Prefeitura Municipal de Teófilo Otoni
Gabinete da Prefeita

CÂMARA MUNICIPAL DE TEÓFILO OTONI
PROTOCOLO Nº 3351
DATA 04 / 08 / 11
HORA 17:34
SECRETARIA

LEI Nº. 6.260, DE 04 DE AGOSTO DE 2011

"Dispõe sobre a homologação da reavaliação atuarial realizada em março de 2011, alteração da alíquota patronal devida ao Fundo de Benefícios dos Servidores Públicos Municipais de Teófilo Otoni e dá outras providências."

A CAMARA MUNICIPAL DE TEÓFILO OTONI APROVA E EU PREFEITA MUNICIPAL SANCIONO A SEGUINTE LEI

Art. 1º. O art. 6º, da Lei Municipal 5.477 de 24 de agosto de 2005, alterado pela lei 5.720, de março de 2007, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 6º. A contribuição previdenciária mensal do Município de Teófilo Otoni, por intermédio dos órgãos dos Poderes Executivo e Legislativo, incluídas suas autarquias e fundações, para o Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Teófilo Otoni – SISPREV-TO, fica estabelecida na alíquota de 15,76% (quinze virgula setenta e seis por cento), incidente sobre a mesma base de calculo das contribuições dos respectivos segurados ativos, inativos e pensionistas".

§1º Para amortização do déficit atuarial demonstrado no DRAA – Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial de Março/2011; alem de contribuição normal o ente contribuirá mensalmente com alíquota suplementar de majoração progressiva, pelo prazo de trinta e cinco anos, nos termos do quadro abaixo, entrando em vigor a alíquota suplementar do exercício de 2011, na data de publicação desta e em 1º de janeiro de cada ano indicado, nos exercícios subseqüentes:

Ano	Custo especial em % sobre a base de calculo da Folha de Pessoal Ativos, Inativos e Pensionistas
2011	2% (dois por cento)
2012	4% (quatro por cento)
2013	6% (seis por cento)
2014	8% (oito por cento)
2015	10% (dez por cento)
2016 - 2045	13,50% (treze virgula cinqüenta por cento)

§2º As alíquotas das contribuições de que trata este artigo, poderão sofrer mediante lei específica, modificações em face de reavaliação atuarial.

Art. 2º. Fica homologado o relatório técnico sobre os recursos da reavaliação atuarial, realizado Março/2011, que faz parte integrante da presente Lei.

Art. 3º. Para atender as despesas decorrentes da execução desta lei fica o Poder Executivo autorizado a abrir crédito especial ao orçamento.

§1° A classificação funcional programática e por unidade orçamentária da despesa será feita por decreto do Executivo Municipal.

§2° O crédito especial de que trata este artigo terá como fonte de recursos à anulação parcial ou total de dotações do orçamento vigente.

Art. 4º. Revogam-se as disposições em contrário, em especial o art. 6º da Lei 5.720 de 27de março de 2007, entrando esta Lei em vigor na data de sua publicação.

Teófilo Otoni, 04 de agosto de 2011.

MARIA JOSÉ HAUEISEN FREIRE
Prefeita do Município

Autoria: Executivo Municipal

AVALIAÇÃO ATUARIAL 2011

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE TEÓFILO OTONI - MG



CONEXÃO

CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

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 12
4. PLANO DE CUSTEIO ATUAL 13
4.1 Contribuição Normal dos Ativos 13
4.2 Contribuição Normal do Ente 13
4.3 Contribuição Normal dos Aposentados 14
4.4 Contribuição Normal dos Pensionistas 14
4.5 Administração 14
4.6 Compensação Previdenciária 15
5. FUNDAMENTOS TÉCNICOS 17
6. RESULTADOS INICIAIS 19
6.1 Apuração do Ativo líquido do plano 19
6.2 Balanço Atuarial 21
7. REVISÃO DO PLANO DE CUSTEIO 26
7.1 Contribuição Normal dos Ativos 26
7.2 Contribuição Normal do Ente 26
7.3 Contribuição Normal dos Aposentados 27
7.4 Contribuição Normal dos Pensionistas 27
7.5 Contribuição Especial do Ente 27
7.6 Administração 28
7.7 Compensação Previdenciária 28
8. PARECER ATUARIAL 29
ANEXOS 31
ANEXO 1 - NOTA TÉCNICA DE METODOLOGIA ATUARIAL 32
1. NOTA TÉCNICA ATUARIAL 33
1. FUNÇÕES BIOMÉTRICAS 34
1.1. Funções biométricas básicas 34
2.2. Funções biométricas para o grupo dos ativos 34
2.3. Outras funções biométricas 35
3. REGIME DE CAPITALIZAÇÃO – CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO 36
3.1. Aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória 36
4. REGIME DE CAPITAIS DE COBERTURA 38
4.1. Pensão por morte de aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória 38
4.2. Aposentadoria por invalidez 38
4.3. Pensão por morte de invalidez 39
4.4. Pensão por morte de ativos 39
5. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS – INATIVOS E PENSIONISTAS 41
5.1. Provisão matemática para aposentadoria por tempo de contribuição, idade ou compulsória e sua respectiva reversão em pensão 41
5.2. Provisão matemática para aposentadoria por invalidez e respectiva reversão em pensão 41
5.3. Provisão matemática para pensão 41
6. AUXÍLIOS 42
6.1. Auxílio-doença 42
6.2. Auxílio-Reclusão 43
6.3. Salário-maternidade 44
6.4. Salário família 44
7. CUSTO TOTAL PERCENTUAL 46
7.1. Custo Normal 46
7.2. Déficit Atuarial a amortizar 46
7.3. Custo suplementar - Parcela do déficit atuarial em percentual – Método Price 46
7.4. Custo suplementar - Parcela do déficit atuarial em percentual – Método Exponencial 46
7.5. Custo total 46

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS
Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

8. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA 47
8.1. A pagar Benefícios a Conceder 47
8.2. A pagar Benefícios Concedidos 47
8.3. A receber Benefícios a Conceder 48
8.4. A receber Benefícios Concedidos 48
9. PROJEÇÃO DE RECEITAS E DESPESAS 50
9.1 Projeção das despesas 50
9.1.1 Ativos 50
9.1.1.1 Futuras aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória 50
9.1.1.2 Pensão de futuras aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória 50
9.1.1.3 Futuras aposentadorias por invalidez 50
9.1.1.4 Pensão de futuras aposentadorias por invalidez 50
9.1.1.5 Pensão por morte de ativos 50
9.1.2 Inativos 50
9.1.2.1 Aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória 50
9.1.2.2. Pensão por morte de aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória 51
9.1.2.3. Aposentados por invalidez 51
9.1.2.4. Pensão por morte de aposentados inválidos 51
9.1.3 Pensionistas 51
9.2 Projeções das receitas 51
9.2.1 Ativos 51
9.2.1.1 Receita de ativos e do ente 51
9.2.1.2 Receita de futuras aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória 51
9.2.1.3 Receita de pensão de futuras aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória 51
9.2.1.4 Receita de futuras aposentadorias por invalidez 52
9.2.1.5 Receita de pensão de futuras aposentadorias por invalidez 52
9.2.1.6 Receita de pensão por morte de ativos 52
9.2.2 Inativos 52
9.2.2.1 Receita de aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória 52
9.2.2.2 Receita de pensão por morte de aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória 52
9.2.2.3 Receita de aposentados por invalidez 52
9.2.2.4 Receita de pensão por morte de aposentados por inválidos 52
9.2.3 Pensionistas 52
10. SIMBOLOGIA 53
ANEXO 2 – NOTA TÉCNICA DE ANÁLISE E DEFINIÇÃO 56
1. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS E FINANCEIRAS 57
2. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS 58
2.1. Tábua de Mortalidade de Válidos (Geral) 58
2.2. Tábua de Mortalidade de Inválidos 59
2.3. Tábua de Entrada em Invalidez 60
2.4. Tábua de Morbidez 61
2.5. Composição Familiar 61
2.6. Hipótese de Reclusão 62
2.7. Hipótese de Desligamento 62
2.8. Tábuas Utilizadas 63
3. HIPÓTESES FINANCEIRAS 66
3.1. Taxa de Juros 66
3.2. Capacidade Salarial 66
3.3. Crescimento Real de Salários 66
3.4. Recomposição dos Benefícios 67
3.5. Capacidade de Benefícios 67
3.6. Crescimento Real dos Benefícios 67
ANEXO 3 - ANÁLISE DESCRITIVA E EXPLORATÓRIA DA POPULAÇÃO 68
1. ANÁLISE DESCRITIVA E EXPLORATÓRIA DA POPULAÇÃO 69
1.1. Dados fornecidos 69
1.2. Variação da massa de segurados 69
1.3. Estatística da população 69
ANEXO 4 - PROJEÇÃO MONETÁRIA 75

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

1. PROJEÇÃO MONETÁRIA 76
1.1. Projeções das Receitas e Despesas Previdenciárias 76

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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 2011, 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 2010, com a indicação do respectivo Plano de Custeio necessário para o exercício de 2011, 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 providência; 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. 115, de 01 de março de 2011, que dispõe sobre o salário mínimo e o reajuste dos benefícios dos benefícios.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

3. RESUMO DO PLANO DE BENEFÍCIOS

3.1 Tipos de benefícios

Os benefícios assegurados pelo RPPS, conforme o art. 17 da Lei nº 4.974 de 04 de outubro de 2001, 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;
- 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 publico;
- 5 anos no cargo efetivo em que se der a aposentadoria.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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 de Preço ao Consumidor Amplo – IPCA, 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 publico;
- 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 de Preço ao Consumidor Amplo – IPCA, 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 invalido, 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

b) 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.

conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

4.PLANO DE CUSTEIO ATUAL

Inicialmente, para a verificação do equilíbrio atuarial do Plano em 31/12/2010, foi considerado neste estudo que o **Plano de Custeio, aprovado conforme a LEI Nº. 5477/2005**, 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."*

4.1 Contribuição Normal dos Ativos

A partir da publicação da **LEI Nº. 5477/2005**, os segurados ativos devem contribuir mensalmente, inclusive sobre o 13º salário[1] 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 3º da mencionada Lei.

> ***"Art. 3***
> *A contribuição mensal dos segurados ativos, para a manutenção do regime de previdência de que trata esta Lei, corresponde a alíquota de 11% (onze por cento) incidente sobre a base de cálculo das contribuições, conforme previsto em lei especifica, como também sobre gratificação natalina."*

4.2 Contribuição Normal do Ente

A partir da publicação da **LEI Nº. 5.720/2007**, o Ente municipal deve contribuir mensalmente, inclusive sobre o 13º salário[2] no mês de dezembro de cada ano, com valor calculado pela aplicação sobre a remuneração de contribuição com base no percentual de 13,27%, de acordo com o parágrafo primeiro do artigo 1º da mencionada Lei.

> ***"Art. 1***
> *(...)*
> ***§ 1º-*** *A Contribuição de que trata o "caput" deste artigo sofrerá majoração progressiva nos termos do quadro abaixo, com vistas ao equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios, entrando em vigor a nova alíquota em 1º de janeiro de cada ano indicado:*

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

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

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS
Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

ANO	CONTRIBUIÇÃO
2008	12,95%
2009	13,11%
2010	13,19%
2011	13,27%
2012	13,38%

4.3 Contribuição Normal dos Aposentados

A partir da publicação da **LEI Nº. 5477/2005**, 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 4°.

> *"Art. 4*
> *A contribuição mensal dos segurados inativos e pensionistas, que tenham cumprido todos os requisitos para obtenção desses benefícios, corresponde a 11% (onze por cento) incidente sobre a parcela dos proventos de aposentadoria e pensões e sobre a gratificação natalina, que supere o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social de trata o artigo 201 da Constituição Federal."*

4.4 Contribuição Normal dos Pensionistas

A partir da publicação da **LEI Nº. 5477/2005**, 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 4, já mencionado no item 4.3.

4.5 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, de acordo com o artigo 1° da **Lei Nº 5864** em consonância com o artigo 15 da Portaria nº 402, de 10 de dezembro de 2008.

> *"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 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)

Desta forma, é conveniente que a previsão atuarial com gastos administrativos seja cumprida, sob pena de gerar problemas futuros de insuficiências de receitas ou excesso de receitas para a administração do Plano, assim, nesse enfoque, convém sugerir a adoção de estudos atuariais sobre os custos administrativos visando determinação das exatas fontes de despesas proporcionando assim melhor direcionamento dessa receita.

4.6 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 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-de-contribuição 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 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 grande parte dos segurados do RPPS já contribuíram para o RGPS.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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 (Informações DRAA)

DISCRIMINAÇÃO/AVALIAÇÃO	2.008	2.009	2.010	2.011
Data-Base dos Dados	04/2008	12/2008	12/2009	12/2010
Aposentadoria por idade, tempo de contribuição e compulsória	Capitalização Método Idade de Entrada Normal	Capitalização Método Credito Unitário Projetado	Capitalização Método Credito Unitário Projetado	Capitalização Método Credito 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	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 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
Tabua de Mortalidade de Válidos	AT-1949	AT 83	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 8%	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 8%
Tábua de Mortalidade de Invalidos	AT-1949	Experiência	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 24%	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 24%
Tábua de entrada em Invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas
Hipóteses de Desligamento do Plano	NULA	NULA	NULA	NULA
Tábua de Morbidez	Hubbard Laffitte	Hubbard Laffitte	Experiência	Experiência
Tabua de Herdeiros	Experiência	Função Heritor (Hx) Experiência	Experiência	Experiência
Taxa de Juros	6% a.a.	6% a.a.	6% a.a.	6% a.a.
Índice de Recomposição Inflacionária dos Benefícios do Plano	IPCA	INPC	IPCA	IPCA
Capacidade dos Benefícios do Plano	100%	95%	100%	100%
Crescimento Real dos Benefícios do Plano	NULO	NULO	NULO	NULO
Capacidade Salarial	100%	95%	100%	100%
Empresa de Consultoria Atuarial Responsável	Libertas	Account	Conexão	Conexão

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

6.RESULTADOS INICIAIS

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

- a base contábil referente a 31/12/2010 do plano fornecida pelo Regime.
- o Plano de Benefícios vigente em 31/12/2010, sintetizados nos itens 3 desta Avaliação;
- a manutenção do Plano de Custeio praticado no exercício de 2010, descrito no item 4 desta Avaliação, desconsiderando 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 31/12/2010 sobre os Segurados, anexo 3 ;

6.1 Apuração do Ativo liquido do plano

Os dados contábeis foram retirados do Balancete fornecidos pelo Regime Próprio de 31/12/2010, não sendo alvo de qualquer verificação por nossa parte, devendo ser validado por empresa especializada em auditoria contabilidade.

Cumpre 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 Previdencial.

> *"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.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS
Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

Dessa forma os referidos dados contábeis indicaram que o Ativo líquido do Fundo Municipal de Previdência Social montava em 31/12/2010 a R$ 34.943.782,47 (Trinta e quatro milhões, novecentos e quarenta e três mil, setecentos e oitenta e dois reais e quarenta e sete centavos), conforme demonstrado no quadro 2.

Quadro 2 – Apuração do Ativo Líquido

ATIVO TOTAL	**R$ 29.401.704,01**
Dívida do Ente	R$ 5.533.078,46
ATIVO LÍQUIDO	**R$ 34.943.782,47**

Conforme **Termo Aditivo de Parcelamento** apresentado pelo instituto, o presente termo tem como objetivo retificar os parcelamentos realizados, entre o SISPREV e o Município, respectivamente em 30/6/2006; 13/02/2007 e 30/03/2007, nos seguintes termos:

> *"O SISPREV é credor, junto ao Município de Teófilo Otoni da quantia R$ 6.565.295,45 (Seis milhões, quinhentos e sessenta e cinco mil, duzentos e noventa e cinco reais e quarenta e cinco centavos), correspondentes as contribuições previdenciárias devidas e não repassadas ao regime próprio de previdência social dos servidores públicos municipais, no que diz respeito à parte patronal, e à parte dos servidores (até dezembro 2004), nos termos da ON-01/2007 de 23/1/07 e prevista no art. 84 da Lei Municipal n° 4974/01, de 04/10/2001, e Lei Municipal n° 5645/06 de 28/6/2006, a importância acima declarada, está discriminada na planilha em anexo, que deste instrumento faz parte."*

Segundo Balanço Patrimônio de dezembro de 2010, o Instituto tem a receber R$ 5.533.078,46.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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 são definidos diante das remunerações de contribuição dos segurados ativos.

Quadro 3 – Folha e valor atual de salários futuros

	Ativos	Inativos	Pensionistas	Total
F. Salarial mensal	2.766.612,76	232.794,96	26.183,05	**3.025.590,77**
F. Salarial Anual	35.965.965,88	3.026.334,48	340.379,65	**39.332.680,01**
VASx	396.219.857,31			

Conforme expressa o parágrafo 4° do artigo 17 da Portaria n° 403, de 10 de dezembro de 2008, já mencionado no subitem anterior, dos resultados obtidos, verifica-se que o Regime apresenta em 31/12/2010 o desequilíbrio financeiro de **R$ 58.482.825,65** (cinquenta e oito milhões, quatrocentos e oitenta e dois mil, oitocentos e vinte cinco reais e sessenta e cinco centavos), conforme demonstrado na avaliação das provisões matemáticas previdenciárias.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

Quadro 4 - Avaliação das Provisões Matemáticas Previdenciárias

CLASSIFICAÇÃO CONTÁBIL		
Data Base : 31/12/2010		
INSTITUTO DE PREVIDENCIA		
CÓDIGO	**TÍTULO**	**VALORES**
*	**ATIVO FINANCEIRO**	**34.943.782,47**
2.2.2.5.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	93.426.608,12
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	-
2.2.2.5.4.01.02	Contribuições do Ente	-
2.2.2.5.4.01.03	Contribuições do Inativo	-
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	-
2.2.2.5.4.02.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER**	-
2.2.2.5.4.02.01	Aposentadoria e Pensões	-
2.2.2.5.4.02.02	Contribuições do Ente	-
2.2.2.5.4.02.03	Contribuições do Ativo	
2.2.2.5.4.02.04	Compensação Previdenciária	
2.2.2.5.4.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-
2.2.2.5.4.02.06	Cobertura de Insuficiência Financeira	
2.2.2.5.5.00.00	**PLANO PREVIDENCIÁRIO**	**93.426.608,12**
2.2.2.5.5.01.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	**39.989.085,84**
2.2.2.5.5.01.01	Aposentadoria e Pensões	40.670.580,51
2.2.2.5.5.01.02	Contribuições do Ente	-
2.2.2.5.5.01.03	Contribuições do Inativo	681.494,67
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**	**53.437.522,28**
2.2.2.5.5.02.01	Aposentadoria e Pensões	161.757.002,39
2.2.2.5.5.02.02	Contribuições do Ente	49.337.195,29
2.2.2.5.5.02.03	Contribuições do Ativo	39.474.615,07
2.2.2.5.5.02.04	Compensação Previdenciária	19.507.669,76
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		**(58.482.825,65)**

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.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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 -2,49% da Folha dos Servidores Ativos, conforme se depreende da análise dos quadros 5 e 6.

Quadro 5 – Contribuições Normais

	Valor Anual Esperado Para o Exercício de 2011	% da Folha de Ativos
CONTRIBUIÇÕES NORMAIS	**8.728.939,92**	**24,27%**
Contribuições Normais do Ente	4.772.683,67	13,27%
Contribuições Normais dos Ativos	3.956.256,25	11,00%

Quadro 6 – Contribuições Normais

CUSTO NORMAL LÍQUIDO	9.624.492,47	26,76%
Aposentadoria por TC/Idade	5.484.809,80	15,25%
Aposentadoria por Invalidez	823.620,62	2,29%
Pensão – Reversão Apos. TC/Idade	284.131,13	0,79%
Pensão – Reversão Apos. Invalidez	68.335,34	0,19%
Pensão por Morte	1.043.013,01	2,90%
Auxílio Doença	963.887,89	2,68%
Auxílio Reclusão	-	0,00%
Salário Maternidade	136.670,67	0,38%
Salário Família	100.704,70	0,28%
Despesa Administrativa	719.319,32	2,00%
RESULTADO	-895.552,55	-2,49%

A seguir no quadro 7, 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.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

Quadro 7 – Comparativo dos últimos quatro anos

Empresa de Consultoria Responsável	Libertas	Account	Conexão	Conexão
Data-Base dos Dados Estatísticos	abr/08	dez/08	dez/09	dez/10
Quantitativo	**1863**	**1870**	**2161**	**2123**
Ativos	1768	1759	2027	1956
Aposentados	83	100	119	144
Pensionistas	12	11	15	23
Contribuição Vigente [3]	23,64%	23,95%	24,11%	24,11%
Ente	12,64%	12,95%	13,11%	13,27%
Segurados Ativos	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Especial				
Custo Normal [4]	21,48%	24,00%	26,75%	26,76%
Ente	10,48%	13,00%	15,75%	15,76%
Segurados Ativos	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Auxílio Doença	1,93%	1,24%	2,78%	2,68%
Salário Maternidade	0,47%	0,45%	0,32%	0,38%
Salário Família	0,46%	0,69%	0,45%	0,28%
Aposentadoria por Invalidez	2,19%	0,90%	2,48%	2,29%
Aposentadoria Programada	11,43%	14,49%	14,90%	15,25%
Reversões em Pensão e Auxílios-Reclusão	3,00%	4,23%	3,83%	3,88%
Administração	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Custo Especial	0,11%	0,14%	8,41%	11,22%
Custo Total	21,59%	24,14%	35,16%	37,98%
Ativo líquido	R$ 21.599.018,21	R$ 25.806.604,53	R$ 28.417.712,96	R$ 34.943.782,47
Provisão Matemática Total	R$ 73.367.424,89	R$ 80.323.129,36	R$ 81.356.631,53	R$ 112.934.277,87
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	R$ 11.284.353,76	R$ 17.524.596,89	R$ 27.781.921,88	R$ 39.989.085,84
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	R$ 62.083.071,13	R$ 62.798.532,47	R$ 53.574.709,64	R$ 72.945.192,03
Estimativa do Comprev	R$ 51.390.047,99	R$ 54.028.245,96	R$ 17.160.418,56	R$ 19.507.669,76
Déficit Técnico	(R$ 378.358,69)	(R$ 488.278,87)	(R$ 35.778.500,00)	(R$ 58.482.825,65)

[3] Os Inativos e Pensionistas contribuem com 11% do excedente de seu benefício em relação ao Teto do Salário-de-Benefício do INSS, sendo essa contribuição descontada diretamente dos Encargos.

[4] Em % da Folha de Remuneração dos Ativos.

conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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

- Novas concessões de aposentadorias e pensões

- As taxas de contribuições normais praticadas no Plano de Custeio demonstraram insuficientes para atender a atual necessidade de capitalização do Plano devido às determinações impostas pela Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008; e

conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

7. 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 financeiro e atuarial, pois as obrigações do plano superam de forma excessiva os seus bens e direitos, sendo essa situação inadmissível, fazendo 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."*

Dessa forma, na reavaliação do Plano de Custeio, a primeira providência a ser efetuada é o ajuste das Contribuições Normais do Plano de forma que elas sejam suficientes para a cobertura dos Custos Normais.

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

7.1 Contribuição Normal dos Ativos

A contribuição normal dos ativos, prevista na **LEI Nº. 5477/2005**, não sofrerá alteração sendo mantida a contribuição mensal, inclusive sobre o 13º salário[5] 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 3 da mencionada Lei.

7.2 Contribuição Normal do Ente

Sugerimos que a Contribuição Normal do Ente de 13,27% prevista **LEI Nº. 5.720/2007**, seja alterada para 15,76%, incidente mensalmente, inclusive sobre o 13º salário[6] no mês de dezembro de cada ano, sobre o total da remuneração de contribuição dos segurados ativos.

---

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

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

7.3 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 artigo 4° da **LEI Nº. 5477/2005** não sofrerá revisão.

7.4 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 artigo 4°, da **LEI Nº. 5477/2005**, os pensionistas devem contribuir mensalmente, inclusive sobre abono anual no mês de dezembro de cada ano, não sofrerá revisão.

7.5 Contribuição Especial do Ente

Além da Contribuição Normal, o Ente arca com o custeio, o valor calculado pela aplicação sobre total da remuneração para o financiamento do déficit financeiro.

Já no caso do déficit demonstrado nessa Avaliação Atuarial no montante de **R$ 58.482.825,65**, devem ser observadas as disposições do artigo 18 e 19 da Portaria nº 403/2008:

> *"Art. 18. No caso da avaliação indicar déficit atuarial deverá ser apresentado no Parecer Atuarial plano de amortização para o seu equacionamento.*
> *§ 1º O plano de amortização deverá estabelecer um prazo máximo de 35 (trinta e cinco) anos para que sejam acumulados os recursos necessários para a cobertura do déficit atuarial.*
> *§ 2º O plano de amortização poderá ser revisto nas reavaliações atuariais anuais, respeitando sempre o período remanescente para o equacionamento, contado a partir do marco inicial estabelecido pela implementação do plano de amortização inicial.*
> *Art. 19. O plano de amortização indicado no Parecer Atuarial somente será considerado implementado a partir do seu estabelecimento em lei do ente federativo.*
> *§ 1º O plano de amortização poderá consistir no estabelecimento de alíquota de contribuição suplementar ou em aportes periódicos cujos valores sejam preestabelecidos.*
> *§ 2º A definição de alíquota de contribuição suplementar ou aportes periódicos*
> *deverá estar fundamentada na capacidade orçamentária e financeira do ente federativo para o cumprimento do plano de amortização."*

Conforme o exposto, sugerimos a amortização pelo Sistema Price, com uma taxa de juros real de 6% ao ano mais IPCA, pelo período de 35 anos, que gera um custo suplementar de 11,22% sobre o total da folha de remuneração de contribuição dos servidores ativos.

No entanto, como essa forma de amortização pode vir a prejudicar o orçamento legal com o pessoal da Prefeitura, sugerimos ainda, amortização exponencial, por 35 anos, com coeficiente anual de crescimento de 6% ao ano, incidente sobre o total das remunerações de contribuição dos segurados ativos, conforme a seguir:

Ano	Custo da contribuição
2011	2,00%
2012	4,00%
2013	6,00%
2014	8,00%
2015	10,00%
2016 a 2045	13,50%

Sendo este valor revisto na próxima Avaliação Atuarial, caso faça necessário.

7.6 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.

7.7 Compensação Previdenciária

Vale registrar que o Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Teófilo Otoni, apresentou o Convênio/MPAS/INSS/Município de Teófilo Otoni/MG, no qual informa que o RPPS vem operacionalizando o COMPREV, tendo como o número de processo 44000.003029/2002-99, sendo assim, empregado o artigo 11 da Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008.

8. PARECER ATUARIAL

A Avaliação Atuarial do Plano de Benefício, relativa ao encerramento do exercício de 2010, foi por nós realizada com base em dados dos Participantes Ativos, Inativos, respectivos dependentes e Pensionistas referentes a 31/12/2010.

Consideramos que o conteúdo da base de dados fornecida pelo Instituto estava suficiente para a realização do cálculo atuarial, sendo assim, atendendo as principais informações como remuneração de contribuição e/ou proventos, mês e ano de nascimento do segurado, beneficiários, tempo de serviço público, etc.

Tais informações nos foram encaminhadas pelo Regime, sendo sua veracidade de exclusiva responsabilidade do Instituto.

Em dezembro de 2010 atual avaliação, a base cadastral apresentou 1.956 segurados ativos, 144 inativos e 23 pensionistas, contra 2.027 segurados ativos, 119 inativos e 15 pensionistas de dezembro de 2009 de responsabilidade do Instituto.

Para determinação dos resultados da Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2010 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;
- pressuposto de manutenção no exercício de 2011 do Plano de Custeio vigente, e descrito nesta Avaliação.

No que tange às hipóteses financeiras adotadas, verifica que o Instituto no ano de 2010 conseguiu atingir a meta atuarial que foi de 12,28%, com rendimento de sua carteira em 13,21%, ou seja, o Instituto atingiu 107,61% da sua meta, sendo assim, considera-se um ganho financeira para o exercício.

Informamos que, o IPCA/IBGE será o índice oficial do plano. Dessa forma, qualquer atualização a ser feita neste Regime, por qualquer motivo, tem que ser por este índice mais uma taxa mínima de juros de 6% ao ano ou sua equivalente mensal, com intuito de preservar a liquidez e o equilíbrio financeiro e atuarial do Plano.

No que concerne às hipóteses biométricas não ocorreram alterações nas tábuas de mortalidade validos e de inválidos em obediência a Portaria nº 403/2008.

Em relação aos regimes financeiros foi utilizado o Regime de Capitais de Cobertura para obtenção das taxas de custeio do benefício de invalidez, morte de futuros inválidos, pensão por morte de ativos e pensão te por morte de futuros inativos que virem a receber o benefício 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.

conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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

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

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.

8.4. A receber 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 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.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

9. 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.

9.1 Projeção das despesas

9.1.1 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.

9.1.1.1 Futuras aposentadorias por tempo de contribuição, idade e compulsória

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

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

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

9.1.1.3 Futuras aposentadorias por invalidez

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

9.1.1.4 Pensão de futuras aposentadorias por invalidez

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

9.1.1.5 Pensão por morte de ativos

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

9.1.2 Inativos

9.1.2.1 Aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória

$$desp_{x+t} = \sum_{j=1}^{napo} 13 * \Pr ov^{j}{}_{x+t} * \frac{l_{x+t}}{l_{x}} * CB^{j}{}_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t}$$

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

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

9.1.2.3. Aposentados por invalidez

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

9.1.2.4. Pensão por morte de aposentados inválidos

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

9.1.3 Pensionistas

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

9.2 Projeções das receitas

9.2.1 Ativos

9.2.1.1 Receita de ativos e do ente

$$\mathrm{Re}\, c_{x+t} = \sum_{j=1}^{npa} 13 * \left(CN^{j-ent}_{x+t} + CN^{j-At}_{x+t}\right) * RC^{j}{}_{x+t} * \frac{l^{aa}_{x+t}}{l^{aa}_{x}} * CS^{j}{}_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t},$$

sendo **"t" limitado a k.**

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

$$\mathrm{Re}\, c_{x+t} = \sum_{j=1}^{mpa} 13 * CN^{jAp}_{x+t} * \frac{l^{aa}_{x+k}}{l^{aa}_{x}} * \frac{l_{x+k+(t-K)}}{l_{x+k}} * CB^{j}{}_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t}$$

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

$$\mathrm{Re}\, c_{x+t} = \sum_{j=1}^{npa} 13 * CN^{j\ Pens}_{x+t} * q_{x+k+(t-K)} * \frac{l^{aa}_{x+k}}{l^{aa}_{x}} * \frac{l_{x+k+(t-K)}}{l_{x+k}} * \frac{l_{y+t}}{l_y} * CB^{j}{}_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t} + \mathrm{Re}\, c^{j}{}_{x+t-1} * p_{y+t}$$

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

9.2.1.4 Receita de futuras aposentadorias por invalidez

$$\mathrm{Rec}_{x+t} = \sum_{j=1}^{npa} 13 * CN_{x+t}^{j-Ap} * i_{x+t} * \frac{l_{x+t}^{aa}}{l_x^{aa}} * CB^{j}{}_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t} + \mathrm{Rec}^{j}{}_{x+t-1} * p^{i}{}_{y+t}$$

9.2.1.5 Receita de pensão de futuras aposentadorias por invalidez

$$\mathrm{Rec}_{x+t} = \sum_{j=1}^{npa} 13 * CN_{x+t}^{j-Pens} * i_{x+t} * q^{i}_{x+t} * \frac{l_{x+t}^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{y+t}}{l_y} * CB^{j}{}_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t} + rec^{j}{}_{x+t-1} * p_{y+t}$$

9.2.1.6 Receita de pensão por morte de ativos

$$\mathrm{Rec}_{x+t} = \sum_{j=1}^{npa} 13 * CN_{x+t}^{j-Pens} * q^{aa}_{x+t} * \frac{l_{x+t}^{aa}}{l_x^{aa}} * \frac{l_{y+t}}{l_y} * CS_{x+t} * v^{-x-t} * FC_{x+t} + \mathrm{Rec}^{j}{}_{x+t-1} * p_{y+t}$$

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

9.2.2 Inativos

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

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

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

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

9.2.2.3 Receita de aposentados por invalidez

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

9.2.2.4 Receita de pensão por morte de aposentados por inválidos

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

9.2.3 Pensionistas

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

Para 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.

Para o equacionamento do déficit, sugerimos uma amortização exponencial, por 35 anos, com coeficiente anual de crescimento de 6% ao ano, incidente sobre o total das remunerações de contribuição dos segurados ativos, conforme a seguir:

Ano	Custo da contribuição
2011	2,00%
2012	4,00%
2013	6,00%
2014	8,00%
2015	10,00%
2016 a 2045	13,50%

Quanto ao custo normal encontrado no presente trabalho sugerimos que a Contribuição Normal do Ente de 13,27% prevista LEI Nº. 5.720/2007, seja alterada para 15,76%, incidente mensalmente, inclusive sobre o 13º salário[7] no mês de dezembro de cada ano, sobre o total da remuneração de contribuição dos segurados ativos.

A partir desses Resultados, depreende-se que o Regime apresentou expressivo déficit, sendo indicado nesta Avaliação Atuarial a imediata revisão de seu Plano de Custeio.

Bertioga - SP, 04 de maio de 2011.

Luciano Lemes

Atuário MIBA – 1.497/RJ

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

ANEXOS

CONEXÃO
CONSULTORES DE
VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

ANEXO 1 - NOTA TÉCNICA DE METODOLOGIA ATUARIAL

CONEXÃO
CONSULTORES DE
VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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.

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 benéficos 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.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

1. FUNÇÕES BIOMÉTRICAS

1.1. 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 decrementa 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 Hamza[8]. 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.

[8] 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.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS
Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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:

$$l^{ii}{}_{x+1} = \left(l^{ii}_x * \left(1 - q^i{}_x\right)\right) + \left(l^{aa}{}_x \left(i_x * \left(1 - 0{,}5 * q^i{}_x\right)\right)\right)$$

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

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

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:

$$q^{aa}{}_x = 1 - \left(\frac{l^{aa}_{x+1}}{l^{aa}_x}\right) - i_x$$

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.

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

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:

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

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):

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

- $a_{xr-x}^{aa(12)} = \frac{N^{aa}{}_{x+1} - N^{aa}{}_{x+k+1}}{D^{aa}{}_{x}} + \frac{m-1}{2m}\left(1 - {}_{k}E_{x}^{aa}\right)$, anuidade atuarial, fracionada mensal, postecipada, imediata e temporária, considerando o segurado sobreviva 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:

$$CN_x = \sum_{j=1}^{npa} \frac{13 * RC^{j}{}_{x} * FC_x * {}_{k}E_x^{aa} * a_{x+K}^{(12)}}{13 * (TSP^{j}{}_{(t_0)} + k)}$$

Onde:

- ${}_{k}E_{x}^{aa} = \frac{D_{x+k}^{aa}}{D_{x}^{aa}}$, fator de descapitalização atuarial, por "k" períodos, considerando o segurado de idade "x" ativo e valido atinja a idade x+k nestas condições para receber o benefício de aposentadoria programada, e

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

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

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

Onde:

- $VABF_x = \sum_{j=1}^{npa} 13 * RC^j{}_x * FC_x *_k E_x^{aa} * a_{x+K}^{(12)}$
- $VACF_x = \sum_{j=1}^{npa} 13 * CN^j{}_x * k$

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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:

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

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:

- $VABF_x = \sum_{j=1}^{npa} 13 * RC^j{}_x * FC_x *{}_k E_x^{aa} * H_{x+K+1/2}^{(12)} * q_{x+k}$
- $VACF_x = \sum_{j=1}^{npa} 13 * CN^j{}_x$

4.2. Aposentadoria por invalidez

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

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

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

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

A Provisão matemática de benefícios concedidos é demonstrada por:

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

Onde:

- $VABF_x = \sum_{j=1}^{npa} 13 * RC^j{}_x * FC_x * i_x * a_{x+1/2}^{i(12)}$
- $VACF_x = \sum_{j=1}^{npa} CN^j{}_x * 13$

4.3. Pensão por morte de invalidez

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

$$CN_x = \sum_{j=1}^{npa} \frac{13 * 13 * RC^j{}_x * FC_x * i_x * q^i{}_x * H^{(12)}{}_{x+1/2}}{13}$$

A Provisão matemática de benefícios concedidos é demonstrada por:

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

Onde:

- $VABF_x = \sum_{j=1}^{npa} 13 * RC^j{}_x * FC_x * i_x * q^i{}_x * H^{(12)}{}_{x+1/2}$
- $VACF_x = \sum_{j=1}^{npa} CN^j{}_x * 13$

4.4. Pensão por morte de ativos

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

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

A Provisão matemática de benefícios concedidos é demonstrada por:

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

Onde:

- $VABF_x = \sum_{j=0}^{npa} 13 * RC^j{}_x * FC_x * q_x^{aa} * H_{x+1/2}^{(12)}$
- $VACF_x = \sum_{j=1}^{npa} CN^j{}_x * 13$

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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

$$PM_x^{Bc} = \sum_{j=1}^{napo} 13 * (\Pr ov^j{}_x - CN_x^j) * FC_x * \left(a_x^{(12)} + a_x^{H(12)}\right)$$

Sendo:

- $a_x^{H(12)} = \frac{N^H{}_{x+1}}{D_x}$, 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

$$PM_x^{Bc} = \sum_{j=1}^{napo} 13 * (\Pr ov^j{}_x - CN_x^j) * FC_x * \left(a_x^{i(12)} + a_x^{iH(12)}\right)$$

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

5.3. Provisão matemática para pensão

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

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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 10°, da Portaria n° 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 sensos 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 16° 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:

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

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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$ 862,11 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:

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

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$ 573,58 o valor do salário-família será de R$ 29,61, considerado a idade do filho ou equiparado de qualquer condição, até 14 anos ou inválidos. Para o trabalhador que receber de R$ 573,58 até R$ 862,11, o valor do salário-família foi considerado a idade do filho ou equiparado, até 14 anos ou inválido, será de R$ 20,73. 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:

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

conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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

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

Onde:

- $a^{(12)}_{\overline{n}|6\%} = \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$, 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

Cumpre registrar que de acordo com o artigo 3° da Portaria MPAS n° 6.209, de 16 de dezembro de 1999, não se aplica o Comprev a aposentadoria por invalidez decorrente e a pensão dela decorrente.

> *"Art. 3° 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 n° 8.213/91, e a pensão dela decorrente."*

8.1. A pagar Benefícios a Conceder

$$Comp = \sum_{j=1}^{npa} \frac{tvp_{(10)}{}^{j}}{tvp_{(10)}{}^{j} + tvinss^{j} + k^{j}} \times ((_{k}E_{x}^{aa} \times VABcomp.prg^{j} + VABcomp.penprg^{j}) + VABcomp.pa^{j}))$$

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

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

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

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

$$VABcomp.pa^{j} = FC_{x} * Com.pen^{j} * H_{x}^{(12).}$$

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

10. 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 dada de entrada no regime próprio de previdência social;

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

$tvinss^{j}$: 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^{j}_{x} : Remuneração de contribuição em do j-ésimo segurado na idade x;

$\mathrm{Re}c^{j}_{x+t}$: Receita em x+t para o j-ésimo segurado;

$\mathrm{Pr}ov^{j}_{x}$: Proventos de aposentadoria para o j-ésimo segurado na idade x;

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

CN^{ent}_{x+t} : Custo normal do ente na idade x+t;

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

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

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

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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;

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

l^{aa}_x : número de segurados sobreviventes ativos e validos com idade x de um grupo inicial

$l^{aa}_{x_0}$;

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

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

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

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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 são estáticas 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.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

2. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS

As 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 freqüência 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)

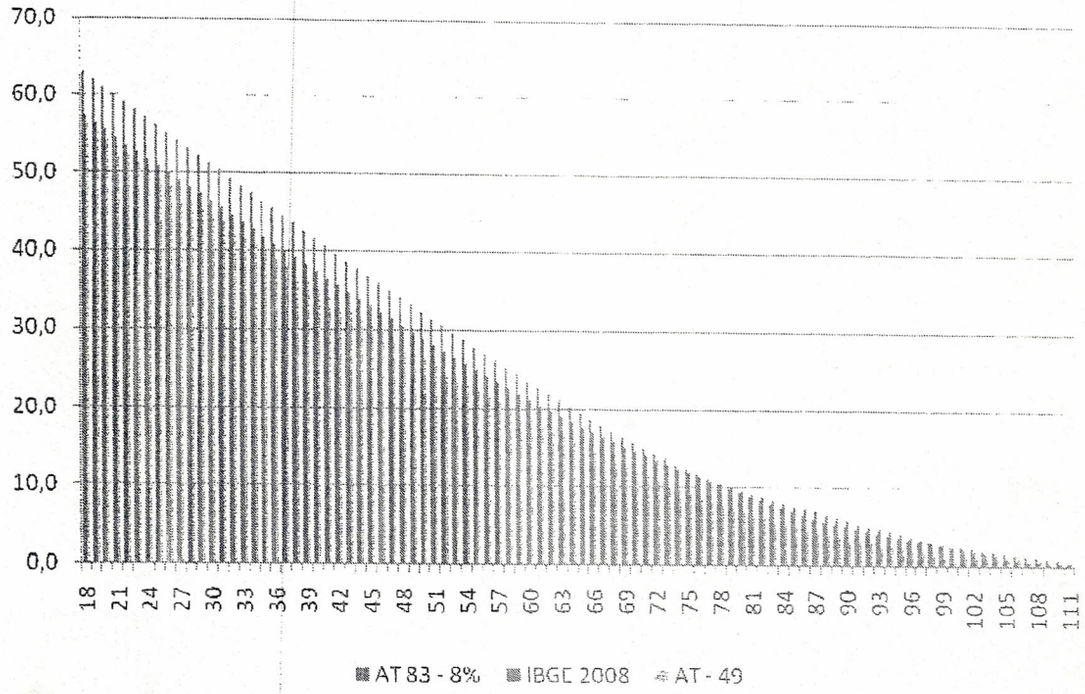
A Tábua de Mortalidade de Válidos indica as probabilidades de um participante inicialmente válido sobreviver, sendo utilizada, de forma geral, para a determinação.

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 – 49 (ambos os sexos), IBGE (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 – 49 (ambos os sexos), uma pessoa que chega aos 65 anos de idade possui um expectativa de vida de 15,0 anos, enquanto que, pela Tábua AT – 83 (ambos os sexos), essa expectativa é de 19,5 anos e para IBGE – 2008 (ambos os sexos) são de 17,7 anos.

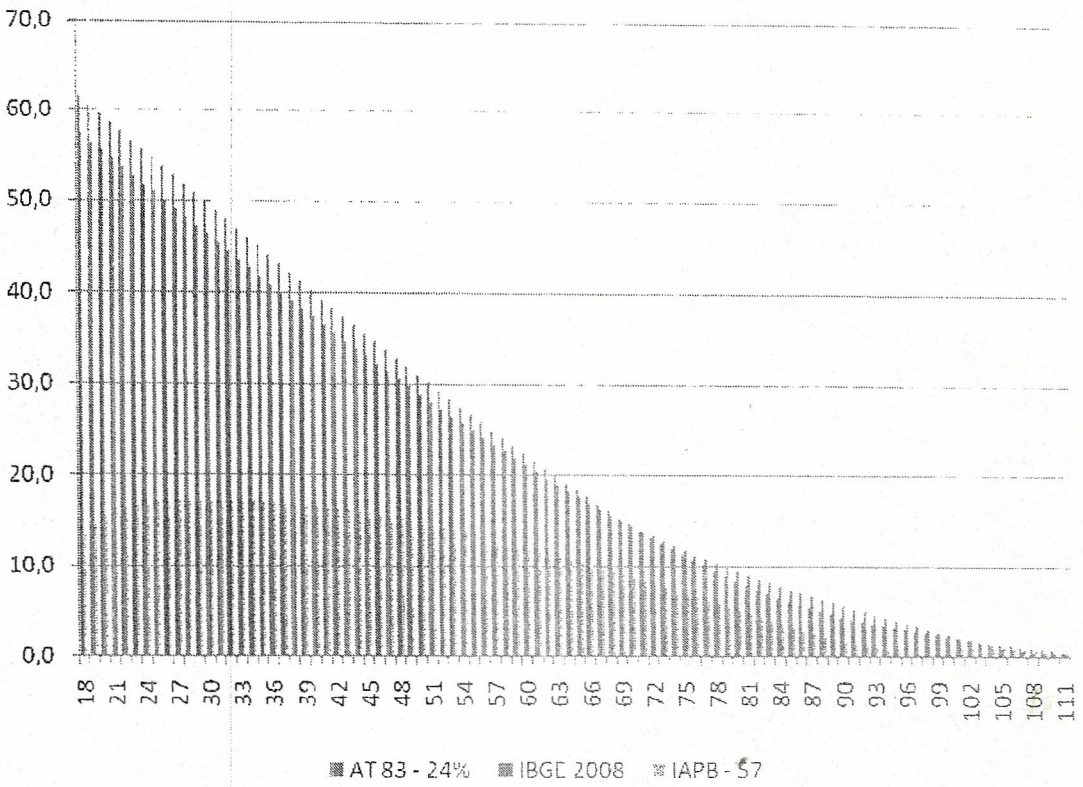
Dessa forma quando maior a expectativa de vida gerada pela tábua de mortalidade de válidos maior será o valor atual dos benefícios futuros, provisões e de custeio do Plano, isto é, ela é diretamente proporcional às obrigações do plano e, em análise ao quadro, entende-se que a tábua utilizada atende a 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 6°, da Portaria n°. 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*, permanecendo 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 e respectiva reversão.

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.

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 de Preço ao Consumidor Amplo – IPCA, 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 publico;
- 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 de Preço ao Consumidor Amplo – IPCA, 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 invalido, 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

b) 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 31/12/2010, foi considerado neste estudo que o **Plano de Custeio, aprovado conforme a LEI Nº. 5477/2005**, 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."*

4.1 Contribuição Normal dos Ativos

A partir da publicação da **LEI Nº. 5477/2005**, os segurados ativos devem contribuir mensalmente, inclusive sobre o 13º salário[1] 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 3º da mencionada Lei.

> *"Art. 3*
> *A contribuição mensal dos segurados ativos, para a manutenção do regime de previdência de que trata esta Lei, corresponde a alíquota de 11% (onze por cento) incidente sobre a base de cálculo das contribuições, conforme previsto em lei especifica, como também sobre gratificação natalina."*

4.2 Contribuição Normal do Ente

A partir da publicação da **LEI Nº. 5.720/2007**, o Ente municipal deve contribuir mensalmente, inclusive sobre o 13º salário[2] no mês de dezembro de cada ano, com valor calculado pela aplicação sobre a remuneração de contribuição com base no percentual de 13,27%, de acordo com o parágrafo primeiro do artigo 1º da mencionada Lei.

> *"Art. 1*
> *(...)*
> *§ 1º- A Contribuição de que trata o "caput" deste artigo sofrerá majoração progressiva nos termos do quadro abaixo, com vistas ao equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios, entrando em vigor a nova alíquota em 1º de janeiro de cada ano indicado:*

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

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

ANO	CONTRIBUIÇÃO
2008	12,95%
2009	13,11%
2010	13,19%
2011	13,27%
2012	13,38%

4.3 Contribuição Normal dos Aposentados

A partir da publicação da **LEI Nº. 5477/2005**, 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 4°.

> *"Art. 4*
> *A contribuição mensal dos segurados inativos e pensionistas, que tenham cumprido todos os requisitos para obtenção desses benefícios, corresponde a 11% (onze por cento) incidente sobre a parcela dos proventos de aposentadoria e pensões e sobre a gratificação natalina, que supere o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social de trata o artigo 201 da Constituição Federal."*

4.4 Contribuição Normal dos Pensionistas

A partir da publicação da **LEI Nº. 5477/2005**, 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 4, já mencionado no item 4.3.

4.5 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, de acordo com o artigo 1° da **Lei Nº 5864** em consonância com o artigo 15 da Portaria nº 402, de 10 de dezembro de 2008.

> *"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 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)

Desta forma, é conveniente que a previsão atuarial com gastos administrativos seja cumprida, sob pena de gerar problemas futuros de insuficiências de receitas ou excesso de receitas para a administração do Plano, assim, nesse enfoque, convém sugerir a adoção de estudos atuariais sobre os custos administrativos visando determinação das exatas fontes de despesas proporcionando assim melhor direcionamento dessa receita.

4.6 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 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-de-contribuição 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 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 grande parte dos segurados do RPPS já contribuíram para o RGPS.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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 (Informações DRAA)

DISCRIMINAÇÃO/AVALIAÇÃO	2.008	2.009	2.010	2.011
Data-Base dos Dados	04/2008	12/2008	12/2009	12/2010
Aposentadoria por idade, tempo de contribuição e compulsória	Capitalização Método Idade de Entrada Normal	Capitalização Método Credito Unitário Projetado	Capitalização Método Credito Unitário Projetado	Capitalização Método Credito 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	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 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
Tabua de Mortalidade de Válidos	AT-1949	AT 83	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 8%	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 8%
Tábua de Mortalidade de Invalidos	AT-1949	Experiência	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 24%	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 24%
Tábua de entrada em Invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas
Hipóteses de Desligamento do Plano	NULA	NULA	NULA	NULA
Tábua de Morbidez	Hubbard Laffitte	Hubbard Laffitte	Experiência	Experiência
Tabua de Herdeiros	Experiência	Função Heritor (Hx) Experiência	Experiência	Experiência
Taxa de Juros	6% a.a.	6% a.a.	6% a.a.	6% a.a.
Índice de Recomposição Inflacionária dos Benefícios do Plano	IPCA	INPC	IPCA	IPCA
Capacidade dos Benefícios do Plano	100%	95%	100%	100%
Crescimento Real dos Benefícios do Plano	NULO	NULO	NULO	NULO
Capacidade Salarial	100%	95%	100%	100%
Empresa de Consultoria Atuarial Responsável	Libertas	Account	Conexão	Conexão

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

6.RESULTADOS INICIAIS

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

- a base contábil referente a 31/12/2010 do plano fornecida pelo Regime.
- o Plano de Benefícios vigente em 31/12/2010, sintetizados nos itens 3 desta Avaliação;
- a manutenção do Plano de Custeio praticado no exercício de 2010, descrito no item 4 desta Avaliação, desconsiderando 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 31/12/2010 sobre os Segurados, anexo 3 ;

6.1 Apuração do Ativo liquido do plano

Os dados contábeis foram retirados do Balancete fornecidos pelo Regime Próprio de 31/12/2010, não sendo alvo de qualquer verificação por nossa parte, devendo ser validado por empresa especializada em auditoria contabilidade.

Cumpre 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 Previdencial.

> *"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.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

Dessa forma os referidos dados contábeis indicaram que o Ativo líquido do Fundo Municipal de Previdência Social montava em 31/12/2010 a R$ 34.943.782,47 (Trinta e quatro milhões, novecentos e quarenta e três mil, setecentos e oitenta e dois reais e quarenta e sete centavos), conforme demonstrado no quadro 2.

Quadro 2 – Apuração do Ativo Líquido

ATIVO TOTAL	**R$ 29.401.704,01**
Dívida do Ente	R$ 5.533.078,46
ATIVO LÍQUIDO	**R$ 34.943.782,47**

Conforme **Termo Aditivo de Parcelamento** apresentado pelo instituto, o presente termo tem como objetivo retificar os parcelamentos realizados, entre o SISPREV e o Município, respectivamente em 30/6/2006; 13/02/2007 e 30/03/2007, nos seguintes termos:

> *"O SISPREV é credor, junto ao Município de Teófilo Otoni da quantia R$ 6.565.295,45 (Seis milhões, quinhentos e sessenta e cinco mil, duzentos e noventa e cinco reais e quarenta e cinco centavos), correspondentes as contribuições previdenciárias devidas e não repassadas ao regime próprio de previdência social dos servidores públicos municipais, no que diz respeito à parte patronal, e à parte dos servidores (até dezembro 2004), nos termos da ON-01/2007 de 23/1/07 e prevista no art. 84 da Lei Municipal n° 4974/01, de 04/10/2001, e Lei Municipal n° 5645/06 de 28/6/2006, a importância acima declarada, está discriminada na planilha em anexo, que deste instrumento faz parte."*

Segundo Balanço Patrimônio de dezembro de 2010, o Instituto tem a receber R$ 5.533.078,46.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

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 são definidos diante das remunerações de contribuição dos segurados ativos.

Quadro 3 – Folha e valor atual de salários futuros

	Ativos	Inativos	Pensionistas	Total
F. Salarial mensal	2.766.612,76	232.794,96	26.183,05	**3.025.590,77**
F. Salarial Anual	35.965.965,88	3.026.334,48	340.379,65	**39.332.680,01**
VASx	396.219.857,31			

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 31/12/2010 o desequilíbrio financeiro de **R$ 58.482.825,65** (cinquenta e oito milhões, quatrocentos e oitenta e dois mil, oitocentos e vinte cinco reais e sessenta e cinco centavos), conforme demonstrado na avaliação das provisões matemáticas previdenciárias.

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

Quadro 4 - Avaliação das Provisões Matemáticas Previdenciárias

CLASSIFICAÇÃO CONTÁBIL		
Data Base 31/12/2010		
INSTITUTO DE PREVIDENCIA		
CÓDIGO	**TÍTULO**	**VALORES**
*	**ATIVO FINANCEIRO**	**34.943.782,47**
2.2.2.5.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	93.426.608,12
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	-
2.2.2.5.4.01.02	Contribuições do Ente	-
2.2.2.5.4.01.03	Contribuições do Inativo	-
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	-
2.2.2.5.4.02.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER**	-
2.2.2.5.4.02.01	Aposentadoria e Pensões	-
2.2.2.5.4.02.02	Contribuições do Ente	-
2.2.2.5.4.02.03	Contribuições do Ativo	
2.2.2.5.4.02.04	Compensação Previdenciária	
2.2.2.5.4.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-
2.2.2.5.4.02.06	Cobertura de Insuficiência Financeira	
2.2.2.5.5.00.00	**PLANO PREVIDENCIÁRIO**	**93.426.608,12**
2.2.2.5.5.01.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	**39.989.085,84**
2.2.2.5.5.01.01	Aposentadoria e Pensões	40.670.580,51
2.2.2.5.5.01.02	Contribuições do Ente	-
2.2.2.5.5.01.03	Contribuições do Inativo	681.494,67
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**	**53.437.522,28**
2.2.2.5.5.02.01	Aposentadoria e Pensões	161.757.002,39
2.2.2.5.5.02.02	Contribuições do Ente	49.337.195,29
2.2.2.5.5.02.03	Contribuições do Ativo	39.474.615,07
2.2.2.5.5.02.04	Compensação Previdenciária	19.507.669,76
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		**(58.482.825,65)**

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 -2,49% da Folha dos Servidores Ativos, conforme se depreende da análise dos quadros 5 e 6.

Quadro 5 – Contribuições Normais

	Valor Anual Esperado Para o Exercício de 2011	% da Folha de Ativos
CONTRIBUIÇÕES NORMAIS	**8.728.939,92**	**24,27%**
Contribuições Normais do Ente	4.772.683,67	13,27%
Contribuições Normais dos Ativos	3.956.256,25	11,00%

Quadro 6 – Contribuições Normais

CUSTO NORMAL LÍQUIDO	9.624.492,47	26,76%
Aposentadoria por TC/Idade	5.484.809,80	15,25%
Aposentadoria por Invalidez	823.620,62	2,29%
Pensão – Reversão Apos. TC/Idade	284.131,13	0,79%
Pensão – Reversão Apos. Invalidez	68.335,34	0,19%
Pensão por Morte	1.043.013,01	2,90%
Auxílio Doença	963.887,89	2,68%
Auxílio Reclusão	-	0,00%
Salário Maternidade	136.670,67	0,38%
Salário Família	100.704,70	0,28%
Despesa Administrativa	719.319,32	2,00%
RESULTADO	-895.552,55	-2,49%

A seguir no quadro 7, 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 7 – Comparativo dos últimos quatro anos

Empresa de Consultoria Responsável	Libertas	Account	Conexão	Conexão
Data-Base dos Dados Estatísticos	abr/08	dez/08	dez/09	dez/10
Quantitativo	**1863**	**1870**	**2161**	**2123**
Ativos	1768	1759	2027	1956
Aposentados	83	100	119	144
Pensionistas	12	11	15	23
Contribuição Vigente [3]	23,64%	23,95%	24,11%	24,11%
Ente	12,64%	12,95%	13,11%	13,27%
Segurados Ativos	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Especial				
Custo Normal [4]	21,48%	24,00%	26,75%	26,76%
Ente	10,48%	13,00%	15,75%	15,76%
Segurados Ativos	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Auxilio Doença	1,93%	1,24%	2,78%	2,68%
Salário Maternidade	0,47%	0,45%	0,32%	0,38%
Salário Família	0,46%	0,69%	0,45%	0,28%
Aposentadoria por Invalidez	2,19%	0,90%	2,48%	2,29%
Aposentadoria Programada	11,43%	14,49%	14,90%	15,25%
Reversões em Pensão e Auxílios-Reclusão	3,00%	4,23%	3,83%	3,88%
Administração	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Custo Especial	0,11%	0,14%	8,41%	11,22%
Custo Total	21,59%	24,14%	35,16%	37,98%
Ativo líquido	R$ 21.599.018,21	R$ 25.806.604,53	R$ 28.417.712,96	R$ 34.943.782,47
Provisão Matemática Total	R$ 73.367.424,89	R$ 80.323.129,36	R$ 81.356.631,53	R$ 112.934.277,87
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	R$ 11.284.353,76	R$ 17.524.596,89	R$ 27.781.921,88	R$ 39.989.085,84
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	R$ 62.083.071,13	R$ 62.798.532,47	R$ 53.574.709,64	R$ 72.945.192,03
Estimativa do Comprev	R$ 51.390.047,99	R$ 54.028.245,96	R$ 17.160.418,56	R$ 19.507.669,76
Déficit Técnico	(R$ 378.358,69)	(R$ 488.278,87)	(R$ 35.778.500,00)	(R$ 58.482.825,65)

[3] Os Inativos e Pensionistas contribuem com 11% do excedente de seu benefício em relação ao Teto do Salário-de-Benefício do INSS, sendo essa contribuição descontada diretamente dos Encargos.

[4] Em % da Folha de Remuneração dos Ativos.

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

- Novas concessões de aposentadorias e pensões

- As taxas de contribuições normais praticadas no Plano de Custeio demonstraram insuficientes para atender a atual necessidade de capitalização do Plano devido às determinações impostas pela Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008; e

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

7. 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 financeiro e atuarial, pois as obrigações do plano superam de forma excessiva os seus bens e direitos, sendo essa situação inadmissível, fazendo 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."*

Dessa forma, na reavaliação do Plano de Custeio, a primeira providência a ser efetuada é o ajuste das Contribuições Normais do Plano de forma que elas sejam suficientes para a cobertura dos Custos Normais.

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

7.1 Contribuição Normal dos Ativos

A contribuição normal dos ativos, prevista na **LEI Nº. 5477/2005**, não sofrerá alteração sendo mantida a contribuição mensal, inclusive sobre o 13º salário[5] 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 3 da mencionada Lei.

7.2 Contribuição Normal do Ente

Sugerimos que a Contribuição Normal do Ente de 13,27% prevista **LEI Nº. 5.720/2007**, seja alterada para 15,76%, incidente mensalmente, inclusive sobre o 13º salário[6] no mês de dezembro de cada ano, sobre o total da remuneração de contribuição dos segurados ativos.

---

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

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

CONEXÃO
CONSULTORES DE VALORES MOBILIÁRIOS

Cálculo Atuarial
conexao@conexaoinvestimentos.com.br
(13) 3313-3535

7.3 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 artigo 4° da **LEI Nº. 5477/2005** não sofrerá revisão.

7.4 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 artigo 4°, da **LEI Nº. 5477/2005**, os pensionistas devem contribuir mensalmente, inclusive sobre abono anual no mês de dezembro de cada ano, não sofrerá revisão.

7.5 Contribuição Especial do Ente

Além da Contribuição Normal, o Ente arca com o custeio, o valor calculado pela aplicação sobre total da remuneração para o financiamento do déficit financeiro.

Já no caso do déficit demonstrado nessa Avaliação Atuarial no montante de **R$ 58.482.825,65**, devem ser observadas as disposições do artigo 18 e 19 da Portaria nº 403/2008:

> *"Art. 18. No caso da avaliação indicar déficit atuarial deverá ser apresentado no Parecer Atuarial plano de amortização para o seu equacionamento.*
> *§ 1º O plano de amortização deverá estabelecer um prazo máximo de 35 (trinta e cinco) anos para que sejam acumulados os recursos necessários para a cobertura do déficit atuarial.*
> *§ 2º O plano de amortização poderá ser revisto nas reavaliações atuariais anuais, respeitando sempre o período remanescente para o equacionamento, contado a partir do marco inicial estabelecido pela implementação do plano de amortização inicial.*
> *Art. 19. O plano de amortização indicado no Parecer Atuarial somente será considerado implementado a partir do seu estabelecimento em lei do ente federativo.*
> *§ 1º O plano de amortização poderá consistir no estabelecimento de alíquota de contribuição suplementar ou em aportes periódicos cujos valores sejam preestabelecidos.*
> *§ 2º A definição de alíquota de contribuição suplementar ou aportes periódicos*
> *deverá estar fundamentada na capacidade orçamentária e financeira do ente federativo para o cumprimento do plano de amortização."*