenciado a redução nos percentuais para amortização, sugerimos de forma prudencial manter o estabelecidos na lei 959/2010, porem alterando para que o valor seja calculado de forma percentual (4,86%) conforme sugestão da avaliação 2010, o que garantirá a não defasagem do valor, pois isso auxiliará na redução do déficit existente.

8.7 Administração

Para cobertura das despesas com a administração, será mantido 2% (dois por cento) de todas as remunerações, proventos e pensões dos respectivos segurados, ativos, inativos e pensionistas, sobre as quais incide administração de acordo com o artigo 15 da Portaria nº 402, de 10 de dezembro de 2008.

8.8 Compensação Previdenciária

Vale registrar que o Regime Próprio de Previdência do Município de Sumidouro apresentou o Acordo de Cooperação, no qual informa que o RPPS vem operacionalizando o COMPREV, sendo assim, empregado o artigo 11 da Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008.

9. PARECER ATUARIAL

A Avaliação Atuarial do Plano de Benefício, relativa ao encerramento do exercício de 2011, foi por nós realizada com base em dados dos Participantes Ativos, Inativos, respectivos dependentes e Pensionistas referentes a 31/12/2011.

Tais informações nos foram encaminhadas pelo Regime, sendo sua veracidade de exclusiva responsabilidade do Instituto. Não obstante, aplicamos testes visando a simples detecção de casos incomuns, os quais indicaram serem suficientes para a realização dos estudos atuariais, porém informamos que os resultados encontrados foram afetados por falta de informações e/ou inconsistência na base de dados encaminhada, sendo assim, foi utilizado premissas atuarias.

Em dezembro de 2011, atual avaliação, a base cadastral apresentou 674 segurados ativos, 61 inativos e 30 pensionistas, contra 625 segurados ativos, 57 inativos e 29 pensionistas na avaliação anterior de responsabilidade do Instituto.

Para determinação dos resultados da Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2011 foram considerados os regimes, métodos e hipóteses atuariais descritos nesta Nota Técnica Atuarial, cuja definição, em síntese, ocorreu a partir de:

- observância às determinações da Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008;
- ajustes de hipóteses financeiras e biométricas;
- necessidades de capitalização do Plano, segundo métodos internacionalmente aceitos;

No que tange às hipóteses financeiras adotadas, verifica que o Instituto no ano de 2009 conseguiu atingir a meta atuarial que foi de 11,15%, enquanto que o rendimento de sua carteira foi de 12,44%, ou seja, o Instituto atingiu 89,63% da sua meta, sendo assim, considera-se um ganho financeiro para o exercício.

No que concerne às hipóteses biométricas ocorreram alterações das tábuas de mortalidade geral e de inválidos adaptando-a para realidade do Instituto e em obediência a Portaria nº 403/2008.

Atendendo a Legislação Municipal 656/03 no qual dispõe que a responsabilidade das patrocinadoras será assumida da seguinte forma:

Fica Regido pelo Regime Financeiro de Repartição Simples o custeio do patrocinador referente aos servidores inativos e pensionistas, além dos servidores titulares de cargo efetivo, que completarem os requisitos necessários para requererem aposentadoria por tempo de contribuição integral até 31 de dezembro de 2013.

O Tesouro Municipal é responsável pelo pagamento dos benefícios previdenciários dos servidores até o período de carência estipulado pela Lei Municipal 656/2003.

Em relação aos regimes financeiros foi utilizado o Regime de Capitais de Cobertura para obtenção das taxas de custeio de aposentadoria normal.

Devido às características técnicas do Regime de Capitais de Cobertura um menor passivo atuarial é apresentado, porém tem que ser dado um acompanhamento especial

ao custeio de benefícios considerado por este Regime, pois ele é sensível a alterações da massa e das tábuas de mortalidade e entrada em invalidez.

Para Plano Previdenciário as aposentadorias normais foi utilizado o Regime de Capitalização, Método do Crédito Unitário Projetado.

Para os benefícios de salário-família, salário-maternidade, auxílio-reclusão e auxílio-doença foi utilizado o Regime de Repartição Simples conforme o adotado na última Avaliação.

Do confronto das Provisões Matemáticas com o respectivo Ativo Líquido Garantidor, verifica-se o déficit técnico atuarial de R\$ 3.166.581,59, sendo sugerido no presente trabalho o ajuste nas contribuições normais para 11,26% e a manutenção do custo especial de no percentual de 4,86% sobre o total da folha de remuneração de contribuição dos servidores ativos, conforme sugerido na avaliação 2010, o que irá auxiliar na redução do déficit.

A partir desses Resultados, foi sugerido nesta Avaliação Atuarial a imediata revisão de seu Plano de Custeio.

Bertioga - SP, 17 de fevereiro de 2012.

Luciano Lemes

Atuário MIBA – 1.497/RJ

ANEXOS

ANEXO 1 - NOTA TÉCNICA DE METODOLOGIA ATUARIAL

1. NOTA TÉCNICA ATUARIAL

Para o financiamento da aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória foi utilizado o Regime de Capitalização de acordo com o Método do Crédito Unitário Projetado, considerando a idade de entrada no Regime.

Para cada participante ativo é calculado o valor atual, na data da base cadastral, dos benefícios projetados até a data prevista de início do pagamento do benefício, levando-se em conta hipóteses para mortalidade, rotatividade, aposentadoria e crescimento salarial previsto até aquela data.

Utilizando o Método Individual Prospectivo para o cálculo da reserva matemática de benefícios a conceder e concedidos, subtrai-se o valor atual das contribuições futuras do valor atual dos benefícios futuros.

Calcula-se o custo normal, determinando o valor atual dos benefícios projetados, distribuído ao longo dos anos de atividade, ou seja, da idade de entrada no regime até a idade de aposentadoria líquido da compensação previdenciária.

Para o financiamento dos benefícios de invalidez, pensão por morte de inválidos, pensão por morte de ativos e a reversão em pensão da aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória foi utilizado o regime de capitais de cobertura. Para cada participante é calculada a esperança matemática para custear o valor atual dos benefícios futuros gerados em um ano, levando-se em conta hipóteses para mortalidade, rotatividade, aposentadoria e crescimento salarial previsto no ano. Como este regime financia a reserva matemática de benefícios concedidos decorrentes de eventos ocorridos no ano, não há formação de reserva matemática de benefícios a conceder.

Para o financiamento dos auxílios foi utilizado o Regime de Repartição Simples, nele não são gerados reservas matemáticas de benefícios a conceder e concedidos, pois as contribuições pagas por todos os servidores, em um ano, deverão ser suficientes para pagar benefícios decorrentes dos eventos ocorridos neste ano.

2. FUNÇÕES BIOMÉTRICAS

2.1. Funções biométricas básicas

Este arranjo biométrico é utilizado para calcular, estimar as reservas matemáticas de um participante em uma população em geral. O l_x é uma função que indica o número de pessoas vivas de uma população geral que se encontra na idade "x". Este vetor independe do estado em que a pessoa se encontra (ativa, invalida ou exonerada).

Para confecção da tábua de serviço é fixado um número inicial de pessoas para l_x , raiz da tábua, que irá decrementar a cada ano em função da probabilidade de mortalidade geral q_x . Esta probabilidade é dada pelas experiências observadas de grupos de pessoas de determinados locais, portando deve ser escolhida de acordo com as características do grupo em estudo. Ela expressa a probabilidade da pessoa de idade "x" falecer antes de atingir a idade "x+1".

O grupo decreta da seguinte forma: $l_{x+1} = l_x - d_x$, no qual l_{x+1} é o número de pessoas que atingiram com vida a idade "x+1", no entanto $d_x = l_x * q_x$ e, d_x é o número de pessoas que faleceram antes de completar a idade "x+1".

2.2. Funções biométricas para o grupo dos ativos

Para obtenção das funções biométricas que representam a probabilidade de mortalidade de participantes ativos e validos q_x^{aa} e conseqüentemente o número de ativos e validos l_x^{aa} e o número de ativos e validos mortos por idade d_x^{aa} é utilizado o método de Hamza⁶. Este método conjuga a tábua de mortalidade geral, a tábua de mortalidade de inválidos e a tábua de entrada em invalidez. Em um momento inicial "t", da população com l_x pessoas vivas, existe dentro deste grupo pessoas ativas e validas l_x^{aa} e pessoas invalidas l_x^{ii} .

O número inicial de pessoas da população geral l_x equivale ao mesmo número de pessoas ativas e validas l_x^{aa} , que com o passar do tempo vai se diferenciando devido ao número de pessoas que se invalidam no grupo de ativos e validos e pela mortalidade que é diferenciada de um grupo para o outro no decorrer do tempo.

⁶ O Método de Hamza foi desenvolvido por Hamza no ano de 1901 e, usa duplo decremento. Neste método não existe recuperação de inválidos com retorno a vida ativa e considera-se a mortalidade de inválidos independente da invalidez adquirida.

O primeiro passo é achar o l_{x+1} , que pode ser representado também pela seguinte fórmula:

$$l_{x+1} = l_x * (1 - q_x)$$

O número de inválidos com idade x+1 equivale ao número de inválidos multiplicado pela probabilidade de estarem vivos até x+1, somado ao número de ativos com idade x multiplicada pela probabilidade de entrar em invalidez e permanecerem vivos até idade x+1:

$$l_{x+1}^{ii} = \left(l_x^{ii} * (1 - q_x^i) \right) + \left(l_x^{aa} * i_x * (1 - 0,5 * q_x^i) \right)$$

O número de ativos validos com idade x+1 é apresentado da seguinte maneira:

$$l_{x+1}^{aa} = l_{x+1} - l_{x+1}^{ii}$$

Assim a probabilidade de uma pessoa de idade x vir a falecer antes de completar x+1 anos ativa e valida é determinado de acordo com a formula:

$$q_x^{aa} = 1 - \left(\frac{l_{x+1}^{aa}}{l_x^{aa}} \right) - i_x$$

2.3.Outras funções biométricas

Abaixo segue a função que representa o número de pessoas ativas e validas na idade x que se invalidam antes de completar a idade x+1.

$$l_x^{ai} = l_x^{aa} * i_x$$

A função biométrica que representa a probabilidade de um participante ativo e valido de idade x se invalidar e falecer antes de completar a idade x+1 é representado pela equação:

$$q_x^{ai} = i_x * \frac{1}{2} q_x^i$$

3. REGIME DE CAPITALIZAÇÃO – CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO

De acordo com o crédito Unitário Projetado, as reservas serão constituídas para o j-ésimo segurado ativo e válido que não cumpriram os requisitos para obtenção das aposentadorias.

Abaixo apresentamos a formulação do Valor Atual dos Salários Futuros (remunerações de contribuição):

$$VASF_x = \sum_{j=0}^{npa} RC_x * 13 * a_{x:r-x}^{aa(12)} * FC_x, \text{ sendo:}$$

$$\triangleright a_{x:r-x}^{aa(12)} = \frac{N_{x+1}^{aa} - N_{x+k+1}^{aa}}{D_x^{aa}} + \frac{m-1}{2m} \left(1 - {}_k E_x^{aa} \right), \text{ anuidade atuarial,}$$

fracionada mensal, postecipada, imediata e temporária, considerando o segurado sobrevivente ativo e válido entre as idades x a x+k anos, utilizada para estimar o valor atual dos salários futuros (remunerações de contribuição) em x.

3.1. Aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória

Custo normal (em reais) e expresso pela seguinte fórmula:

$$CN_x = \sum_{j=1}^{npa} \frac{13 * RC_x^j * FC_x * {}_k E_x^{aa} * a_{x+k}^{(12)}}{13 * (TSP_{(t_0)}^j + k)}$$

Onde:

$$\triangleright {}_k E_x^{aa} = \frac{D_{x+k}^{aa}}{D_x^{aa}}, \text{ fator de descapitalização atuarial, por "k" períodos, considerando o}$$

segurado de idade "x" ativo e válido atinja a idade x+k nestas condições para receber o benefício de aposentadoria programada, e

$$D_x^{aa} = l_x^{aa} * v^{-x} * CS_x \rightarrow N_x^{aa} = \sum_{t=0}^{w-x+t-1} D_{x+t}^{aa}; \text{ e}$$

$$\triangleright a_{x+k}^{(12)} = \frac{N_{x+k+1}}{D_{x+k}} + \frac{m-1}{2m}, \text{ anuidade atuarial, fracionada mensal, postecipada,}$$

imediate e vitalícia, considerando o segurado de x+k anos, utilizada para estimar o fluxo de benefícios a conceder de aposentadoria programada, e

$$D_{x+k} = l_{x+k} * v^{-x-k} \rightarrow N_{x+k} = \sum_{t=0}^{w-x+t+k-1} D_{x+t+k}.$$

Provisão matemática de benefícios a conceder de demonstrada pela seguinte fórmula:

$$PM_x^{BaC} = VABF_x - VACF_x$$

onde:

$$\begin{aligned} \text{➤ } VABF_x &= \sum_{j=1}^{npa} 13^* RC_x^j * FC_x * E_x^{aa} * a_{x+K}^{(12)} \\ \text{➤ } VACF_x &= \sum_{j=1}^{npa} 13^* CN_x^j * k \end{aligned}$$

4. REGIME DE CAPITAIS DE COBERTURA

De acordo com o regime de capitais de cobertura provisão de benefícios a conceder não é formada, apenas provisão de benefícios concedidos, conforme demonstrado.

4.1. Pensão por morte de aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória

Custo normal (em reais) e expresso pela seguinte fórmula:

$$CN_x = \sum_{j=1}^{npa} \frac{13^j * RC_x^j * FC_{x+k} * E_x^{aa} * H_{x+K+1/2}^{(12)} * q_{x+k}}{13}$$

Onde:

➤ $H_{x+1/2}^{(12)} = \frac{H_x^{(12)} + H_{x+1}^{(12)}}{2}$, onde $H_x^{(12)}$ é anuidade de grupo de pensionistas mensal considerando a idade x do segurado titular.

Provisão matemática de benefícios concedidos é demonstrada por:

$$PM_x^{BC} = VABF_x = VACF_x$$

onde:

➤ $VABF_x = \sum_{j=1}^{npa} 13^j * RC_x^j * FC_{x+k} * E_x^{aa} * H_{x+K+1/2}^{(12)} * q_{x+k}$

➤ $VACF_x = \sum_{j=1}^{npa} 13^j * CN_x^j$

4.2. Aposentadoria por invalidez

Custo normal (em reais) é expresso pela seguinte fórmula:

$$CN_x = \sum_{j=1}^{npa} \frac{13^j * RC_x^j * FC_x * i_x * a_{x+1/2}^{i(12)}}{13}$$

Onde:

➤ $a_{x+1/2}^{i(12)} = \frac{a_x^{i(12)} + a_{x+1}^{i(12)}}{2}$, onde $a_x^{i(12)} = \frac{N_{x+1}^i}{D_x^i} + \frac{m-1}{2m}$, é anuidade

atuarial, mensal, postecipada, imediata e vitalícia, utilizada para estimar o fluxo atual dos benefícios concedidos de aposentadoria por invalidez a um segurado

invalído de idade x e $D_x^i = l_x^i * v^{-x-t} \rightarrow N_x^i = \sum_{t=0}^{w-x+t-1} D_{x+t}^i$.

A Provisão matemática de benefícios concedidos é demonstrada por:

$$PM_x^{BC} = VABF_x = VACF_x$$

Onde:

$$\text{➤ } VABF_x = \sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j * FC_x * i_x * a_{x+\frac{1}{2}}^{i(12)}$$

$$\text{➤ } VACF_x = \sum_{j=1}^{npa} CN_x^j * 13$$

4.3. Pensão por morte de invalidez

Custo normal (em reais) é expresso pela seguinte fórmula:

$$CN_x = \sum_{j=1}^{npa} \frac{13 * 13 * RC_x^j * FC_x * i_x * q_x^i * H_{x+\frac{1}{2}}^{(12)}}{13}$$

A Provisão matemática de benefícios concedidos é demonstrada por:

$$PM_x^{BC} = VABF_x = VACF_x$$

onde:

$$\text{➤ } VABF_x = \sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j * FC_x * i_x * q_x^i * H_{x+\frac{1}{2}}^{(12)}$$

$$\text{➤ } VACF_x = \sum_{j=1}^{npa} CN_x^j * 13$$

4.4. Pensão por morte de ativos

Custo normal (em reais) é expresso pela seguinte fórmula:

$$CN_x = \sum_{j=1}^{npa} \frac{13 * RC_x^j * FC_x * q_x^{aa} * H_{x+\frac{1}{2}}^{(12)}}{13}$$

A Provisão matemática de benefícios concedidos é demonstrada por:

$$PM_x^{BC} = VABF_x = VACF_x$$

onde:

$$\text{➤ } VABF_x = \sum_{j=0}^{npa} 13 * RC_x^j * FC_x * q_x^{aa} * H_{x+1/2}^{(12)}$$

$$\text{➤ } VACF_x = \sum_{j=1}^{npa} CN_x^j * 13$$

5. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS – INATIVOS E PENSIONISTAS

5.1. Provisão matemática para aposentadoria por tempo de contribuição, idade ou compulsória e sua respectiva reversão em pensão

$$PM_X^{Bc} = \sum_{j=1}^{napo} 13^j * (Pr ov_x^j - CN_x^j) * FC_x * (a_x^{(12)} + a_x^{H(12)})$$

Sendo:

$$a_x^{H(12)} = \frac{N_x^H}{D_x}$$

➤ D_x , anuidade atuarial, fracionada mensal, postecipada, imediata e vitalícia, quando da morte do segurado na idade $x+k$, utilizada para estimar o fluxo de benefícios na reversão do benefício concedido de aposentadoria programada em pensão por morte, e

$$D_x^H = l_x * q_x * v^{-x} * H_x^{(12)} \rightarrow N_x^H = \sum_{t=0}^{w-x+t-1} D_{x+t}^H$$

5.2. Provisão matemática para aposentadoria por invalidez e respectiva reversão em pensão

$$PM_X^{Bc} = \sum_{j=1}^{napo} 13^j * (Pr ov_x^j - CN_x^j) * FC_x * (a_x^{i(12)} + a_x^{iH(12)})$$

Sendo

➤ $a_{x+1/2}^{iH(12)} = \frac{a_x^{iH(12)} + a_{x+1}^{iH(12)}}{2}$, onde $a_x^{iH(12)} = \frac{N_{x+1}^{iH}}{D_x^i} + \frac{m-1}{2m}$, é anuidade atuarial, mensal, postecipada, imediata e vitalícia, utilizada para estimar fluxo atual da reversão dos benefícios de aposentadoria por invalidez em pensão por morte de segurado

$$D_x^{iH} = l_x * q_x^i * v^{-x-1/2} * H_{x+1/2}^{(12)} \rightarrow N_x^{iH} = \sum_{t=0}^{w-x+t-1} D_{x+t}^{iH}$$

5.3. Provisão matemática para pensão

$$PM_X^{Bc} = \sum_{j=1}^{npen} 13^j * (Pen_x^j - CN_x^j) * FC_x * H_{x+1/2}^{(12)}$$

6. AUXÍLIOS

Para o financiamento dos auxílios, foi utilizado o Regime de Repartição Simples, onde o Custo Normal é fixado com base nas despesas previstas para o próximo ano. Como as receitas são previstas para igualar com as despesas não existe formação de reservas.

Os custos para o auxílio-doença, salário-família e salário-maternidade deverão ser estimados de acordo com o exposto no artigo 10º, da Portaria nº 403/2008.

*“Art. 10. Os benefícios de auxílio-doença, salário-família e salário-maternidade deverão ter os seus custos apurados a partir dos valores efetivamente despendidos pelo RPPS, não podendo ser inferior à média dos dispêndios dos três últimos exercícios, exceto quando houver fundamentada expectativa de redução desse custo, demonstrada no Parecer Atuarial.
Parágrafo único. Na instituição do RPPS o custo dos benefícios de que trata o caput deverá ser apurado a partir do histórico dos pagamentos feitos pelo RGPS para os servidores do respectivo ente federativo.”*

Caso o ente não disponibilize ou não possua registrado os respectivos históricos é utilizado para os fins destas estimativas dados originários dos censos demográficos brasileiros e, no caso do auxílio reclusão foi utilizado a probabilidade de reclusão da experiência da Caixa Econômica Federal. Segue as formulações utilizadas nas estimativas.

6.1. Auxílio-doença

Foi considerado que o valor do benefício do auxílio-doença será pago a partir do 16º dia do evento até completar 2 anos de gozo do auxílio.

O Custo Normal para o auxílio-doença considerando a experiência histórica do regime com pode ser expressa pela seguinte fórmula.

$$CN_x = \frac{13 \times \sum_{t=1}^{36} (TBensf_{x+t} \times ICA_{x+t}) / 36}{\sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j},$$

onde:

- \oplus $TBensf_{x+t}$ é o total de benefícios no mês x+t pago pelo Regime;
- \oplus ICA_{x+t} Índice de correção acumulado no mês x+t.

O custo de auxílio-doença, no caso da não disponibilização da base histórica, foi utilizado a tábua de morbidez **Hubbard Laffitte** onde é mostrado o número médio de dias, por ano, de pagamento de auxílio doença, ponderada pela incidência de doenças.

O custo normal é estimado por:

$$CN_x = \frac{\sum_{j=1}^{npa} 13 \times ((Benad^j / 30) \times NmDM_x)}{\sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j},$$

onde:

- *capben* é o fator de capacidade de benefício;
- *Benad^j* é o benefício estimado de Auxílio-Doença relativo ao j-ésimo segurado-Ativo; e
- *NmDM_x* Número médio de dias mês que um segurado de idade "x", fica incapacitada para o trabalho.

6.2. Auxílio-Reclusão

Para o presente benefício foi utilizada a probabilidade de reclusão, dado pela experiência do Instituto de Previdência dos Servidores Militares do Estado de Minas Gerais, para efeito de cálculo. É devido aos dependentes do segurado, cuja remuneração de contribuição não seja inferior ou igual a R\$ 915,05 reais.

O Custo Normal para o auxílio-reclusão considerando a experiência histórica do regime com pode ser expressa pela seguinte fórmula.

$$CN_x = \frac{13 \times \sum_{t=1}^{36} (TBensf_{x+t} \times ICA_{x+t}) / 36}{\sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j}$$

onde:

- *TBensf_{x+t}* é o total de benefícios no mês x+t pago pelo Regime; e
- *ICA_{x+t}* Índice de correção acumulado no mês x+t.

Custo normal, no caso da não disponibilização da base histórica, corresponde à aposentadoria que o segurado recebia no dia da prisão ou que teria direito de estivesse aposentado por invalidez, o custo normal é estimado por:

$$CN_x = \frac{\sum_{j=1}^{npa} 13 \times (100\% * SB_x * PRM)}{\sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j}$$

Onde:

- *SB_x* - Salário de benefício em x;
- *PRM* - Probabilidade de reclusão mês.

6.3. Salário-maternidade

É devido à segurada que ficar afastada do cargo, o salário maternidade é concedido por até 120 dias.

O Custo Normal para o salário-maternidade considerando a experiência histórica do regime com pode ser expressa pela seguinte fórmula.

$$CN_x = \frac{13 \times \sum_{t=1}^{36} (TBensf_{x+t} \times ICA_{x+t}) / 36}{\sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j}$$

onde:

- $TBensf_{x+t}$ é o total de benefícios no mês x+t pago pelo Regime; e
- ICA_{x+t} Índice de correção acumulado no mês x.

Custo normal, no caso da não disponibilização da base histórica, é estimado por:

$$CN_x = \frac{13 \times \sum_{j=1}^{npa} ((100\% * RC_x^j) * tefi_x) / 13}{\sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j}$$

Onde:

- RC_x - Remuneração de contribuição;
- $tefi_x$ - Taxa efetiva de fecundidade específica por idade em um ano, dada por: filhos / mulheres naquela faixa etária (Brasil 1999 – PNAD – Estimativo da taxa de fecundidade total utilizando a técnica P/F).

6.4. Salário família

Para o trabalhador que ganhar até R\$ 608,80 o valor do salário-família será de R\$ 31,22, considerado a idade do filho ou equiparado de qualquer condição, até 14 anos ou inválidos. Para o trabalhador que receber de R\$ 608,80 até R\$ 915,05, o valor do salário-família foi considerado a idade do filho ou equiparado, até 14 anos ou inválido, será de R\$ 22,00. Se a mãe e o pai estão nas categorias e faixa salarial que têm direito ao salário-família, os dois recebem o benefício.

O Custo Normal para o salário-maternidade considerando a experiência histórica do regime com pode ser expressa pela seguinte fórmula.

$$CN_x = \frac{13 \times \sum_{t=1}^{36} (TBensf_{x+t} \times ICA_{x+t}) / 36}{\sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j}$$

onde:

- $TBensf_{x+t}$ é o total de benefícios no mês x+t pago pelo Regime; e
- ICA_{x+t} Índice de correção acumulado no mês x.

Custo normal, no caso da não disponibilização da base histórica, é estimado por:

$$CN_x = \frac{\sum_{j=1}^{npa} SalárioFamília}{\sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j}$$

7. CUSTO TOTAL PERCENTUAL

7.1. Custo Normal

$$CN_{\%} = \frac{\sum CN_x}{\sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j}$$

7.2. Déficit Atuarial a amortizar

$DA_{\$}$ = Ativo líquido do plano - Passivo Atuarial.

7.3. Custo suplementar-Parcela do déficit atuarial em percentual – Método Price

$$DA_{\%} = \frac{DA_{\$}}{\frac{a_{\overline{n}|6\%}^{(12)}}{\sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j}}$$

Onde:

➤ $a_{\overline{n}|6\%}^{(12)} = \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$, anuidade certa, mensal, imediata e temporária, utilizada

para estimar o valor da parcela para financiamento do déficit atuarial (insuficiência atuarial); e

➤ n: prazo.

7.4. Custo suplementar - Parcela do déficit atuarial em percentual – Método Exponencial

$$DA_{\%} = \frac{\left[\left(\frac{DA_{\$}}{n} \right) * (1+i)^t \right]}{\sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j}$$

7.5. Custo total

$$CT_{\%} = CN_{\%} + DA_{\%}$$

8. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

Cumpra registrar que de acordo com o artigo 3º da Portaria MPAS nº 6.209, de 16 de dezembro de 1999, não se aplica o Comprev a aposentadoria por invalidez decorrente e a pensão dela decorrente.

“Art. 3º Aplica-se o disposto nesta Portaria somente aos benefícios de aposentadoria e de pensão dela decorrente concedidos a partir de 5 de outubro de 1988, desde que em manutenção em 06 de maio de 1999, excluída a aposentadoria por invalidez decorrente de acidente em serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável, especificada nos arts. 20, 21 e 151 da Lei nº 8.213/91, e a pensão dela decorrente.”

8.1. A pagar Benefícios a Conceder

$$Comp = \sum_{j=1}^{npa} \frac{tvP_{(t0)}^j}{tvP_{(t0)}^j + tvins^j + k^j} \times (({}_k E_x^{aa} \times VABcomp.prg^j + VABcomp.penprg^j) + VABcomp.pa^j)$$

o

$$VABcomp.prg^j = FC_x * RC_x^j * a_{x+k}^{(12)};$$

$$VABcomp.penprg^j = *FC_x * RC_x^j * a_{x+k}^{H(12)};$$

$$VABcomp.pa^j = FC_x * RC_x^j * q_x^{aa} * H_x^{(12)}.$$

Sendo:

- $VABcomp.prg^j$: Valor atual do benefício de futura compensação programada para o j-ésimo segurado ativo;
- $VABcomp.penprg^j$: Valor atual do encargo de benefício de compensação por reversão em pensão de aposentadorias programada para o j-ésimo segurado ativo;
- $VABcomp.pa^j$ Valor atual do encargo de futura compensação por pensão por morte para o j-ésimo segurado ativo.

8.2. A pagar Benefícios Concedidos

$$Comp^j = \sum_{j=1}^{napo + npen} (VABcomp.prg^j + VABcomp.penprg^j + VABcomp.pa^j)$$

$$VABcomp.prg^j = FC_x * Com.aprog^j * a_{x+k}^{(12)};$$

$$VABcomp.penprg^j = *FC_x * Com.pen^j * a_{x+k}^{H(12)} ;$$

$$VABcomp.pa^j = FC_x * Com.pen^j * H_x^{(12)}.$$

Sendo:

- $VABcomp.prg^j$: Valor atual do benefício de futura compensação programada para o j-ésimo segurado ativo;
- $VABcomp.penprg^j$: Valor atual do encargo de benefício de compensação por reversão em pensão de aposentadorias programada para o j-ésimo segurado ativo;
- $VABcomp.pa^j$ Valor atual do encargo de futura compensação por pensão por morte para o j-ésimo segurado ativo.
- $Com.aprog^j$: Valor da compensação que está sendo paga para o j-ésimo segurado em recebimento de aposentadoria programada;
- $Com.pen^j$: Valor da compensação que está sendo paga para o j-ésimo segurado em recebimento de pensão ou futura pensão das atuais aposentadorias programadas.

8.3. A receber Benefícios a Conceder

$$Comp = \sum_{j=1}^{npa} \frac{tvins^j}{tvp_{(t0)}^j + tvins^j + k^j} \times ({}_k E_x^{aa} \times (VABcomp.prg^j + VABcomp.penprg^j) + VABcomp.pa^j)$$

$$VABcomp.prg^j = FC_x * RC_x^j * a_{x+k}^{(12)} ;$$

$$VABcomp.penprg^j = *FC_x * RC_x^j * a_{x+k}^{H(12)} ;$$

Sendo:

$$VABcomp.pa^j = FC_x * RC_x^j * q_x^{aa} * H_x^{(12)}.$$

- $VABcomp.prg^j$: Valor atual do benefício de futura compensação programada para o j-ésimo segurado ativo;
- $VABcomp.penprg^j$: Valor atual do encargo de benefício de compensação por reversão em pensão de aposentadorias programada para o j-ésimo segurado ativo;
- $VABcomp.pa^j$ Valor atual do encargo de futura compensação por pensão por morte para o j-ésimo segurado ativo.

8.4. A receber Benefícios Concedidos

$$Comp^j = \sum_{j=1}^{n_{apo}-n_{pen}} (VABcomp.prg^j + VABcomp.penprg^j + VABcomp.pa^j)$$

$$VABcomp.prg^j = FC_x * Com.aprog^j * a_{x+k}^{(12)};$$

$$VABcomp.penprg^j = *FC_x * Com.pen^j * a_{x+k}^{H(12)};$$

$$VABcomp.pa^j = FC_x * Com.pen^j * H_x^{(12)}.$$

Sendo:

- $VABcomp.prg^j$: Valor atual do benefício de futura compensação programada para o j-ésimo segurado ativo;
- $VABcomp.penprg^j$: Valor atual do encargo de benefício de compensação por reversão em pensão de aposentadorias programada para o j-ésimo segurado ativo;
- $VABcomp.pa^j$ Valor atual do encargo de futura compensação por pensão por morte para o j-ésimo segurado ativo.
- $Com.aprog^j$: Valor da compensação que está sendo recebida para o j-ésimo segurado em recebimento de aposentadoria programada;
- $Com.pen^j$: Valor da compensação que está sendo recebida para o j-ésimo segurado em gozo de pensão ou futura pensão das atuais aposentadorias programadas.

9. REGIME DE REPARTIÇÃO SIMPLES

Para o financiamento dos benefícios garantidos aos segurados do Grupo I, foi utilizado o Regime de Repartição Simples, onde o Custo Normal é fixado com base nas despesas previstas para o próximo ano.

9.1. Custo normal das atuais aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória

$$CN_x = \sum_{j=1}^{napo} 13 * RC_x^j * FC_x * a_{x:1}^{(12)}$$

$$CN_x = VABF_x = VACF_x$$

9.2. Custo normal das reversões em pensões por morte das atuais aposentadorias por tempo de contribuição, idade ou compulsória

$$CN_x = \sum_{j=1}^{napo} 13 * RC_x^j * FC_x * a_{x:1}^{H(12)}$$

$$CN_x = VABF_x = VACF_x$$

9.3. Custo normal com futuras aposentadorias por invalidez

$$CN_x = \sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j * FC_x * i_x * a_{x:1}^{i(12)}$$

$$CN_x = VABF_x = VACF_x$$

9.4. Custo normal das reversões em pensões por morte das futuras aposentadorias por invalidez

$$CN_x = \sum_{j=1}^{npa} 13 * RC_x^j * FC_x * a_{x:1}^{aiH(12)}$$

$$CN_x = VABF_x = VACF_x$$

9.5. Custo normal com futuras pensões oriundas de segurados falecidos em atividade

$$CN_x = \sum_{j=1}^{npa} 13^j * RC_x^j * FC_x * a_{x:1}^{aH(12)}$$

$$CN_x = VABF_x = VACF_x$$

9.6. Custo normal com as atuais aposentadorias por invalidez

$$CN_x = \sum_{j=1}^{napo} 13^j * RC_x^j * FC_x * a_{x:1}^{i(12)}$$

$$CN_x = VABF_x = VACF_x$$

9.7. Custo normal das reversões em pensões por morte das atuais aposentadorias por invalidez

$$CN_x = \sum_{j=1}^{napo} 13^j * RC_x^j * FC_x * a_{x:1}^{iH(12)}$$

$$CN_x = VABF_x = VACF_x$$

10. PROJEÇÃO DE RECEITAS E DESPESAS

Respeitando a estrutura técnica, o objetivo deste item é demonstrar com base nos métodos atuariais de projeção individual, considerando a massa fechada, as formulações utilizadas para projetar as receitas e despesas previdenciais, de acordo com as probabilidades decrementais e das regras de concessão e manutenção de benefícios futuros e em manutenção.

10.1. Projeção das despesas

10.1.1 Ativos

Consideramos cônjuge/companheiro(a) “y” 3 (três) anos mais jovem se do sexo feminino e 3 (três) anos mais velho do sexo masculino: vitalício até Wx e temporário até 24 anos.

10.1.1.1 Futuras aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória

$$desp_{x+t} = \sum_{j=1}^{npa} 13 * RC^j_{x+t} * \frac{l_{x+k}^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{x+k+(t-K)}}{l_{x+k}} * v^{-x-t} * CB^j_{x+t} * FC_{x+t}$$

10.1.1.2 Pensão de futuras aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória

$$desp_{x+t} = \sum_{j=1}^{npa} 13 * RC^j_{x+k} * q_{x+k+(t-K)} * \frac{l_{x+k}^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{x+k+(t-K)}}{l_{x+k}} * \frac{l_{y+t}}{l_y} * CB^j_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t} + desp^j_{x+t-1} * p_{y+t}$$

10.1.1.3 Futuras aposentadorias por invalidez

$$desp_{x+t} = \sum_{j=1}^{npa} 13 * RC^j_{x+k} * i_{x+t} * \frac{l_{x+t}^{aa}}{l_x^{aa}} * CB^j_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t} + desp^j_{x+t-1} * p^i_{y+t}$$

10.1.1.4 Pensão de futuras aposentadorias por invalidez

$$desp_{x+t} = \sum_{j=1}^{npa} 13 * RC^j_{x+k} * i_{x+t} * q^i_{x+t} * \frac{l_{x+t}^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{y+t}}{l_y} * CB^j_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t} + desp^j_{x+t-1} * p_{y+t}$$

10.1.1.5 Pensão por morte de ativos

$$desp_{x+t} = \sum_{j=1}^{npa} 13 * RC^j_{x+t} * q^{aa}_{x+t} * \frac{l_{x+t}^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{y+t}}{l_y} * CS^j_{x+t} * v^{-x-t} * FC^j_{x+t} + desp^j_{x+t-1} * p_{y+t}$$

10.1.2 Inativos

10.1.2.1 Aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória

$$desp_{x+t} = \sum_{j=1}^{napo} 13 * Prov^j_{x+t} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * CB^j_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t}$$

10.1.2.2. Pensão por morte de aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória

$$desp_{x+t} = \sum_{j=1}^{napo} 13 * Pr ov^j_{x+t} * q_{x+t} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * \frac{l_{y+t}}{l_y} * CB^j_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t} + desp^j_{x+t-1} * p_{y+t}$$

10.1.2.3. Aposentados por invalidez

$$desp_{x+t} = \sum_{j=1}^{napo} 13 * Pr ov^j_{x+t} * \frac{l^i_{x+t}}{l^i_x} * CB^j_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t}$$

10.1.2.4. Pensão por morte de aposentados inválidos

$$desp_{x+t} = \sum_{j=1}^{napo} 13 * Pr ov^j_{x+t} * q^i_{x+t} * \frac{l^i_{x+t}}{l^i_x} * \frac{l_{y+t}}{l_y} * CB^j_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t} + desp^j_{x+t-1} * p_{y+t}$$

10.1.3 Pensionistas

$$desp_{x+t} = \sum_{j=1}^{npen} 13 * Pen_{x+t} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * CB_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t}$$

10.2 Projeções das receitas

10.2.1 Ativos

10.2.1.1 Receita de ativos e do ente

$$Rec_{x+t} = \sum_{j=1}^{npa} 13 * (CN^{j-ent}_{x+t} + CN^{j-At}_{x+t}) * RC^j_{x+t} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * \frac{l_{aa}}{l_x} * CS^j_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t},$$

sendo “t” limitado a k.

10.2.1.2 Receita de futuras aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória

$$Rec_{x+t} = \sum_{j=1}^{mpa} 13 * CN^{jAp}_{x+t} * \frac{l_{x+k}}{l_x} * \frac{l_{x+k+(t-K)}}{l_{x+k}} * CB^j_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t}$$

10.2.1.3 Receita de pensão de futuras aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória

$$Rec_{x+t} = \sum_{j=1}^{npa} 13 * CN^{jPens}_{x+t} * q_{x+k+(t-K)} * \frac{l_{x+k}}{l_x} * \frac{l_{x+k+(t-K)}}{l_{x+k}} * \frac{l_{y+t}}{l_y} * CB^j_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t} + Rec^j_{x+t-1} * p_{y+t}$$

10.2.1.4 Receita de futuras aposentadorias por invalidez

$$Rec_{x+t} = \sum_{j=1}^{npa} 13 * CN_{x+t}^{j-Ap} * i_{x+t} * \frac{l_{x+t}^{aa}}{l_x^{aa}} * CB_{x+t}^j * v^{-x-t} * FC_{x+t} + Rec_{x+t-1}^j * p_{y+t}^i$$

10.2.1.5 Receita de pensão de futuras aposentadorias por invalidez

$$Rec_{x+t} = \sum_{j=1}^{npa} 13 * CN_{x+t}^{j-Pens} * i_{x+t} * q_{x+t}^i * \frac{l_{x+t}^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{y+t}}{l_y} * CB_{x+t}^j * v^{-x-t} * FC_{x+t} + rec_{x+t-1}^j * p_{y+t}$$

10.2.1.6 Receita de pensão por morte de ativos

$$Rec_{x+t} = \sum_{j=1}^{mpa} 13 * CN_{x+t}^{j-Pens} * q_{x+t}^{aa} * \frac{l_{x+t}^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{y+t}}{l_y} * CS_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t} + Rec_{x+t-1}^j * p_{y+t}$$

Tempo “t” se segurados na situação ativos e validos é limitado a “k”.

10.2.2 Inativos

10.2.2.1 Receita de aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória

$$Rec_{x+t} = \sum_{j=1}^{napo} 13 * CN_{x+t}^{j-Ap} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * CB_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t}$$

10.2.2.2 Receita de pensão por morte de aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória

$$Rec_{x+t} = \sum_{j=1}^{napo} 13 * CN_{x+t}^{j-Pens} * q_{x+t} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * \frac{l_{y+t}}{l_y} * CB_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t} + Rec_{x+t-1}^j * p_{y+t}$$

10.2.2.3 Receita de aposentados por invalidez

$$Rec_{x+t} = \sum_{j=1}^{napo} 13 * CN_{x+t}^{j-Ap} * \frac{l_{x+t}^i}{l_x^i} * CB_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t}$$

10.2.2.4 Receita de pensão por morte de aposentados por inválidos

$$Rec_{x+t} = \sum_{j=1}^{napo} 13 * CN_{x+t}^{j-Pens} * q_{x+t}^i * \frac{l_{x+t}^i}{l_x^i} * \frac{l_{y+t}}{l_y} * CB_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t} + Rec_{x+t-1}^j * p_{y+t}$$

10.2.3 Pensionistas

$$desp_{x+t} = \sum_{j=1}^{npen} 13 * CN_{x+t}^{j-Pens} * \frac{l_{x+t}}{l_x} * CB_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t}$$

11. SIMBOLOGIA

npa: número de ativos;

napo: número de aposentados;

npen: número de pensionista;

x : idade do participante na data da avaliação;

y : idade do participante na data de entrada no regime próprio de previdência social;

$TSP_{(to)}^j$: tempo de serviço na prefeitura a partir da criação (to) do regime próprio de previdência no município para o j-ésimo segurado ativo;

$tvins^j$: tempo de vinculação no INSS do j-ésimo segurado.

K^j : tempo que falta para o j-ésimo segurado ativo se aposentar por tempo de contribuição, idade ou compulsória;

RC_x^j : Remuneração de contribuição em do j-ésimo segurado na idade x ;

Rec_{x+t}^j : Receita em $x+t$ para o j-ésimo segurado;

$Prov_x^j$: Proventos de aposentadoria para o j-ésimo segurado na idade x ;

Pen_x^j : Valor da pensão para o j-ésimo pensionista de idade x ;

CS_{x+t} : Crescimento real de salário em x ;

CB_{x+t} : Crescimento real de benefício em x ;

CN_x : custo normal na idade x ;

CN_{x+t}^{j-At} : Custo normal para o j-ésimo segurado ativos na idade $x+t$;

CN_{x+t}^{ent} : Custo normal do ente na idade $x+t$;

CN_{x+t}^{j-Ap} : Custo normal para o j-ésimo segurado aposentado em $x+t$;

CN_{x+t}^{j-Pens} : Custo normal para o j-ésimo pensionista em $x+t$;

PM_x^{BaC} : Provisão matemática de benefício a conceder na idade x ;

PM_x^{Bc} : Provisão matemática de benefícios concedidos em x ;

W_x : Maior idade de uma tábua biométrica;

i_x : Probabilidade de uma pessoa de idade x tornar-se invalida entre as idades x e $x+1$;

q_x : probabilidade de uma pessoa em qualquer estado de idade x falecer no decorrer do ano, entre as idades x e $x+1$;

p_x : probabilidade de uma pessoa em qualquer estado de idade x sobreviver no decorrer do ano, entre as idades x e $x+1$;

q_x^i : probabilidade de uma pessoa invalida de idade x falecer no decorrer do ano, entre as idades x e $x+1$;

p_x^i : probabilidade de uma pessoa invalida de idade x sobreviver no decorrer do ano, entre as idades x e $x+1$;

q_x^{aa} : probabilidade de uma pessoa ativa e valida de idade x falecer no decorrer do ano, entre as idades x e $x+1$, sem tornar invalida;

p_x^{aa} : probabilidade de uma pessoa ativa e válida de idade x sobreviver no decorrer do ano, entre as idades x e $x+1$;

l_{x+t} : número de segurados sobreviventes em qualquer estado com idade $x+t$ de um grupo inicial l_{x_0} ;

l_x : número de segurados sobreviventes em qualquer estado com idade x de um grupo inicial l_{x_0} ;

l_{x+t}^{aa} : número de segurados sobreviventes ativos e validos com idade $x+t$ de um grupo inicial $l_{x_0}^{aa}$;

l_x^{aa} : número de segurados sobreviventes ativos e validos com idade x de um grupo inicial $l_{x_0}^{aa}$;

l_{x+t}^i : número de segurados sobreviventes invalidos com idade $x+t$ de um grupo inicial $l_{x_0}^i$;

l_x^i : número de segurados sobreviventes invalidos com idade x de um grupo inicial $l_{x_0}^i$;

V^{-x-t} : fator de descapitalização financeira - $\frac{1}{(1+i)^{x+t}}$ onde i e a taxa de juros atuarial;
 FC : fator de capacidade;

$H_x^{(12)}$ é o encargo médio de Herdeiros de um segurado de idade x (Composição familiar).

**ANEXO 2 – NOTA TÉCNICA DE ANÁLISE E DEFINIÇÃO
DAS HIPÓTESES BIOMÉTRICAS E FINANCEIRAS**

1. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS E FINANCEIRAS

No caso do trabalho não foram realizados testes de aderência nas bases biométricas utilizadas por falta de um histórico de dados que demonstrasse as estatísticas da variação da base cadastral do Instituto por um período mínimo de 5 (cinco) anos e pelo tamanho pequeno da população.

Tal teste faz necessário na escolha das hipóteses uma vez que as características da massa não é estática ao longo do tempo, neste sentido, foram utilizados parâmetros mínimos estabelecidos pela legislação e da experiência do banco de dados da em Empresa, observando o emprego da boa técnica atuarial de acordo com as peculiaridades do Instituto.

2. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS

A hipóteses biométricas estão relacionadas à forma e ao tempo de sobrevivência e permanência dos segurados no Plano.

Tais hipóteses são dadas por probabilidades que são condicionadas a estudos demográficos, sendo condensadas em tabelas intituladas “Tábuas”, que registram, em sua forma mais elementar, a frequência de um grupo inicial de pessoas de mesma idade e, posteriormente, o número daquelas que irão atingindo as diferentes idades, até a extinção completa do grupo.

2.1. Tábua de Mortalidade de Válidos (Geral)

A Tábua de Mortalidade de Válidos indica as probabilidades de um participante inicialmente válido sobreviver, sendo utilizada, de forma geral, para a determinação.

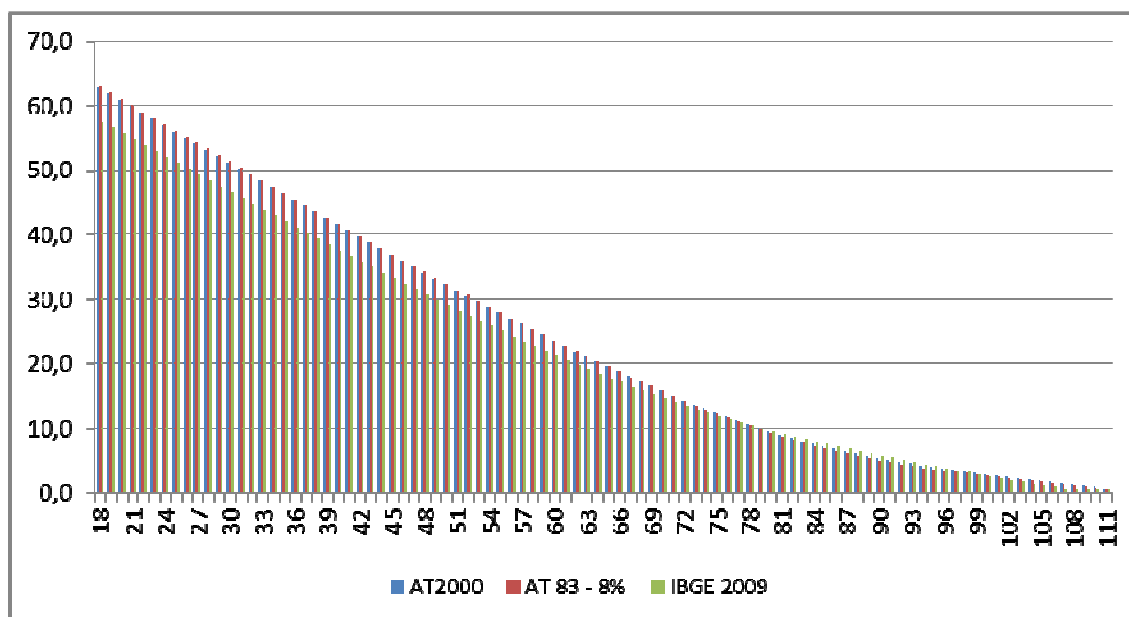
Assim sendo, a tábua de mortalidade de válidos é a base para estimar o valor atual dos benefícios futuros, cujo evento gerador pode ser a morte ou a sobrevivência, ocasionando os benefícios de pensão por morte e os benefícios programados, sendo que, para sua aplicação deve-se observar o inciso X, do artigo 6º, da Portaria nº. 403/2008, que dispõe as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos RPPS.

“Art. 6º Para as avaliações e reavaliações atuariais deverão ser utilizadas as Tábuas Biométricas Referenciais para projeção dos aspectos biométricos dos segurados e de seus dependentes mais adequadas à respectiva massa, desde que não indiquem obrigações inferiores às alcançadas pelas seguintes tábuas:

I - Sobrevivência de Válidos e Inválidos: Tábua atual de mortalidade elaborada para ambos os sexos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, divulgada no endereço eletrônico do MPS na rede mundial de computadores – Internet www.previdencia.gov.br, como limite mínimo de taxa de sobrevivência.”

Dessa forma no gráfico 1 apresentamos o comparativo das expectativas de vida por idade da tábua AT – 2.000 (ambos os sexos), IBGE 2009 (Ambos os Sexos), limite mínimo de taxa de sobrevivência e AT – 83 agravada em 8% (Ambos os Sexos).

GRÁFICO I – Comparativo das taxas de sobrevivência



FONTE: Instituto Brasileiro de Atuária (IBA), Society of Actuaries (SOA) e IBGE.

Vale informar que pela Tábua AT – 2.000 (ambos os sexos), uma pessoa que chega aos 65 anos de idade possui uma expectativa de vida de 19,55 anos, enquanto que, pela Tábua AT – 83 - 8% (ambos os sexos), essa expectativa é de 19,54 anos e para IBGE – 2009 (ambos os sexos) são de 17,80 anos.

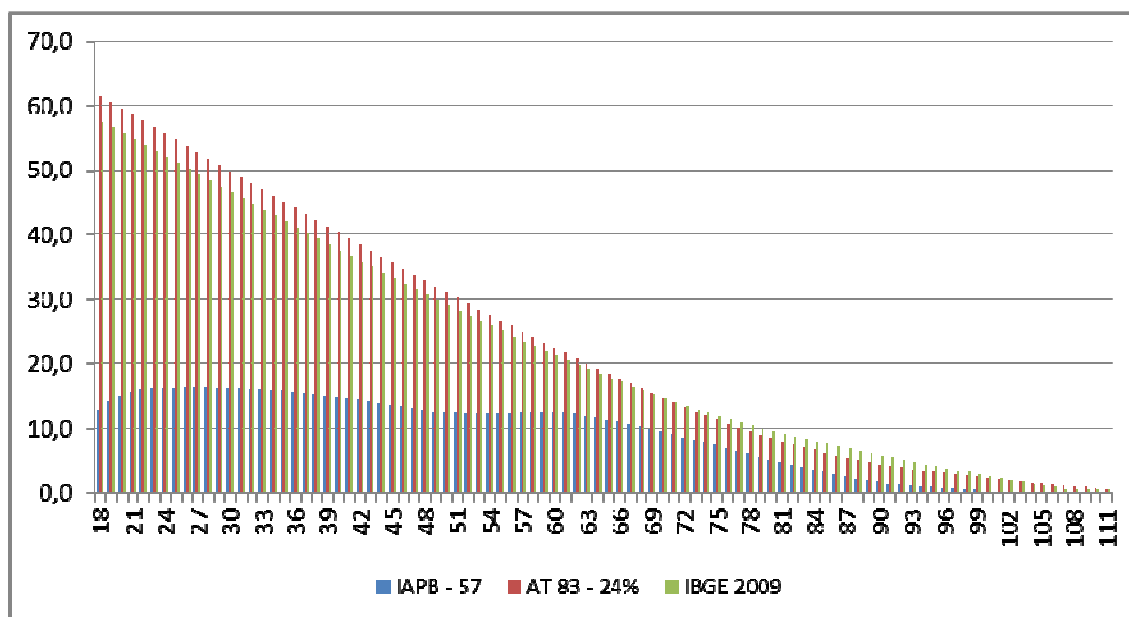
Dessa forma quando maior a expectativa de vida gerada pela tábua de mortalidade de válidos maior será o valor atual dos benefícios futuros, provisões e de custeio do Plano, isto é, ela é diretamente proporcional às obrigações do plano e, em análise ao quadro, entende-se que a tábua utilizada atende a legislação pertinente.

2.2. Tábua de Mortalidade de Inválidos

A Tábua de Mortalidade de Inválidos indica as probabilidades de um participante inválido sobreviver, sendo utilizada, de forma geral, para a determinação do tempo de duração do pagamento do benefício de Aposentadoria por Invalidez e a relação desta tábua para o grupo de inválidos é a mesma quando comparado com a tábua de mortalidade geral, conforme o inciso X, do artigo 6º, da Portaria nº. 403/2008.

No Gráfico 2 apresentamos o comparativo das expectativas de vida por idade da tábua IAPB - 57, IBGE (Ambos os Sexos), limite mínimo de taxa de sobrevivência, e AT – 83 agravada em 24% (Ambos os Sexos).

GRÁFICO 2 – Comparativo das taxas de sobrevivência



FONTE: Instituto Brasileiro de Atuária (IBA), Society of Actuaries (SOA) e IBGE.

Em análise ao gráfico acima e da regulamentação em vigor quanto à exigência de uma tábua como limite mínimo de taxa de sobrevivência de inválidos entende-se que o emprego da tábua vigente está adequado, sendo assim mantivemos nessa Avaliação Atuarial como tábua de mortalidade de inválidos a AT – 83 (ambos os sexos), agravada em 24%, maximizando de forma acentuada os encargos de invalidez.

2.3. Tábua de Entrada em Invalidez

A Tábua de Entrada em Invalidez indica as probabilidades de um participante inicialmente válido vir a se invalidar, sendo utilizada, de forma geral, para a determinação da:

- probabilidade de o participante atingir o direito ao benefício de Aposentadoria Programada;
- probabilidade de o participante auferir do benefício de Aposentadoria por Invalidez.

Para tanto, transcrevemos a seguir um trecho do inciso X, do artigo 6º, da Portaria nº. 403/2008, que dispõe as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos RPPS.

*“Art. 6º Para as avaliações e reavaliações atuariais deverão ser utilizadas as Tábuas Biométricas Referenciais para projeção dos aspectos biométricos dos segurados e de seus dependentes mais adequadas à respectiva massa, desde que não indiquem obrigações inferiores às alcançadas pelas seguintes tábuas:
(...)
II - Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas, como limite mínimo de taxa de entrada em invalidez.”*

63

Isto posto adotamos a tábua Álvaro Vidas como tábua de entrada em invalidez legalmente imposta que atende aos requisitos legais e é usualmente adotada pelo mercado.

2.4. Tábua de Morbidez

A Tábua de Morbidez indica as probabilidades de o participante entrar e permanecer em gozo do benefício de Auxílio-Doença, sendo assim vale destacar o artigo 10 da Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008.

“Art. 10. Os benefícios de auxílio-doença, salário-família e salário-maternidade deverão ter os seus custos apurados a partir dos valores efetivamente despendidos pelo RPPS, não podendo ser inferior à média dos dispêndios dos três últimos exercícios, exceto quando houver fundamentada expectativa de redução desse custo, demonstrada no Parecer Atuarial.

Parágrafo único. Na instituição do RPPS o custo dos benefícios de que trata o caput deverá ser apurado a partir do histórico dos pagamentos feitos pelo RGPS para os servidores do respectivo ente federativo.”

O presente Instituto não apresentou as informações históricas pertinentes para cálculo dos custos desse benefício, em conformidade com as características do evento da morbidez, para a realização da Avaliação Atuarial de Encerramento do Exercício de 2008 do Plano, optou-se pelo emprego da Hubbard Laffitte.

2.5. Composição Familiar

A Tábua de Herdeiros indica o encargo médio gerado pelo pagamento de pensão por morte aos beneficiários dos participantes e para a apuração dos custos com benefícios de Pensão por Morte é mais apropriado que sejam utilizados os próprios beneficiários dos participantes (ativos e assistidos), estruturando-se a Tábua de Herdeiros.

Não obstante, em virtude de não se ter conseguido dados estatísticos que fossem adequados para essa construção, optou-se por construir a Tábua de Herdeiros a partir dos dados das Pensões concedidas da experiência dos Fundos de Pensão.

2.6. Hipótese de Reclusão

Por não ser significativa este custo diante das probabilidades mínimas de reclusão, não será levada a efeito a determinação individual desse encargo, e, conseqüentemente, não será adotada nenhuma Tábua de Probabilidade em relação a ele.

2.7. Hipótese de Desligamento

As Tábuas de Rotatividade empregadas nos cálculos atuariais devem refletir a experiência do grupo de segurados ativos do Plano, podendo variar-se no tempo, em função da saída de funcionários do empregador, logo, vários são os elementos que podem determinar essa saída e, por conseguinte a saída do segurado do Plano de Benefícios.

Cumpra registrar que uma estimativa precipitada da taxa pode comprometer o plano, interferindo diretamente no seu financiamento. Para tanto o parágrafo 1º, do artigo 7º, da Portaria nº. 403/2008 estabelece a rotatividade máxima de 1% a.a., podendo ser estabelecida outra, desde que devidamente justificada e baseada nas características da massa estudada, conforme expresso no parágrafo 2º do mesmo artigo.

“Art. 7º A avaliação atuarial deverá contemplar as perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.

§ 1º A rotatividade máxima admitida será de 1% (um por cento) ao ano.

§ 2º A expectativa de reposição de servidores ativos será admitida, desde que não resulte em aumento da massa de segurados ativos e os critérios adotados estejam devidamente demonstrados e justificados na Nota Técnica Atuarial.”

Diante do exposto, consideramos adequado e conservador a não utilização dessa hipótese, porém apenas estudos baseados nos históricos de desligamentos em relação à massa total de servidores em determinados períodos (anos) definirá com clareza o percentual e a função a ser utilizado ou até mesmo a possibilidade de desconsiderar esta hipótese.

2.8. Tábuas Utilizadas

Idade	Mortalidade de Válidos AT - 83 x 8%	Mortalidade de Inválidos AT - 83 x 24%	Tábua de Entrada em Invalidez Alvaro Vindas
	Ambos os Sexos		
0	0,0024435	0,0028055	0,000000
1	0,0009885	0,0011355	0,000000
2	0,000536	0,0006155	0,000000
3	0,000418	0,00048	0,000000
4	0,0003545	0,0004075	0,000000
5	0,0003085	0,000354	0,000000
6	0,0002755	0,000316	0,000000
7	0,0002525	0,0002895	0,000000
8	0,0002625	0,000301	0,000000
9	0,000272	0,0003125	0,000000
10	0,0002825	0,0003245	0,000000
11	0,0002925	0,0003355	0,000000
12	0,000302	0,000347	0,000000
13	0,000313	0,00036	0,000000
14	0,000324	0,000372	0,000000
15	0,0003365	0,000386	0,000000
16	0,0003495	0,000401	0,000000
17	0,000363	0,0004165	0,000000
18	0,0003785	0,0004345	0,000570
19	0,0003955	0,000454	0,000569
20	0,000413	0,000474	0,000569
21	0,0004325	0,0004965	0,000569
22	0,000453	0,00052	0,000569
23	0,000476	0,0005465	0,000570
24	0,0005	0,000574	0,000572
25	0,0005245	0,000602	0,000575
26	0,0005495	0,000631	0,000579
27	0,0005745	0,0006595	0,000583
28	0,0005985	0,0006875	0,000589
29	0,000623	0,0007155	0,000596
30	0,000648	0,000744	0,000605
31	0,000673	0,0007725	0,000615
32	0,000698	0,0008015	0,000628

Idade	Mortalidade de Válidos AT - 83 x 8%	Mortalidade de Inválidos AT - 83 x 24%	Tábua de Entrada em Invalidez Alvaro Vindas
	Ambos os Sexos		
33	0,0007245	0,000832	0,000643
34	0,0007545	0,000866	0,000660
35	0,0007895	0,0009065	0,000681
36	0,0008325	0,000956	0,000704
37	0,0008855	0,0010165	0,000732
38	0,0009505	0,001091	0,000764
39	0,0010295	0,0011825	0,000801
40	0,0011245	0,0012915	0,000844
41	0,001238	0,0014215	0,000893
42	0,0013715	0,001575	0,000949
43	0,001527	0,0017535	0,001014
44	0,0017035	0,001956	0,001088
45	0,0019015	0,002183	0,001174
46	0,0021185	0,0024325	0,001271
47	0,002357	0,002706	0,001383
48	0,0026145	0,003002	0,001511
49	0,00289	0,003318	0,001657
50	0,003179	0,00365	0,001823
51	0,003481	0,003997	0,002014
52	0,0037945	0,004357	0,002231
53	0,004117	0,004727	0,002479
54	0,00445	0,0051095	0,002762
55	0,004798	0,005509	0,003089
56	0,0051625	0,005927	0,003452
57	0,0055465	0,006368	0,003872
58	0,0059555	0,006838	0,004350
59	0,006406	0,007355	0,004895
60	0,0069145	0,007939	0,005516
61	0,0075015	0,0086125	0,006223
62	0,0081825	0,009395	0,007029
63	0,0089745	0,0103045	0,007947
64	0,0098805	0,011344	0,008993
65	0,010901	0,012516	0,010183
66	0,012036	0,0138195	0,011542
67	0,0132865	0,015255	0,013087
68	0,014658	0,0168295	0,014847

Idade	Mortalidade de Válidos AT - 83 x 8%	Mortalidade de Inválidos AT - 83 x 24%	Tábua de Entrada em Invalidez Alvaro Vindas
	Ambos os Sexos		
69	0,0161725	0,0185685	0,016852
70	0,017857	0,020502	0,019135
71	0,019738	0,022662	0,021734
72	0,021843	0,025079	0,024695
73	0,0242	0,027785	0,028066
74	0,02684	0,030816	0,031904
75	0,0297935	0,034207	0,036275
76	0,0330935	0,0379965	0,041252
77	0,036772	0,0422195	0,046919
78	0,0408605	0,046914	0,055371
79	0,0454045	0,0521315	0,060718
80	0,0504475	0,057921	0,069084
81	0,0560335	0,064335	0,078608
82	0,062209	0,071425	0,089453
83	0,0690105	0,079234	0,101800
84	0,0764455	0,087771	0,115899
85	0,0845125	0,097033	0,131805
86	0,093212	0,107021	0,150090
87	0,102543	0,1177345	0,170840
88	0,1124995	0,1291665	0,194465
89	0,123058	0,141289	0,221363
90	0,1341855	0,154065	0,251988
91	0,145854	0,167462	1,000000
92	0,1580315	0,1814435	1,000000
93	0,170689	0,1959765	1,000000
94	0,1838005	0,21103	1,000000
95	0,1973385	0,226574	1,000000
96	0,2112785	0,2425785	1,000000
97	0,225594	0,259015	1,000000
98	0,240752	0,2764185	1,000000
99	0,2572205	0,295327	1,000000
100	0,275465	0,316275	1,000000
101	0,2959545	0,3398	1,000000
102	0,3191545	0,3664365	1,000000
103	0,3455335	0,3967235	1,000000
104	0,375557	0,4311955	1,000000

Idade	Mortalidade de Válidos AT - 83 x 8%	Mortalidade de Inválidos AT - 83 x 24%	Tábua de Entrada em Invalidez Alvaro Vindas
	Ambos os Sexos		
105	0,4096935	0,470389	1,000000
106	0,4484095	0,5148405	1,000000
107	0,4921715	0,565086	1,000000
108	0,5414475	0,621662	1,000000
109	0,596705	0,6851055	1,000000
110	0,658409	0,755951	1,000000
111	0,727029	0,834737	1,000000
112	0,80303	0,9219975	1,000000
113	0,8868805	1	1,000000
114	0,979048	1	1,000000
115	1	1	1,000000

3. HIPÓTESES FINANCEIRAS

Inicialmente cabendo ressaltar que o conjunto de Hipóteses ora estipulado diz respeito exclusivamente à tendência atual, devendo ser confirmado ou revisto a cada Avaliação Atuarial e obedecer o exposto nos normativos pertinentes.

3.1. Taxa de Juros

Interessa ao Atuário, quando da definição da hipótese de taxa de juros mais indexador inflacionário, que as perspectivas de evolução da rentabilidade patrimonial ao longo de períodos futuros superem a meta atuarial, neste caso considerado 6% a.a. mais indexador inflacionário (INPC), sendo que as características deste último refletem o perfil da população do Fundo.

Importante destacar que a taxa de juros de 6% ao ano, apresenta-se em conformidade com os requisitos estabelecidos pela legislação hoje vigente, cujo valor não poderia exceder a 6% ao ano, conforme o artigo 9 da Portaria nº. 403/08, assim sendo foi dada a manutenção dessa hipótese na Atual Avaliação.

“Art. 9º A taxa real de juros utilizada na avaliação atuarial deverá ter como referência a meta estabelecida para as aplicações dos recursos do RPPS na Política de Investimentos do RPPS, limitada ao máximo de 6% (seis por cento) ao ano.”

3.2. Capacidade Salarial

O uso de fatores de capacidade para salário está relacionado à perspectiva de perda inflacionária na qual está exposto, onde o custo e a necessidade de formação de reservas dos benefícios são inversamente proporcionais à variação da taxa de inflação.

Nesse sentido, quanto maior a perda inflacionária futura, menor será o poder aquisitivo das remunerações e benefícios e, conseqüentemente, menor será, o valor atual dos benefícios e salários futuros, provisões e custeio.

Isto posto, de forma conservadora utilizamos o fator de capacidade igual a 1, indicando que os salários não sofrerão corrosão do poder de compra ao longo do tempo.

3.3. Crescimento Real de Salários

A hipótese de crescimento real de salários está ligada à política de remunerações do ente, dos procedimentos e critérios que determinam a evolução funcional e salarial, conforme o Plano de Cargos e Salários do empregador.

Cumprir informar que a relação do percentual de crescimento real de salários e diretamente proporcional aos custos e aos encargos, sendo assim, quando maior este percentual maior os custos e encargos dos benefícios relacionados aos segurados ativos.

Nessa Avaliação foi dada manutenção a taxa de crescimento médio ao ano de 1% ao longo da carreira, como percentual exposto no artigo 8 da Portaria nº403/08.

Art. 8º A taxa real mínima de crescimento da remuneração ao longo da carreira será de 1% (um por cento) ao ano.

3.4. Recomposição dos Benefícios

Para a determinação do Benefício-Pleno, conforme a Legislação foi adotada a variação do valor nominal do INPC.

3.5. Capacidade de Benefícios

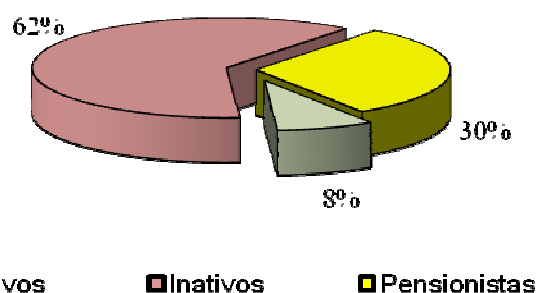
De forma análoga aos salários, os benefícios também sofrem a mesma influência de reajustes, sendo, neste estudo, considerado o mesmo índice adotado para a capacidade salarial.

3.6. Crescimento Real dos Benefícios

Hipótese não prevista em face das características do Plano

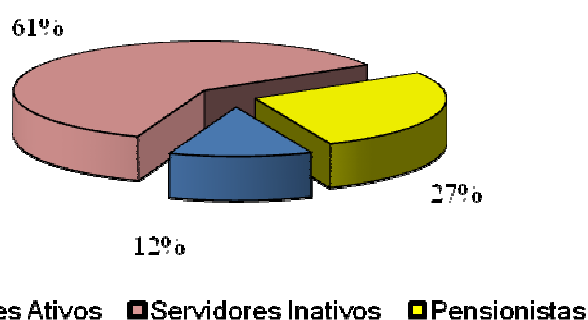
**ANEXO 3 - ANÁLISE DESCRITIVA E EXPLORATÓRIA DA POPULAÇÃO – REGIME
FINANCEIRO DOS SERVIDORES MUNICIPAIS DE SUMIDOURO**

Gráfico 1 - Distribuição da população estudada por segmento



Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011.

Gráfico 2 - Composição da despesa com pessoal por segmento



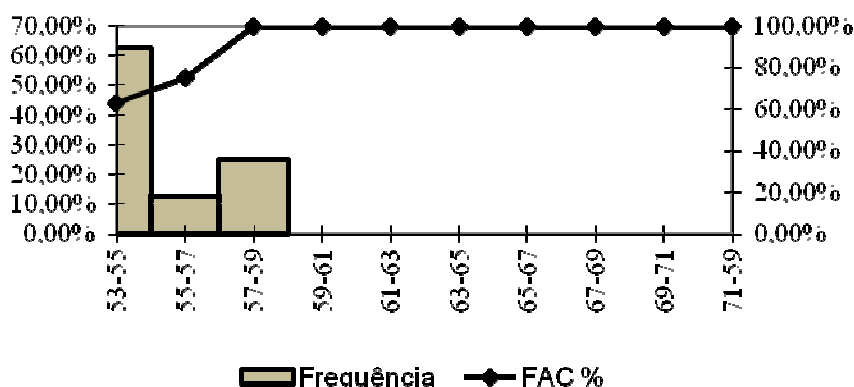
Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011

Quadro 2 - Estatística dos segurados ativos

Servidores Ativos	Estatística da População		
	F	M	Total geral
Nº de Servidores	6	2	8
Servidor mais Novo	53	55	53
Servidor Mais Velho	59	55	59
Média de Idade	56	55	55
Menor Remuneração	1.179,58	1.678,24	1.179,58
Maior Remuneração	3.588,54	1.868,19	3.588,54
Média de Remuneração	2.261,04	1.773,22	2.139,09
Total de Remunerações	13.566,25	3.546,43	17.112,68

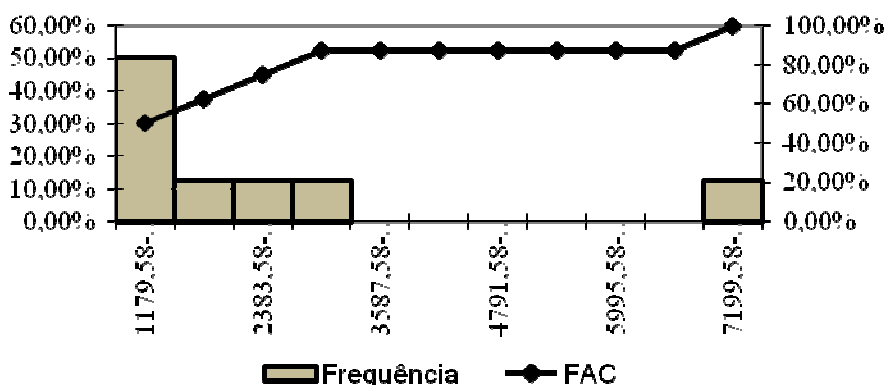
Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011.

Gráfico 3 - Distribuição dos servidores ativos por faixa etária



Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011.

Gráfico 4 - Distribuição dos servidores ativos por faixa salarial



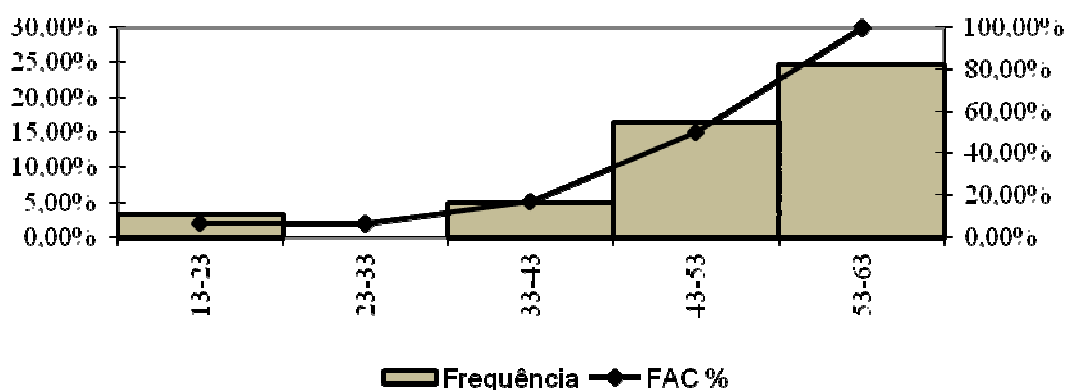
Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011.

Tabela 3 – Estatística dos inativos

Inativos		Estatística da População		
Tip. Benef	Sexo	F	M	Total geral
Tempo de Contribuição	Nº de Aposentados	14	15	29
	Apos. mais Novo	13	13	13
	Apos. mais Velho	84	85	85
	Média de Idade	64	68	66
	Menor Benefício	622,00	726,08	622,00
	Maior Benefício	2.480,55	4.533,66	4.533,66
	Média dos Benefícios	1.686,22	1.727,87	1.707,76
	Total dos Benefícios	23.607,11	25.917,98	49.525,09
Invalidez	Nº de Aposentados	14	13	27
	Apos. mais Novo	38	44	38
	Apos. mais Velho	67	67	67
	Média de Idade	51	59	55
	Menor Benefício	622,00	622,00	622,00
	Maior Benefício	1.427,02	5.497,08	5.497,08
	Média dos Benefícios	843,72	1.653,38	1.233,56
	Total dos Benefícios	11.812,14	21.493,93	33.306,07
Idade	Nº de Aposentados	2	1	3
	Apos. mais Novo	61	66	61
	Apos. mais Velho	64	66	66
	Média de Idade	63	66	64
	Menor Benefício	622,00	622,00	622,00
	Maior Benefício	622,00	622,00	622,00
	Média dos Benefícios	622,00	622,00	622,00
	Total dos Benefícios	1.244,00	622,00	1.866,00
Compulsória	Nº de Aposentados	1	1	2
	Apos. mais Novo	73	72	72
	Apos. mais Velho	73	72	73
	Média de Idade	73	72	61
	Menor Benefício	668,28	644,00	644,00
	Maior Benefício	668,28	644,00	668,28
	Média dos Benefícios	668,28	644,00	656,14
	Total dos Benefícios	668,28	644,00	1.312,28
Nº total de Aposentados		31	30	61
Apos. mais Novo no geral		13	13	13
Apos. mais Velho no geral		84	85	85
Média de Idade no geral		58	64	61
Menor Benefício no geral		622,00	622,00	622,00
Maior Benefício no geral		2.480,55	5.497,08	5.497,08
Média Geral dos Benefícios		1.204,24	1.622,60	1.409,99
Total Geral dos Benefícios		37.331,53	48.677,91	86.009,44

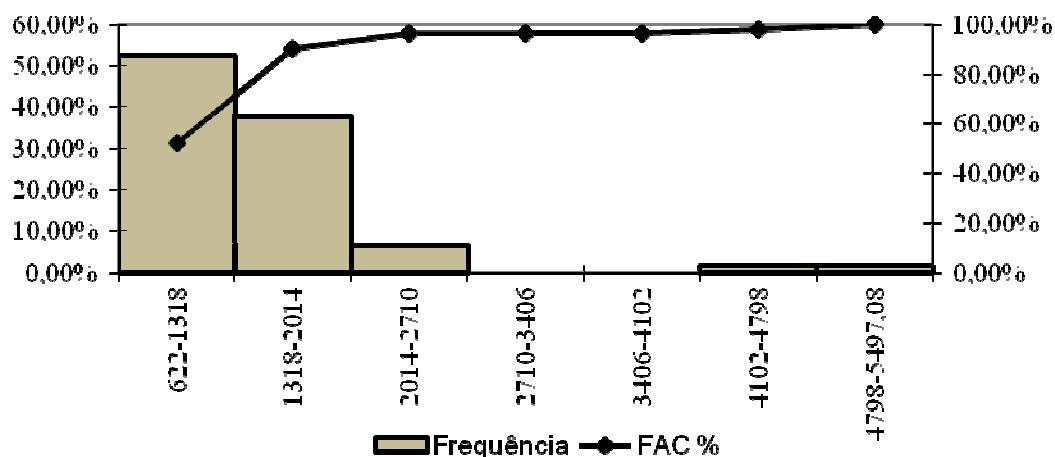
Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011.

Gráfico 5 - Distribuição dos servidores inativos por faixa etária



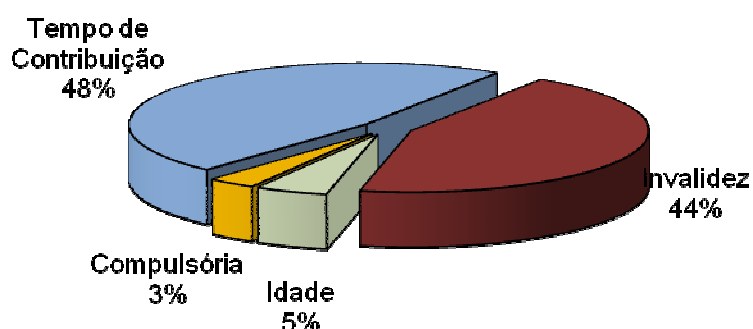
Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011.

Gráfico 6 - Distribuição dos servidores inativos por faixa de proventos



Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011

Gráfico 7 - Distribuição da população inativa por segmento



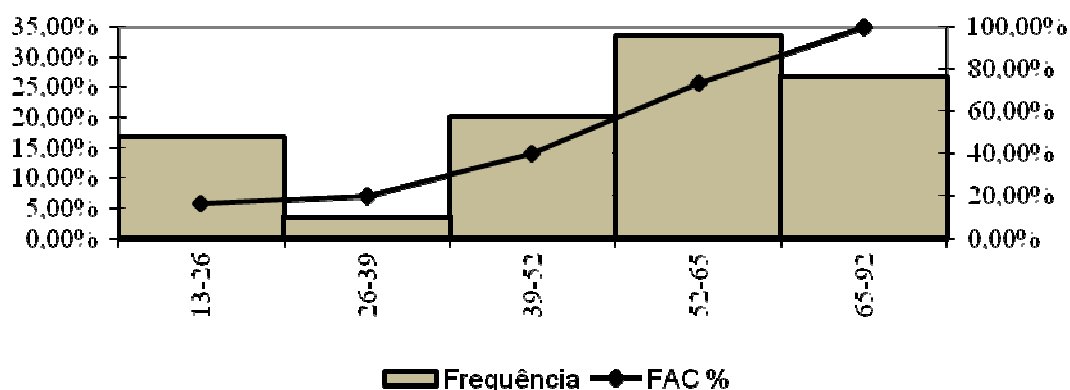
Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011.

Tabela 4 – Estatísticas dos pensionistas

Pensionistas	Estatística da População		
	F	M	Total geral
Sexo			
Nº de Pensões	5	25	30
Pensionista mais Novo	11	17	11
Pensionista mais Velho	74	96	96
Média de Idade	41	58	56
Menor Remuneração	622,00	622,00	622,00
Maior Remuneração	1.180,78	2.947,51	2.947,51
Média de Remuneração	893,68	1.379,76	1.298,75
Total de Remunerações	4.468,39	34.494,08	38.962,47

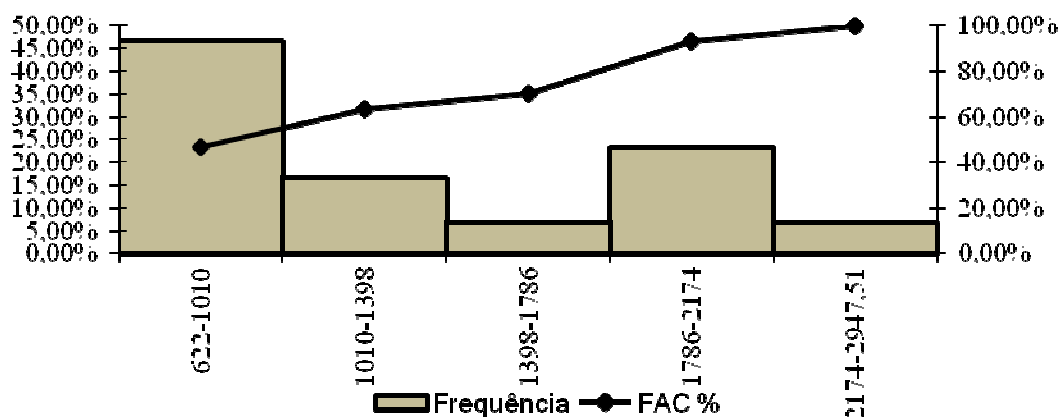
Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011.

Gráfico 8 - Distribuição dos pensionistas por faixa etária



Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011.

Gráfico 9 - Distribuição de pensionistas por faixa de pensão



Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011.

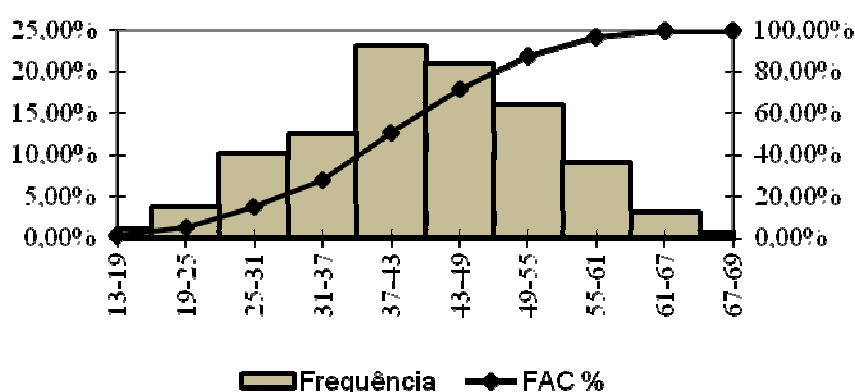
**ANEXO 4 - ANÁLISE DESCRITIVA E EXPLORATÓRIA DA POPULAÇÃO – REGIME
PREVIDENCIÁRIO DOS SERVIDORES MUNICIPAIS DE SUMIDOURO**

Estadística dos segurados ativos

Servidores Ativos	Estatística da População		
	F	M	Total geral
Sexo			
Nº de Servidores	406	259	665
Servidor mais Novo	18	13	13
Servidor Mais Velho	66	69	69
Média de Idade	41	47	43
Menor Remuneração	622,00	622,00	622,00
Maior Remuneração	2.778,85	4.714,71	4.714,71
Média de Remuneração	1.050,66	1.157,32	1.092,20
Total de Remunerações	426.568,50	299.746,19	726.314,69

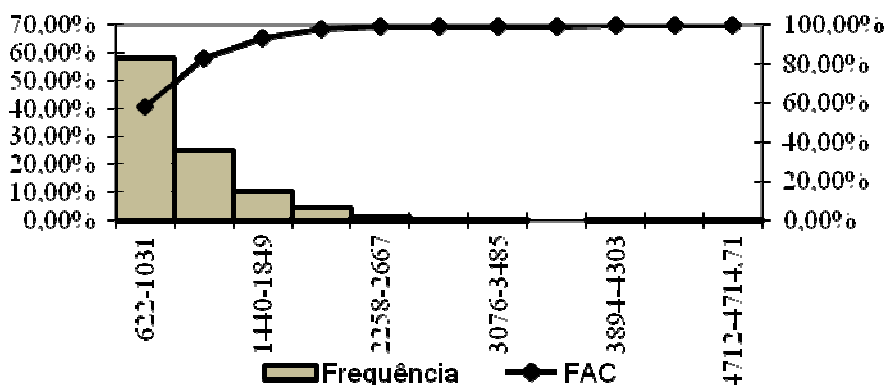
Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011.

Gráfico 3 - Distribuição dos servidores ativos por faixa etária



Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011.

Gráfico 4 - Distribuição dos servidores ativos por faixa salarial



Fonte: Base Cadastral 31 de dezembro de 2011.

**ANEXO 5 - PROJEÇÃO MONETÁRIA – REGIME FINANCEIRO DOS SERVIDORES
MUNICIPAIS DE SUMIDOURO**

1. PROJEÇÃO MONETÁRIA

1.1. Projeções das Receitas e Despesas Previdenciárias

Ano	Receita	Despesa	Saldo
2012	52.664,30	1.648.236,99	-1.595.572,69
2013	20.061,83	1.765.639,52	-3.341.150,38
2014	19.902,41	1.736.081,10	-5.057.329,07
2015	19.754,10	1.705.286,11	-6.742.861,08
2016	19.615,84	1.673.294,00	-8.396.539,23
2017	5.524,26	1.699.494,80	-10.090.509,78
2018	1.847,94	1.679.264,00	-11.767.925,83
2019	1.688,84	1.642.933,98	-13.409.170,97
2020	1.544,03	1.605.521,30	-15.013.148,24
2021	1.412,51	1.567.077,24	-16.578.812,97
2022	1.293,21	1.527.653,49	-18.105.173,24
2023	1.185,03	1.487.301,29	-19.591.289,50
2024	1.086,85	1.446.074,04	-21.036.276,69
2025	997,60	1.404.032,35	-22.439.311,44
2026	916,22	1.361.236,45	-23.799.631,67
2027	841,76	1.317.746,35	-25.116.536,26
2028	773,33	1.273.622,94	-26.389.385,86
2029	710,18	1.228.972,64	-27.617.648,32
2030	651,64	1.183.801,03	-28.800.797,72
2031	597,14	1.138.193,32	-29.938.393,91
2032	546,22	1.092.233,57	-31.030.081,26
2033	498,47	1.046.005,23	-32.075.588,02
2034	453,60	999.587,08	-33.074.721,49
2035	411,34	953.053,90	-34.027.364,06
2036	371,68	906.560,00	-34.933.552,37
2037	334,21	860.117,66	-35.793.335,82
2038	298,87	813.797,40	-36.606.834,35
2039	265,64	767.685,22	-37.374.253,93
2040	234,50	721.905,77	-38.095.925,20
2041	205,44	676.594,43	-38.772.314,19
2042	178,48	631.921,44	-39.404.057,16
2043	153,62	588.036,75	-39.991.940,29
2044	130,88	545.586,53	-40.537.395,95
2045	110,28	504.462,63	-41.041.748,30
2046	91,81	464.835,13	-41.506.491,62
2047	75,45	426.851,93	-41.933.268,09
2048	61,15	390.997,18	-42.324.204,13

Ano	Receita	Despesa	Saldo
2049	48,82	357.049,30	-42.681.204,61
2050	38,37	325.452,00	-43.006.618,24
2051	29,66	296.054,54	-43.302.643,12
2052	22,52	269.399,42	-43.572.020,01
2053	16,79	245.151,68	-43.817.154,90
2054	12,28	223.891,99	-44.041.034,61
2055	8,80	204.851,63	-44.245.877,45
2056	6,18	187.981,40	-44.433.852,66
2057	5,83	174.029,44	-44.607.876,27
2058	5,50	162.185,48	-44.770.056,25
2059	5,19	151.823,12	-44.921.874,19
2060	4,90	142.843,70	-45.064.712,99
2061	4,62	135.239,50	-45.199.947,87
2062	4,36	128.569,38	-45.328.512,89
2063	4,11	122.921,60	-45.451.430,38
2064	3,88	117.928,69	-45.569.355,20
2065	3,66	113.473,78	-45.682.825,32
2066	3,45	109.645,06	-45.792.466,93
2067	3,26	106.335,67	-45.898.799,34
2068	3,07	103.193,44	-46.001.989,71
2069	2,90	100.285,89	-46.102.272,70
2070	2,73	97.524,01	-46.199.793,98
2071	2,58	94.726,00	-46.294.517,40
2072	2,43	91.916,19	-46.386.431,16
2073	2,29	89.272,53	-46.475.701,40
2074	2,16	86.545,57	-46.562.244,80
2075	2,04	83.736,08	-46.645.978,83
2076	1,93	80.832,77	-46.726.809,67
2077	1,82	77.796,67	-46.804.604,53
2078	1,71	74.686,05	-46.879.288,86
2079	1,62	71.498,24	-46.950.785,48
2080	1,53	68.249,64	-47.019.033,60
2081	1,44	64.978,98	-47.084.011,14
2082	1,36	61.711,91	-47.145.721,69
2083	1,28	58.436,93	-47.204.157,34
2084	1,21	55.219,42	-47.259.375,56
2085	1,14	52.091,39	-47.311.465,81
2086	1,08	49.084,77	-47.360.549,50

1.2. Projeção – Tribunal de Contas

Exercício	Repassé Contribuição Patronal (a)	Receitas Previdenciárias (b)	Despesas Previdenciárias (c)	Resultado previdenciário (d) =(a+b-c)	Saldo Financeiro do Exercício (e)= ("e" do exercício anterior+"d")
2012	26.639,71	26.024,59	1.648.236,99	-1.595.572,69	-1.595.572,69
2013	10.148,08	9.913,75	1.765.639,52	-1.745.577,68	-3.341.150,38
2014	10.067,44	9.834,98	1.736.081,10	-1.716.178,69	-5.057.329,07
2015	9.992,41	9.761,68	1.705.286,11	-1.685.532,01	-6.742.861,08
2016	9.922,48	9.693,36	1.673.294,00	-1.653.678,16	-8.396.539,23
2017	2.794,39	2.729,87	1.699.494,80	-1.693.970,54	-10.090.509,78
2018	934,76	913,18	1.679.264,00	-1.677.416,06	-11.767.925,83
2019	854,28	834,56	1.642.933,98	-1.641.245,13	-13.409.170,97
2020	781,03	763,00	1.605.521,30	-1.603.977,27	-15.013.148,24
2021	714,50	698,01	1.567.077,24	-1.565.664,73	-16.578.812,97
2022	654,16	639,05	1.527.653,49	-1.526.360,27	-18.105.173,24
2023	599,44	585,59	1.487.301,29	-1.486.116,26	-19.591.289,50
2024	549,77	537,08	1.446.074,04	-1.444.987,19	-21.036.276,69
2025	504,63	492,97	1.404.032,35	-1.403.034,75	-22.439.311,44
2026	463,46	452,76	1.361.236,45	-1.360.320,23	-23.799.631,67
2027	425,79	415,96	1.317.746,35	-1.316.904,59	-25.116.536,26
2028	391,18	382,15	1.273.622,94	-1.272.849,60	-26.389.385,86
2029	359,24	350,94	1.228.972,64	-1.228.262,46	-27.617.648,32
2030	329,62	322,01	1.183.801,03	-1.183.149,40	-28.800.797,72
2031	302,06	295,08	1.138.193,32	-1.137.596,18	-29.938.393,91
2032	276,30	269,92	1.092.233,57	-1.091.687,36	-31.030.081,26
2033	252,15	246,33	1.046.005,23	-1.045.506,75	-32.075.588,02
2034	229,45	224,15	999.587,08	-999.133,48	-33.074.721,49
2035	208,07	203,27	953.053,90	-952.642,56	-34.027.364,06
2036	188,01	183,67	906.560,00	-906.188,31	-34.933.552,37
2037	169,06	165,15	860.117,66	-859.783,45	-35.793.335,82
2038	151,18	147,69	813.797,40	-813.498,53	-36.606.834,35
2039	134,37	131,27	767.685,22	-767.419,58	-37.374.253,93
2040	118,62	115,88	721.905,77	-721.671,27	-38.095.925,20
2041	103,92	101,52	676.594,43	-676.388,99	-38.772.314,19
2042	90,28	88,20	631.921,44	-631.742,97	-39.404.057,16
2043	77,71	75,91	588.036,75	-587.883,13	-39.991.940,29
2044	66,20	64,68	545.586,53	-545.455,65	-40.537.395,95
2045	55,78	54,50	504.462,63	-504.352,35	-41.041.748,30
2046	46,44	45,37	464.835,13	-464.743,32	-41.506.491,62
2047	38,17	37,28	426.851,93	-426.776,48	-41.933.268,09
2048	30,93	30,22	390.997,18	-390.936,04	-42.324.204,13
2049	24,70	24,13	357.049,30	-357.000,48	-42.681.204,61
2050	19,41	18,96	325.452,00	-325.413,63	-43.006.618,24
2051	15,00	14,66	296.054,54	-296.024,88	-43.302.643,12
2052	11,39	11,13	269.399,42	-269.376,89	-43.572.020,01

2053	8,49	8,30	245.151,68	-245.134,89	-43.817.154,90
2054	6,21	6,07	223.891,99	-223.879,71	-44.041.034,61
2055	4,45	4,35	204.851,63	-204.842,83	-44.245.877,45
2056	3,13	3,05	187.981,40	-187.975,22	-44.433.852,66
2057	2,95	2,88	174.029,44	-174.023,61	-44.607.876,27
2058	2,78	2,72	162.185,48	-162.179,98	-44.770.056,25
2059	2,62	2,56	151.823,12	-151.817,93	-44.921.874,19
2060	2,48	2,42	142.843,70	-142.838,80	-45.064.712,99
2061	2,34	2,28	135.239,50	-135.234,88	-45.199.947,87
2062	2,20	2,15	128.569,38	-128.565,02	-45.328.512,89
2063	2,08	2,03	122.921,60	-122.917,49	-45.451.430,38
2064	1,96	1,92	117.928,69	-117.924,82	-45.569.355,20
2065	1,85	1,81	113.473,78	-113.470,12	-45.682.825,32
2066	1,75	1,71	109.645,06	-109.641,61	-45.792.466,93
2067	1,65	1,61	106.335,67	-106.332,41	-45.898.799,34
2068	1,55	1,52	103.193,44	-103.190,37	-46.001.989,71
2069	1,47	1,43	100.285,89	-100.282,99	-46.102.272,70
2070	1,38	1,35	97.524,01	-97.521,28	-46.199.793,98
2071	1,30	1,27	94.726,00	-94.723,42	-46.294.517,40
2072	1,23	1,20	91.916,19	-91.913,76	-46.386.431,16
2073	1,16	1,13	89.272,53	-89.270,23	-46.475.701,40
2074	1,10	1,07	86.545,57	-86.543,40	-46.562.244,80
2075	1,03	1,01	83.736,08	-83.734,03	-46.645.978,83
2076	0,97	0,95	80.832,77	-80.830,84	-46.726.809,67
2077	0,92	0,90	77.796,67	-77.794,85	-46.804.604,53
2078	0,87	0,85	74.686,05	-74.684,34	-46.879.288,86
2079	0,82	0,80	71.498,24	-71.496,62	-46.950.785,48
2080	0,77	0,75	68.249,64	-68.248,12	-47.019.033,60
2081	0,73	0,71	64.978,98	-64.977,54	-47.084.011,14
2082	0,69	0,67	61.711,91	-61.710,55	-47.145.721,69
2083	0,65	0,63	58.436,93	-58.435,65	-47.204.157,34
2084	0,61	0,60	55.219,42	-55.218,21	-47.259.375,56
2085	0,58	0,56	52.091,39	-52.090,25	-47.311.465,81
2086	0,54	0,53	49.084,77	-49.083,69	-47.360.549,50

Fundamentação: Lei de Responsabilidade Fiscal (LR), art. 53, § 1º, inciso II, Anexo XIII.

**ANEXO 6 - PROJEÇÃO MONETÁRIA – REGIME PREVIDENCIÁRIO DOS SERVIDORES
MUNICIPAIS DE SUMIDOURO**

1. PROJEÇÃO MONETÁRIA

1.1. Projeções das Receitas e Despesas Previdenciárias

Ano	Receita	Despesa	Saldo
2012	4.335.233,95	81.672,94	34.481.634,48
2013	4.324.692,52	350.485,73	40.524.739,34
2014	4.317.643,61	601.364,83	46.672.502,48
2015	4.304.939,57	875.725,85	52.902.066,35
2016	4.288.856,14	1.163.464,45	59.201.582,01
2017	4.229.058,52	1.633.452,52	65.349.282,94
2018	4.167.951,14	2.102.534,26	71.335.656,79
2019	4.132.396,33	2.457.972,65	77.290.219,88
2020	4.058.356,40	2.966.720,68	83.019.268,79
2021	3.992.166,71	3.433.564,82	88.559.026,81
2022	3.787.581,80	4.451.699,81	93.208.450,41
2023	3.652.618,91	5.166.764,59	97.286.811,76
2024	3.513.349,87	5.882.291,83	100.755.078,50
2025	3.374.823,81	6.577.393,45	103.597.813,57
2026	3.222.073,51	7.306.866,78	105.728.889,12
2027	2.838.105,34	8.903.027,41	106.007.700,40
2028	2.710.641,47	9.476.402,86	105.602.401,03
2029	2.470.615,07	10.451.138,72	103.958.021,44
2030	2.260.892,79	11.279.253,47	101.177.142,05
2031	2.148.249,75	11.716.033,23	97.679.987,09
2032	2.028.311,49	12.155.971,09	93.413.126,71
2033	1.878.019,44	12.680.096,69	88.215.837,07
2034	1.748.462,02	13.098.624,07	82.158.625,25
2035	1.642.040,01	13.404.362,90	75.325.819,88
2036	1.429.676,36	14.052.636,81	67.222.408,62
2037	1.250.250,47	14.545.680,84	57.960.322,77
2038	893.953,41	14.770.008,23	47.561.887,32
2039	773.527,44	14.986.574,97	36.202.553,03
2040	648.883,76	15.181.237,61	23.842.352,35
2041	544.879,34	15.269.578,43	10.548.194,41
2042	436.201,56	15.336.871,34	-4.352.475,37
2043	252.290,78	15.614.825,54	-19.715.010,13
2044	218.404,10	15.362.247,78	-34.858.853,82
2045	149.640,26	15.191.527,15	-49.900.740,70
2046	132.960,91	14.822.590,44	-64.590.370,23
2047	95.399,68	14.493.014,69	-78.987.985,24
2048	46.670,69	14.171.544,69	-93.112.859,24

Ano	Receita	Despesa	Saldo
2049	46.902,70	13.672.871,89	-106.738.828,42
2050	36.566,65	13.186.980,12	-119.889.241,89
2051	36.713,14	12.651.408,64	-132.503.937,39
2052	13.994,28	12.170.432,53	-144.660.375,64
2053	14.050,05	11.609.012,64	-156.255.338,23
2054	14.099,64	11.039.487,14	-167.280.725,72
2055	0,00	10.506.193,15	-177.786.918,87
2056	0,00	9.929.470,56	-187.716.389,43
2057	0,00	9.353.647,32	-197.070.036,75
2058	0,00	8.781.665,29	-205.851.702,04
2059	0,00	8.216.234,60	-214.067.936,64
2060	0,00	7.660.039,90	-221.727.976,53
2061	0,00	7.115.732,77	-228.843.709,30
2062	0,00	6.585.775,04	-235.429.484,34
2063	0,00	6.072.266,76	-241.501.751,10
2064	0,00	5.576.793,96	-247.078.545,05
2065	0,00	5.100.963,45	-252.179.508,50
2066	0,00	4.646.147,40	-256.825.655,90
2067	0,00	4.213.553,37	-261.039.209,28
2068	0,00	3.804.205,53	-264.843.414,80
2069	0,00	3.418.451,06	-268.261.865,86
2070	0,00	3.056.451,67	-271.318.317,53
2071	0,00	2.718.617,11	-274.036.934,64
2072	0,00	2.405.495,81	-276.442.430,45
2073	0,00	2.116.645,04	-278.559.075,49
2074	0,00	1.852.037,23	-280.411.112,72
2075	0,00	1.611.336,32	-282.022.449,04
2076	0,00	1.393.858,16	-283.416.307,20
2077	0,00	1.198.946,97	-284.615.254,17
2078	0,00	1.025.537,75	-285.640.791,93
2079	0,00	872.773,48	-286.513.565,41
2080	0,00	738.874,87	-287.252.440,28
2081	0,00	622.429,44	-287.874.869,72
2082	0,00	522.154,10	-288.397.023,82
2083	0,00	436.693,93	-288.833.717,75
2084	0,00	364.223,41	-289.197.941,16
2085	0,00	303.399,40	-289.501.340,56
2086	0,00	252.821,94	-289.754.162,50

1.2. Projeção – Tribunal de Contas

Exercício	Repassé Contribuição Patronal (a)	Receitas Previdenciárias (b)	Despesas Previdenciárias (c)	Resultado previdenciário (d) =(a+b-c)	Saldo Financeiro do Exercício (e)= ("e" do exercício anterior+"d")
2012	2.192.935,05	2.142.298,90	81.672,94	4.253.561,01	34.481.634,48
2013	2.187.602,77	2.137.089,74	350.485,73	3.974.206,79	40.524.739,34
2014	2.184.037,15	2.133.606,46	601.364,83	3.716.278,78	46.672.502,48
2015	2.177.610,94	2.127.328,63	875.725,85	3.429.213,72	52.902.066,35
2016	2.169.475,30	2.119.380,84	1.163.464,45	3.125.391,68	59.201.582,01
2017	2.139.227,27	2.089.831,26	1.633.452,52	2.595.606,01	65.349.282,94
2018	2.108.316,70	2.059.634,43	2.102.534,26	2.065.416,88	71.335.656,79
2019	2.090.331,66	2.042.064,67	2.457.972,65	1.674.423,68	77.290.219,88
2020	2.052.879,29	2.005.477,11	2.966.720,68	1.091.635,72	83.019.268,79
2021	2.019.397,89	1.972.768,81	3.433.564,82	558.601,89	88.559.026,81
2022	1.915.910,65	1.871.671,15	4.451.699,81	-664.118,00	93.208.450,41
2023	1.847.641,01	1.804.977,90	5.166.764,59	-1.514.145,68	97.286.811,76
2024	1.777.193,15	1.736.156,72	5.882.291,83	-2.368.941,96	100.755.078,50
2025	1.707.121,12	1.667.702,69	6.577.393,45	-3.202.569,64	103.597.813,57
2026	1.629.853,90	1.592.219,62	7.306.866,78	-4.084.793,27	105.728.889,12
2027	1.435.627,41	1.402.477,93	8.903.027,41	-6.064.922,07	106.007.700,40
2028	1.371.151,07	1.339.490,39	9.476.402,86	-6.765.761,39	105.602.401,03
2029	1.249.736,10	1.220.878,96	10.451.138,72	-7.980.523,65	103.958.021,44
2030	1.143.650,17	1.117.242,62	11.279.253,47	-9.018.360,68	101.177.142,05
2031	1.086.670,81	1.061.578,94	11.716.033,23	-9.567.783,48	97.679.987,09
2032	1.026.001,23	1.002.310,26	12.155.971,09	-10.127.659,60	93.413.126,71
2033	949.977,49	928.041,95	12.680.096,69	-10.802.077,24	88.215.837,07
2034	884.442,15	864.019,87	13.098.624,07	-11.350.162,05	82.158.625,25
2035	830.609,64	811.430,38	13.404.362,90	-11.762.322,89	75.325.819,88
2036	723.187,59	706.488,77	14.052.636,81	-12.622.960,45	67.222.408,62
2037	632.426,79	617.823,68	14.545.680,84	-13.295.430,37	57.960.322,77
2038	452.197,46	441.755,95	14.770.008,23	-13.876.054,82	47.561.887,32
2039	391.281,18	382.246,26	14.986.574,97	-14.213.047,53	36.202.553,03
2040	328.231,41	320.652,35	15.181.237,61	-14.532.353,86	23.842.352,35
2041	275.621,81	269.257,54	15.269.578,43	-14.724.699,09	10.548.194,41
2042	220.648,23	215.553,33	15.336.871,34	-14.900.669,78	-4.352.475,37
2043	127.618,79	124.672,00	15.614.825,54	-15.362.534,76	-19.715.010,13
2044	110.477,55	107.926,55	15.362.247,78	-15.143.843,68	-34.858.853,82
2045	75.694,04	73.946,22	15.191.527,15	-15.041.886,89	-49.900.740,70
2046	67.256,96	65.703,95	14.822.590,44	-14.689.629,53	-64.590.370,23
2047	48.256,98	47.142,70	14.493.014,69	-14.397.615,01	-78.987.985,24
2048	23.607,90	23.062,78	14.171.544,69	-14.124.874,00	-93.112.859,24
2049	23.725,27	23.177,44	13.672.871,89	-13.625.969,18	-106.738.828,42
2050	18.496,88	18.069,77	13.186.980,12	-13.150.413,47	-119.889.241,89
2051	18.570,98	18.142,16	12.651.408,64	-12.614.695,50	-132.503.937,39
2052	7.078,87	6.915,41	12.170.432,53	-12.156.438,25	-144.660.375,64

2053	7.107,08	6.942,97	11.609.012,64	-11.594.962,59	-156.255.338,23
2054	7.132,16	6.967,48	11.039.487,14	-11.025.387,49	-167.280.725,72
2055	0,00	0,00	10.506.193,15	-10.506.193,15	-177.786.918,87
2056	0,00	0,00	9.929.470,56	-9.929.470,56	-187.716.389,43
2057	0,00	0,00	9.353.647,32	-9.353.647,32	-197.070.036,75
2058	0,00	0,00	8.781.665,29	-8.781.665,29	-205.851.702,04
2059	0,00	0,00	8.216.234,60	-8.216.234,60	-214.067.936,64
2060	0,00	0,00	7.660.039,90	-7.660.039,90	-221.727.976,53
2061	0,00	0,00	7.115.732,77	-7.115.732,77	-228.843.709,30
2062	0,00	0,00	6.585.775,04	-6.585.775,04	-235.429.484,34
2063	0,00	0,00	6.072.266,76	-6.072.266,76	-241.501.751,10
2064	0,00	0,00	5.576.793,96	-5.576.793,96	-247.078.545,05
2065	0,00	0,00	5.100.963,45	-5.100.963,45	-252.179.508,50
2066	0,00	0,00	4.646.147,40	-4.646.147,40	-256.825.655,90
2067	0,00	0,00	4.213.553,37	-4.213.553,37	-261.039.209,28
2068	0,00	0,00	3.804.205,53	-3.804.205,53	-264.843.414,80
2069	0,00	0,00	3.418.451,06	-3.418.451,06	-268.261.865,86
2070	0,00	0,00	3.056.451,67	-3.056.451,67	-271.318.317,53
2071	0,00	0,00	2.718.617,11	-2.718.617,11	-274.036.934,64
2072	0,00	0,00	2.405.495,81	-2.405.495,81	-276.442.430,45
2073	0,00	0,00	2.116.645,04	-2.116.645,04	-278.559.075,49
2074	0,00	0,00	1.852.037,23	-1.852.037,23	-280.411.112,72
2075	0,00	0,00	1.611.336,32	-1.611.336,32	-282.022.449,04
2076	0,00	0,00	1.393.858,16	-1.393.858,16	-283.416.307,20
2077	0,00	0,00	1.198.946,97	-1.198.946,97	-284.615.254,17
2078	0,00	0,00	1.025.537,75	-1.025.537,75	-285.640.791,93
2079	0,00	0,00	872.773,48	-872.773,48	-286.513.565,41
2080	0,00	0,00	738.874,87	-738.874,87	-287.252.440,28
2081	0,00	0,00	622.429,44	-622.429,44	-287.874.869,72
2082	0,00	0,00	522.154,10	-522.154,10	-288.397.023,82
2083	0,00	0,00	436.693,93	-436.693,93	-288.833.717,75
2084	0,00	0,00	364.223,41	-364.223,41	-289.197.941,16
2085	0,00	0,00	303.399,40	-303.399,40	-289.501.340,56
2086	0,00	0,00	252.821,94	-252.821,94	-289.754.162,50

Fundamentação: Lei de Responsabilidade Fiscal (LR), art. 53,§ 1º, inciso II, Anexo XIII.