MARCRIS
CONSULTORIA EMPRESARIAL

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2011

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE MACAÉ - RJ

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

INDICE

1. Introdução 4
1.1. Objetivo 4
1.2. Conceitos e Definições 5
1.3. Categoria de segurados 6
2. Legislação pertinente 7
3. Resumo do Plano de Benefícios 8
3.1. Tipos de benefícios 8
3.2. Regras de elegibilidade e manutenção dos benefícios. 8
3.3. Quanto ao Servidor. 8
3.3.1. Aposentadoria por tempo de contribuição e idade – conforme Art. 40, § 1º, inciso III, alínea "a". da Constituição Federal. 8
3.3.2. Regra permanente – conforme Art. 40 da Constituição Federal. 8
3.3.3. Regra de Transição – conforme Art. 2º da emenda constitucional 41/03 9
3.3.4. Regra de transição – conforme Art. 6º da emenda constitucional 41/03. 9
3.3.5. Regra de transição – conforme Art. 3º da emenda constitucional 47/05. 10
3.3.6. Aposentadoria por Idade –conforme Art. 40, § 1º, inciso III, alínea "b". da Constituição Federal. 10
3.3.7. Aposentadoria por invalidez – conforme Art. 40, § 1º, inciso I da Constituição Federal. 11
3.3.8. Aposentadoria especial – conforme Art. 40, § 5º da Constituição Federal. .. 11
3.3.9. Auxílio – Doença – Conforme exposto nos artigos 83 e 84 da Lei Municipal Complementar 015/99 11
3.4. Quanto aos Dependentes 11
3.4.1. Pensão por morte – conforme Art. 40, § 7º, incisos I e II da constituição federal. 11
3.4.2. Auxílio Reclusão – conforme Artigo 2 da Lei Municipal complementar 3.418 de 07 de julho de 2010. 12
4. Plano de Custeio Atual 13
5. Contribuição Normal dos Ativos 14
5.1. Contribuição Normal do Ente 14
5.2. Contribuição Normal dos Aposentados e Pensionistas 14
5.3. Contribuição Especial do Ente 14
5.4. Administração 14
5.5. Compensação Previdenciária 15
6. Fundamentos Técnicos 17
7. Resultados Iniciais 19
7.1. Apuração do Ativo liquido do plano 19
7.2. Balanço Atuarial 21
8. Revisão do Plano de Custeio 26
8.1. Contribuição Normal dos Ativos 26
8.2. Contribuição Normal do Ente 26
8.3. Contribuição Normal dos Aposentados e Pensionistas 27
8.4. Contribuição Especial do Ente 27
8.5. Administração 27
8.6. Compensação Previdenciária 27
9. Parecer Atuarial 28
Nota Técnica de Metodologia Atuarial 31
1. NOTA TÉCNICA ATUARIAL 32
2. FUNÇÕES BIOMÉTRICAS 33
2.1. Funções biométricas básicas 33
2.2. Funções biométricas para o grupo dos ativos 33
2.3. Outras funções biométricas 34
3. REGIME DE CAPITALIZAÇÃO – CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO 35
3.1. Aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória 35
4. REGIME DE CAPITAIS DE COBERTURA 37
4.1. Pensão por morte de aposentados por tempo de contribuição, idade ou compulsória 37

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

4.2. APOSENTADORIA POR INVALIDEZ 37
4.3. PENSÃO POR MORTE DE INVALIDEZ 38
4.4. PENSÃO POR MORTE DE ATIVOS 38

5. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS – INATIVOS E PENSIONISTAS 39
5.1. PROVISÃO MATEMÁTICA PARA APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE OU COMPULSÓRIA E SUA RESPECTIVA REVERSÃO EM PENSÃO 39
5.2. PROVISÃO MATEMÁTICA PARA APOSENTADORIA POR INVALIDEZ E RESPECTIVA REVERSÃO EM PENSÃO 39
5.3. PROVISÃO MATEMÁTICA PARA PENSÃO 39

6. AUXÍLIOS 40
6.1. AUXÍLIO-DOENÇA 40
6.2. AUXÍLIO-RECLUSÃO 41
6.3. SALÁRIO-MATERNIDADE 42
6.4. SALÁRIO FAMÍLIA 42

6. CUSTO TOTAL PERCENTUAL 44
7.1. CUSTO NORMAL 44
7.2. DÉFICIT ATUARIAL A AMORTIZAR 44
7.3. CUSTO SUPLEMENTAR-PARCELA DO DÉFICIT ATUARIAL EM PERCENTUAL – MÉTODO PRICE44
7.4. CUSTO SUPLEMENTAR - PARCELA DO DÉFICIT ATUARIAL EM PERCENTUAL – MÉTODO EXPONENCIAL 44
7.5. CUSTO TOTAL 44

8. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA 45
8.1. A PAGAR BENEFÍCIOS A CONCEDER 45
8.2. A PAGAR BENEFÍCIOS CONCEDIDOS 45
8.3. A RECEBER BENEFÍCIOS A CONCEDER 46
8.4. A RECEBER BENEFÍCIOS CONCEDIDOS 46

9. REGIME DE REPARTIÇÃO SIMPLES 48
9.1. CUSTO NORMAL DAS ATUAIS APOSENTADORIAS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE E COMPULSÓRIA 48
9.2. CUSTO NORMAL DAS REVERSÕES EM PENSÕES POR MORTE DAS ATUAIS APOSENTADORIAS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE OU COMPULSÓRIA 48
9.3. CUSTO NORMAL COM FUTURAS APOSENTADORIAS POR INVALIDEZ 48
9.4. CUSTO NORMAL DAS REVERSÕES EM PENSÕES POR MORTE DAS FUTURAS APOSENTADORIAS POR INVALIDEZ 48
9.5. CUSTO NORMAL COM FUTURAS PENSÕES ORIUNDAS DE SEGURADOS FALECIDOS EM ATIVIDADE 48
9.6. CUSTO NORMAL COM AS ATUAIS APOSENTADORIAS POR INVALIDEZ 48
9.7. CUSTO NORMAL DAS REVERSÕES EM PENSÕES POR MORTE DAS ATUAIS APOSENTADORIAS POR INVALIDEZ 49
10. PROJEÇÃO DE RECEITAS E DESPESAS 50
10.1. PROJEÇÃO DAS DESPESAS 50
10.1.1.ATIVOS 50
10.1.1.1. FUTURAS APOSENTADORIAS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE E COMPULSÓRIA50
10.1.1.2. PENSÃO DE FUTURAS APOSENTADORIAS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE E COMPULSÓRIA 50
10.1.1.3. FUTURAS APOSENTADORIAS POR INVALIDEZ 50
10.1.1.4. PENSÃO DE FUTURAS APOSENTADORIAS POR INVALIDEZ 50
10.1.1.5. 9.1.1.5 PENSÃO POR MORTE DE ATIVOS 50
10.1.2.INATIVOS 51
10.1.2.1. APOSENTADOS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE OU COMPULSÓRIA 51
10.1.2.2. PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADOS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE OU COMPULSÓRIA 51
10.1.2.3. APOSENTADOS POR INVALIDEZ 51
10.1.2.4. PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADOS INVÁLIDOS 51
10.1.3.PENSIONISTAS 51
10.2. PROJEÇÕES DAS RECEITAS 51
10.2.1.ATIVOS 51

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

10.2.1.1. RECEITA DE ATIVOS E DO ENTE 51
10.2.1.2. RECEITA DE FUTURAS APOSENTADORIAS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE E COMPULSÓRIA 52
10.2.1.3. RECEITA DE PENSÃO DE FUTURAS APOSENTADORIAS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE E COMPULSÓRIA 52
10.2.1.4. RECEITA DE FUTURAS APOSENTADORIAS POR INVALIDEZ 52
10.2.1.5. RECEITA DE PENSÃO DE FUTURAS APOSENTADORIAS POR INVALIDEZ 52
10.2.1.6. RECEITA DE PENSÃO POR MORTE DE ATIVOS 52
10.2.2. INATIVOS 53
10.2.2.1. RECEITA DE APOSENTADOS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE OU COMPULSÓRIA53
10.2.2.2. RECEITA DE PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADOS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE OU COMPULSÓRIA 53
10.2.2.3. RECEITA DE APOSENTADOS POR INVALIDEZ 53
10.2.2.4. RECEITA DE PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADOS POR INVÁLIDOS 53
10.2.3. PENSIONISTAS 53
11. SIMBOLOGIA 54
ANEXO 2 – 57
NOTA TÉCNICA DE ANÁLISE E DEFINIÇÃO 57
1. INTRODUÇÃO 58
2. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS 58
2.2. TÁBUA DE MORTALIDADE DE VÁLIDOS (GERAL) 58
2.3. TÁBUA DE MORTALIDADE DE INVÁLIDOS 59
2.4. TÁBUA DE ENTRADA EM INVALIDEZ 60
2.5. TÁBUA DE MORBIDEZ 61
2.6. COMPOSIÇÃO FAMILIAR 61
2.7. HIPÓTESE DE RECLUSÃO 61
2.8. HIPÓTESE DE DESLIGAMENTO 61
TÁBUAS UTILIZADAS 63
3. HIPÓTESES FINANCEIRAS 67
3.2. TAXA DE JUROS 67
3.3. CAPACIDADE SALARIAL 67
3.4. CRESCIMENTO REAL DE SALÁRIOS 67
3.5. RECOMPOSIÇÃO DOS BENEFÍCIOS 68
3.6. CRESCIMENTO REAL DOS BENEFÍCIOS 68
ANÁLISE DESCRITIVA E EXPLORATÓRIA DA POPULAÇÃO 69
1. ANÁLISE DESCRITIVA E EXPLORATÓRIA DA POPULAÇÃO 70
1.1. DADOS FORNECIDOS 70
1.2. VARIAÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS 70
2. PLANO PREVIDENCIÁRIO 70
2.1. ESTATÍSTICA DA POPULAÇÃO 70
3. PLANO FINANCEIRO 76
4. ESTATÍSTICA DA POPULAÇÃO 77
ANEXO 4 – 82
PROJEÇÃO MONETÁRIA 82
1. PROJEÇÃO MONETÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO 83
PROJEÇÕES DAS RECEITAS E DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS 83
PROJEÇÃO – TRIBUNAL DE CONTAS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO 93
1. PROJEÇÃO MONETÁRIA DO PLANO FINANCEIRO 95
PROJEÇÕES DAS RECEITAS E DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS DO PLANO FINANCEIRO 95
PROJEÇÃO – TRIBUNAL DE CONTAS DO PLANO FINANCEIRO 96

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:

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

- 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 atuariais 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;

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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 nº 568 de 31 de dezembro de 2010, dispõe sobre o salário mínimo e o reajuste dos benefícios.

- Lei Municipal nº 1998-1999, que institui o Plano de Custeio do Sistema Próprio de Previdência do Município e determina a segregação de massa em dois grupos de Plano de Custeio.

- Lei Municipal nº 3.393 de 31 de maio de 2010 que dispõe sobre a inclusão dos servidores do Poder legislativo admitidos até 05/10/1998 na lei 1998-1999.

- Lei Municipal nº 3.477 de 29 de novembro de 2010 que Inclui Servidor do Poder Legislativo no disposto no Plano de Custeio do MACPREVI.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

3. RESUMO DO PLANO DE BENEFÍCIOSTIPOS DE BENEFÍCIOS

Os benefícios assegurados pelo RPPS, conforme a Lei municipal complementar nº 138/2009, em acordo com o previsto no art. 51 da Orientação Normativa MPS/SPS nº 02. De 31 de março de 2009, são:

I - quanto ao servidor:

a) aposentadoria voluntária por idade e tempo de contribuição;

b) aposentadoria voluntária por idade;

c) aposentadoria compulsória;

d) aposentadoria por invalidez;

e) auxílio-doença;

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. QUANTO AO SERVIDOR.

3.3.1. APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO E IDADE – CONFORME ART. 40, § 1º, INCISO III, ALÍNEA "A". DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.

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.

3.3.2. REGRA PERMANENTE – CONFORME ART. 40 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.

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:

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

- 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.

3.3.5. REGRA DE TRANSIÇÃO – CONFORME ART. 3º DA EMENDA CONSTITUCIONAL 47/05.

Ressalvado o direito de opção à aposentadoria pelas normas estabelecidas pelo art. 40 da CF ou pelos arts. 2° e 6° da EC n. 41/03, o servidor que tenha ingressado no serviço público até 16/12/1998 poderá aposentar-se com proventos integrais, desde que preencha, cumulativamente, as seguintes condições:

I - 35 anos de contribuição, se homem, e 30, se mulher;
II - 25 anos de efetivo exercício no serviço público, 15 anos de carreira e 5 anos no cargo em que se der a aposentadoria;
III - idade mínima resultante da redução, relativamente aos limites de idade previsto no art. 40, §1°, III, "a", da CF (60 anos, se homem, e 55, se mulher) de um ano de idade para cada ano de contribuição que exceder a condição prevista no inciso I. Por exemplo, uma servidora com 32 anos de contribuição poderá se aposentar com 53 anos de idade, se atender também aos outros requisitos.

O seu parágrafo único garante paridade total ao servidor aposentado, observando-se igual critério de revisão às pensões derivadas dos proventos de servidores falecidos que tenham se aposentado em conformidade com o art. 3° da EC 47/05.

3.3.6. APOSENTADORIA POR IDADE –CONFORME ART. 40, § 1º, INCISO III, ALÍNEA "B". DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.

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 Nacional de Preços ao Consumidor – INPC, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Aposentadoria Compulsória – conforme Art. 40, § 1º, inciso II da Constituição Federal.

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

- 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 de efetivo exercício no serviço publico;
- 5 anos no cargo efetivo em que se der a aposentadoria.

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

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

3.3.3. REGRA DE TRANSIÇÃO – CONFORME ART. 2º DA EMENDA CONSTITUCIONAL 41/03

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

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

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

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

3.3.4. REGRA DE TRANSIÇÃO – CONFORME ART. 6º DA EMENDA CONSTITUCIONAL 41/03.

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;

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

de 1994 ou desde início das contribuições. Aposentadoria por invalidez – conforme Art. 40, § 1º, inciso I da Constituição Federal.

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.

3.3.7. APOSENTADORIA ESPECIAL – CONFORME ART. 40, § 5º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.

No referido município estamos utilizando a titulo de aposentadoria especial as aposentadorias voluntária em função de magistério, conforme previsto no art. 73 da Lei municipal complementar 138/2009, apontados nos Sub-itens 3.3.1.1, 3.3.1.2 e 3.3.1.3 deste relatório.

3.3.8. AUXÍLIO – DOENÇA – CONFORME EXPOSTO NOS ARTIGOS 83 E 84 DA LEI MUNICIPAL COMPLEMENTAR 015/99.

Benefício concedido ao segurado impedido de trabalhar por doença ou acidente por mais de 15 dias consecutivos. O Instituto de Previdência de Macaé paga a partir do 16º dia de afastamento do trabalho.

3.4. QUANTO AOS DEPENDENTES

3.4.1. PENSÃO POR MORTE – CONFORME ART. 40, § 7º, INCISOS I E II DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.

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.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

Auxílio Reclusão – conforme Artigo 2 da Lei Municipal complementar 3.418 de 07 de julho de 2010.

.Art. 2° O caput do art. 46 da Lei Cornplementarn° 138/2009 passa a vigorar com nova redação e a este artigo são inseridos dois novosparagrafos, como segue:

Art.46. O auxílio-reclusão se constituirá numa iinportância mensal , côncedicia aos dependentes do segurado recolhido à prisão, que não receber vencimento e nem estiver em gozo de licença médica ou aposentadoria, desde que o seu último salário de contribuição seja igual ou menor ao valor estabeleçido pelo Regime Geral de previdência Social (RGPS). valor este considerado de ,baixa renda.

§ 8" O auxili.o-reclusão corresponderá a 100%' (cem por cento) do último salário de contribuição do segurado.

§ 9" O auxílio,reclusão não será. devido quando o segurado estiver em liberdade provisória condicional.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

4. PLANO DE CUSTEIO ATUAL

Inicialmente, para a verificação do equilíbrio atuarial do Plano em 31/10/2010, foi considerado neste estudo o **Plano de Custeio, aprovado conforme a LEI Nº. 127/2009**, 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."*

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

5. CONTRIBUIÇÃO NORMAL DOS ATIVOS

LEI Nº. 2.499/2004, 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 9º da mencionada Lei.

> *"**Art. 9** (...) A contribuição do segurado será de 11% (onze por cento), incidentes sobre sua remuneração de contribuição, do provento ou da pensão(...)"*

5.1. CONTRIBUIÇÃO NORMAL DO ENTE

Conforme **LEI Nº. 127 de 28 de outubro de 2009**, 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 13,88%, de acordo com artigo 1º da mencionada Lei.

5.2. CONTRIBUIÇÃO NORMAL DOS APOSENTADOS E PENSIONISTAS

LEI Nº. 2.499/2004, 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.

5.3. CONTRIBUIÇÃO ESPECIAL DO ENTE

Além da Contribuição Normal, o ente deverá arcar com as com o custeio especial mensalmente, sobre o total da remuneração de contribuição com base no percentual de 0,12%, para o financiamento do déficit atuarial de acordo com a **LEI Nº. 117 de 27 de abril de 2009**

5.4. ADMINISTRAÇÃO

Para cobertura das despesas com a administração, foi considerado que sejam destinados 2% (dois por cento) de todas as remunerações, proventos e pensões dos respectivos segurados, ativos, inativos e pensionistas, sobre as quais incide administração de acordo com o artigo 4º da Lei 1998/99 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*

[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.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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)

5.5. 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, no entanto, a partir da publicação da Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008, passou a adotar os parâmetros conforme mencionado no artigo 11, citado a seguir:

"Art. 11. Poderão ser computados, na avaliação atuarial, os valores a receber em virtude da compensação previdenciária pelo RPPS que, na condição de regime instituidor, possua convênio ou acordo de cooperação técnica em vigor para operacionalização da compensação previdenciária com os regimes de origem.

§ 1º O cálculo do valor da compensação previdenciária a

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

6. 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:

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

QUADRO 1 – SÍNTESE DAS BASES TÉCNICAS (INFORMAÇÕES DRAA)

DISCRIMINAÇÃO/AVALIAÇÃO	2.008	2.009	2.010	2.011
Data-Base dos Dados	12/2007	12/2008	12/2009	10/2010
Aposentadoria por idade, tempo de contribuição e compulsória	Capitalização Método Credito Unitário Projetado	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	Outros	Outros	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 8%	AT-1983 (Ambos os sexos) Agravada em 8%
Tábua de Mortalidade de Invalidos	Outros	Outros	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	Não Usada	Experiência	Experiência	Experiência
Tabua de Herdeiros	Experiência	Experiência	Experiência	Experiência
Taxa de Juros	6% a.a.	6% a.a.	6% a.a.	6% a.a.
Indice de Recomposição Inflacionária dos Benefícios do Plano	INPC	INPC	INPC	INPC
Capacidade dos Benefícios do Plano	100%	100%	100%	100%
Crescimento Real dos Benefícios do Plano	NULO	NULO	NULO	NULO
Capacidade Salarial	100%	100%	100%	100%
Empresa de Consultoria Atuarial Responsável	ETA	ETA	MARCRIS	MARCRIS

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

7. 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 31/10/2010 sobre os Segurados, anexo 3;

7.1. 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.

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 MPS.

Dessa forma os referidos dados contábeis indicaram que o Ativo líquido do Fundo Municipal de Previdência Social montava em 31/12/2010 a R$ 453.491.193,77(quatrocentos e cinqüenta e três milhões, quatrocentos e noventa e um

mil, cento e noventa e três reais e sessenta e sete centavos), conforme demonstrado no quadro 2.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

QUADRO 2 – APURAÇÃO DO ATIVO LÍQUIDO

ATIVO TOTAL	**453.491.193,77**
Dívida do Ente	10.875.325,88
Parcelamentos	0,00
ATIVO LÍQUIDO	442.615.867,89

Conforme **Lei complementar nº 146/2010 de 20/04/2010** fica autorizado o Instituto de Previdência Municipal de Macaé – **"MACPREVI"** a fixa o valor real a receber, conforme artigo 6° da mencionada lei:

"Art. 6°

0 acordo de parcelamento realizado entre a Prefeitura Municipal de

Macaé e 0 Instituto de Previdência dos Servidores do Município de Macaé -

MACPREVI, referente aos débitos dos períodos de junho a dezembro de 2004,

parcelados em 36 (trinta e seis) vezes de R$ 200.000,00 (duzentos mil reais),

totalizando 0 valor de R$ 7.200.000,00 (sete milhões e duzentos mil reais), estão

convalidados, autorizados e homologados par esta Lei."

Conforme **Lei complementar nº 142/2010 de 24/03/2010** fica autorizado o Instituto de Previdência Municipal de Macaé – **"MACPREVI"** a fixa o valor real a receber conforme

Art. 4°

0 valor do acordo referente ao não repasse das contribui90es do período de

fevereiro a dezembro de 2009, poderá ser parcelado em ate 60 (sessenta) parcelas mensais, iguais

e consecutivas, quando correspondentes a parte dos não repasses das contribuições previdenciárias

dos Patrocinadores e, em ate 04 (quatro) parcelas de valores iguais a cada trimestre, se referentes

aos não repasses descontados dos segurados.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

Segundo Balanço Patrimonial de dezembro de 2010, o Instituto tem a receber **R$ 10.875.325,88.**

7.2. 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	19.268.981,67	241.761,93	85.629,02	**19.596.372,62**
F. Salarial Anual	250.496.761,71	3.142.905,09	1.113.177,26	**254.752.844,06**
VASx	3.389.695.549,87			

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 31/10/2010 o desequilíbrio financeiro de R$ 38.599.787,09 (trinta e oito milhões, quinhentos e noventa e nove mil, setecentos e oitenta e sete reais e nove centavos), conforme demonstrado no Balanço Atuarial e demonstrativo contábil disponibilizados a seguir:

QUADRO 4 - RESULTADO ATUARIAL

ATIVO LÍQUIDO	453.491.193,77
PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	414.891.406,68
PLAN O PREVIDENCIÁRIO	
BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	55.480.085,17
Aposentadorias/Pensões/Outros Befícios do Plano	55.737.133,57
Contribuições do Ente	-
Contribuições do Inativo	129.735,40
Contribuições do Pensionista	127.313,01
Compensação Previdenciária	616.009,12
BENEFÍCIOS A CONCEDER	359.411.321,52
Aposentadorias/Pensões/Outros Befícios do Plano	1.066.168.255,95
Contribuições do Ente	343.147.156,13
Contribuições do Ativo	319.836.611,43
Compensação Previdenciária	43.773.166,87
RESULTADO	38.599.787,09

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

CLASSIFICAÇÃO CONTÁBIL

Data Base : 31/12/2010

INSTITUTO DE PREVIDENCIA		
CÓDIGO	**TÍTULO**	**VALORES**
*	**ATIVO FINANCEIRO**	**453.491.193,77**
2.2.2.5.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	414.891.406,68
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	95.991.366,64
2.2.2.5.4.01.02	Contribuições do Ente	-
2.2.2.5.4.01.03	Contribuições do Inativo	1.862.063,01
2.2.2.5.4.01.04	Contribuições do Pensionistas	111.769,39
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	94.017.534,24
2.2.2.5.4.02.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**0,00**
2.2.2.5.4.02.01	Aposentadoria e Pensões	156.360.188,58
2.2.2.5.4.02.02	Contribuições do Ente	5.678.095,21
2.2.2.5.4.02.03	Contribuições do Ativo	4.461.360,52
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	146.220.732,85
2.2.2.5.5.00.00	**PLANO PREVIDENCIÁRIO**	**414.891.406,68**
2.2.2.5.5.01.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	**54.864.076,05**
2.2.2.5.5.01.01	Aposentadoria e Pensões	55.737.133,57
2.2.2.5.5.01.02	Contribuições do Ente	-
2.2.2.5.5.01.03	Contribuições do Inativo	129.735,40
2.2.2.5.5.01.04	Contribuições do Pensionistas	127.313,01
2.2.2.5.5.01.05	Compensação Previdenciária	616.009,12
2.2.2.5.5.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-
2.2.2.5.5.02.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**360.027.330,63**
2.2.2.5.5.02.01	Aposentadoria e Pensões	1.066.168.255,95
2.2.2.5.5.02.02	Contribuições do Ente	343.147.156,13
2.2.2.5.5.02.03	Contribuições do Ativo	319.836.611,43
2.2.2.5.5.02.04	Compensação Previdenciária	43.157.157,75
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		**38.599.787,09**

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 serão suficientes para a sua cobertura, evidenciando o pequeno superávit Atuarial de 0,08% (oito centésimos por cento) da Folha dos Servidores Ativos, conforme se depreende da análise dos quadros 5 e 6.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

QUADRO 5 – CONTRIBUIÇÕES NORMAIS

	Valor Anual Esperado Para o Exercício de 2011	% da Folha de Ativos
CONTRIBUIÇÕES NORMAIS	**R$ 62.323.594,31**	**24,88%**
Contribuições Normais do Ente	R$ 34.768.950,53	13,88%
Contribuições Normais dos Ativos	R$ 27.554.643,79	11,00%

QUADRO 6 – CONTRIBUIÇÕES NORMAIS

CUSTO NORMAL LÍQUIDO	**R$ 62.125.277,73**	**24,80%**
Aposentadoria por TC/Idade	R$ 36.898.173,00	14,73%
Aposentadoria por Invalidez	R$ 5.137.264,44	2,05%
Pensão – Reversão Apos. TC/Idade	R$ 6.036.971,96	2,41%
Pensão – Reversão Apos. Invalidez	R$ 375.745,14	0,15%
Pensão por Morte	R$ 6.062.021,63	2,42%
Auxílio Doença	R$ 2.605.166,32	1,04%
Auxílio Reclusão	R$ 0,00	0,00%
Salário Maternidade	R$ 0,00	0,00%
Salário Família	R$ 0,00	0,00%
Despesa Administrativa	R$ 5.009.935,23	2,00%
RESULTADO	**198.316,58**	**0,08%**

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 3 últimas avaliações atuariais do Regime, que demonstra significativa oscilação dos resultados apurados nesta avaliação em relação às anteriores.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

QUADRO 7 – COMPARATIVO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

Macaé

Empresa de Consultoria Responsável	ETA	ETA	MARCRIS	MARCRIS
Data-Base dos Dados Estatísticos	dez/07	dez/08	dez/09	dez/10
Quantitativo	**7432**	**8526**	**8.518**	**10.418**
Ativos	7297	8332	8.297	10.178
Aposentados	85	133	160	181
Pensionistas	50	61	61	59
Contribuição Vigente [1]	22,00%	22,00%	24,88%	25,00%
Ente	11,00%	11,00%	13,88%	13,88%
Segurados Ativos	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Especial	0,00%	0,00%	0,00%	0,12%
Custo Normal [2]	24,88%	25,47%	24,88%	24,80%
Ente	13,88%	14,47%	13,88%	13,80%
Segurados Ativos	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Auxílio Doença	1,40%	1,37%	1,39%	1,04%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Família	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Aposentadoria por Invalidez	1,31%	1,48%	2,10%	2,05%
Aposentadoria Programada	17,86%	17,90%	16,09%	14,73%
Reversões em Pensão e Auxílios-Reclusão	4,31%	4,72%	3,30%	4,98%
Taxa Administração			2,00%	2,00%
Custo Especial /Custo operacional	4,15%	3,33%	2,85%	0,00%
Custo Total	29,03%	28,80%	27,73%	24,80%
Ativo líquido	R$ 202.979.486,23	R$ 272.075.303,38	R$ 341.942.310,66	R$ 453.491.193,77
Provisão Matemática Total	R$ 345.574.445,23	R$ 386.770.522,49	R$ 373.184.242,76	R$ 458.664.573,56
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	R$ 28.560.067,26	R$ 37.918.204,79	R$ 45.976.679,76	R$ 55.480.085,17
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	R$ 317.014.377,97	R$ 348.852.317,70	R$ 327.207.563,00	R$ 403.184.488,39
Estimativa do Comprev	R$ 35.071.624,00	R$ 38.677.052,00	R$ 9.819.933,31	R$ 43.773.166,87
Déficit Técnico	(R$ 107.523.335,00)	(R$ 76.018.167,11)	(R$ 21.421.998,79)	R$ 38.599.787,08

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

- Novas concessões de aposentadorias aumentando assim o número de aposentados;
- As taxas de contribuições normais praticadas no Plano de Custeio demonstraram suficientes para atender a atual necessidade de capitalização do Plano devido às determinações impostas pela Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008.
- Aumento considerável no número de ativos do plano.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

8. REVISÃO DO PLANO DE CUSTEIO

Considerando a equação fundamental de equilíbrio atuarial RECEITA = DESPESA, valor atual dos encargos futuros é igual ao valor atual das receitas futuras, ativo igual a passivo, podemos concluir que o plano encontra-se com um pequeno desequilíbrio, 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."*

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

8.1. CONTRIBUIÇÃO NORMAL DOS ATIVOS

A contribuição normal dos ativos, prevista no art. 9º da LEI Nº. 2499/2004, não sofrerá alteração sendo mantida a contribuição mensal, inclusive sobre o 13º salário[3] 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 inciso primeiro do artigo 46 da mencionada Lei.

8.2. CONTRIBUIÇÃO NORMAL DO ENTE

Sugerimos que a Contribuição Normal do Ente de 13,88% prevista na **LEI Nº. 127/2009**, seja mantida, pois apesar de ter sido mencontrado um custo normal de 13,80%, incidente mensalmente, inclusive sobre o 13º salário[4] no mês de dezembro de cada ano, sobre o total da remuneração de contribuição dos segurados ativos é prudencial a manutenção dos 13,88% já estabelecidos.

---

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

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

8.3. CONTRIBUIÇÃO NORMAL DOS APOSENTADOS E PENSIONISTAS

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 a **LEI Nº. 2.499/2004** não sofrerá revisão.

8.4. CONTRIBUIÇÃO ESPECIAL DO ENTE

Além da Contribuição Normal, o Ente arca com o custeio especial em conformidade com o artigo 1º, da Lei nº 117 de 27 de abril de 2009, inclusive sobre o 13º do mês de dezembro de cada ano, com valor calculado pela aplicação sobre total da remuneração de contribuição com base no percentual de 0,12,%, para o financiamento do déficit atuarial. Porém para o exercício de 2011 o plano passou a se mostrar superavitário não se faz necessário sua aplicação, mas que de forma prudencial e em obediência ao artigo 25° Portaria MPS Nº 403, de 12/12/2008 sugerimos a manutenção dos 0,12%.

> *"Art. 25. Na hipótese do Plano Previdenciário apresentar resultado superavitário com Índice de Cobertura superior a 1,25 em, no mínimo, cinco exercícios consecutivos, poderá ser revisto o plano de custeio."*

8.5. ADMINISTRAÇÃO

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

8.6. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

Vale registrar que o Instituto de Previdência de Macaé informou e apresentou um acordo com Processo Nº44000.000393-2010-98 , informando que vem operacionalizando junto ao COMPREV. Sendo assim, foi estimado o valor de R$ 43.773.166,87, sob normas da Portaria MPS 403 parágrafo 5º do art. 11.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

9. 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 31/10/2010. Informamos ainda que as reservas matemáticas encontran-se posicionadas em 31/12/2010.

Tais informações nos foram encaminhadas pelo Regime, sendo sua veracidade de exclusiva responsabilidade do Instituto. Não obstante, aplicamos testes visando a simples detecção de casos incomuns, os quais indicaram serem suficientes para a realização dos estudos atuariais.

Em outubro de 2010, a base cadastral apresentou entre os Planos Previdenciário e Financeiro sobre a responsabilidade do Instituto os seguintes números:

Plano Previdenciário

PODER EXECUTIVO		PODER LEGISLATIVO		TOTAL	
PAGOS PELO FUNDO PREVIDENCIÁRIO		PAGOS PELO FUNDO PREVIDENCIÁRIO (CONCURSO PÚBLICO 01/2008)		PAGOS PELO FUNDO PREVIDENCIÁRIO	
Ativos	10.147	Ativos	31	**Ativos**	**10.178**
Aposentados	181	Aposentados	0	**Aposentados**	**181**
Pensionistas	59	Pensionistas	0	**Pensionistas**	**59**

Plano Financeiro

PODER EXECUTIVO		PODER LEGISLATIVO				TOTAL	
PAGOS PELA FAZENDA MUNICIPAL (LEI 1998/99)		PAGOS PELA CÂMARA MUNICIPAL (LEI 1998/99)		PAGOS PELA CÂMARA MUNICIPAL (LEIS 3393/10 E 3477/10)		PAGOS PELA FAZENDA E CÂMARA MUNICIPAIS	
Ativos	179	Ativos	9	Ativos	22	**Ativos**	**210**
Aposentados	180	Aposentados	2	Aposentados	0	**Aposentados**	**182**
Pensionistas	23	Pensionistas	3	Pensionistas	0	**Pensionistas**	**26**

Fonte: para o levantamento destes dados foram utilizadas as informações repassadas pelas Administrações Direta e Indireta e pela Câmara Municipal, bem como a Lei 1998/99, as Leis 3393/10 e 3477/10 e as Resoluções 1856/07 e 1863/08 da Câmara Municipal.

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 2010 do Plano de Custeio vigente em 2011, e descrito nesta Avaliação.
- Portaria nº 568 de 31 de dezembro de 2010, dispõe sobre o salário mínimo e o reajuste dos benefícios.

Informamos que, o INPC/IBGE será mantido como índice oficial do plano, devido suas características técnicas. 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.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

9.1. Particularidade do Plano Previdenciário

1. No que concerne às hipóteses biométricas foram mantidas as as tábuas de mortalidade geral e de inválidos em obediência a Portaria nº 403/2008.

2. 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 por morte de futuros inativos que virem a receber o benefício de aposentadoria normal.

3. 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.

4. Para as aposentadorias normais foi utilizado o Regime de Capitalização, Método do Crédito Unitário Projetado considerando a data de entrada no mercado.

9.2. Particularidade do Plano Financeiro

1. No que concerne às hipóteses biométricas foram mantidas as as tábuas de mortalidade geral e de inválidos igual a do plano Previdenciario, porém com taxa de 0% conforme instrução para sua realização e obediência a Portaria nº 403/2008.

2. Em relação aos regimes financeiros foi utilizado o Regime Repartição Simples por um período máximo de um ano. Fazendo-se necessário nova avaliação para o próximo exercício.

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.

As informações contábeis (Ativo Total, Exigíveis Operacional e Contingencial), por nós utilizadas para a determinação do Resultado financeiro-atuarial do Plano Previdenciário , foram extraídas do Balanço Patrimonial relativo a 31/12/2010, sendo ele produzido pelo Instituto.

Do confronto das Provisões Matemáticas com o respectivo Ativo Líquido Garantidor, verifica-se o superávit técnico atuarial de R$ 38.599.787,09 o qual decorre, principalmente, do aumento no ativo liquido do plano e do aumento no número de servidores ativos.

Com coeficiente anual de crescimento de 6% ao ano, incidente sobre o total das remunerações de contribuição dos segurados ativos, sendo este valor revisto na próxima Avaliação Atuarial, caso faça necessário. Sendo este o parecer.

A partir desses Resultados, depreende-se que o Regime apresentou um pequeno superávit , sendo indicada nesta Avaliação Atuarial a manutenção Plano de Custeio como forma prudencial.

Bertioga - SP, 15 de março de 2011.

Luciano Lemes
Atuário MIBA – 1.497

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

ANEXO 1

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

Nota Técnica de Metodologia Atuarial

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

1. NOTA TÉCNICA ATUARIAL

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

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

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

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

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

2. FUNÇÕES BIOMÉTRICAS

2.1. Funções biométricas básicas

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

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

O grupo 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[5]. 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.

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

[5] 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.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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

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:

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

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:

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

2.3. Outras funções biométricas

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

$$l^{ai}{}_{x} = l_x^{aa} * i_x$$

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:

$$q^{ai}{}_{x} = i_x * \tfrac{1}{2}\, q^{i}{}_{x}$$

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

3. REGIME DE CAPITALIZAÇÃO – CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO

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

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

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

$$a_{x:r-x}^{aa(12)} = \frac{N^{aa}{}_{x+1} - N^{aa}{}_{x+k+1}}{D^{aa}{}_x} + \frac{m-1}{2m}\left(1 - {}_kE_x^{aa}\right)$$, 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:

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

Onde:

${}_kE_x^{aa} = \frac{D_{x+k}^{aa}}{D_x^{aa}}$, 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:

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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

$$VACF_x = \sum_{j=1}^{npa} 13 * CN^j{}_x * k$$

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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

A Provisão matemática de benefícios concedidos é demonstrada por:

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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

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:

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

$$VACF_x = \sum_{j=1}^{npa} CN^j{}_x * 13$$

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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:

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

$a_{x+1/2}^{iH(12)} = \dfrac{a_x^{iH(12)} + a_{x+1}^{iH(12)}}{2}$, onde $a_x^{iH(12)} = \dfrac{N_{x+1}^{iH}}{D_x^i} + \dfrac{m-1}{2m}$, 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

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

6. AUXÍLIOS

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

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

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

Caso o ente não disponibilize ou não possua registrado os respectivos históricos é utilizado para os fins destas estimativas dados originários dos 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 16º dia do evento até completar 2 anos de gozo do auxílio.

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

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

onde:

- $TBensf_{x+t}$ 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.

O custo normal é estimado por:

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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 levando em consideração o Art. 2° da Lei Municipal complementar 3.418 de 07 de julho de 2010, que altera o art. 46 da Lei Cornplementarn° 138/2009 passando a vigorar com nova redação. Sendo 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.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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:

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

- $TBensf_{x+t}$ 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:

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

6. CUSTO TOTAL PERCENTUAL

7.1. Custo Normal

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

7.2. Déficit Atuarial a amortizar

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

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

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

Onde:

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

, anuidade certa, mensal, imediata e temporária, utilizada para estimar o valor da parcela para financiamento do déficit atuarial (insuficiência atuarial); e

n: prazo.

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

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

7.5. Custo total

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

8. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

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

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

8.1. A pagar Benefícios a Conceder

$$Comp = \sum_{j=1}^{npa} \frac{tvp_{(i0)}{}^{j}}{tvp_{(i0)}{}^{j} + tvinss^{j} + k^{j}} \times ((_{k}E_{x}^{aa} \times VABcomp.prg^{j} + VABcomp.penprg^{j}) + VABcomp.pa^{j})$$

o

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

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

Sendo:

$$VABcomp.pa^{j} = FC_{x} * RC_{x}{}^{j} * q_{x}^{aa} * H_{x}^{(12).}$$

$VABcomp.prg^{j}$: Valor atual do benefício de futura compensação programada para o j-ésimo segurado ativo;

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

$VABcomp.pa^{j}$ Valor atual do encargo de futura compensação por pensão por morte para o j-ésimo segurado ativo.

8.2. A pagar Benefícios Concedidos

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

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

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

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

Sendo:

$VABcomp.prg^{j}$: Valor atual do benefício de futura compensação programada para o j-ésimo segurado ativo;

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

$VABcomp.pa^j$ 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

$$Comp = \sum_{j=1}^{npa} \frac{tvinss^j}{tvp_{(i0)}{}^j + tvinss^j + k^j} \times ({}_k E_x^{aa} \times (VABcomp.prg^j + VABcomp.penprg^j) + VABcomp.pa^j))$$

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

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

Sendo:

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

$VABcomp.prg^j$: Valor atual do benefício de futura compensação programada para o j-ésimo segurado ativo;

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

$VABcomp.pa^j$ Valor atual do encargo de futura compensação por pensão por morte para o j-ésimo segurado ativo.

8.4. A receber Benefícios Concedidos

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

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

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

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

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.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

$Com.aprog^j$: 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.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

9. REGIME DE REPARTIÇÃO SIMPLES

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

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

$$CN_X = \sum_{j=1}^{napo} 13 * RC^j{}_x * FC_x * a_{x:1}^{(12)}$$

$$CN_X = VABF_x = VACF_x$$

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

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

$$CN_X = VABF_x = VACF_x$$

9.3. Custo normal com futuras aposentadorias por invalidez

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

$$CN_X = VABF_x = VACF_x$$

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

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

$$CN_X = VABF_x = VACF_x$$

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

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

$$CN_X = VABF_x = VACF_x$$

9.6. Custo normal com as atuais aposentadorias por invalidez

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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

$$CN_X = VABF_x = VACF_x$$

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

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

$$CN_X = VABF_x = VACF_x$$

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

10. PROJEÇÃO DE RECEITAS E DESPESAS

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

10.1. PROJEÇÃO DAS DESPESAS

10.1.1. ATIVOS

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

10.1.1.1. FUTURAS APOSENTADORIAS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE E COMPULSÓRIA

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

10.1.1.2. PENSÃO DE FUTURAS APOSENTADORIAS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE E COMPULSÓRIA

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

10.1.1.3. FUTURAS APOSENTADORIAS POR INVALIDEZ

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

10.1.1.4. PENSÃO DE FUTURAS APOSENTADORIAS POR INVALIDEZ

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

10.1.1.5. 9.1.1.5 PENSÃO POR MORTE DE ATIVOS

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

10.1.2. INATIVOS

10.1.2.1. APOSENTADOS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE OU COMPULSÓRIA

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

10.1.2.2. PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADOS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE OU COMPULSÓRIA

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

10.1.2.3. APOSENTADOS POR INVALIDEZ

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

10.1.2.4. PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADOS INVÁLIDOS

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

10.1.3. PENSIONISTAS

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

10.2. PROJEÇÕES DAS RECEITAS

10.2.1. ATIVOS

10.2.1.1. RECEITA DE ATIVOS E DO ENTE

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

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

10.2.1.2. RECEITA DE FUTURAS APOSENTADORIAS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE E COMPULSÓRIA

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

10.2.1.3. RECEITA DE PENSÃO DE FUTURAS APOSENTADORIAS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE E COMPULSÓRIA

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

10.2.1.4. RECEITA DE FUTURAS APOSENTADORIAS POR INVALIDEZ

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

10.2.1.5. RECEITA DE PENSÃO DE FUTURAS APOSENTADORIAS POR INVALIDEZ

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

10.2.1.6. RECEITA DE PENSÃO POR MORTE DE ATIVOS

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

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

10.2.2. INATIVOS

10.2.2.1. RECEITA DE APOSENTADOS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE OU COMPULSÓRIA

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

10.2.2.2. RECEITA DE PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADOS POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO, IDADE OU COMPULSÓRIA

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

10.2.2.3. RECEITA DE APOSENTADOS POR INVALIDEZ

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

10.2.2.4. RECEITA DE PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADOS POR INVÁLIDOS

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

10.2.3. PENSIONISTAS

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

11. SIMBOLOGIA

npa: número de ativos;

napo: número de aposentados;

npen: número de pensionista;

x: idade do participante na data da avaliação;

y: idade do participante na 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;

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

W_{x} : Maior idade de uma tábua biométrica;

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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 inválidos com idade x+t de um grupo inicial $l^i_{x_0}$;

l^i_x: número de segurados sobreviventes inválidos com idade x de um grupo inicial $l^i_{x_0}$;

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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).

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

1. INTRODUÇÃO

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.

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.

2.2. 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.

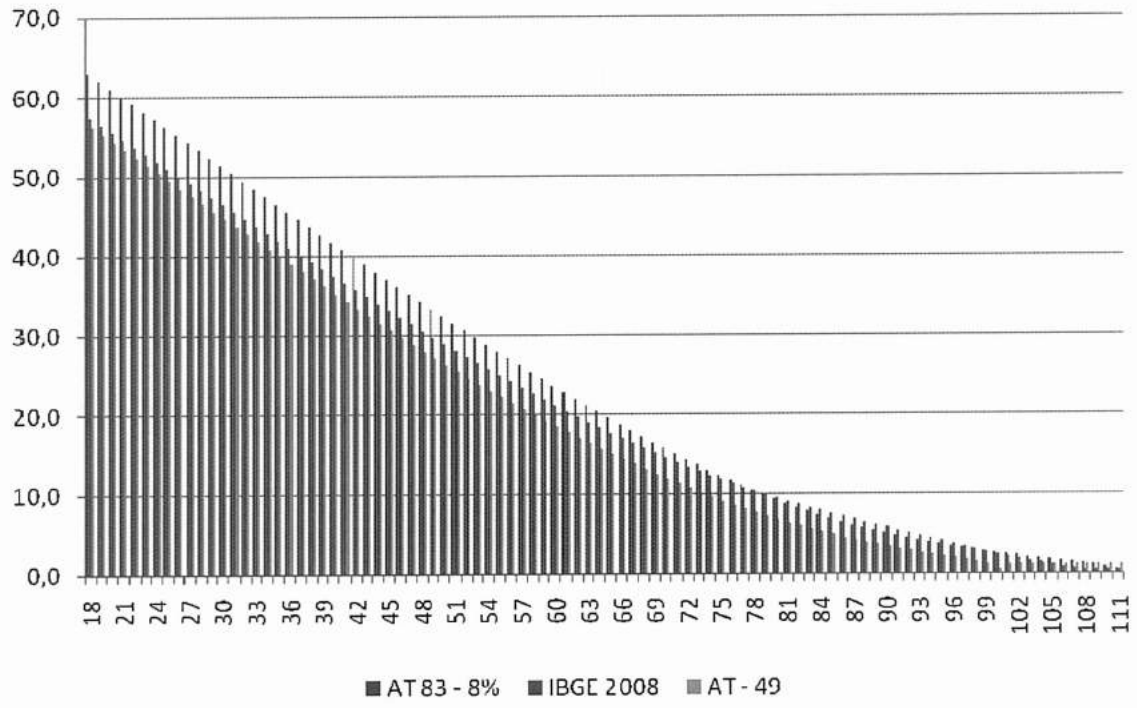
Assim sendo, a tábua de mortalidade de válidos é a base para estimar o valor atual dos benefícios futuros, cujo evento gerador pode ser a morte ou a sobrevivência, ocasionando os benefícios de pensão por morte e os benefícios programados, sendo que, para sua aplicação deve-se observar o inciso X, do 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).

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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.

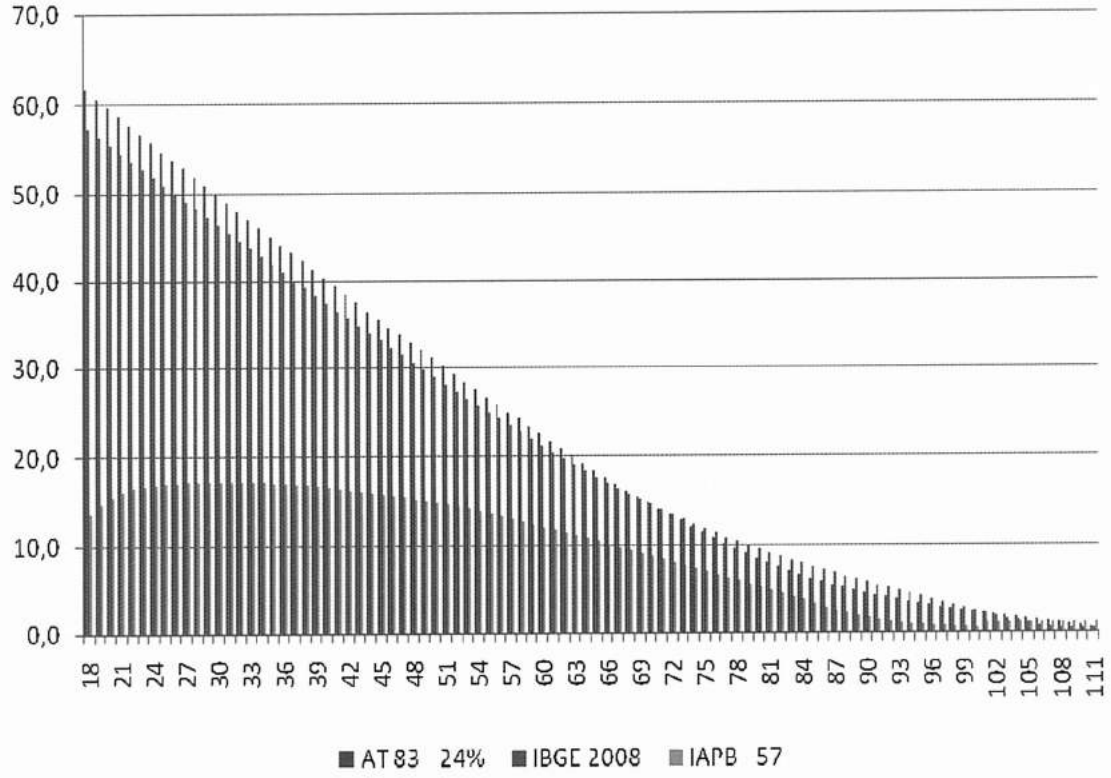
2.3. TÁBUA DE MORTALIDADE DE INVÁLIDOS

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

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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.

2.4. TÁBUA DE ENTRADA EM INVALIDEZ

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

probabilidade de o participante atingir o direito ao benefício de Aposentadoria Programada;

probabilidade de o participante auferir do benefício de Aposentadoria por Invalidez.

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

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

II - Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas, como limite mínimo de taxa de entrada em invalidez."

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

2.5. TÁBUA DE MORBIDEZ

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

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

Registra-se que no presente estudo os regime disponibilizou os históricos de benefícios possibilitando a estimação do custo em de acordo com o que preconiza o artigo supracitado, o que não fez necessário o emprego de uma tábua de morbidez.

2.6. COMPOSIÇÃO FAMILIAR

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

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

2.7. HIPÓTESE DE RECLUSÃO

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

2.8. HIPÓTESE DE DESLIGAMENTO

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

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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

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

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

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

TÁBUAS UTILIZADAS

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

8

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

3. HIPÓTESES FINANCEIRAS

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

3.2. TAXA DE JUROS

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

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

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

3.3. CAPACIDADE SALARIAL

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

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

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

3.4. CRESCIMENTO REAL DE SALÁRIOS

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

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

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

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

3.5. RECOMPOSIÇÃO DOS BENEFÍCIOS

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

Capacidade de Benefícios

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

3.6. CRESCIMENTO REAL DOS BENEFÍCIOS

Hipótese não prevista em face das características do Plano

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

ANEXO 3

ANÁLISE DESCRITIVA E EXPLORATÓRIA DA POPULAÇÃO

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

1. ANÁLISE DESCRITIVA E EXPLORATÓRIA DA POPULAÇÃO

1.1. DADOS FORNECIDOS

Os dados analisados englobam os servidores ativos, inativos, respectivos dependentes e pensionistas de responsabilidade do Regime Próprio de Previdência Social.

Não obstante, foram procedidos testes visando verificar a existência de informações incomuns ou diferenças em relação a bases anteriormente utilizadas em avaliações atuariais e, uma vez efetuadas as revisões e ajustes pertinentes, os dados foram considerados satisfatórios para a realização do presente estudo.

1.2. VARIAÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS

Os dados recebidos foram agrupados e tabulados, de acordo com o Plano Previdenciário e o Plano Financeiro , sendo os resultados estatísticos detalhados nos tópicos a seguir. Desse modo, cumpre registrar que primeiro faremos a aprentação da população utilizada para o estudo o Plano Previdenciario e logo após a População do Plano Financeiro.

2. PLANO PREVIDENCIÁRIO

A variação percebida no grupo de ativos, segundo esclarecimentos da representante do Instituto, foi ocasionada pela admissão de novos servidores, e no grupo de Inativos e Pensionistas pela própria dinâmica do Regime.

QUADRO1 – VARIAÇÃO DA MASSA DE PARTICIPANTES

Segurados	Anos		Variação %
	dez/09	out/10	
Ativos	8.297	10.178	22,67%
Inativos	160	181	13,13%
Pensionistas	61	59	-3,28%
Geral	**8.518**	**10.418**	22,31%

Fonte: Bases cadastrais de dezembro de 2009 e outubro de 2010.

2.1. ESTATÍSTICA DA POPULAÇÃO

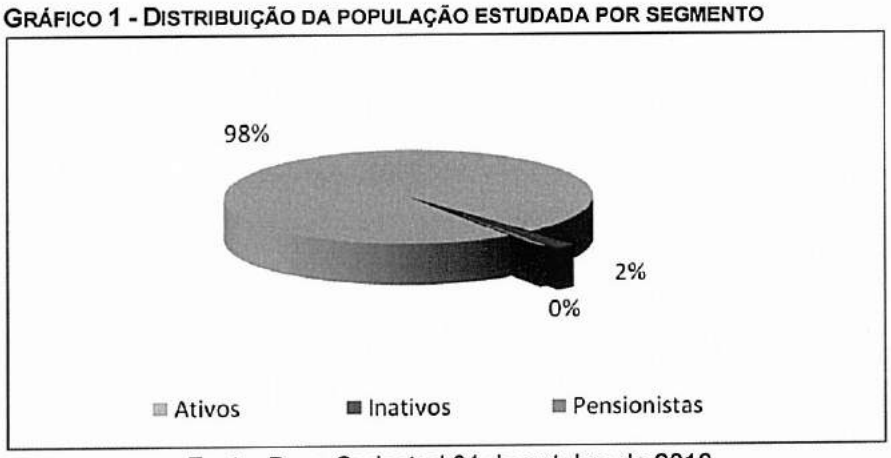
O contingente populacional para cada um dos segmentos analisados apresentou a seguinte distribuição, assim como a composição quanto aos gastos com pessoal, bem como as características de que seguem nas apresentações a seguir.

Plano Previdenciário

PODER EXECUTIVO		PODER LEGISLATIVO		TOTAL	
PAGOS PELO FUNDO PREVIDENCIÁRIO		PAGOS PELO FUNDO PREVIDENCIÁRIO (CONCURSO PÚBLICO 01/2008)		PAGOS PELO FUNDO PREVIDENCIÁRIO	
Ativos	10.147	Ativos	31	Ativos	10.178
Aposentados	181	Aposentados	0	Aposentados	181
Pensionistas	59	Pensionistas	0	Pensionistas	59

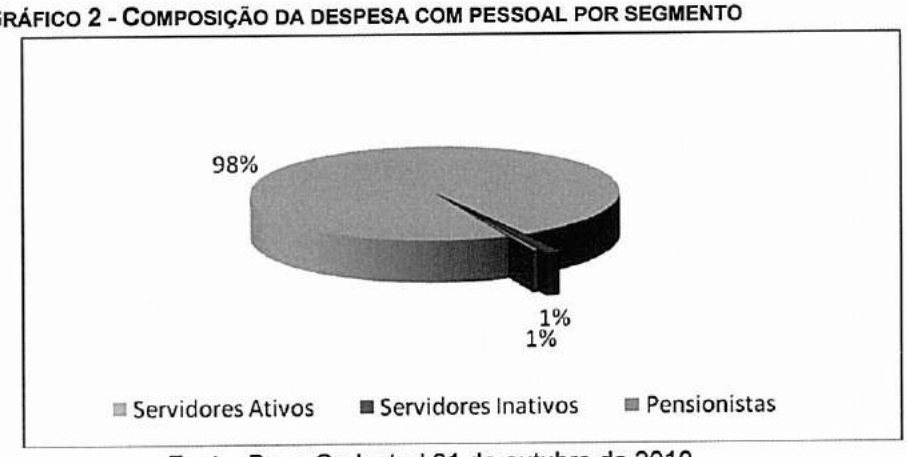
(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO ESTUDADA POR SEGMENTO



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

GRÁFICO 2 - COMPOSIÇÃO DA DESPESA COM PESSOAL POR SEGMENTO



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

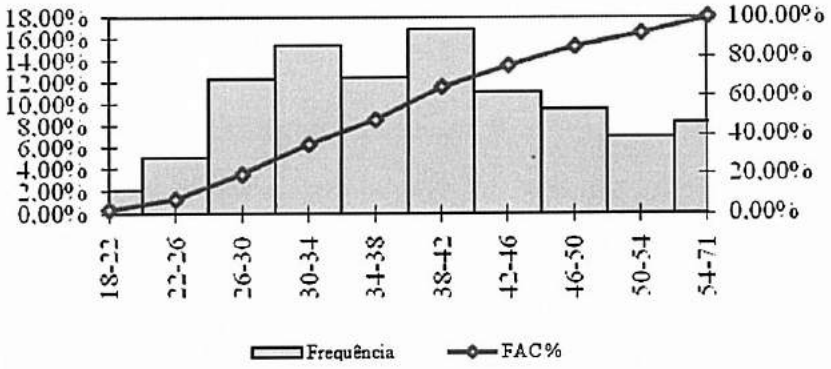
QUADRO 2 - ESTATÍSTICA DOS SEGURADOS ATIVOS

Descrição	F	M	Geral
Freqüência	6.691	3.487	10.178
Mínimo de Idade (anos)	17	19	17
Máximo de Idade (anos)	68	70	70
Média de Idade (anos)	39	40	40
Mínimo de Remuneração de contribuição (R$)	633,96	604,78	604,78
Máximo de Remuneração de contribuição (R$)	13.926,35	27.726,64	27.726,64
Média de Remuneração de contribuição (R$)	1.727,04	2.212,03	1.893,20
Soma de Remuneração de contribuição (R$)	11.555.619,93	7.713.361,74	19.268.981,67

Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

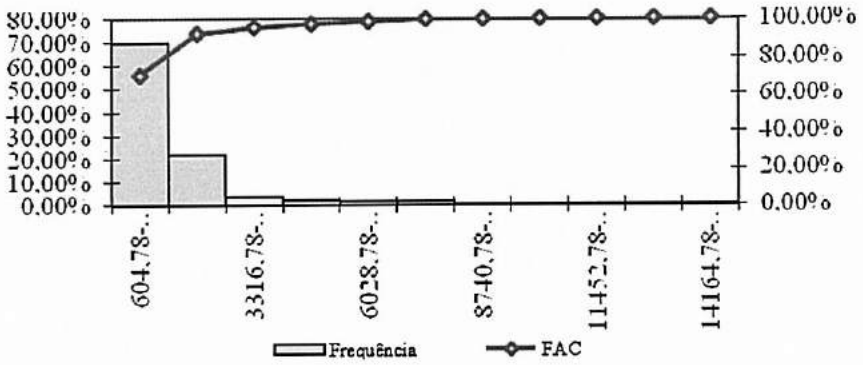
(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

GRÁFICO 3 - DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR FAIXA ETÁRIA



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

GRÁFICO 4 - DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR FAIXA SALARIAL



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

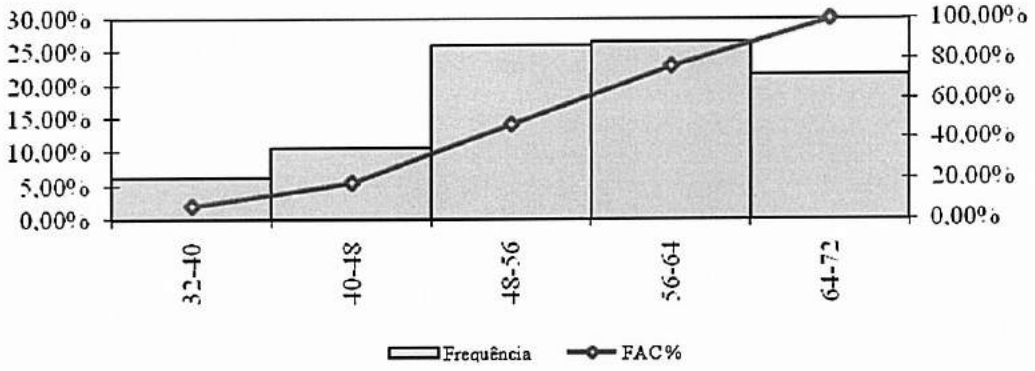
TABELA 3 – ESTATÍSTICA DOS INATIVOS

Tipo de Benefício	Dados	F	M	Total geral
Tempo de Contribuição	Freqüência	46	31	77
	Mínimo de Idade (anos)	51	58	51
	Máximo de Idade (anos)	76	75	76
	Média de Idade (anos)	58	66	61
	Mínimo de Remuneração de contribuição (R$)	555,47	812,99	555,47
	Máximo de Remuneração de contribuição (R$)	3.931,90	5.845,93	5.845,93
	Média de Remuneração de contribuição (R$)	1.862,72	2.090,98	1.954,62
	Soma de Remuneração de contribuição (R$)	85.685,23	64.820,48	150.505,71
Invalidez	Freqüência	35	15	50
	Mínimo de Idade (anos)	33	36	33
	Máximo de Idade (anos)	80	77	80
	Média de Idade (anos)	55	62	57
	Mínimo de Remuneração de contribuição (R$)	540,00	540,00	540,00
	Máximo de Remuneração de contribuição (R$)	2.371,12	1.544,85	2.371,12
	Média de Remuneração de contribuição (R$)	886,40	810,55	863,65
	Soma de Remuneração de contribuição (R$)	31.024,15	12.158,30	43.182,45
Idade	Freqüência	23	23	46
	Mínimo de Idade (anos)	32	39	32
	Máximo de Idade (anos)	69	71	71
	Média de Idade (anos)	53	54	54
	Mínimo de Remuneração de contribuição (R$)	540,00	540,00	540,00
	Máximo de Remuneração de contribuição (R$)	2.323,93	2.368,98	2.368,98
	Média de Remuneração de contribuição (R$)	942,03	917,14	929,59
	Soma de Remuneração de contribuição (R$)	21.666,77	21.094,31	42.761,08
Compulsoria	Freqüência	3	5	8
	Mínimo de Idade (anos)	72	71	71
	Máximo de Idade (anos)	80	75	80
	Média de Idade (anos)	77	73	74
	Mínimo de Remuneração de contribuição (R$)	718,66	540,00	540,00
	Máximo de Remuneração de contribuição (R$)	970,41	627,19	970,41
	Média de Remuneração de contribuição (R$)	834,31	561,95	664,09
	Soma de Remuneração de contribuição (R$)	2.502,93	2.809,76	5.312,69
Freqüência		107	74	181
Mínimo de Idade (anos)		32	36	32
Máximo de Idade (anos)		80	77	80
Média de Idade (anos)		57	62	59
Mínimo de Remuneração de contribuição (R$)		540,00	540,00	540,00
Máximo de Remuneração de contribuição (R$)		3.931,90	5.845,93	5.845,93
Média de Remuneração de contribuição (R$)		1.316,63	1.363,28	1.335,70
Soma de Remuneração de contribuição (R$)		140.879,08	100.882,85	241.761,93

Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

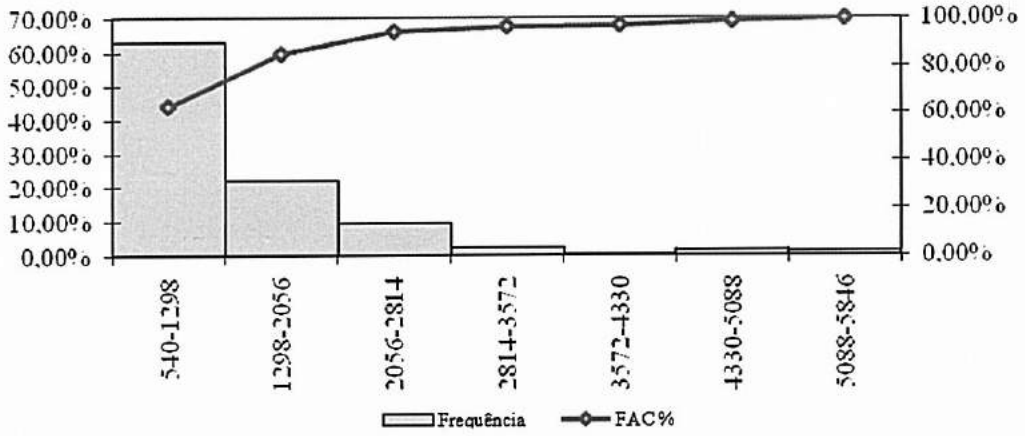
(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

GRÁFICO 5 - DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES INATIVOS POR FAIXA ETÁRIA



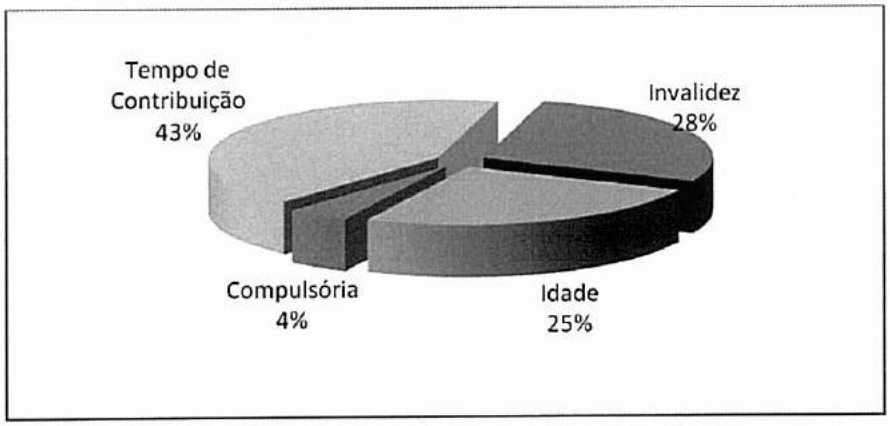
Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

GRÁFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES INATIVOS POR FAIXA DE PROVENTOS



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

GRÁFICO 7 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO INATIVA POR SEGMENTO



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

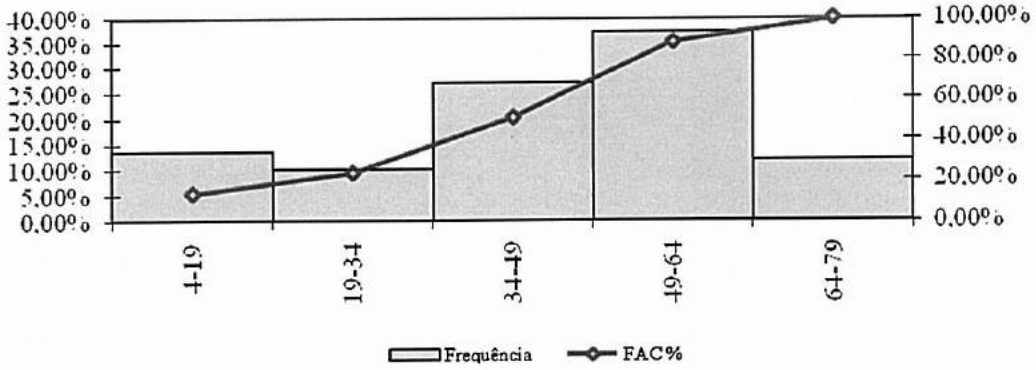
(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

TABELA 4 – ESTATÍSTICAS DOS PENSIONISTAS

Descrição	F	M	Geral
Freqüência	21	38	59
Mínimo de Idade (anos)	35	22	22
Máximo de Idade (anos)	69	82	82
Média de Idade (anos)	51	55	54
Mínimo de Benefício (R$)	600,64	540,00	540,00
Máximo de Benefício (R$)	3.266,11	10.263,08	10.263,08
Soma de Benefício (R$)	27.974,22	57.654,80	85.629,02

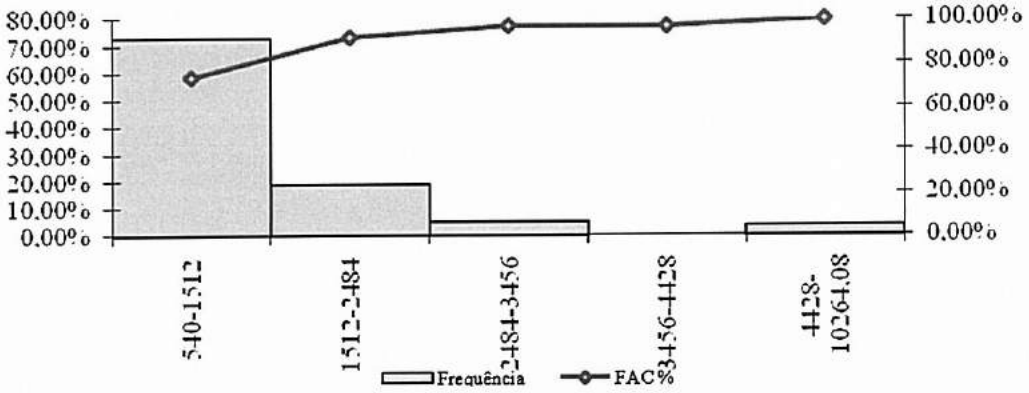
Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

GRÁFICO 8 - DISTRIBUIÇÃO DOS PENSIONISTAS POR FAIXA ETÁRIA



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

GRÁFICO 9 - DISTRIBUIÇÃO DE PENSIONISTAS POR FAIXA DE PENSÃO



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

3. PLANO FINANCEIRO

Em conformidade com o artigo 8º da lei 1998/99 publicada em 27 de dezembro dec 1999, transcrita abaixa , juntamente com as leis 3.393/2010 e 3.477/2010 que inclui os servidores do Poder legislativo admitidos até 05/10/1998 na lei 1998-1999 ao plano de custeios do MACPREV. Segundo esclarecimentos do representante do Instituto, o Plano está em extinção estando, fechado para novos servidores, sendo o levantamento com base nas informações obtidas em 31/10/2010

Lei Municipal nº 1998/99 publicada em 27 de dezembro dec 1999.

Art. 8º - Para efeitos do **PLANO DE CUSTEIO**, os segurados do **MACPREVI** serão subdivididos em 2 (dois) grupos:

I - GRUPO 1, composto por:
a) .atuais inativos e pensionistas;
b) servidores ativos elencados no **ANEXO ÚNICO**, os quais completarão os requisitos necessários para requererem aposentadoria integral até 31 de dezembro de 2000;
c) servidores, não relacionados na alínea anterior, que entrarem em gozo de benefício até 31 de dezembro do ano de 2000.

II - GRUPO 2, formado por:
a) servidores ativos, não referenciados no Grupo anterior, que completarão os requisitos necessários para a entrada em gozo de benefício a partir de primeiro de janeiro do ano 2001;
b) segurados referidos na alínea "c" do Grupo 1, a partir de primeiro de janeiro de 2001.

Parágrafo Único – Serão automaticamente incluídos no Grupo 2 todos os servidores estatutários futuramente admitidos pelo Município.

Lei Municipal nº 3.393 de 31 de maio de 2010.

Art. 1° Os servidores do Poder Legislativo' admitidos ate a data .. de OS de outubro de 1988 passamo do regime celetistli para 0 estatutario.
Art. 2° Fica inclusa a alinea ltdltn° art. SO,inciso I da Lei nO , 1998/1999, com a seguinie ~:. . . .
It .Art SO.....
I - .....
d) servidores ativos do Poder Legislativo, elencados na Resolu- I tyaon° 1863/2008 por fOlV8do Decreto LegislativonO]S7/2008, bem como os servidores elencados no Anexo I da ReS6b1~aonOl 1856/2007que ingressammna camam Mtmicipalde~ no I periodo de 1983 a 1988.It

Lei Municipal n° 3.477 de 29 de novembro de 2010.

Art. 1° Fica contemplado no disposto na alínea 'd' do inciso 1 do art. 8° da Lei 1998/1999, alterada pela Lei 3393/2010, que versa sobre o Plano de Custeio do MACPREVI, por força da Resolução nO1863/2008, o servidor do Poder Legislativo, Gilson Ferreira, Assessor Jurídico, matrícula n° 17.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

4. ESTATÍSTICA DA POPULAÇÃO

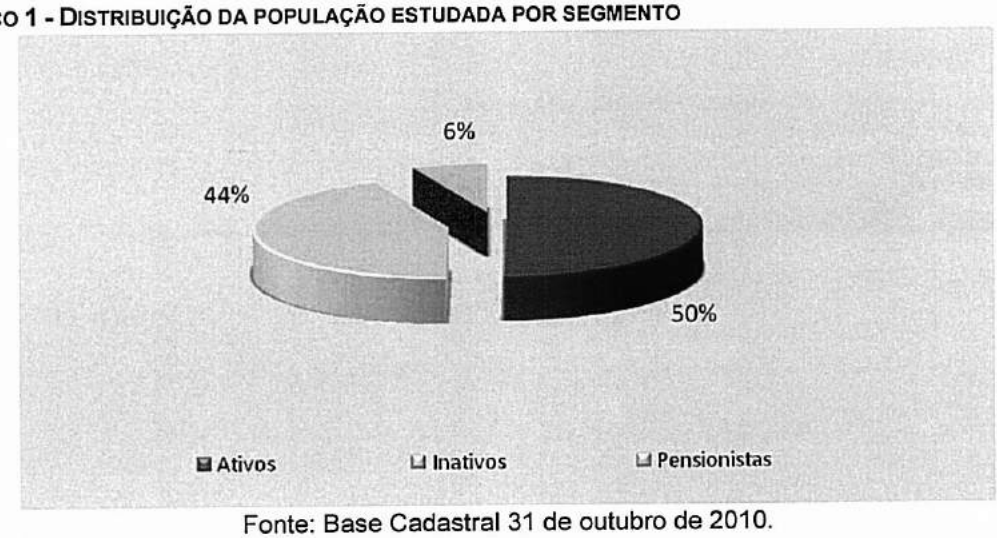
O contingente populacional para cada um dos segmentos analisados apresentou a seguinte distribuição, assim como a composição quanto aos gastos com pessoal, bem como as características de que seguem nas apresentações a seguir.

Plano Financeiro

PODER EXECUTIVO		PODER LEGISLATIVO				TOTAL	
PAGOS PELA FAZENDA MUNICIPAL (LEI 1998/99)		PAGOS PELA CÂMARA MUNICIPAL (LEI 1998/99)		PAGOS PELA CÂMARA MUNICIPAL (LEIS 3393/10 E 3477/10)		PAGOS PELA FAZENDA E CÂMARA MUNICIPAIS	
Ativos	179	Ativos	9	Ativos	22	Ativos	210
Aposentados	180	Aposentados	2	Aposentados	0	Aposentados	182
Pensionistas	23	Pensionistas	3	Pensionistas	0	Pensionistas	26

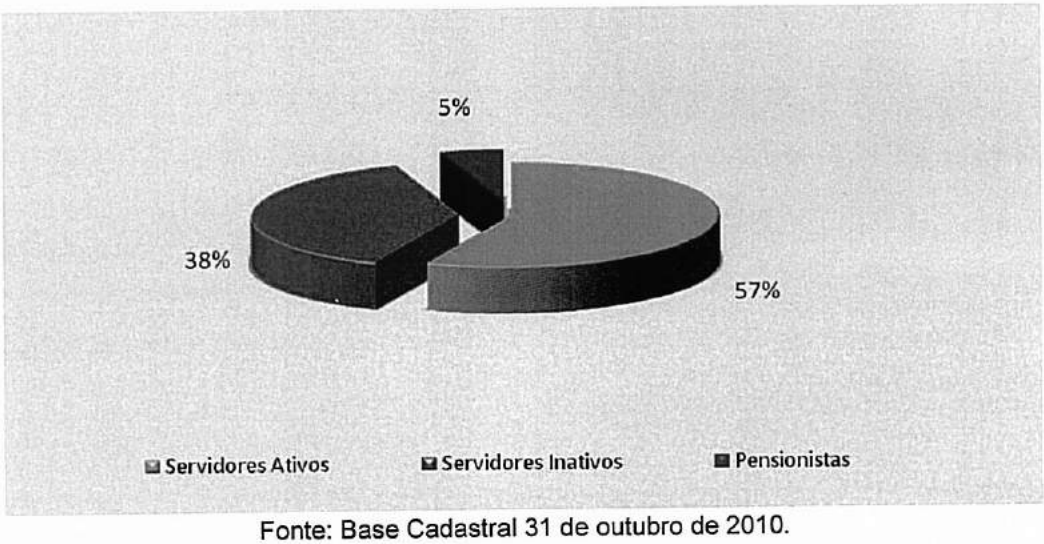
Fonte: para o levantamento destes dados foram utilizadas as informações repassadas pelas Administrações Direta e Indireta e pela Câmara Municipal, bem como a Lei 1998/99, as Leis 3393/10 e 3477/10 e as Resoluções 1855/07 e 1863/08 da Câmara Municipal.

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO ESTUDADA POR SEGMENTO



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

GRÁFICO 2 - COMPOSIÇÃO DA DESPESA COM PESSOAL POR SEGMENTO



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

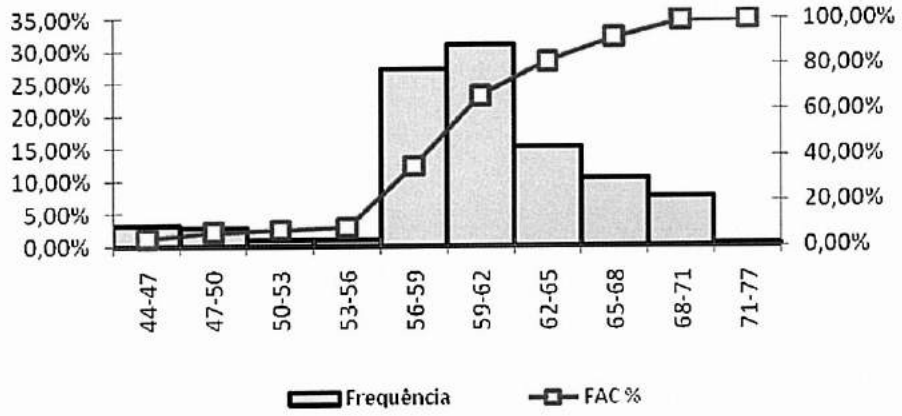
(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

QUADRO 2 - ESTATÍSTICA DOS SEGURADOS ATIVOS

Descrição	F	M	Geral
Freqüência	174	36	210
Mínimo de Idade (anos)	44	44	44
Máximo de Idade (anos)	70	76	76
Média de Idade (anos)	61	62	61
Mínimo de Remuneração de contribuição (R$)	552,95	623,15	552,95
Máximo de Remuneração de contribuição (R$)	16.553,67	21.545,01	21.545,01
Média de Remuneração de contribuição (R$)	2.273,67	6.290,60	2.962,29
Soma de Remuneração de contribuição (R$)	395.618,40	226.461,67	622.080,07

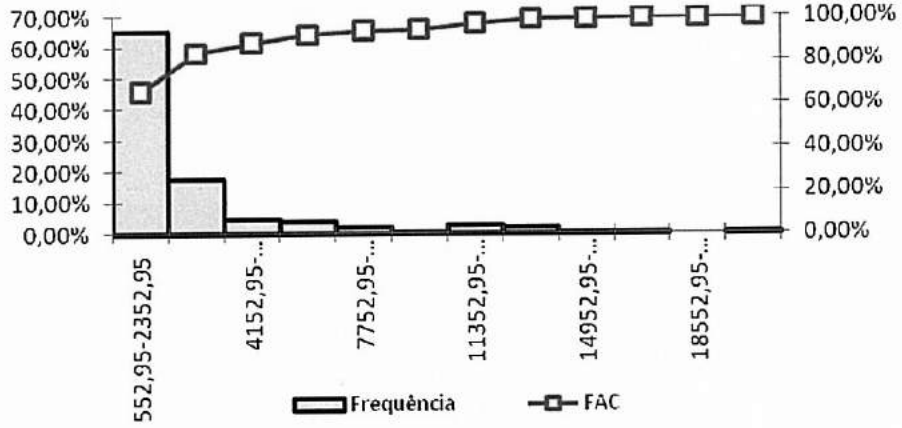
Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

GRÁFICO 3 - DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR FAIXA ETÁRIA



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

GRÁFICO 4 - DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR FAIXA SALARIAL



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

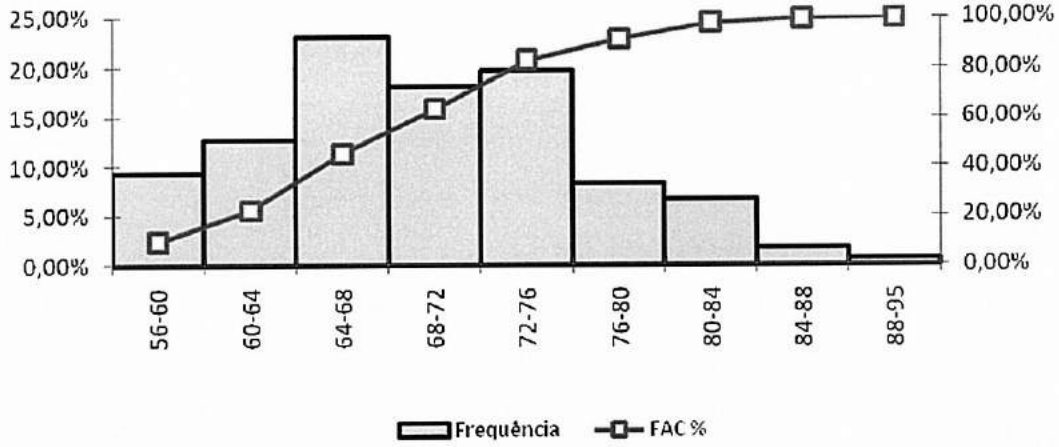
TABELA 3 – ESTATÍSTICA DOS INATIVOS

Tipo de Benefício	Dados	F	M	Total geral
Tempo de Contribuição	Freqüência	61	44	105
	Mínimo de Idade (anos)	56	64	56
	Máximo de Idade (anos)	81	94	94
	Média de Idade (anos)	67	71	69
	Mínimo de Remuneração de contribuição (R$)	540,00	540,00	540,00
	Máximo de Remuneração de contribuição (R$)	12.759,15	13.887,31	13.887,31
	Média de Remuneração de contribuição (R$)	2.671,91	3.354,45	2.957,92
	Soma de Remuneração de contribuição (R$)	162.986,45	147.595,61	310.582,06
Invalidez	Freqüência	15	6	21
	Mínimo de Idade (anos)	58	67	58
	Máximo de Idade (anos)	73	80	80
	Média de Idade (anos)	64	72	66
	Mínimo de Remuneração de contribuição (R$)	540,00	775,75	540,00
	Máximo de Remuneração de contribuição (R$)	1.615,13	6.654,26	6.654,26
	Média de Remuneração de contribuição (R$)	782,83	1.916,99	1.106,87
	Soma de Remuneração de contribuição (R$)	11.742,41	11.501,91	23.244,32
Idade	Freqüência	21	9	30
	Mínimo de Idade (anos)	63	69	63
	Máximo de Idade (anos)	84	87	87
	Média de Idade (anos)	70	77	72
	Mínimo de Remuneração de contribuição (R$)	540,00	540,00	540,00
	Máximo de Remuneração de contribuição (R$)	2.830,74	1.626,81	2.830,74
	Média de Remuneração de contribuição (R$)	1.027,94	1.072,80	1.041,40
	Soma de Remuneração de contribuição (R$)	21.586,72	9.655,18	31.241,90
Compulsoria	Freqüência	12	14	26
	Mínimo de Idade (anos)	71	72	71
	Máximo de Idade (anos)	85	83	85
	Média de Idade (anos)	77	77	77
	Mínimo de Remuneração de contribuição (R$)	764,18	540,00	540,00
	Máximo de Remuneração de contribuição (R$)	3.596,12	12.094,67	12.094,67
	Média de Remuneração de contribuição (R$)	1.906,18	2.495,87	2.223,70
	Soma de Remuneração de contribuição (R$)	22.874,14	34.942,14	57.816,28
Freqüência		109	73	
Mínimo de Idade (anos)		56	64	56
Máximo de Idade (anos)		85	94	94
Média de Idade (anos)		68	73	70
Mínimo de Remuneração de contribuição (R$)		540,00	540,00	540,00
Máximo de Remuneração de contribuição (R$)		12.759,15	13.887,31	13.887,31
Média de Remuneração de contribuição (R$)		2.010,91	2.790,34	2.323,54
Soma de Remuneração de contribuição (R$)		219.189,72	203.694,84	422.884,56

Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

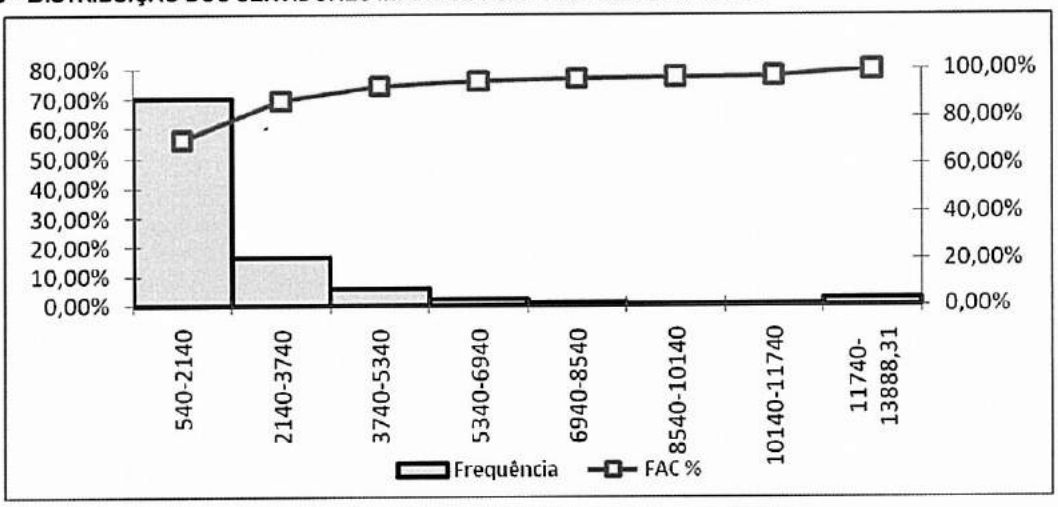
(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

GRÁFICO 5 - DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES INATIVOS POR FAIXA ETÁRIA



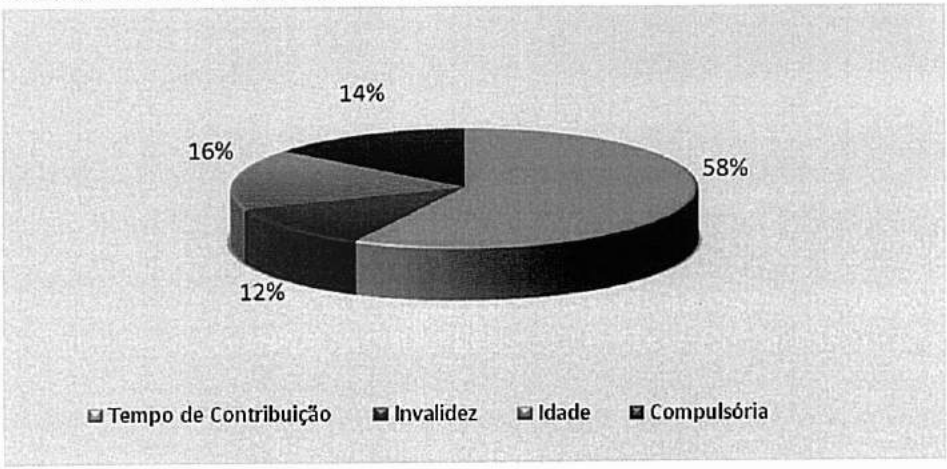
Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

GRÁFICO 6 - DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES INATIVOS POR FAIXA DE PROVENTOS



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

GRÁFICO 7 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO INATIVA POR SEGMENTO



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

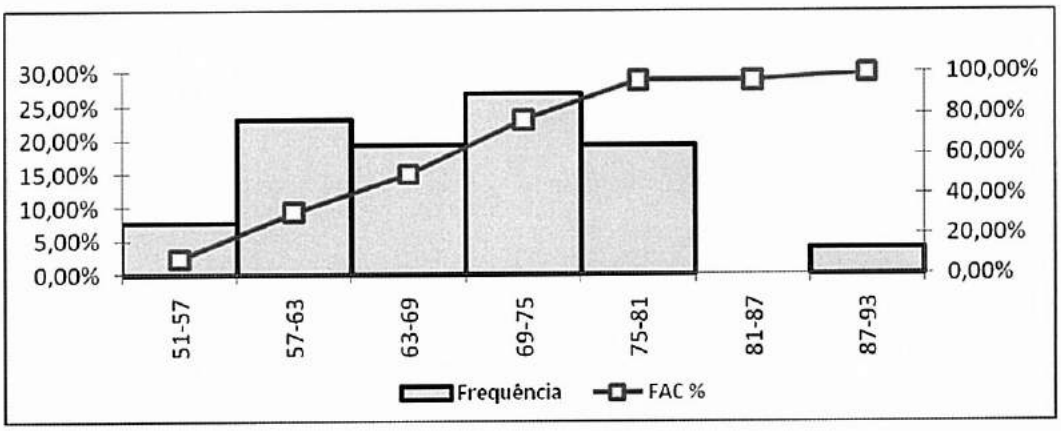
(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

TABELA 4 – ESTATÍSTICAS DOS PENSIONISTAS

Descrição	F	M	Geral
Freqüência	10	16	26
Mínimo de Idade (anos)	52	51	51
Máximo de Idade (anos)	72	92	92
Média de Idade (anos)	62	72	68
Mínimo de Benefício (R$)	601,97	540,00	540,00
Máximo de Benefício (R$)	7.630,62	15.806,26	15.806,26
Soma de Benefício (R$)	19.514,99	34.593,67	54.108,66

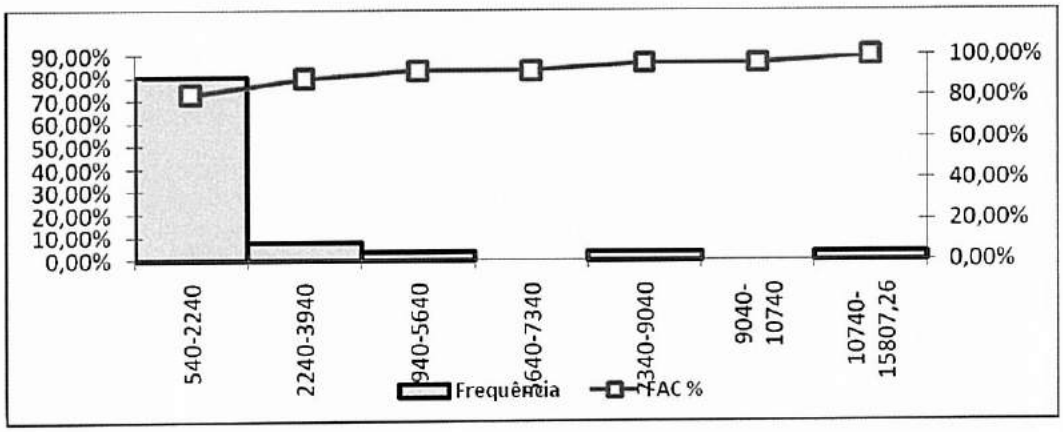
Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

GRÁFICO 8 - DISTRIBUIÇÃO DOS PENSIONISTAS POR FAIXA ETÁRIA



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

GRÁFICO 9 - DISTRIBUIÇÃO DE PENSIONISTAS POR FAIXA DE PENSÃO



Fonte: Base Cadastral 31 de outubro de 2010.

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

ANEXO 4 –

PROJEÇÃO MONETÁRIA

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

1. PROJEÇÃO MONETÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO

PROJEÇÕES DAS RECEITAS E DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS

Ano	Receita	Despesa	Saldo
2011	28.774.319,35	384.956,16	28.389.363,19
2012	28.404.043,56	1.329.688,88	57.167.079,66
2013	27.972.418,01	2.207.978,15	86.361.544,30
2014	27.578.166,71	3.036.218,79	116.085.184,88
2015	27.181.135,61	4.077.036,41	146.154.395,17
2016	26.514.229,07	5.269.413,89	176.168.474,06
2017	25.734.202,49	6.734.755,44	205.738.029,55
2018	25.035.484,26	8.787.541,88	234.330.253,70
2019	24.436.965,67	10.549.904,58	262.277.130,02
2020	23.791.180,29	13.135.910,94	288.669.027,17
2021	22.437.122,57	16.133.582,64	312.292.708,73
2022	21.678.292,19	20.045.588,27	332.662.975,17
2023	20.976.851,05	24.209.747,25	349.389.857,48
2024	20.067.556,80	28.832.738,80	361.588.066,93
2025	19.410.838,52	31.129.541,61	371.564.647,85
2026	17.609.548,69	33.923.146,22	377.544.929,19
2027	16.763.594,35	37.863.826,33	379.097.392,96
2028	15.865.826,46	41.974.557,68	375.734.505,32
2029	15.133.903,35	46.673.000,15	366.739.478,83
2030	14.222.815,22	51.208.647,40	351.758.015,39
2031	12.871.115,60	53.911.122,07	331.823.489,83
2032	11.773.100,35	57.370.656,89	306.135.342,69
2033	10.562.356,93	61.599.841,06	273.465.979,13
2034	9.557.935,86	67.826.737,05	231.605.136,68
2035	8.508.587,61	73.637.548,39	180.372.484,10
2036	7.225.217,78	78.212.121,90	120.207.929,03
2037	6.194.123,61	86.216.318,40	47.398.209,98
2038	5.212.732,07	93.734.748,41	(38.279.913,76)
2039	3.914.026,81	98.448.449,38	(135.111.131,17)
2040	3.129.089,37	100.355.354,12	(240.444.063,79)
2041	2.616.663,99	103.207.518,97	(355.461.562,60)
2042	2.079.711,64	108.453.021,42	(483.162.566,13)
2043	1.638.826,46	110.454.788,92	(620.968.282,56)
2044	1.157.394,36	110.457.908,78	(767.526.893,94)
2045	727.161,10	109.331.928,29	(922.183.274,76)
2046	481.861,56	108.621.204,63	(1.085.653.614,32)
2047	355.011,59	108.141.688,16	(1.258.579.507,75)
2048	205.180,85	105.793.619,97	(1.439.682.717,33)

Ano	Receita	Despesa	Saldo
2011	31.085.108,37	4.690.659,29	507.095.114,47
2012	31.173.146,21	5.740.441,97	562.953.525,58
2013	31.260.110,14	6.793.742,53	621.197.104,72
2014	31.310.597,87	7.988.229,26	681.791.299,61
2015	31.452.747,11	8.828.338,27	745.323.186,43
2016	31.425.473,07	10.320.584,30	811.147.466,38
2017	31.427.984,93	11.690.601,44	879.553.697,85
2018	31.357.354,49	13.325.862,76	950.358.411,45
2019	31.206.355,71	15.242.623,70	1.023.343.648,15
2020	30.973.007,87	17.435.974,53	1.098.281.300,38
2021	30.713.954,34	19.689.268,42	1.175.202.864,33
2022	30.373.188,33	22.196.560,26	1.253.891.664,25
2023	29.727.350,13	25.737.781,51	1.333.114.732,72
2024	28.692.616,91	30.563.954,92	1.411.230.278,67
2025	28.268.132,18	33.143.881,49	1.491.028.346,08
2026	27.595.481,93	35.473.750,94	1.572.611.777,83
2027	26.873.536,29	39.945.984,37	1.653.896.036,42
2028	25.796.042,41	44.481.503,91	1.734.444.337,10
2029	24.809.626,87	48.574.433,50	1.814.746.190,69
2030	23.700.035,62	52.945.697,06	1.894.385.300,69
2031	23.131.768,81	55.389.990,16	1.975.790.197,39
2032	22.297.122,50	58.589.738,18	2.058.044.993,55
2033	21.073.577,42	62.905.368,64	2.139.695.901,94
2034	19.138.102,30	69.311.594,03	2.217.904.164,33
2035	17.464.283,17	74.639.567,52	2.293.803.129,85
2036	16.138.143,74	78.641.523,65	2.368.927.937,73
2037	13.509.085,04	86.466.395,83	2.438.106.303,20
2038	10.811.661,70	94.175.890,77	2.501.028.452,31
2039	9.022.477,08	98.788.636,16	2.561.324.000,37
2040	7.886.820,28	101.155.775,49	2.621.734.485,19
2041	6.676.328,91	103.517.315,06	2.682.197.568,16
2042	4.224.837,21	109.290.461,88	2.738.063.797,58
2043	2.917.546,56	111.383.856,29	2.793.881.315,70
2044	2.124.891,31	111.735.668,17	2.851.903.417,77
2045	1.790.603,28	110.563.621,52	2.914.244.604,60
2046	1.165.140,66	110.000.665,91	2.980.263.755,62
2047	353.057,80	109.823.188,13	3.049.609.450,62
2048	-	107.517.699,51	3.125.068.318,15

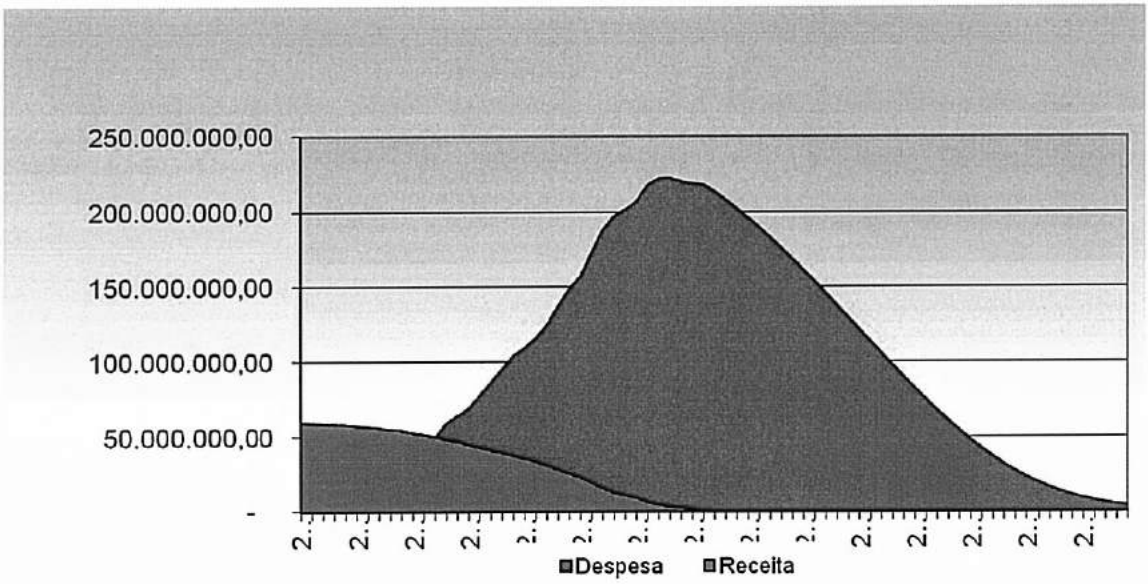
(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

Ano	Receita	Despesa	Saldo
2049	157.599,61	102.984.510,87	(1.628.890.591,63)
2050	111.692,86	100.006.118,33	(1.826.518.452,59)
2051	57.131,88	96.896.169,68	(2.032.948.597,55)
2052	22.807,73	93.587.664,00	(2.248.490.369,66)
2053	-	90.117.473,89	(2.473.517.265,73)
2054	-	86.472.085,11	(2.708.400.386,78)
2055	-	82.727.241,64	(2.953.631.651,63)
2056	-	78.897.992,64	(3.209.747.543,37)
2057	-	75.000.450,08	(3.477.332.846,05)
2058	-	71.052.208,91	(3.757.025.025,72)
2059	-	67.070.842,18	(4.049.517.369,44)
2060	-	63.075.061,87	(4.355.563.473,48)
2061	-	59.083.668,63	(4.675.980.950,52)
2062	-	55.114.882,11	(5.011.654.689,66)
2063	-	51.186.210,79	(5.363.540.181,83)
2064	-	47.316.907,39	(5.732.669.500,12)
2065	-	43.524.492,27	(6.120.154.162,40)
2066	-	39.825.736,17	(6.527.189.148,32)
2067	-	36.237.673,56	(6.955.058.170,78)
2068	-	32.776.784,78	(7.405.138.445,81)
2069	-	29.463.266,41	(7.878.910.018,96)
2070	-	26.307.766,31	(8.377.952.386,40)
2071	-	23.324.213,35	(8.903.953.742,94)
2072	-	20.525.115,88	(9.458.716.083,39)
2073	-	17.921.383,61	(10.044.160.432,00)
2074	-	15.521.022,24	(10.662.331.080,16)
2075	-	13.330.941,96	(11.315.401.886,93)
2076	-	11.355.545,27	(12.005.681.545,42)
2077	-	9.590.299,03	(12.735.612.737,18)
2078	-	8.030.194,06	(13.507.779.695,46)
2079	-	6.667.420,61	(14.324.913.897,80)
2080	-	5.493.867,00	(15.189.902.598,67)
2081	-	4.492.776,69	(16.105.789.531,28)
2082	-	3.650.727,35	(17.075.787.630,51)
2083	-	2.951.629,83	(18.103.286.518,17)
2084	-	2.378.600,24	(19.191.862.309,50)
2085	-	1.916.026,54	(20.345.290.074,61)

Ano	Receita	Despesa	Saldo
2049	-	104.832.581,61	3.207.739.835,63
2050	-	102.044.129,19	3.298.160.096,58
2051	-	99.046.024,57	3.397.003.677,81
2052	-	95.902.616,13	3.504.921.282,35
2053	-	92.556.011,42	3.622.660.547,86
2054	-	89.053.682,20	3.750.966.498,54
2055	-	85.439.545,52	3.890.584.942,93
2056	-	81.723.162,38	4.042.296.877,13
2057	-	77.914.813,43	4.206.919.876,33
2058	-	74.027.038,26	4.385.308.030,65
2059	-	70.074.416,87	4.578.352.095,62
2060	-	66.073.478,25	4.786.979.743,10
2061	-	62.041.490,76	5.012.157.036,93
2062	-	57.997.903,81	5.254.888.555,33
2063	-	53.963.291,51	5.516.218.577,14
2064	-	49.959.463,37	5.797.232.228,40
2065	-	46.008.265,02	6.099.057.897,08
2066	-	42.051.263,68	6.422.950.107,22
2067	-	38.351.538,09	6.769.975.575,56
2068	-	34.691.371,68	7.141.482.738,42
2069	-	31.177.130,00	7.538.794.572,73
2070	-	27.824.713,25	7.963.297.533,84
2071	-	24.653.238,69	8.416.442.147,18
2072	-	21.672.141,65	8.899.756.534,37
2073	-	18.913.643,91	9.414.828.282,52
2074	-	16.370.014,00	9.963.347.965,47
2075	-	14.053.396,60	10.547.095.446,79
2076	-	11.966.720,21	11.167.954.453,39
2077	-	10.106.782,61	11.827.924.937,99
2078	-	8.464.340,29	12.529.136.093,98
2079	-	7.033.192,03	13.273.851.067,59
2080	-	5.802.506,46	14.064.479.625,18
2081	-	4.754.675,30	14.903.593.727,39
2082	-	3.874.806,81	15.793.934.544,23
2083	-	3.144.852,70	16.738.425.764,18
2084	-	2.547.793,29	17.740.183.516,73
2085	-	2.066.259,73	18.802.528.268,01

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

GRÁFICO 1 – PROJEÇÃO DAS RECEITAS E DESPESAS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO



PROJEÇÃO – TRIBUNAL DE CONTAS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO

Exercício	Repasse Contribuição Patronal (a)	Receitas Previdênciárias (b)	Despesas Previdenciárias (c)	Resultado previdenciárias (d) =(a+b-c)	Saldo Financeiro do Exercício (e)=("e" do exercício anterior+"d")
2011	33.308.875,10	26.550.552,62	5.075.615,45	54.783.812,27	535.484.477,66
2012	33.151.823,34	26.425.366,43	7.070.130,85	52.507.058,91	620.120.605,24
2013	32.960.035,82	26.272.492,32	9.001.720,68	50.230.807,46	707.558.649,02
2014	32.768.748,03	26.120.016,55	11.024.448,05	47.864.316,53	797.876.484,49
2015	32.626.918,61	26.006.964,11	12.905.374,68	45.728.508,04	891.477.581,59
2016	32.240.640,71	25.699.061,43	15.589.998,20	42.349.703,95	987.315.940,44
2017	31.807.991,39	25.354.196,03	18.425.356,89	38.736.830,53	1.085.291.727,40
2018	31.379.886,08	25.012.952,67	22.113.404,64	34.279.434,12	1.184.688.665,16
2019	30.962.815,93	24.680.505,45	25.792.528,28	29.850.793,10	1.285.620.778,17
2020	30.473.620,83	24.290.567,33	30.571.885,47	24.192.302,69	1.386.950.327,55
2021	29.576.002,47	23.575.074,44	35.822.851,06	17.328.225,85	1.487.495.573,06
2022	28.964.130,29	23.087.350,23	42.242.148,54	9.809.331,98	1.586.554.639,42
2023	28.214.434,53	22.489.766,65	49.947.528,76	756.672,42	1.682.504.590,20
2024	27.132.677,31	21.627.496,40	59.396.693,72	(10.636.520,01)	1.772.818.345,60
2025	26.531.040,15	21.147.930,55	64.273.423,10	(16.594.452,40)	1.862.592.993,93
2026	25.154.412,20	20.050.618,42	69.396.897,16	(24.191.866,55)	1.950.156.707,02
2027	24.281.951,73	19.355.178,91	77.809.810,70	(34.172.680,06)	2.032.993.429,37
2028	23.182.814,13	18.479.054,74	86.456.061,59	(44.794.192,72)	2.110.178.842,41
2029	22.226.641,82	17.716.888,41	95.247.433,66	(55.303.903,43)	2.181.485.669,53
2030	21.102.231,52	16.820.619,32	104.154.344,46	(66.231.493,62)	2.246.143.316,08
2031	20.033.863,10	15.969.021,31	109.301.112,23	(73.298.227,83)	2.307.613.687,22
2032	18.958.430,46	15.111.792,40	115.960.395,07	(81.890.172,22)	2.364.180.336,24
2033	17.603.866,70	14.032.067,66	124.505.209,70	(92.869.275,35)	2.413.161.881,06
2034	15.967.956,72	12.728.081,44	137.138.331,08	(108.442.292,92)	2.449.509.301,01
2035	14.452.645,84	11.520.224,94	148.277.115,90	(122.304.245,12)	2.474.175.613,95
2036	13.000.580,20	10.362.781,32	156.853.645,55	(133.490.284,03)	2.489.135.866,76

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

2037	10.963.882,23	8.739.326,42	172.682.714,23	(152.979.505,58)	2.485.504.513,18
2038	8.916.799,76	7.107.594,01	187.910.639,19	(171.886.245,42)	2.462.748.538,55
2039	7.198.538,45	5.737.965,43	197.237.085,54	(184.300.581,65)	2.426.212.869,21
2040	6.129.820,70	4.886.088,96	201.511.129,61	(190.495.219,95)	2.381.290.421,41
2041	5.171.100,89	4.121.892,01	206.724.834,04	(197.431.841,14)	2.326.736.005,56
2042	3.508.176,38	2.796.372,47	217.743.483,30	(211.438.934,45)	2.254.901.231,44
2043	2.535.401,11	2.020.971,90	221.838.645,21	(217.282.272,19)	2.172.913.033,14
2044	1.826.433,16	1.455.852,51	222.193.576,96	(218.911.291,29)	2.084.376.523,84
2045	1.401.014,05	1.116.750,33	219.895.549,81	(217.377.785,44)	1.992.061.329,83
2046	916.477,04	730.525,18	218.621.870,54	(216.974.868,32)	1.894.610.141,30
2047	394.006,36	314.063,04	217.964.876,29	(217.256.806,90)	1.791.029.942,88
2048	114.173,22	91.007,64	213.311.319,48	(213.106.138,63)	1.685.385.600,82
2049	87.696,56	69.903,05	207.817.092,48	(207.659.492,87)	1.578.849.244,00
2050	62.151,67	49.541,19	202.050.247,52	(201.938.554,65)	1.471.641.643,98
2051	31.791,13	25.340,76	195.942.194,25	(195.885.062,36)	1.364.055.080,26
2052	12.691,40	10.116,33	189.490.280,13	(189.467.472,39)	1.256.430.912,68
2053	-	-	182.673.485,31	(182.673.485,31)	1.149.143.282,13
2054	-	-	175.525.767,30	(175.525.767,30)	1.042.566.111,75
2055	-	-	168.166.787,16	(168.166.787,16)	936.953.291,30
2056	-	-	160.621.155,02	(160.621.155,02)	832.549.333,76
2057	-	-	152.915.263,50	(152.915.263,50)	729.587.030,28
2058	-	-	145.079.247,17	(145.079.247,17)	628.283.004,93
2059	-	-	137.145.259,05	(137.145.259,05)	528.834.726,17
2060	-	-	129.148.540,13	(129.148.540,13)	431.416.269,62
2061	-	-	121.125.159,38	(121.125.159,38)	336.176.086,41
2062	-	-	113.112.785,92	(113.112.785,92)	243.233.865,68
2063	-	-	105.149.502,30	(105.149.502,30)	152.678.395,31
2064	-	-	97.276.370,76	(97.276.370,76)	64.562.728,27
2065	-	-	89.532.757,29	(89.532.757,29)	(24.970.029,02)
2066	-	-	81.876.999,86	(81.876.999,86)	(106.847.028,87)
2067	-	-	74.589.211,65	(74.589.211,65)	(181.436.240,53)
2068	-	-	67.468.156,45	(67.468.156,45)	(248.904.396,98)
2069	-	-	60.640.396,41	(60.640.396,41)	(309.544.793,39)
2070	-	-	54.132.479,56	(54.132.479,56)	(363.677.272,95)
2071	-	-	47.977.452,04	(47.977.452,04)	(411.654.724,99)
2072	-	-	42.197.257,52	(42.197.257,52)	(453.851.982,51)
2073	-	-	36.835.027,52	(36.835.027,52)	(490.687.010,03)
2074	-	-	31.891.036,24	(31.891.036,24)	(522.578.046,27)
2075	-	-	27.384.338,56	(27.384.338,56)	(549.962.384,83)
2076	-	-	23.322.265,48	(23.322.265,48)	(573.284.650,31)
2077	-	-	19.697.081,64	(19.697.081,64)	(592.981.731,95)
2078	-	-	16.494.534,34	(16.494.534,34)	(609.476.266,29)
2079	-	-	13.700.612,64	(13.700.612,64)	(623.176.878,93)
2080	-	-	11.296.373,46	(11.296.373,46)	(634.473.252,39)
2081	-	-	9.247.451,99	(9.247.451,99)	(643.720.704,38)
2082	-	-	7.525.534,16	(7.525.534,16)	(651.246.238,54)
2083	-	-	6.096.482,54	(6.096.482,54)	(657.342.721,08)
2084	-	-	4.926.393,54	(4.926.393,54)	(662.269.114,61)
2085	-	-	3.982.286,27	(3.982.286,27)	(666.251.400,89)

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

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

2. PROJEÇÃO MONETÁRIA DO PLANO FINANCEIRO

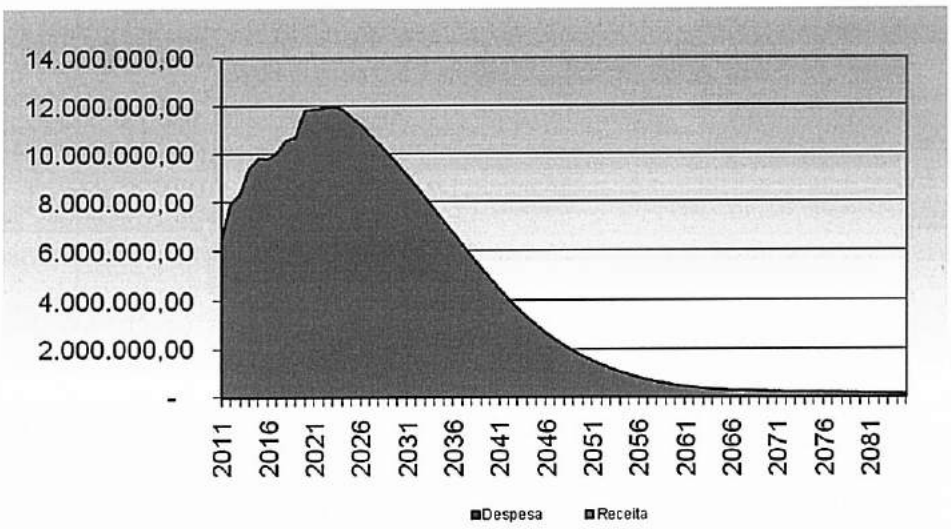
PROJEÇÕES DAS RECEITAS E DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS DO PLANO FINANCEIRO

Ano	Receita	Despesa	Saldo
2011	6.468.271,12	6.468.271,12	-
2012	7.917.756,88	7.917.756,88	-
2013	8.313.735,15	8.313.735,15	-
2014	9.351.644,03	9.351.644,03	-
2015	9.775.858,73	9.775.858,73	-
2016	9.753.230,55	9.753.230,55	-
2017	10.010.531,86	10.010.531,86	-
2018	10.542.081,85	10.542.081,85	-
2019	10.640.301,89	10.640.301,89	-
2020	11.779.434,63	11.779.434,63	-
2021	11.851.437,08	11.851.437,08	-
2022	11.886.943,79	11.886.943,79	-
2023	11.958.178,74	11.958.178,74	-
2024	11.855.761,68	11.855.761,68	-
2025	11.511.896,24	11.511.896,24	-
2026	11.189.034,09	11.189.034,09	-
2027	10.770.721,29	10.770.721,29	-
2028	10.373.494,61	10.373.494,61	-
2029	9.959.089,94	9.959.089,94	-
2030	9.528.590,96	9.528.590,96	-
2031	9.083.009,80	9.083.009,80	-
2032	8.624.142,13	8.624.142,13	-
2033	8.154.401,59	8.154.401,59	-
2034	7.676.879,46	7.676.879,46	-
2035	7.194.652,64	7.194.652,64	-
2036	6.711.406,10	6.711.406,10	-
2037	6.231.492,62	6.231.492,62	-
2038	5.758.731,13	5.758.731,13	-
2039	5.297.541,64	5.297.541,64	-
2040	4.852.050,15	4.852.050,15	-
2041	4.425.580,63	4.425.580,63	-
2042	4.020.895,65	4.020.895,65	-
2043	3.641.273,92	3.641.273,92	-
2044	3.287.039,94	3.287.039,94	-
2045	2.959.066,95	2.959.066,95	-
2046	2.657.172,14	2.657.172,14	-
2047	2.381.866,53	2.381.866,53	-

Ano	Receita	Despesa	Saldo
2048	2.131.183,39	2.131.183,39	-
2049	1.903.505,38	1.903.505,38	-
2050	1.697.544,66	1.697.544,66	-
2051	1.511.310,89	1.511.310,89	-
2052	1.343.006,84	1.343.006,84	-
2053	1.190.232,70	1.190.232,70	-
2054	1.052.496,84	1.052.496,84	-
2055	928.511,37	928.511,37	-
2056	817.442,96	817.442,96	-
2057	718.846,92	718.846,92	-
2058	632.177,46	632.177,46	-
2059	556.931,10	556.931,10	-
2060	492.008,64	492.008,64	-
2061	436.830,58	436.830,58	-
2062	390.632,65	390.632,65	-
2063	352.521,79	352.521,79	-
2064	321.128,86	321.128,86	-
2065	295.780,38	295.780,38	-
2066	248.205,45	248.205,45	-
2067	258.940,24	258.940,24	-
2068	245.910,43	245.910,43	-
2069	235.555,08	235.555,08	-
2070	227.139,20	227.139,20	-
2071	220.131,69	220.131,69	-
2072	209.315,01	209.315,01	-
2073	208.513,72	208.513,72	-
2074	203.025,03	203.025,03	-
2075	197.368,78	197.368,78	-
2076	191.447,00	191.447,00	-
2077	185.161,71	185.161,71	-
2078	178.531,44	178.531,44	-
2079	171.542,58	171.542,58	-
2080	164.223,21	164.223,21	-
2081	156.614,65	156.614,65	-
2082	148.774,84	148.774,84	-
2083	140.777,81	140.777,81	-
2084	132.711,10	132.711,10	-
2085	124.672,56	124.672,56	-

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

GRÁFICO 2 – PROJEÇÃO DAS RECEITAS E DESPESAS DO PLANO FINANCEIRO



PROJEÇÃO – TRIBUNAL DE CONTAS DO PLANO FINANCEIRO

Exercício	Repasse Contribuição Patronal (a)	Receitas Previdênciárias (b)	Despesas Previdenciárias (c)	Resultado previdenciárias (d) =(a+b-c)	Saldo Financeiro do Exercício (e)=("e" do exercício anterior+"d")
2011	4.312.180,74	2.156.090,37	6.468.271,12	-	-
2012	5.278.504,59	2.639.252,29	7.917.756,88	-	-
2013	5.542.490,10	2.771.245,05	8.313.735,15	-	-
2014	6.234.429,35	3.117.214,68	9.351.644,03	-	-
2015	6.517.239,15	3.258.619,58	9.775.858,73	-	-
2016	6.502.153,70	3.251.076,85	9.753.230,55	-	-
2017	6.673.687,91	3.336.843,95	10.010.531,86	-	-
2018	7.028.054,56	3.514.027,28	10.542.081,85	-	-
2019	7.093.534,60	3.546.767,30	10.640.301,89	-	-
2020	7.852.956,42	3.926.478,21	11.779.434,63	-	-
2021	7.900.958,05	3.950.479,03	11.851.437,08	-	-
2022	7.924.629,19	3.962.314,60	11.886.943,79	-	-
2023	7.972.119,16	3.986.059,58	11.958.178,74	-	-
2024	7.903.841,12	3.951.920,56	11.855.761,68	-	-
2025	7.674.597,50	3.837.298,75	11.511.896,24	-	-
2026	7.459.356,06	3.729.678,03	11.189.034,09	-	-
2027	7.180.480,86	3.590.240,43	10.770.721,29	-	-
2028	6.915.663,07	3.457.831,54	10.373.494,61	-	-
2029	6.639.393,29	3.319.696,65	9.959.089,94	-	-
2030	6.352.393,97	3.176.196,99	9.528.590,96	-	-
2031	6.055.339,87	3.027.669,93	9.083.009,80	-	-
2032	5.749.428,09	2.874.714,04	8.624.142,13	-	-
2033	5.436.267,73	2.718.133,86	8.154.401,59	-	-
2034	5.117.919,64	2.558.959,82	7.676.879,46	-	-
2035	4.796.435,09	2.398.217,55	7.194.652,64	-	-
2036	4.474.270,74	2.237.135,37	6.711.406,10	-	-
2037	4.154.328,41	2.077.164,21	6.231.492,62	-	-
2038	3.839.154,08	1.919.577,04	5.758.731,13	-	-
2039	3.531.694,43	1.765.847,21	5.297.541,64	-	-

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

2040	3.234.700,10	1.617.350,05	4.852.050,15	-	-
2041	2.950.387,09	1.475.193,54	4.425.580,63	-	-
2042	2.680.597,10	1.340.298,55	4.020.895,65	-	-
2043	2.427.515,95	1.213.757,97	3.641.273,92	-	-
2044	2.191.359,96	1.095.679,98	3.287.039,94	-	-
2045	1.972.711,30	986.355,65	2.959.066,95	-	-
2046	1.771.448,09	885.724,05	2.657.172,14	-	-
2047	1.587.911,02	793.955,51	2.381.866,53	-	-
2048	1.420.788,92	710.394,46	2.131.183,39	-	-
2049	1.269.003,58	634.501,79	1.903.505,38	-	-
2050	1.131.696,44	565.848,22	1.697.544,66	-	-
2051	1.007.540,59	503.770,30	1.511.310,89	-	-
2052	895.337,90	447.668,95	1.343.006,84	-	-
2053	793.488,47	396.744,23	1.190.232,70	-	-
2054	701.664,56	350.832,28	1.052.496,84	-	-
2055	619.007,58	309.503,79	928.511,37	-	-
2056	544.961,97	272.480,99	817.442,96	-	-
2057	479.231,28	239.615,64	718.846,92	-	-
2058	421.451,64	210.725,82	632.177,46	-	-
2059	371.287,40	185.643,70	556.931,10	-	-
2060	328.005,76	164.002,88	492.008,64	-	-
2061	291.220,39	145.610,19	436.830,58	-	-
2062	260.421,77	130.210,88	390.632,65	-	-
2063	235.014,53	117.507,26	352.521,79	-	-
2064	214.085,91	107.042,95	321.128,86	-	-
2065	197.186,92	98.593,46	295.780,38	-	-
2066	165.470,30	82.735,15	248.205,45	-	-
2067	172.626,83	86.313,41	258.940,24	-	-
2068	163.940,29	81.970,14	245.910,43	-	-
2069	157.036,72	78.518,36	235.555,08	-	-
2070	151.426,13	75.713,07	227.139,20	-	-
2071	146.754,46	73.377,23	220.131,69	-	-
2072	139.543,34	69.771,67	209.315,01	-	-
2073	139.009,14	69.504,57	208.513,72	-	-
2074	135.350,02	67.675,01	203.025,03	-	-
2075	131.579,19	65.789,59	197.368,78	-	-
2076	127.631,34	63.815,67	191.447,00	-	-
2077	123.441,14	61.720,57	185.161,71	-	-
2078	119.020,96	59.510,48	178.531,44	-	-
2079	114.361,72	57.180,86	171.542,58	-	-
2080	109.482,14	54.741,07	164.223,21	-	-
2081	104.409,77	52.204,88	156.614,65	-	-
2082	99.183,22	49.591,61	148.774,84	-	-
2083	93.851,88	46.925,94	140.777,81	-	-
2084	88.474,07	44.237,03	132.711,10	-	-
2085	83.115,04	41.557,52	124.672,56	-	-

(11) 3207-8574 | assessoria@crismarinvestimentos.com.br
Av. Conselheiro Carrão nº 2309 - Vila Carrão - São Paulo - SP

Estado do Rio de Janeiro
Município de Macaé
Instituto de Previdência

MACPREVI

O IMPACTO É NOSSO. OS ROYALTIES TAMBÉM!

Ente Federativo:PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ–MUNICÍPIO DE MACAÉ
Unidade Gestora: INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE MACAÉ - MACPREVI
Nome dos Planos: **PLANO FINANCEIRO - GRUPO I e PLANO PREVIDENCIÁRIO - GRUPO II**
Representante Legal do Ente Federativo: RIVERTON MUSSI RAMOS
Representante Legal da Unidade Gestora: CLÁUDIO MUNIZ LOPES RAMALHO
Atuário Responsável: LUCIANO LEMES

CERTIFICADO

Certifico para os devidos fins, que a Nota Técnica Atuarial por mim elaborada em 23/03/2011, descreve de forma clara e precisa as características gerais do plano de benefícios, a formulação para o cálculo do custeio e das reservas matemáticas previdenciárias, as suas bases técnicas e premissas a serem utilizadas nas avaliações e reavaliações atuariais, como fundamento para observância do equilíbrio financeiro e atuarial.

Atuário responsável

Certifico para os devidos fins, que a Nota Técnica Atuarial elaborada pelo Atuário responsável técnico, em 23/03/2011, é o documento a ser utilizado nas avaliações e reavaliações atuariais do Plano de Benefícios Previdenciários e do Plano Financeiro, administrado por esta Unidade Gestora, estando ciente de que quaisquer alterações deverão ser objeto de termo aditivo e justificativa técnica a ser apresentada à Secretaria de Políticas de Previdência Social do Ministério da Previdência Social.

Unidade Gestora

Certifico para os devidos fins, que a Nota Técnica Atuarial elaborada pelo Atuário responsável técnico, em 23/03/2011, é o documento a ser utilizado nas avaliações e reavaliações atuariais do Plano de Benefícios Previdenciários e do Plano Financeiro, administrado pelo Regime Próprio de Previdência Social deste Ente Federativo como fundamento para observância do equilíbrio financeiro e atuarial em atendimento ao art. 40 da Constituição.

Ente Federativo
Riverton Mussi Ramos
PREFEITO

IBA
Instituto
Brasileiro
de Atuária

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que **LUCIANO LEMES** é ATUÁRIO, registrado no Ministério do Trabalho e Emprego sob o nº **1497** em 03/06/2005, e no IBA - Instituto Brasileiro de Atuária, na categoria de Sócio Membro MIBA nº **1497**, estando com suas contribuições regularizadas junto a este Instituto.

Esta declaração tem validade até a data de 31/08/2011.

Rio de Janeiro, 08 de fevereiro de 2011.

Instituto Brasileiro de Atuária

Stela M. Dantas Nadkarni
Instituto Brasileiro de Atuária
Assistente Administrativo

27.907.104/0001-30
INSTITUTO BRASILEIRO
DE ATUÁRIA
RUA DA ASSEMBLÉIA, 10 SALA 1304 / 1305
CENTRO - CEP 20011-901
RIO DE JANEIRO - RJ

Instituto Brasileiro de Atuaria
Rua da Assembléia,10 - Sls. 1304/1305 - 20011-901 - Rio de Janeiro - RJ
Tel: 55 21 2531-0267 Fax: 55 21 2531-2865
e-mail: iba@atuarios.org.br

Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial - 2011

RJ - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ
CNPJ : **29115474000160**
SIAFI : **985847**
Cadastro de
Nome do Plano : **MACPREV**

QUADRO 1 - Dados do Regime Próprio de Previdência - RPP

1.1 Avaliação Atuarial

Data da Avaliação: **5/1/2011**
Data-Base: **31/12/2010**

Descrição da População Coberta: **Contendo 10.178 segurados ativos, 181 inativos e 59 pensionistas**

Obs: Data da Avaliação deve ser maior que a Data-Base
Data-Base: data de extração das informações cadastrais

1.2 Plano de Benefícios, Regime Financeiro e Método de Financiamento

Benefícios do Plano		Regime Financeiro *	Método **
Sim	Aposentadorias por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	**CAP**	**PUC**
Sim	Aposentadoria por Invalidez	**RCC**	
Sim	Pensão por Morte de segurado Ativo	**RCC**	
Sim	Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	**RCC**	
Sim	Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	**RCC**	
Sim	Auxílio-doença	**RS**	
	Salário-maternidade	**RS**	
Sim	Auxílio-reclusão	**RS**	
	Salário-família	**RS**	

* Regime Financeiro
RCC = Repartição de Capitais de Cobertura
RS = Repartição Simples
CAP = Capitalização

** Método de Financiamento
UC = Crédito Unitário
PUC = Crédito Unitário Projetado
PNI = Prêmio Nivelado Individual
IEN = Idade de Entrada Normal

QUADRO 2 - Hipóteses

2.1 Hipóteses Financeiras

Hipóteses	Valores
Taxa de Juros Real	**6,00**
Taxa Real de Crescimento do Salário por Mérito	**1,00**
Projeção de Crescimento Real do Salário por Produtividade	**0,00**
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	**0,00**
Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo Dos Salários	**100,00**

Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo Dos Benefícios	**100,00**

2.2 Hipóteses Biométricas

Hipóteses	Valores
Novos Entrados *	**Não Utilizado**
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte)	**Outros**
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)	**Outros**
Tábua de Mortalidade de Inválido **	**Outros**
Tábua de Entrada em Invalidez ***	**alvaro**
Tábua de Morbidez	**Não Utilizado**
Outras Tábuas utilizadas	**Não Utilizado**
Composição Familiar	**Experiência**

* Descrever a hipótese de comportamento da contratação de novos servidores.
** Tábua de Mortalidade de Inválido EIAPC = Experiência IAPC
*** Tábua de Entrada em Invalidez AV = Álvaro Vindas

QUADRO 3 - Resultados

3.1 Valores

Campos	Valores da avaliação atuarial em R$ *	
	Benefícios - Regime de Capitalização	Benefícios - Regime de Repartição
Ativo do Plano	**453.491.193,77**	
Valor Atual dos Salários Futuros	**3.389.695.549,87**	
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)	**1.045.951.257,63**	**20.216.998,31**
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)	**55.737.133,57**	**0,00**
Valor Atual das ContribuiçõesFuturas do Ente(Benefícios Concedidos)	**0,00**	**0,00**
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios Concedidos)	**0,00**	**0,00**
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)	**332.683.241,61**	**10.463.914,53**
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios a Conceder)	**310.083.527,64**	**9.753.083,79**
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	**43.773.166,87**	**0,00**
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar		
Resultado Atuarial: (+) Superávit / (-) Déficit	**+ 38.599.787,08**	

* Preencha os valores com centavos sem vírgulas. Por exemplo: Para 1.593,75 deve ser informado 159375

Observações

500 Qtd. de caracteres

3.2 Plano de Custeio - Alíquotas de Equilíbrio Definidas na Avaliação Atuarial

Contribuinte	Custo Normal *	Custo Suplementar *
Ente Público	**13,80**	**0,00**
Servidor Ativo	**11,00**	**0,00**
Servidor Aposentado	**11,00**	**0,00**
Pensionista	**11,00**	**0,00**
Base de Incidência das Contribuições do Ente Público **	**FRA**	**FRA**

Observações

Apesar de termos calculado um custo de 13,80% para o Ente sugerimos que permaneça os 13,88% conforme Lei.

395 Qtd. de caracteres

* Caso haja segregação das alíquotas de contribuição por faixa salarial, idade ou outros critérios, tal divisão deverá ser detalhada no paracer atuarial.

** Base de Incidência
FRA = Folha de remuneração dos ativos
FRA - PA = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados
FRA - PAP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas
FRA - PP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos pensionistas
FPA = Folha de Proventos dos aposentados
FPP = Folha de proventos dos pensionistas
FPAP = Folha de proventos dos aposentados e dos pensionistas

3.3 Plano de Custeio por Benefício - Alíquotas de Equilíbrio Definidas na Avaliação Atuarial

Benefício	Custo Normal *	Custo Suplementar *
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	**14,73**	**0,00**
Aposentadoria por Invalidez	**2,05**	**0,00**
Pensão por Morte de Segurado Ativo	**2,42**	**0,00**
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	**2,41**	**0,00**
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	**0,15**	**0,00**
Auxílio Doença	**1,04**	**0,00**
Salário Maternidade	**0,00**	**0,00**
Auxílio Reclusão	**0,00**	**0,00**
Salário Família	**0,00**	**0,00**
Base de Incidência das Contribuições **	**FRA**	**FRA**

* Caso haja segregação das alíquotas de contribuição por faixa salarial, idade ou outros critérios, tal divisão deverá ser detalhada no paracer atuarial.

** Base de Incidência
FRA = Folha de remuneração dos ativos
FRA - PA = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados
FRA - PAP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas
FRA - PP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos pensionistas
FPA = Folha de Proventos dos aposentados
FPP = Folha de proventos dos pensionistas
FPAP = Folha de proventos dos aposentados e dos pensionistas

QUADRO 4 - Estatísticas

Situação da População Coberta	Quantidade		Remuneração Média (R$) *		Idade Média	
	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino
Ativos	**6691**	**3487**	**1.727,04**	**2.212,03**	**39**	**40**

Aposentados por Tempo de Contribuição	46	31	1.862,72	2.090,98	58	66
Aposentados por Idade	23	23	942,03	917,14	53	54
Aposentados Compulsória	3	5	834,31	561,95	77	73
Aposentados por Invalidez	35	15	886,40	810,55	55	62
Pensionistas	21	38	3.266,11	540,00	51	55

* Preencha os valores com centavos sem vírgulas. Por exemplo: Para 1.593,75 deve ser informado 159375

QUADRO 5 - Projeção Atuarial

Ano	Receita	Despesas	Saldo
2011	59.859.427,72	5.075.615,45	535.484.477,66
2012	59.577.189,77	7.070.130,85	620.120.605,24
2013	59.232.528,14	9.001.720,68	707.558.649,02
2014	58.888.764,58	11.024.448,05	797.876.484,49
2015	58.633.882,72	12.905.374,68	891.477.581,59
2016	57.939.702,14	15.589.998,20	987.315.940,44
2017	57.162.187,42	18.425.356,89	1.085.291.727,40
2018	56.392.838,76	22.113.404,64	1.184.688.665,16
2019	55.643.321,38	25.792.528,28	1.285.620.778,17
2020	54.764.188,16	30.571.885,47	1.386.950.327,55
2021	53.151.076,91	35.822.851,06	1.487.495.573,06
2022	52.051.480,52	42.242.148,54	1.586.554.639,42
2023	50.704.201,18	49.947.528,76	1.682.504.590,20
2024	48.760.173,71	59.396.693,72	1.772.818.345,60
2025	47.678.970,70	64.273.423,10	1.862.592.993,93
2026	45.205.030,61	69.396.897,16	1.950.156.707,02
2027	43.637.130,64	77.809.810,70	2.032.993.429,37
2028	41.661.868,86	86.456.061,59	2.110.178.842,41
2029	39.943.530,22	95.247.433,66	2.181.485.669,53
2030	37.922.850,84	104.154.344,46	2.246.143.316,08
2031	36.002.884,41	109.301.112,23	2.307.613.687,22
2032	34.070.222,86	115.960.395,07	2.364.180.336,24
2033	31.635.934,36	124.505.209,70	2.413.161.881,06
2034	28.696.038,16	137.138.331,08	2.449.509.301,01
2035	25.972.870,78	148.277.115,90	2.474.175.613,95
2036	23.363.361,52	156.853.645,55	2.489.135.866,76
2037	19.703.208,65	172.682.714,23	2.485.504.513,18
2038	16.024.393,76	187.910.639,19	2.462.748.538,55
2039	12.936.503,89	197.237.085,54	2.426.212.869,21
2040	11.015.909,66	201.511.129,61	2.381.290.421,41
2041	9.292.992,90	206.724.834,04	2.326.736.005,56
2042	6.304.548,85	217.743.483,30	2.254.901.231,44
2043	4.556.373,01	221.838.645,21	2.172.913.033,14
2044	3.282.285,67	222.193.576,96	2.084.376.523,84
2045	2.517.764,38	219.895.549,81	1.992.061.329,83
2046	1.647.002,22	218.621.870,54	1.894.610.141,30
2047	708.069,39	217.964.876,29	1.791.029.942,88
2048	205.180,85	213.311.319,48	1.685.385.600,82
2049	157.599,61	207.817.092,48	1.578.849.244,00
2050	111.692,86	202.050.247,52	1.471.641.643,98
2051	57.131,88	195.942.194,25	1.364.055.080,26

2052	22.807,73	189.490.280,13	1.256.430.912,68
2053	0,01	182.673.485,31	1.149.143.282,13
2054	0,01	175.525.767,30	1.042.566.111,75
2055	0,01	168.166.787,16	936.953.291,30
2056	0,01	160.621.155,02	832.549.333,76
2057	0,01	152.915.263,50	729.587.030,28
2058	0,01	145.079.247,17	628.283.004,93
2059	0,01	137.145.259,05	528.834.726,17
2060	0,01	129.148.540,13	431.416.269,62
2061	0,01	121.125.159,38	336.176.086,41
2062	0,01	113.112.785,92	243.233.865,68
2063	0,01	105.149.502,30	152.678.395,31
2064	0,01	97.276.370,76	64.562.728,27
2065	0,01	89.532.757,29	-24.970.029,02
2066	0,01	81.876.999,86	-106.847.028,87
2067	0,01	74.589.211,65	-181.436.240,53
2068	0,01	67.468.156,45	-248.904.396,98
2069	0,01	60.640.396,41	-309.544.793,39
2070	0,01	54.132.479,56	-363.677.272,95
2071	0,01	47.977.452,04	-411.654.724,99
2072	0,01	42.197.257,52	-453.851.982,51
2073	0,01	36.835.027,52	-490.687.010,03
2074	0,01	31.891.036,24	-522.578.046,27
2075	0,01	27.384.338,56	-549.962.384,83
2076	0,01	23.322.265,48	-573.284.650,31
2077	0,01	19.697.081,64	-592.981.731,95
2078	0,01	16.494.534,34	-609.476.266,29
2079	0,01	13.700.612,64	-623.176.878,93
2080	0,01	11.296.373,46	-634.473.252,39
2081	0,01	9.247.451,99	-643.720.704,38
2082	0,01	7.525.534,16	-651.246.238,54
2083	0,01	6.096.482,54	-657.342.721,08
2084	0,01	4.926.393,54	-662.269.114,61
2085	0,01	3.982.286,27	-666.251.400,89

QUADRO 6 - Parecer Atuarial

Atendendo as disposições da Lei nº. 9.717/98, das Portarias MPAS nº. 402/2008, 403/2008 e demais legislações relacionadas, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário referente ao Município de MACAÉ _RJ relativa ao encerramento do exercício de 2010, realizada com base de dados dos Participantes Ativos, Inativos, respectivos dependentes e Pensionistas posicionada em 31/12/2009. 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, data de nascimento, data de admissão entre outras informações imprescindíveis. Contendo 10.178 segurados ativos, 181 inativos e 59 pensionistas. Tais informações nos foram encaminhadas pelo Regime, sendo sua veracidade de exclusiva responsabilidade do Instituto. No que concerne às hipóteses biométricas ocorreram alterações das tábuas de mortalidade de válidos passando para AT-83 carregada em 8%, já no caso de inválidos foi alterada para AT-83 carregada em 24%

respeitando os parâmetros mínimos da Portaria nº 403/2008. 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. Para a RMBaC e RMBC, adotou-se Crédito Unitário Projetado – PUC como método de financiamento e a Capitalização para Aposentadorias por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória como regime financeiro. Para os benefícios de Pensão por Morte, Reversão da Aposentadoria por Invalidez para Pensão e Reversão da Aposentadoria Programada para Pensão, adotou-se o Regime de Capitais de Cobertura. Para as coberturas de Auxílio foi utilizado o regime Repartição Simples. As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e Pensionistas, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros. Assim, as RMBC perfaziam na data de 31/12/2009 o montante de R$55.480.085,17(cinqüenta e cinco milhões, quatrocentos e oitenta mil, oitenta e cinco reais e dezessete centavos) e enquanto as Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R$403.184.488,39(quatrocentos e três milhões, cento e oitenta e quatro mil, quatrocentos e oitenta e oito reais e trinta e nove centavos). O Ativo Líquido apresentado em 31/12/2010 por este instituto possui um montante no valor de R$453.491.193,77(quatrocentos e cinqüenta e três milhões, quatrocentos e noventa e um mil, cento e noventa e três reais e setenta e sete centavos) Do confronto das Provisões Matemáticas com o respectivo Ativo Líquido Garantidor, incluindo o COMPREV estimado, verifica-se o superávit de R$38.599.787,08 (trinta e oito milhões, quinhentos e noventa e nove mil, setecentos e oitenta e sete reais e oito centavos) o qual decorre, principalmente, do aumento considerável de servidores ativos no plano. Sugerimos ainda manter a alíquota da contribuição normal do Ente para 13,88%. Este é o parecer, Luciano Lemes MIBA 1.497

QUADRO 7 - Certificado

Certifico para os devidos fins, que este Demonstrativo representa o Resumo do Cálculo Atuarial por mim realizado, sendo os resultados de minha inteira responsabilidade para quaisquer aspectos legais.

7.1 Atuário Responsável pela Avaliação

Nome: **Luciano Lemes**

MIBA: **1497**

CPF: **03015121677**

Correio eletrônico: **atuario3@conexaoinvestimentos.com.br**

Telefone: **(013) 33133535**

Data: **30/3/2011**

Assinatura: _____

Certifico para os devidos fins, que este é o Demonstrativo Oficial, referente ao exercício em questão, estando ciente das informações repassadas pelo atuário responsável técnico.

7.2 Representante Legal do RPPS

Nome: **CLAUDIO MUNIZ LOPES RAMALHO**
Cargo: **Presidente**
CPF: **79627765791**
Correio eletrônico: **ellomirfragoso@hotmail.com**
Telefone: **(022) 27592310**
Data: **30/3/2011**
Assinatura: _____

Avisos:

O preenchimento do campo "Descrição da População Coberta" é obrigatório
O campo "Salário Maternidade" é facultativo e não foi preenchido
O campo "Salário Família" é facultativo e não foi preenchido
O campo "Taxa de Juros Real" deve ter valor maior que 0 e menor que 6
O preenchimento do campo "Valor Atual do Resultado Atuarial - Capitalização" é obrigatório
Foi selecionado regime de Capitalizacao e o campo "Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar - Capitalização" não foi preenchido
Foi selecionado regime de Repartição e o campo "Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar - Repartição" não foi preenchido
O Benefício "Salário-maternidade" não foi selecionado e o Custo Normal para ele foi preenchido
O Benefício "Salário-família" não foi selecionado e o Custo Normal para ele foi preenchido

Fechar

Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial - 2011

RJ - PREFEITURA MUNICIPAL DE MACAÉ
CNPJ : **29115474000160**
SIAFI : **985847**
Cadastro de
Nome do Plano : **Plano de Previdência do MACPREVI - Macaé Grupo 1**

QUADRO 1 - Dados do Regime Próprio de Previdência - RPP

1.1 Avaliação Atuarial

Data da Avaliação: **5/1/2011**
Data-Base: **31/10/2010**

Descrição da População Coberta: **210 ativos, 182 inativos e 26 pensionistas**

Obs: Data da Avaliação deve ser maior que a Data-Base
Data-Base: data de extração das informações cadastrais

1.2 Plano de Benefícios, Regime Financeiro e Método de Financiamento

Benefícios do Plano		Regime Financeiro *	Método **
Sim	Aposentadorias por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	**RS**	
Sim	Aposentadoria por Invalidez	**RS**	
Sim	Pensão por Morte de segurado Ativo	**RS**	
Sim	Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	**RS**	
Sim	Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	**RS**	
Sim	Auxílio-doença	**RS**	
	Salário-maternidade	**RS**	
Sim	Auxílio-reclusão	**RS**	
	Salário-família	**RS**	

* Regime Financeiro
RCC = Repartição de Capitais de Cobertura
RS = Repartição Simples
CAP = Capitalização

** Método de Financiamento
UC = Crédito Unitário
PUC = Crédito Unitário Projetado
PNI = Prêmio Nivelado Individual
IEN = Idade de Entrada Normal

QUADRO 2 - Hipóteses

2.1 Hipóteses Financeiras

Hipóteses	Valores
Taxa de Juros Real	**0,00**
Taxa Real de Crescimento do Salário por Mérito	**1,00**
Projeção de Crescimento Real do Salário por Produtividade	**0,00**
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	**0,00**
Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo Dos Salários	**100,00**

Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo Dos Benefícios	**100,00**

2.2 Hipóteses Biométricas

Hipóteses	Valores
Novos Entrados *	**Não utilizados**
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte)	**Outros**
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)	**Outros**
Tábua de Mortalidade de Inválido **	**Outros**
Tábua de Entrada em Invalidez ***	**alvaro**
Tábua de Morbidez	**Não utilizados**
Outras Tábuas utilizadas	**Não utilizados**
Composição Familiar	**Experiência**

* Descrever a hipótese de comportamento da contratação de novos servidores.
** Tábua de Mortalidade de Inválido EIAPC = Experiência IAPC
*** Tábua de Entrada em Invalidez AV = Álvaro Vindas

QUADRO 3 - Resultados

3.1 Valores

Campos	Valores da avaliação atuarial em R$ *	
	Benefícios - Regime de Capitalização	Benefícios - Regime de Repartição
Ativo do Plano	**0,00**	
Valor Atual dos Salários Futuros	**40.619.299,42**	
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)	**0,00**	**2.293.522,04**
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)	**0,00**	**6.098.425,32**
Valor Atual das ContribuiçõesFuturas do Ente(Benefícios Concedidos)	**0,00**	**11.504,38**
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios Concedidos)	**0,00**	**1.403.947,54**
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)	**0,00**	**889.574,50**
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios a Conceder)	**0,00**	**0,00**
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	**0,00**	**0,00**
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	**0,00**	**0,00**
Resultado Atuarial: (+) Superávit / (-) Déficit	**- 0,00**	**- 0,00**

* Preencha os valores com centavos sem vírgulas. Por exemplo: Para 1.593,75 deve ser informado 159375

Observações

As contribuições estabelecidas no plano de custeio, a serem pagas pelo ente federativo, pelos servidores ativos e inativos e pelos pensionistas, em um determinado exercício, sejam suficientes para o pagamento dos benefícios nesse exercício, sem o propósito de acumulação de recursos. Sendo necessário uma nova reavaliação para o exercício de

150 Qtd. de caracteres

3.2 Plano de Custeio - Alíquotas de Equilíbrio Definidas na Avaliação Atuarial

Contribuinte	Custo Normal *	Custo Suplementar *
Ente Público	**22,00**	**0,00**
Servidor Ativo	**11,00**	**0,00**
Servidor Aposentado	**11,00**	**0,00**
Pensionista	**11,00**	**0,00**
Base de Incidência das Contribuições do Ente Público **	**FRA**	**FRA**

Observações

Informamos que o ente federativo é responsável pela complementação e quitação dos benefícios já concedidos e a serem concedidos para os servidores constantes no plano financeiro.

320 Qtd. de caracteres

* Caso haja segregação das alíquotas de contribuição por faixa salarial, idade ou outros critérios, tal divisão deverá ser detalhada no paracer atuarial.

** Base de Incidência
FRA = Folha de remuneração dos ativos
FRA - PA = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados
FRA - PAP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas
FRA - PP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos pensionistas
FPA = Folha de Proventos dos aposentados
FPP = Folha de proventos dos pensionistas
FPAP = Folha de proventos dos aposentados e dos pensionistas

3.3 Plano de Custeio por Benefício - Alíquotas de Equilíbrio Definidas na Avaliação Atuarial

Benefício	Custo Normal *	Custo Suplementar *
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	**18,00**	**0,00**
Aposentadoria por Invalidez	**0,74**	**0,00**
Pensão por Morte de Segurado Ativo	**6,15**	**0,00**
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	**1,44**	**0,00**
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	**2,03**	**0,00**
Auxílio Doença	**0,00**	**0,00**
Salário Maternidade	**0,00**	**0,00**
Auxílio Reclusão	**0,00**	**0,00**
Salário Família	**0,00**	**0,00**
Base de Incidência das Contribuições **	**FRA**	**FRA**

* Caso haja segregação das alíquotas de contribuição por faixa salarial, idade ou outros critérios, tal divisão deverá ser detalhada no paracer atuarial.

** Base de Incidência
FRA = Folha de remuneração dos ativos
FRA - PA = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados
FRA - PAP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos aposentados e pensionistas
FRA - PP = Folha de remuneração dos ativos e proventos dos pensionistas
FPA = Folha de Proventos dos aposentados
FPP = Folha de proventos dos pensionistas
FPAP = Folha de proventos dos aposentados e dos pensionistas

QUADRO 4 - Estatísticas

Situação da População Coberta	Quantidade		Remuneração Média (R$) *		Idade Média	
	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino
Ativos	**174**	**36**	**2.273,67**	**6.290,60**	**61**	**62**

Aposentados por Tempo de Contribuição	61	44	2.671,91	3.354,45	67	71
Aposentados por Idade	21	9	1.027,94	1.072,80	70	77
Aposentados Compulsória	12	14	1.906,18	2.495,87	77	77
Aposentados por Invalidez	15	16	782,80	1.916,99	64	72
Pensionistas	10	6	1.951,50	2.162,10	62	72

* Preencha os valores com centavos sem vírgulas. Por exemplo: Para 1.593,75 deve ser informado 159375

QUADRO 5 - Projeção Atuarial

Ano	Receita	Despesas	Saldo
2011	6.468.271,12	6.468.271,12	0,01
2012	7.917.756,88	7.917.756,88	0,01
2013	8.313.735,15	8.313.735,15	0,01
2014	9.351.644,03	9.351.644,03	0,01
2015	9.775.858,73	9.775.858,73	0,01
2016	9.753.230,55	9.753.230,55	0,01
2017	10.010.531,86	10.010.531,86	0,01
2018	10.542.081,85	10.542.081,85	0,01
2019	10.640.301,89	10.640.301,89	0,01
2020	11.779.434,63	11.779.434,63	0,01
2021	11.851.437,08	11.851.437,08	0,01
2022	11.886.943,79	11.886.943,79	0,01
2023	11.958.178,74	11.958.178,74	0,01
2024	11.855.761,68	11.855.761,68	0,01
2025	11.511.896,24	11.511.896,24	0,01
2026	11.189.034,09	11.189.034,09	0,01
2027	10.770.721,29	10.770.721,29	0,01
2028	10.373.494,61	10.373.494,61	0,01
2029	9.959.089,94	9.959.089,94	0,01
2030	9.528.590,96	9.528.590,96	0,01
2031	9.083.009,80	9.083.009,80	0,01
2032	8.624.142,13	8.624.142,13	0,01
2033	8.154.401,59	8.154.401,59	0,01
2034	7.676.879,46	7.676.879,46	0,01
2035	7.194.652,64	7.194.652,64	0,01
2036	6.711.406,10	6.711.406,10	0,01
2037	6.231.492,62	6.231.492,62	0,01
2038	5.758.731,13	5.758.731,13	0,01
2039	5.297.541,64	5.297.541,64	0,01
2040	4.852.050,15	4.852.050,15	0,01
2041	4.425.580,63	4.425.580,63	0,01
2042	4.020.895,65	4.020.895,65	0,01
2043	3.641.273,92	3.641.273,92	0,01
2044	3.287.039,94	3.287.039,94	0,01
2045	2.959.066,95	2.959.066,95	0,01
2046	2.657.172,14	2.657.172,14	0,01
2047	2.381.866,53	2.381.866,53	0,01
2048	2.131.183,39	2.131.183,39	0,01
2049	1.903.505,38	1.903.505,38	0,01
2050	1.697.544,66	1.697.544,66	0,01
2051	1.511.310,89	1.511.310,89	0,01

2052	1.343.006,84	1.343.006,84	0,01
2053	1.190.232,70	1.190.232,70	0,01
2054	1.052.496,84	1.052.496,84	0,01
2055	928.511,37	928.511,37	0,01
2056	817.442,96	817.442,96	0,01
2057	718.846,92	718.846,92	0,01
2058	632.177,46	632.177,46	0,01
2059	556.931,10	556.931,10	0,01
2060	492.008,64	492.008,64	0,01
2061	436.830,58	436.830,58	0,01
2062	390.632,65	390.632,65	0,01
2063	352.521,79	352.521,79	0,01
2064	321.128,86	321.128,86	0,01
2065	295.780,38	295.780,38	0,01
2066	248.205,45	248.205,45	0,01
2067	258.940,24	258.940,24	0,01
2068	245.910,43	245.910,43	0,01
2069	235.555,08	235.555,08	0,01
2070	227.139,20	227.139,20	0,01
2071	220.131,69	220.131,69	0,01
2072	209.315,01	209.315,01	0,01
2073	208.513,72	208.513,72	0,01
2074	203.025,03	203.025,03	0,01
2075	197.368,78	197.368,78	0,01
2076	191.447,00	191.447,00	0,01
2077	185.161,71	185.161,71	0,01
2078	178.531,44	178.531,44	0,01
2079	171.542,58	171.542,58	0,01
2080	164.223,21	164.223,21	0,01
2081	156.614,65	156.614,65	0,01
2082	148.774,84	148.774,84	0,01
2083	140.777,81	140.777,81	0,01
2084	132.711,10	132.711,10	0,01
2085	124.672,56	124.672,56	0,01

QUADRO 6 - Parecer Atuarial

Atendendo as disposições da Lei 9.717/98, das Portarias MPAS 402/2008, 403/2008 e demais legislações relacionadas, apresentamos o Parecer Técnico Atuarial do Plano de Benefício Previdenciário referente ao Município de Macaé _RJ relativa ao encerramento do exercício de 2010, realizada com base de dados dos Participantes Ativos, Inativos, respectivos dependentes e Pensionistas posicionada em 31/10/2010. Tendo por objetivo indicar ao Instituto os valores a serem repassados pelo Ente federativo para que possam honrar os seus compromissos perante os participantes. 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, data de nascimento, data de admissão entre outras informações imprescindíveis. Contendo 210 segurados ativos, 182 inativos e 26 pensionistas. Tais informações nos foram encaminhadas pelo Regime, sendo sua veracidade de exclusiva responsabilidade do Instituto, que informou que para o levantamento dos dados foram

utilizadas as informações repassadas pelas Administrações Direta e Indireta e pela Câmara Municipal, bem como a Lei 1998/99, as Leis 3393/10 e 3477/10 e as Resoluções 1856/07 e 1863/08 da Câmara Municipal. No que concerne às hipóteses biométricas foi utilizada a tábua de mortalidade de válidos e inválidos, sendo a AT-83 carregada 8% e AT-83 carregada 24% respectivamente, com uma taxa de 0% e respeitando os parâmetros mínimos da Portaria n. 403/2008. 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 custeio do Plano. Foi utilizada a idade de entrada no mercado de acordo com o parágrafo 2., do art. 13, da Portaria 403/2008, quando a informação não foi prestada pelo Instituto; para datas não informadas ou informadas incorretamente, foi utilizada a média de extratos da população de mesma característica; e todas as irregularidades encontradas foram levadas ao conhecimento dos responsáveis pelo Regime os quais prestaram esclarecimentos pertinentes, razão pela qual, atribui-se relevante importância às informações. Em acordo com o Art. 8 a taxa real mínima de crescimento da remuneração ao longo da carreira será de 1% (um por cento) ao ano, da portaria 403 e no intuito de não onerar o instituto em mais do que o necessário adotados a recomendação mínima de 1%. Para as coberturas de Plano Financeiro foi utilizado o Regime Repartição Simples onde as contribuições estabelecidas no plano de custeio, a serem pagas pelo ente federativo, pelos servidores ativos e inativos e pelos pensionistas, em um determinado exercício, sejam suficientes para o pagamento dos benefícios nesse exercício, sem o propósito de acumulação de recursos, admitindo-se a constituição de fundo previdencial para oscilação de risco. Assim, as provisões de benefícios concedidos para o exercício de 2011 perfaziam, na data de 31/12/2010 o montante de R$6.098.425,32(seis milhões, noventa e oito mil, quatrocentos e vinte s cinco reais e trinta e dois centavos) e enquanto as Provisões de Benefícios a Conceder – foram avaliadas em R$2.293.522,04 (dois milhões, duzentos e noventa e três mil, quinhentos e vinte e dois reais e quatro centavos). Lembramos que os valores de referencia acima citados são pelo período de um ano. Esclarecemos a necessidade do plano ser reavaliado para o exercício de 2012. Este é o parecer, Luciano Lemes MIBA 1.497.

QUADRO 7 - Certificado

Certifico para os devidos fins, que este Demonstrativo representa o Resumo do Cálculo Atuarial por mim realizado, sendo os resultados de minha inteira responsabilidade para quaisquer aspectos legais.

7.1 Atuário Responsável pela Avaliação

Nome: **Luciano Lemes**

MIBA: **1497**

CPF: **03015121677**

Correio eletrônico: **atuario3@conexaoinvestimentos.com.br**

Telefone: **(013) 33133535**
Data: **1/4/2011**
Assinatura: _____

Certifico para os devidos fins, que este é o Demonstrativo Oficial, referente ao exercício em questão, estando ciente das informações repassadas pelo atuário responsável técnico.

7.2 Representante Legal do RPPS

Nome: **Claudio Muniz Lopes Ramalho**
Cargo: **Presidente**
CPF: **79627765791**
Correio eletrônico: **macprevi@gamail.com**
Telefone: **(022) 27592310**
Data: **1/4/2011**
Assinatura: _____

Avisos:

O preenchimento do campo "Descrição da População Coberta" é obrigatório
O campo "Salário Maternidade" é facultativo e não foi preenchido
O campo "Salário Família" é facultativo e não foi preenchido
Não foi selecionado regime de Capitalização e o campo "Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder) - Capitalização" foi preenchido
Não foi selecionado regime de Capitalização e o campo "Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos) - Capitalização" foi preenchido
Não foi selecionado regime de Capitalização e o campo "Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios concedidos) - Capitalização" foi preenchido
Não foi selecionado regime de Capitalização e o campo "Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios concedidos) - Capitalização" foi preenchido
Não foi selecionado regime de Capitalização e o campo "Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a conceder) - Capitalização" foi preenchido
Não foi selecionado regime de Capitalização e o campo "Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios a conceder) - Capitalização" foi preenchido
Não foi selecionado regime de Capitalização e o campo "Valor Atual da Compensação Financeira a Receber - Capitalização" foi preenchido
Não foi selecionado regime de Capitalização e o campo "Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar - Capitalização" foi preenchido
O Benefício "Salário-maternidade" não foi selecionado e o Custo Normal para ele foi preenchido
O Benefício "Salário-família" não foi selecionado e o Custo Normal para ele foi preenchido

Fechar