



AVALIAÇÃO ATUARIAL

CARMOPREV

Fundo Financeiro Especial de Custeio da Previdência Municipal

Junho de 2013

Data base: 31/12/2012

Avaliação Atuarial

CARMOPREV

Fundo Financeiro Especial de Custeio da Previdência Municipal

1. Apresentação e objetivo	4
2. Bases cadastrais	5
2.1. Bases de Dados	5
2.2. Análise qualitativa dos dados cadastrais	6
2.2.1. Servidores Ativos	6
2.2.1.1. Resultado da Análise Qualitativa	6
2.2.1.2. Informações ausentes	7
2.2.2. Servidores Inativos	8
2.2.2.1. Resultado da Análise Qualitativa	8
2.2.2.2. Informações ausentes	8
2.2.3. Pensionistas	9
2.2.3.1. Resultado da Análise Qualitativa	9
2.2.3.2. Informações ausentes	10
3. Bases técnicas	11
3.1. Hipóteses Econômicas e Biométricas	11
3.2. Regimes Financeiros e Métodos de Capitalização	13
3.3. Tempos de Contribuição Anteriores	15
3.4. Plano de Custeio Vigente	15
3.4.1. Receitas de Contribuição	16
3.4.2. Outras fontes de receita	16
3.5. Plano de Benefícios	17
3.5.1. Aposentadoria por Tempo de Contribuição	18
3.5.2. Aposentadoria por Idade e Compulsória	18
3.5.3. Aposentadoria por Invalidez	19
3.5.4. Pensão por morte	20
3.5.5. Salário-família	20
3.5.6. Auxílio-doença	21



3.5.7 Salário-maternidade	21
3.5.8 Auxílio-reclusão	22
4. Informações utilizadas no cálculo	24
4.1 Compensação Previdenciária	24
4.2 Patrimônio Líquido	24
4.3 Despesas administrativas	25
4.4 Taxa de Crescimento Salarial	25
4.4.1 Por idade	25
4.4.2 Por tempo na Prefeitura	27
4.5 Taxa de Crescimento dos Benefícios	28
5. Resultados Atuariais	30
5.1. Compensação Financeira Previdenciária	30
5.2 Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)	32
5.3 Valor Presente dos Salários Futuros	32
5.4 Valor Presente das Contribuições Futuras	33
5.5. Plano de Custeio – Método Agregado	34
5.6. Plano de Custeio – Método PUC	35
5.7. Reservas Matemáticas e Saldo Atuarial	36
6. Política de Investimentos	38
7. Rentabilidade dos Investimentos	39
8. Parecer Atuarial	40
Anexo I	46
Anexo II	49
Anexo III	58
Anexo IV	59
Anexo V	61



1. Apresentação e objetivo

Através do presente estudo atuarial realizamos a avaliação do Regime Próprio de Previdência dos Servidores Públicos municipais de Carmo, doravante RPPS, através do Fundo Financeiro Especial de Custeio da Previdência Municipal - CARMOPREV.

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

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

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

2. Bases cadastrais

2.1. Bases de Dados

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

Os cálculos foram realizados com a data base de 31 de dezembro de 2012. A base cadastral de dezembro de 2012 foi recebida pela VPA em abril de 2013.

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

Situação da População Coberta	Quantidade		Idade Média	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Ativos	512	346	46	49
Aposentados por Tempo de Contribuição ou idade	64	59	64	71
Aposentados por Invalidez	7	8	55	56
Pensionistas	41	11	62	41

Situação da População Coberta	Folha mensal (R\$)		Remuneração Média (R\$)	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Ativos	861.611,741	473.990,99	1.682,84	1369,92
Aposentados por Tempo de Contribuição ou idade	50.588,55	65.168,45	790,45	1.104,55
Aposentados por Invalidez	5.222,39	5.962,10	746,06	745,26
Pensionistas	26.360,89	6.606,15	642,94	600,56

Na análise comparativa com a base de dados utilizada na Avaliação Atuarial anterior foi constatada uma variação nominal da folha mensal de segurados ativos em 8,36%, e a quantidade de segurados aumentou 2,14%. Na folha de inativos ocorreu uma outra variação, também nominal, de 29,64% no mesmo período, e um aumento de 18,97% na quantidade de aposentadorias.

Dados		Dezembro/2011	Dezembro/2012	Variação
Quantidade	ativos	840	858	2,14%
	inativos	116	138	18,97%
	pensionistas	48	52	8,33%
Folha mensal (R\$)	ativos	1.232.508,77	1.335.602,73	8,36%
	inativos	97.920,69	126.941,49	29,64%
	pensionistas	27.973,23	32.967,04	17,85%
Valor médio (R\$)	ativos	1.467,27	1.556,65	6,09%
	inativos	844,14	919,87	8,97%
	pensionistas	582,78	633,98	8,79%

2.2 Análise qualitativa dos dados cadastrais

2.2.1. Servidores Ativos

2.2.1.1. Resultado da Análise Qualitativa

A tabela a seguir aponta as quantidades de registros detectados, através dos procedimentos de crítica dos dados. É importante observar que a ocorrência de algumas destas informações poderão implicar em inconsistências nos dados da população abrangida.

Teste Lógico	Ocorrências	Percentual
Idade superior a 70 anos	0	0,00%
Idade inferior a 18 anos	0	0,00%

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

2.2.1.2. Informações ausentes

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

Solicitados	Ausências	Percentual
Matrícula	0	0,00%
Data de nascimento	0	0,00%
Data de posse	0	0,00%
Sexo	0	0,00%
Salário Bruto	50	5,80%
Salário de referência de benefício	0	0,00%
Órgão ou empresa de lotação	0	0,00%
Professor	0	0,00%
Situação Profissional	0	0,00%
Tempo de contribuição ao INSS antes da admissão	858	100%
Tempo de contribuição a outros RPPS antes da admissão	858	100%

2.2.2. Servidores Inativos

2.2.2.1. Resultado da Análise Qualitativa

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

Teste Lógico	Ocorrências	Percentual
Idade na posse superior a 70 anos	4	2,90%
Mulher aposentada, que não seja invalidez, antes de completar 45 anos	5	3,62%
Homem aposentado, que não seja invalidez, antes de completar 50 anos	2	1,45%
Aposentado por invalidez de idade inferior a 18 anos	0	0,00%
Data de nascimento posterior à data da posse	0	0,00%
Data de nascimento igual à data da posse	1	0,72%
Data de início de benefício igual à data da posse	19	13,77%
Data de início de benefício posterior à data base dos dados	0	0,00%
Admissão após CRFB/88 e idade na posse inferior a 18	0	0,00%
Admissão antes CRFB/88 e idade na posse inferior a 14	1	0,72%
Idade de início contribuição inferior a 14 anos	0	0,00%
Valor do benefício inferior ao salário mínimo federal	0	0,00%
Valor do benefício superior ao teto dos ativos	0	0,00%
Data de nascimento inconsistente	0	0,00%

2.2.2.2. Informações ausentes

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

Solicitados	Ausências	Percentual
Matrícula	0	0,00%
Data de nascimento	0	0,00%
Data de admissão na Prefeitura	2	1,45%
Sexo	0	0,00%
Valor do benefício	0	0,00%
Tipo de benefício	0	0,00%
Data de início do benefício	0	0,00%
Tempo de contribuição ao INSS antes da admissão	0	0,00%
Tempo de contribuição a outros RPPS antes da admissão	138	100%
Regra de Professor	138	100%

2.2.3. Pensionistas

2.2.3.1. Resultado da Análise Qualitativa

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

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

2.2.3.2. Informações ausentes

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

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

3. Bases técnicas

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

3.1 Hipóteses Econômicas e Biométricas

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

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

As hipóteses biométricas compreendem as Tábuas de Composição Familiar, Tábuas de Probabilidades de Mortalidade Geral, de Mortalidade de Inválidos e de entrada em invalidez permanente. As hipóteses econômicas são compostas pela

Taxa de Inflação, Taxa Real Anual de Retorno de Investimentos (taxa de juros), Taxa Real Anual de Crescimento Salarial, Taxa Real Anual de Crescimento dos Benefícios, Taxa Real Anual de Crescimento do Benefício Máximo do INSS e Taxa de Despesas Administrativas.

A Tábua de Entrada em Invalidez Permanente utilizada foi a Álvaro Vindas, enquanto para a Composição Familiar foi adotada uma Tábua de Experiência. Conforme exigência da Portaria MPS nº 403/2008, foram utilizadas as Tábuas atuais de Mortalidade Geral e de Mortalidade de Inválidos elaboradas pelo IBGE, especificamente a IBGE-2010.

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

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

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

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

A Taxa de Despesas Administrativas adotada no cálculo foi de 2,02%, conforme informado pelo RPPS, que é o valor máximo previsto pelo Art. 15 da Portaria MPS nº 402/2008.

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

Premissas	Avaliação anterior	Avaliação atual	Comentário
Rotatividade	Não aplicado	Não aplicado	Mantido
Geração futura de novos entrados	Não aplicado	Não aplicado	Mantido
Composição Familiar	Tábua de experiência	Tábua de experiência	Mantido
Tábua de mortalidade	IBGE-2009	IBGE-2010*	Alterado
Tábua de entrada em invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Mantido
Tábua de mortalidade de inválidos	EIAPC	IBGE-2010*	Alterado
Inflação	INPC	INPC	Mantido
Taxa Real Anual de Retorno de Investimentos	6%	6%	Mantido
Taxa Real Anual de Crescimento Salarial	1%	1%	Mantido
Taxa Real Anual de Crescimento do Benefício	1%	0%	Alterado
Taxa de Despesas Administrativas	1,80%	2,02%	Alterado

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

3.2 Regimes Financeiros e Métodos de Capitalização

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

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

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

Os benefícios de Salário-família, Salário-maternidade, Auxílio-doença e Auxílio-reclusão serão tratados pelo Regime Financeiro de Repartição Simples devido ao seu caráter aleatório de baixa incidência, ao seu valor não muito expressivo e a sua temporalidade.

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

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



3.3 Tempos de Contribuição Anteriores

As informações referentes ao tempo de contribuição anterior individual dos servidores ativos e inativos não foram encaminhadas pelo RPPS. Por esse motivo, o tempo de contribuição anterior dos servidores foi estimado a partir da base de dados dos servidores inativos.

A estimativa de tempo de contribuição anterior usou como base os dados dos servidores inativos que se aposentaram por tempo de contribuição e/ou idade após a publicação da Emenda Constitucional nº 47, de 5 de julho de 2005. A partir do cadastro destes aposentados, que contém data de nascimento, data de admissão na Prefeitura, data de início de benefício e informa se a aposentadoria foi pelas regras de professor, foi calculado o tempo de serviço no município, a idade de admissão na Prefeitura e foi estimado o tempo anterior de contribuição.

No cálculo foi considerado que os homens contribuíram por 35 anos e que as mulheres contribuíram por 30 anos, caso a aposentadoria tenha considerado as regras de professor foram reduzidos 5 anos deste tempo de contribuição gerando o tempo de contribuição resultante. O tempo de contribuição anterior foi obtido a partir da diferença entre o tempo de contribuição resultante e o tempo de serviço no município. Para que esse tempo seja válido foi observado se o valor calculado é positivo e se a idade de início de contribuição do servidor ficou maior do que 14 anos. A média dos tempos individuais deu origem ao tempo de contribuição anterior utilizado, que foi estimado em 6.624 dias.

3.4 Plano de Custeio Vigente

São consideradas componentes do Plano de Custeio todas as fontes de receitas do Regime Próprio de Previdência. O plano em vigência foi estabelecido pela Lei nº 1.368/10, que segregou os servidores em dois Planos de Benefícios:



Plano 1 – composto pelos segurados ativos com data de admissão até 1º junho de 1995, bem como os segurados em gozo de benefício de aposentadoria e pensão por morte com data de início de benefício até 14 de dezembro de 2010.

Plano 2 – demais servidores não contemplados no Plano 1

Lei 1006/2005 Art. 31 - O Tesouro Municipal fica obrigado a realizar mensalmente aportes ao CARMOPREV referentes ao financiamento da reserva matemática de serviço passado do Plano II.

Parágrafo único - Os aportes mencionados no caput serão calculados e reajustados anualmente de acordo com a meta atuarial de retomo de investimentos adotada pelo CARMOPREV, devendo ser informados ao Poder Executivo pela DPS/SMA e aprovado por Decreto Municipal.

3.4.1 Receitas de Contribuição

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

A alíquota de contribuição do Patronal é de 11% sobre a folha dos servidores ativos, conforme determina Lei Municipal nº 1.368/2010.

3.4.2 Outras fontes de receita

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

3.4.3 Plano de Amortização do Déficit Atuarial

A Lei municipal nº 1.504 de 22 de janeiro de 2013, que altera o artigo 4º da Lei nº 1.368 de 14 de dezembro de 2010, que por sua vez alterou o artigo 31 da Lei nº 1.006/2005, passou a vigorar o novo Plano de amortização do déficit atuarial, passando a ser integralizado em 396 parcelas mensais inicial de R\$ 54.477,21 a partir de 30 dias após a publicação da Lei, com atualização pela variação do INPC mais juros de 6% a.a..

3.5 Plano de Benefícios

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

Quanto ao segurado

- Aposentadoria por tempo de contribuição
- Aposentadoria por idade
- Aposentadoria por invalidez
- Aposentadoria compulsória
- Aposentadoria especial
- Salário-família
- Salário-maternidade
- Auxílio-doença

Quanto ao dependente

- Pensão por morte
- Auxílio-reclusão

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

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

3.5.1 Aposentadoria por Tempo de Contribuição

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

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

3.5.2 Aposentadoria por Idade e Compulsória

É um benefício de renda mensal, voluntário ou compulsório, programado, vitalício e de prestação continuada, concedido aos segurados com base na média do tempo contributivo. Este benefício também obriga ao pagamento do abono natalino (13º



benefício). O direito ao benefício é adquirido após o servidor atingir a idade mínima necessária.

Este benefício possui duas modalidades: voluntária e compulsória.

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

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

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

3.5.3 Aposentadoria por Invalidez

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

O direito ao benefício é adquirido após o servidor se tornar incapaz, permanentemente, para a vida laborativa. Por ter caráter aleatório é considerado benefício de risco e a data de sua concessão é imprevisível ou não programada. Os servidores que estiverem durante 24 (vinte e quatro) meses consecutivos,



percebendo o benefício de auxílio-doença serão considerados aposentados por invalidez para efeito deste estudo atuarial, aderente às regras praticadas no INSS.

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

3.5.4 Pensão por morte

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

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

O benefício será temporário para o filho ou filha que não sejam inválidos e cessará quando o dependente completar 21 anos ou quando de seu falecimento ou sua emancipação.

Para os demais dependentes o benefício será vitalício.

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

3.5.5 Salário-família



É uma remuneração mensal, imprevisível antes da gravidez ou nascimento, sendo temporário e concedido aos segurados ativos que possuam filhos menores de 15 anos. Possui caráter social e de assistência, visando auxiliar o segurado de baixa renda para a criação e manutenção do(s) filho(s).

O direito ao benefício é adquirido a partir do nascimento do filho. Por ter caráter aleatório é considerado benefício de risco e a data de sua concessão é imprevisível.

3.5.6 Auxílio-doença

O auxílio doença é um benefício de renda mensal concedido aos segurados ativos. Esse benefício é involuntário, aleatório e temporário e possui características de compensação e ou indenizatória ao segurado pela perda temporária da capacidade laborativa.

O direito ao benefício será concedido ao servidor a partir do 16º (décimo sexto) dia de afastamento de suas funções em decorrência de acidente ou doença. Por ter caráter aleatório é considerado benefício de risco e a data de sua concessão é imprevisível. A duração máxima deste benefício é de 24 meses, ressalvando-se, naturalmente, outra prescrição médica legal.

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

3.5.7 Salário-maternidade

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

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



O benefício terá duração de até 120 dias e seu início se dará, à escolha do segurado, dentro do período compreendido entre o parto e o 28º dia anterior.

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

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

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

3.5.8 Auxílio-reclusão

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

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

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

O valor será equivalente à última remuneração-de-contribuição anterior a data do evento causador.

Além das situações descritas anteriormente, este auxílio cessará nos seguintes casos:



Perda da condição de dependente por:

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

Fim da condição de recluso por:

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

4. Informações utilizadas no cálculo

4.1 Compensação Previdenciária

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

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

4.2 Patrimônio Líquido

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

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

I - os valores estejam devidamente reconhecidos e contabilizados pelo ente federativo como dívida fundada com a unidade gestora do RPPS;

II – os valores tenham sido objeto de parcelamento celebrado de acordo com as normas gerais estabelecidas pelo Ministério da Previdência Social; e

III – o ente federativo esteja adimplente em relação ao pagamento das parcelas.”

Tabela 4.2

	Valor
Patrimônio*	23.253.864,53

*Valor informado pelo RPPS

4.3 Despesas administrativas

O valor máximo previsto pela Portaria MPS 402/2008 para despesas administrativas é de 2,00% dos remunerações, proventos e pensões do exercício financeiro anterior.

Tabela 4.3

	Valor*
Expectativa de despesas em 2013*	2,00%

*Valor informado pelo RPPS

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

4.4 Taxa de Crescimento Salarial

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

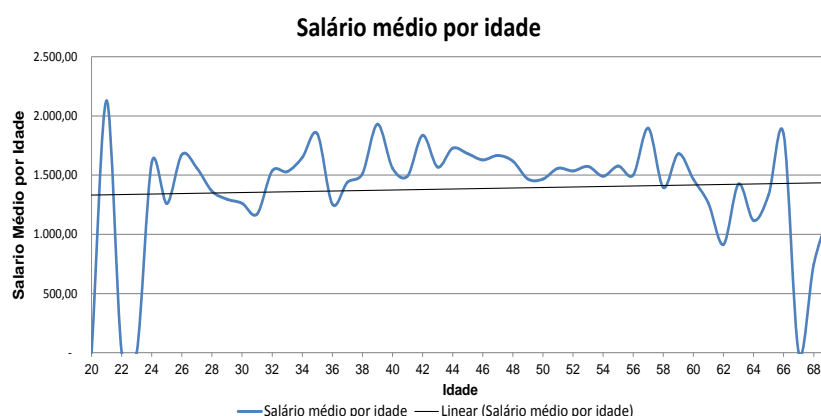
4.4.1 Por idade

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

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

A média das taxas nominais anuais por idade encontrada foi de 0,1846%, a qual foi comparada com a expectativa de inflação para que seja encontrada a taxa real média de crescimento salarial anual.

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



Logo, a taxa real de crescimento salarial por idade encontrada é expressa pelo valor -4,3154%, que é inferior à taxa real mínima aceita de 1,00% ao ano definida na Legislação Federal. Por este motivo aplicou-se a taxa mínima de 1,00% ao ano. O gráfico a seguir ilustra o crescimento nominal do salário, por faixa etária.

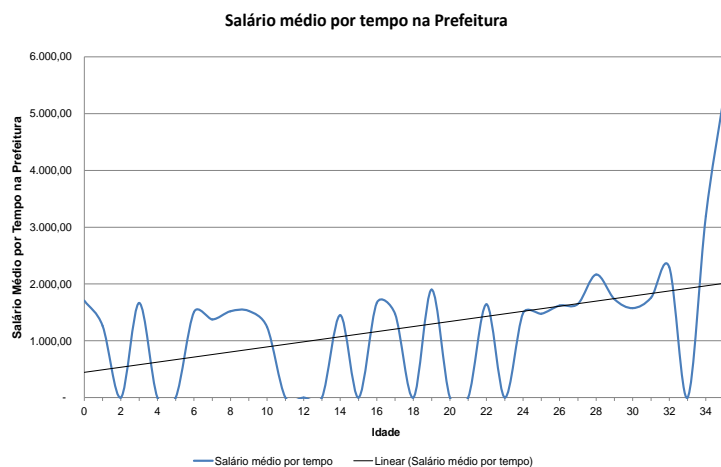
4.4.2 Por tempo na Prefeitura

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

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

A média das taxas nominais anuais por tempo na Prefeitura encontrada foi de 2,8694%, a qual foi comparada com a expectativa de inflação para que seja encontrada a taxa real média de crescimento salarial anual.

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



Logo, a taxa real de crescimento salarial por tempo na Prefeitura encontrada foi de -1,6306%, inferior à taxa mínima aceita de 1,00% ao ano definida na Legislação Federal. Por este motivo, foi aplicada a taxa mínima de 1,00% ao ano. O gráfico a seguir ilustra o crescimento nominal do salário, por faixa etária.

4.5 Taxa de Crescimento dos Benefícios

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



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

5. Resultados Atuariais

Os resultados basearam-se em levantamento estatístico dos dados cadastrais da população abrangida e considerou suas características financeiras e demográficas, hipóteses e premissas econômicas e biométricas. Para efeitos de cálculo foi utilizada a Tábua de Mortalidade IBGE-2010. A data base de 31 de dezembro de 2012 foi adotada para estes cálculos.

5.1. Compensação Financeira Previdenciária

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

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

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

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

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

Dos atuais servidores inativos, estimamos que 122 sejam passíveis de compensação previdenciária.

Tabela 5.1

Plano	Plano 1*	Plano 2
(+) Servidores Ativos	35.517.033,81	22.515.402,26
(+) Aposentados e Pensionistas	7.460.279,23	716.440,50
Lote de Estoque	626.295,48	0,00
COMPREV Passada	1.931.078,53	52.206,30
Valor Presente do Fluxo Mensal Futuro	4.902.905,22	664.234,19
(-) Realizado	0,00	0,00
(=) Compensação Previdenciária a receber total	42.977.313,05	23.231.842,76
Valor limite PT 403 art. 11, §5º	10.323.792,46	5.068.138,39

Valores em reais

* Plano 1 calculado com taxa de juros 6% pois o valor será alocado no Plano 2.

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

Tabela 5.2

Benefício	Plano 1*	Plano 2
Total	103.075.553,40	23.179.636,45
Benefícios a Conceder	94.414.603,45	22.515.402,26
Aposentadoria Normal	80.029.459,12	20.533.578,11
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	14.385.144,33	1.981.824,15
Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00
Pensão por Morte de Ativo	0,00	0,00
Benefícios Concedidos	8.660.949,96	664.234,19

Benefício	Plano 1*	Plano 2
Aposentadoria Normal	6.945.666,75	599.451,44
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	1.715.283,21	64.782,75
Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,00	0,00
Pensão por Morte de Ativo	0,00	0,00

Valores em reais

* Plano 1 calculado com taxa de juros 0%, conforme orientação do MPS

5.2 Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)

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

Tabela 5.3

Benefício	Plano 1*	Plano 2
Total	277.097.729,73	50.681.383,86
Benefícios a Conceder	236.234.525,72	49.860.168,13
Aposentadoria Normal	200.456.566,03	45.260.931,67
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	34.668.989,42	4.188.510,39
Aposentadoria por Invalidez	439.934,96	168.633,31
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	72.361,48	12.128,35
Pensão por Morte de Ativo	596.673,83	229.964,41
Benefícios Concedidos	40.863.204,01	821.215,74
Aposentadoria Normal	24.078.838,24	742.508,95
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	5.252.638,83	78.706,79
Aposentadoria por Invalidez	3.641.115,71	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	629.136,24	0,00
Pensão por Morte de Ativo	7.261.474,99	0,00

Valores em reais

*Plano 1 calculado com taxa de juros 0% conforme Portaria MPS nº 403/2008.

O Valor Presente dos Benefícios Futuros da população estudada foi calculado em R\$ 277.097.729,73 para o Plano 1 e em R\$ 50.681.383,86 para o Plano 2.

5.3 Valor Presente dos Salários Futuros



O Valor Presente dos Salários Futuros refere-se ao valor total de todos os futuros salários dos servidores ativos trazido a valor presente.

5.3.1 Plano 1

Utilizando o Salário de Contribuição, foi encontrado o Valor Presente dos Salários Futuros (VPSF) no valor de R\$ 56.244.829,31, considerando a taxa de juros de 0%.

5.3.2 Plano 2

Utilizando o Salário de Contribuição, foi encontrado o Valor Presente dos Salários Futuros (VPSF) no valor de R\$ 90.398.993,91.

5.4 Valor Presente das Contribuições Futuras

O Valor Presente das Contribuições Futuras é o valor atual posicionado na data base de todas as contribuições futuras que serão vertidas pelos servidores e pelo Ente aos fundos previdenciários.

A receita de contribuições futuras utilizadas para capitalização equivale a R\$ 12.522.736,84, a totalidade deste valor é relativa ao Plano 2 pois a contribuição relativa ao Plano 1 é nula, já que o regime financeiro deste plano é de Repartição Simples.

Tabela 5.4

Contribuintes	Plano 1*	Plano 2	Total
Patrocinador	4.361.915,86	9.943.889,33	14.305.805,19
Servidor Ativo	4.597.161,87	10.061.065,04	14.658.226,91
em atividade	4.361.915,86	9.943.889,33	14.305.805,19
em benefício	235.246,01	117.175,71	352.421,72
Inativos	83.095,97	0,00	83.095,97
Pensionistas	10.625,16	0,00	10.625,16
Total	9.052.798,86	20.004.954,37	29.057.753,23

Valores em reais

*Plano 1 calculado com taxa de juros 6%

5.5. Plano de Custeio – Método Agregado

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

O Custo Total calculado é de 31,68% sobre a folha mensal dos servidores ativos efetivos, já consideradas as contribuições dos inativos e pensionistas em 11% conforme normas da Emenda Constitucional nº 41/03.

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

Tabela 5.5

Tipo de Evento	Custo Normal	Custo Suplementar
Aposentadoria Programada	21,42%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	1,98%	0,00%
Aposentadoria por Invalidez	1,97%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,14%	0,00%
Pensão por Morte de Ativo	2,69%	0,00%
Auxílio Doença	1,21%	0,00%
Salário Maternidade	0,15%	0,00%
Salário Família	0,07%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,03%	0,00%
Riscos Expirados	0,00%	0,00%
Sub – Total	29,66%	0,00%
Despesas Administrativas		2,02%
Custo Total		31,68

Base: folha de contribuição dos ativos R\$ 679.155,51.

5.6. Plano de Custeio – Método PUC

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

O Custo Total calculado é de 36,98%, sobre a folha mensal dos servidores ativos efetivos deste Plano, já consideradas as contribuições dos inativos e pensionistas em 11% conforme normas da Emenda Constitucional nº 41/03.

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

Tabela 5.6

Tipo de Evento	Custo Normal	Custo Suplementar
Aposentadoria Programada	26,27%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	2,43%	0,00%
Aposentadoria por Invalidez	1,97%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,14%	0,00%
Pensão por Morte de Ativo	2,69%	0,00%
Auxílio Doença	1,21%	0,00%
Salário Maternidade	0,15%	0,00%
Salário Família	0,07%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,03%	0,00%
Riscos Expirados	0,00%	1,94%
Sub – Total	34,96%	0,00%
Despesas Administrativas		2,02%
Custo Total		36,98%

Base: folha de contribuição dos ativos: R\$ 679.155,51.

5.7. Reservas Matemáticas e Saldo Atuarial

a) Saldo Atuarial - Plano 1*

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

Tabela 5.7

	R\$ 1,00
Fator	Valor
(=) Saldo no longo prazo	0,00
(+) Receitas	272.337.486,13
Contribuições	13.135.472,25
Aportes financeiros do Tesouro Municipal	259.202.013,88
(-) Despesas	272.337.486,13
Benefícios a Conceder	231.656.969,28
Benefícios Concedidos	40.680.516,86

*Grupo 1 calculado com taxa de juros 0%, conforme orientação do MPS.

b) Reservas Matemáticas – Plano 2

As Reservas Matemáticas são os montantes calculados em uma determinada data destinados a pagamentos futuros de benefícios, considerando o plano de benefícios em vigor e o plano de custeio. O valor total das Reservas Matemáticas é o resultado da soma das Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e das Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder, como mostra a tabela a seguir.

Tabela 5.8

	Valor
(=) Reservas Matemáticas	37.747.920,95
(=) Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos	821.215,74
(+) VP Obrigações com Benefícios Concedidos	821.215,74
(-) VP Receitas de contribuição de Aposentados e Pensionistas	0,00
(=) Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder	36.926.705,21
(+) VP Obrigações com Benefícios de Capitalização	49.449.442,06
(-) VP Receitas de contribuição para capitalização	12.522.736,84

Valores em reais
VP = Valor Presente

b) Saldo Atuarial – Plano 2

A tabela a seguir apresenta o Saldo Atuarial que é o resultado da subtração dos valores do Patrimônio Constituído e Compensação Previdenciária a Receber do valor total das Reservas Matemáticas. O valor desse saldo implicará em Déficit ou Superávit Atuarial.

Tabela 5.9

Fator	Valor
(+) Reservas Matemáticas	37.747.920,95
(-) Patrimônio Constituído	13.610.140,24
(-) Plano de Amortização	9.643.724,29
(-) Compensação Previdenciária a receber	15.391.930,85
(=) Superávit Atuarial	897.874,43
Reservas de Contingência	897.874,43
Reservas para ajuste do plano	0,00

Valores em reais

O Patrimônio somado às receitas futuras referentes ao Plano de Amortização e à Compensação Previdenciária é suficiente para cobrir 102,38% das Reservas Matemáticas.

6. Política de Investimentos

Em conformidade com a Política Anual de Investimentos para 2013 do RPPS, os recursos financeiros deverão ser aplicados de forma a buscar um retorno igual ou superior ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor - INPC acrescido de uma taxa de juros de 6% a.a., observando-se sempre a adequação do perfil de risco dos segmentos de investimento. Além disso, devem ser respeitadas as necessidades de mobilidade de investimentos e de liquidez adequadas ao atendimento dos compromissos atuariais.

A Avaliação Atuarial encontra-se alinhada com as exigências da Política Anual de Investimentos para 2013 utilizando uma taxa de juros de 6% a.a. e o índice INPC.

7. Rentabilidade dos Investimentos

Com base no Resultado das aplicações financeiras após as movimentações, fornecido pelo RPPS e relativo ao exercício de 2012, a rentabilidade da carteira teve o retorno conforme a tabela a seguir:

Tabela 7.1

Exercício de 2012	Retorno (%)	INPC + 6% a.a. (meta atuarial)	Alcance da meta
Acumulado	9,20%	12,57%	73,19%

De acordo com a tabela é possível constatar que o alcance da meta atuarial no ano de 2012 foi de 73,19%, o que indica que a meta não foi alcançada. As necessidades de mobilidade de investimentos e de liquidez adequadas ao atendimento dos compromissos atuariais devem ser respeitadas, observando-se sempre a adequação do perfil de risco dos segmentos de investimento.

8. Parecer Atuarial

A base de dados utilizada na avaliação atuarial possui qualidade suficiente para a realização dos cálculos atuariais. É recomendável dar prosseguimento às medidas já adotadas visando o controle das informações, inclusive o monitoramento da ocorrência de óbitos e invalidez. Foram utilizados, para este estudo, os dados dos servidores da Prefeitura Municipal, Câmara Municipal, Fundo Municipal de Assistência Social, Fundo Municipal de Saúde e CARMOPREV.

A taxa de crescimento salarial foi calculada a partir do salário médio por faixa etária e por tempo na Prefeitura, a partir do qual foi traçada uma linha de tendência através de um modelo de regressão linear, levando em consideração a expectativa de inflação nos próximos 5 anos como sendo de 4,5%. A taxa real de crescimento salarial por faixa etária encontrada foi de -4,3154%, enquanto a taxa por tempo na Prefeitura encontrada foi de -1,6306%. Ambas as taxas são inferiores à taxa mínima aceita de 1,00% ao ano definida na Legislação Federal. Por este motivo, foi aplicada a taxa mínima de 1,00% ao ano.

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

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

A meta atuarial de investimentos, composta pelo valor do INPC e juros de 6,00% a.a., foi calculada no valor de 12,57%. A rentabilidade do plano teve em 2012 um retorno de 9,20%, o que representa 73,19% da meta atuarial.

Os cálculos foram realizados considerando a existência de Patrimônio Líquido no valor de R\$ 13.610.140,24. O Plano de Amortização tem seu valor de receitas de R\$ 9.643.724,29. A Compensação previdenciária a receber foi estimada em R\$ 15.391.930,85. Conforme Lei Municipal 1.006/05, a Compensação Previdenciária a receber do Plano 2 equivale à soma dos valores referentes aos segurados do Plano 2, de R\$ 5.068.138,39, com os dos segurados do Plano 1, de R\$ 10.323.792,46, respeitando o limite de 10% das obrigações de cada plano, conforme exigência legal.

As Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder têm o valor de R\$ 36.926.705,21. As Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos têm o valor de R\$ 821.215,74. As Reservas Matemáticas têm o valor de R\$ 37.747.920,95. O Superávit Atuarial é de R\$ 897.874,43. O Patrimônio Líquido somado à expectativa de receitas de Compensação Previdenciária cobre 102,38% das Reservas Matemáticas.

Foi encontrado o custo mensal de 21,01% sobre a folha dos servidores ativos, já descontadas as contribuições de inativos e pensionistas e utilizando o Método Agregado. Este custo é composto pelo Custo Normal de 18,99%, Custo Suplementar de 0,00% e Custo Administrativo de 2,02%.

Na análise comparativa com a base de dados utilizada na Avaliação Atuarial anterior houve o aumento da folha mensal dos segurados ativos em 8,36%, a quantidade de segurados ativos teve aumento de 2,14%. Na folha mensal dos inativos houve aumento de 29,64% e aumento da quantidade em 18,97% e os pensionistas tiveram um aumento de folha na ordem de 17,85% e um aumento na quantidade de 8,33%, em relação ao anterior.

Tais alterações na base cadastral influenciaram para que as Reservas Matemáticas tenham um aumento na variação em 31,03% em relação a Avaliação Atuarial anterior.

O Superávit Atuarial sofreu uma redução de 82,03% em relação à Avaliação Atuarial do ano anterior. Tal variação se deve, principalmente, a alterações na base cadastral e na tábua biométrica de mortalidade.

Idade média projetada, por sexo, verificada na avaliação atuarial para a aposentadoria programada dos servidores válidos, conforme quadros a seguir:

Idade Média Projetada para a Aposentadoria Programada

Não Professores - Masculino	62
Não Professores - Feminino	58
Professores - Masculino	58
Professores - Feminino	53

A evolução das provisões matemáticas foi calculada conforme as orientações de Preenchimento do DRAA que constam no site do MPS. De acordo com as formulações definidas para o cálculo da evolução das provisões matemáticas foi possível chegar aos valores que seguem na próxima tabela.

Evolução das Reservas Matemáticas com Benefícios Concedidos			
Mês (2012)	Valor Atual dos Benefícios Futuros	Valor Atual das Contribuições Futuras	Reserva Matemática – Benefícios Concedidos
1	820.188,81	0,00	820.188,81
2	819.161,89	0,00	819.161,89
3	818.134,96	0,00	818.134,96
4	817.108,04	0,00	817.108,04
5	816.081,12	0,00	816.081,12
6	815.054,19	0,00	815.054,19
7	814.027,27	0,00	814.027,27
8	813.000,34	0,00	813.000,34



Evolução das Reservas Matemáticas com Benefícios Concedidos

Mês (2012)	Valor Atual dos Benefícios Futuros	Valor Atual das Contribuições Futuras	Reserva Matemática – Benefícios Concedidos
9	811.973,42	0,00	811.973,42
10	810.946,50	0,00	810.946,50
11	809.919,57	0,00	809.919,57
12	808.892,65	0,00	808.892,65

Evolução das Reservas Matemáticas com Benefícios a Conceder

Mês (2012)	Valor Atual dos Salários Futuros	Valor Atual dos Benefícios Futuros	Valor Atual das Contribuições Futuras - Ente	Valor Atual das Contribuições Futuras - Servidores	Reserva Matemática – Benefícios a Conceder
1	90.020.487,56	49.685.369,65	6.229.659,91	6.229.659,91	37.226.049,83
2	89.641.981,21	49.921.297,25	6.197.951,40	6.197.951,40	37.525.394,45
3	89.263.474,87	50.157.224,84	6.166.242,89	6.166.242,89	37.824.739,07
4	88.884.968,52	50.393.152,44	6.134.534,38	6.134.534,38	38.124.083,69
5	88.506.462,17	50.629.080,04	6.102.825,86	6.102.825,86	38.423.428,31
6	88.127.955,82	50.865.007,63	6.071.117,35	6.071.117,35	38.722.772,93
7	87.749.449,47	51.100.935,23	6.039.408,84	6.039.408,84	39.022.117,54
8	87.370.943,12	51.336.862,82	6.007.700,33	6.007.700,33	39.321.462,16
9	86.992.436,78	51.572.790,42	5.975.991,82	5.975.991,82	39.620.806,78
10	86.613.930,43	51.808.718,01	5.944.283,31	5.944.283,31	39.920.151,40
11	86.235.424,08	52.044.645,61	5.912.574,79	5.912.574,79	40.219.496,02
12	85.856.917,73	52.280.573,20	5.880.866,28	5.880.866,28	40.518.840,64

Evolução das Reservas Matemáticas Totais

Mês (2012)	Valor Atual da Compensação Financeira - a Receber	Valor Atual da Compensação Financeira - a Pagar	Reserva Matemática
1	15.441.611,29	0,00	38.046.238,64
2	15.491.291,74	0,00	38.344.556,34
3	15.540.972,18	0,00	38.642.874,03
4	15.590.652,63	0,00	38.941.191,73

Evolução das Reservas Matemáticas Totais			
Mês (2012)	Valor Atual da Compensação Financeira - a Receber	Valor Atual da Compensação Financeira - a Pagar	Reserva Matemática
5	15.640.333,08	0,00	39.239.509,42
6	15.690.013,52	0,00	39.537.827,12
7	15.739.693,97	0,00	39.836.144,81
8	15.789.374,41	0,00	40.134.462,51
9	15.839.054,86	0,00	40.432.780,20
10	15.888.735,30	0,00	40.731.097,90
11	15.938.415,75	0,00	41.029.415,59
12	15.988.096,19	0,00	41.327.733,29

A tábua de mortalidade utilizada neste estudo foi a IBGE-2010, elaborada pelo IBGE, respeitando assim o limite estabelecido pela Portaria MPS nº 403/2008.

As hipóteses biométricas utilizadas neste estudo, compreendem as Tábuas de Probabilidades de Mortalidade Geral (IBGE-2010), de Mortalidade de Inválidos (IBGE-2010), de entrada em invalidez permanente e de morbidez (Álvaro Vindas), enquanto as hipóteses financeiras são compostas pela Taxa de Inflação (INPC), Taxa Real Anual de Retorno de Investimentos (taxa de juros de 6% a.a.), Taxa Real Anual de Crescimento Salarial (1% a.a.), Taxa Real Anual de Crescimento do Benefício (0% a.a.) e Taxa de Despesas Administrativas (2,02%).

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



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



Julio Machado Passos

Atuário MIBA 1.275

Anexo I

Comparativo entre Avaliações Atuariais

As informações analisadas são referentes às seguintes Avaliações Atuariais:

- A - realizada em 2010, com a data base de 2009;
- B - realizada em 2011, com a data base de 2010;
- C - realizada em 2012, com a data base de 2011;
- D - realizada em 2013, com a data base de 2012.

Dados		C	D	variação
Quantidade	ativos	840	858	2,14%
	inativos	116	138	18,97%
	pensionistas	48	52	8,33%
Folha mensal (R\$)	ativos	1.232.508,77	1.335.602,73	8,36%
	inativos	97.920,69	126.941,49	29,64%
	pensionistas	27.973,23	32.967,04	17,85%
Valor médio (R\$)	ativos	1.467,27	1.556,65	6,09%
	inativos	844,14	919,87	8,97%
	pensionistas	582,78	633,98	8,79%

Dados		B	D	variação
Quantidade	ativos	852	858	0,70%
	inativos	101	138	36,63%
	pensionistas	49	52	6,12%
Folha mensal (R\$)	ativos	1.051.623,57	1.335.602,73	27,00%
	inativos	79.198,21	126.941,49	60,28%
	pensionistas	26.899,88	32.967,04	22,55%
Valor médio (R\$)	ativos	1.234,30	1.556,65	26,12%
	inativos	784,14	919,87	17,31%
	pensionistas	548,98	633,98	15,48%



Dados		A	D	variação
Quantidade	ativos	982	858	-12,63%
	inativos	78	138	76,92%
	pensionistas	40	52	30,00%
Folha mensal (R\$)	ativos	1.038.759,13	1.335.602,73	28,58%
	inativos	61.436,31	126.941,49	106,62%
	pensionistas	19.909,77	32.967,04	65,58%
Valor médio (R\$)	ativos	1.057,80	1.556,65	47,16%
	inativos	787,65	919,87	16,79%
	pensionistas	497,74	633,98	27,37%

Quadros comparativos de resultados e patrimônio:

Fator \ dados	C	D	variação
Obrigações do Plano - total	39.653.039,06	50.681.383,86	27,81%
Valor Presente das Contribuições Futuras	10.480.462,18	12.522.736,84	19,49%
Reservas Matemáticas	28.807.888,39	37.747.920,95	31,03%
Patrimônio Constituído	19.184.661,88	23.253.864,53	21,21%
Compensação Previdenciária a receber	14.618.734,53	15.391.930,85	5,29%
Superávit Atuarial	4.995.508,02	897.874,43	-82,03%

Fator \ dados	B	D	variação
Obrigações do Plano - total	32.401.552,49	50.681.383,86	56,42%
Valor Presente das Contribuições Futuras	8.187.929,31	12.522.736,84	52,94%
Reservas Matemáticas	23.940.721,79	37.747.920,95	57,67%
Patrimônio Constituído	16.072.314,12	23.253.864,53	44,68%
Compensação Previdenciária a receber	12.193.804,58	15.391.930,85	26,23%
Superávit Atuarial	4.325.396,91	897.874,43	-79,24%



Fator \ dados	A	D	variação
Obrigações do Plano (FPC)	61.128.877,71	50.681.383,86	-17,09%
Valor Presente das Contribuições Futuras	15.202.684,16	12.522.736,84	-17,63%
Reservas Matemáticas	45.562.059,01	37.747.920,95	-17,15%
Patrimônio Constituído	6.222.620,25	23.253.864,53	273,70%
Compensação Previdenciária a receber	12.392.988,50	15.391.930,85	24,20%
Superávit Atuarial	-26.946.450,26	897.874,43	-103,33%

Anexo II

Projeção Atuarial – Plano 1

Modelo em conformidade com Portaria MPS nº 403/08

Tabela anexo 2.1

Ano	Receitas			Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
	Contribuições	Aportes	Total			
2013	1.751.211,52	935.808,80	2.687.020,32	2.687.020,32	0,00	0,00
2014	1.588.610,40	1.685.852,95	3.274.463,34	3.274.463,34	0,00	0,00
2015	1.465.364,10	2.241.684,26	3.707.048,36	3.707.048,36	0,00	0,00
2016	1.293.897,23	3.030.293,53	4.324.190,76	4.324.190,76	0,00	0,00
2017	1.164.405,05	3.676.170,80	4.840.575,86	4.840.575,86	0,00	0,00
2018	1.013.443,27	4.400.027,92	5.413.471,18	5.413.471,18	0,00	0,00
2019	855.907,93	5.149.168,30	6.005.076,23	6.005.076,23	0,00	0,00
2020	691.098,52	5.870.374,21	6.561.472,74	6.561.472,74	0,00	0,00
2021	522.016,72	6.620.612,27	7.142.628,99	7.142.628,99	0,00	0,00
2022	435.184,52	7.002.842,04	7.438.026,56	7.438.026,56	0,00	0,00
2023	360.508,20	7.305.605,08	7.666.113,28	7.666.113,28	0,00	0,00
2024	303.679,12	7.503.676,65	7.807.355,76	7.807.355,76	0,00	0,00
2025	251.727,18	7.667.152,08	7.918.879,26	7.918.879,26	0,00	0,00
2026	203.883,29	7.800.131,85	8.004.015,14	8.004.015,14	0,00	0,00
2027	178.158,57	7.807.146,78	7.985.305,35	7.985.305,35	0,00	0,00
2028	158.272,02	7.775.157,19	7.933.429,21	7.933.429,21	0,00	0,00
2029	151.233,85	7.665.296,45	7.816.530,30	7.816.530,30	0,00	0,00
2030	97.888,87	7.796.193,83	7.894.082,70	7.894.082,70	0,00	0,00
2031	41.471,38	7.933.945,12	7.975.416,49	7.975.416,49	0,00	0,00
2032	28.925,46	7.826.385,23	7.855.310,69	7.855.310,69	0,00	0,00
2033	21.695,09	7.681.734,55	7.703.429,64	7.703.429,64	0,00	0,00
2034	19.823,53	7.500.272,13	7.520.095,67	7.520.095,67	0,00	0,00
2035	19.062,69	7.304.911,96	7.323.974,64	7.323.974,64	0,00	0,00
2036	18.268,46	7.101.418,03	7.119.686,49	7.119.686,49	0,00	0,00
2037	17.445,69	6.889.778,83	6.907.224,52	6.907.224,52	0,00	0,00
2038	16.600,61	6.670.248,75	6.686.849,36	6.686.849,36	0,00	0,00
2039	15.736,27	6.442.979,98	6.458.716,25	6.458.716,25	0,00	0,00
2040	14.857,79	6.208.205,71	6.223.063,50	6.223.063,50	0,00	0,00
2041	13.971,28	5.966.198,67	5.980.169,95	5.980.169,95	0,00	0,00
2042	13.079,38	5.717.486,92	5.730.566,30	5.730.566,30	0,00	0,00
2043	12.189,44	5.462.935,39	5.475.124,83	5.475.124,83	0,00	0,00



Ano	Receitas			Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
	Contribuições	Aportes	Total			
2044	11.305,14	5.203.214,47	5.214.519,61	5.214.519,61	0,00	0,00
2045	10.433,64	4.939.462,84	4.949.896,48	4.949.896,48	0,00	0,00
2046	9.572,29	4.672.343,05	4.681.915,34	4.681.915,34	0,00	0,00
2047	8.723,26	4.402.935,98	4.411.659,24	4.411.659,24	0,00	0,00
2048	7.885,23	4.132.407,13	4.140.292,37	4.140.292,37	0,00	0,00
2049	7.070,82	3.861.860,99	3.868.931,81	3.868.931,81	0,00	0,00
2050	6.288,72	3.592.754,80	3.599.043,52	3.599.043,52	0,00	0,00
2051	5.535,41	3.326.371,79	3.331.907,20	3.331.907,20	0,00	0,00
2052	4.811,42	3.063.660,01	3.068.471,43	3.068.471,43	0,00	0,00
2053	4.127,40	2.805.969,95	2.810.097,36	2.810.097,36	0,00	0,00
2054	3.503,86	2.555.031,01	2.558.534,87	2.558.534,87	0,00	0,00
2055	2.924,34	2.311.989,81	2.314.914,14	2.314.914,14	0,00	0,00
2056	2.383,79	2.077.506,08	2.079.889,87	2.079.889,87	0,00	0,00
2057	1.902,83	1.852.896,54	1.854.799,37	1.854.799,37	0,00	0,00
2058	1.492,69	1.639.934,57	1.641.427,25	1.641.427,25	0,00	0,00
2059	1.139,52	1.438.979,69	1.440.119,20	1.440.119,20	0,00	0,00
2060	846,82	1.250.814,46	1.251.661,28	1.251.661,28	0,00	0,00
2061	617,81	1.076.738,65	1.077.356,46	1.077.356,46	0,00	0,00
2062	440,95	917.415,67	917.856,62	917.856,62	0,00	0,00
2063	313,04	772.766,21	773.079,26	773.079,26	0,00	0,00
2064	224,03	642.936,81	643.160,84	643.160,84	0,00	0,00
2065	162,95	527.730,85	527.893,81	527.893,81	0,00	0,00
2066	122,13	426.795,66	426.917,78	426.917,78	0,00	0,00
2067	95,63	339.732,66	339.828,29	339.828,29	0,00	0,00
2068	77,54	265.539,54	265.617,08	265.617,08	0,00	0,00
2069	63,49	203.565,71	203.629,20	203.629,20	0,00	0,00
2070	51,44	152.758,63	152.810,07	152.810,07	0,00	0,00
2071	41,07	111.992,50	112.033,56	112.033,56	0,00	0,00
2072	31,83	80.172,37	80.204,20	80.204,20	0,00	0,00
2073	23,87	56.017,17	56.041,04	56.041,04	0,00	0,00
2074	17,28	38.198,39	38.215,67	38.215,67	0,00	0,00
2075	11,83	25.390,66	25.402,49	25.402,49	0,00	0,00
2076	7,68	16.444,43	16.452,11	16.452,11	0,00	0,00
2077	4,71	10.370,36	10.375,07	10.375,07	0,00	0,00
2078	2,68	6.393,06	6.395,73	6.395,73	0,00	0,00
2079	1,35	3.855,77	3.857,13	3.857,13	0,00	0,00
2080	0,56	2.292,78	2.293,33	2.293,33	0,00	0,00
2081	0,16	1.371,23	1.371,39	1.371,39	0,00	0,00



Ano	Receitas			Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
	Contribuições	Aportes	Total			
2082	0,02	836,28	836,31	836,31	0,00	0,00
2083	0,00	538,54	538,54	538,54	0,00	0,00
2084	0,00	370,35	370,35	370,35	0,00	0,00
2085	0,00	274,27	274,27	274,27	0,00	0,00
2086	0,00	215,20	215,20	215,20	0,00	0,00
2087	0,00	173,40	173,40	173,40	0,00	0,00
2088	0,00	140,53	140,53	140,53	0,00	0,00



Projeção Atuarial – Plano 2

Modelo em conformidade com Portaria MPS nº 403/08

Tabela anexo 2.2

Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
2013	3.495.280,06	348.542,76	3.146.737,30	26.400.601,83
2014	3.676.311,00	383.114,05	3.293.196,95	29.693.798,78
2015	3.862.296,13	411.794,68	3.450.501,44	33.144.300,22
2016	4.018.107,36	526.992,53	3.491.114,82	36.635.415,04
2017	4.156.347,44	685.539,03	3.470.808,41	40.106.223,46
2018	4.305.098,35	794.045,89	3.511.052,47	43.617.275,92
2019	4.467.692,93	880.163,17	3.587.529,77	47.204.805,69
2020	4.650.745,27	947.210,89	3.703.534,38	50.908.340,07
2021	4.834.280,74	1.036.548,36	3.797.732,38	54.706.072,45
2022	5.006.252,71	1.174.637,83	3.831.614,88	58.537.687,33
2023	5.074.191,04	1.525.826,11	3.548.364,93	62.086.052,26
2024	5.099.790,63	1.917.241,00	3.182.549,62	65.268.601,88
2025	5.203.114,65	2.080.256,34	3.122.858,31	68.391.460,19
2026	5.336.530,75	2.195.854,88	3.140.675,88	71.532.136,06
2027	5.460.570,78	2.385.344,97	3.075.225,81	74.607.361,88
2028	5.538.450,49	2.768.888,57	2.769.561,92	77.376.923,80
2029	5.591.169,19	3.171.040,83	2.420.128,36	79.797.052,15
2030	5.666.004,40	3.370.883,64	2.295.120,76	82.092.172,91
2031	5.724.489,93	3.642.802,15	2.081.687,78	84.173.860,69
2032	5.770.807,06	3.908.206,67	1.862.600,39	86.036.461,08
2033	5.790.023,52	4.223.391,47	1.566.632,06	87.603.093,13
2034	5.788.932,77	4.559.386,47	1.229.546,31	88.832.639,44
2035	5.800.919,38	4.736.916,04	1.064.003,35	89.896.642,79
2036	5.814.728,43	4.856.034,50	958.693,92	90.855.336,71
2037	5.807.990,89	5.032.927,40	775.063,50	91.630.400,21
2038	5.749.964,14	5.377.815,52	372.148,62	92.002.548,83
2039	5.682.377,87	5.643.387,58	38.990,29	92.041.539,13
2040	5.620.144,73	5.789.687,37	-169.542,64	91.871.996,49
2041	5.557.318,03	5.884.192,85	-326.874,82	91.545.121,67
2042	5.499.879,15	5.905.855,84	-405.976,68	91.139.144,98
2043	5.431.036,74	5.949.197,71	-518.160,98	90.620.984,00
2044	5.362.734,29	5.952.956,61	-590.222,32	90.030.761,69
2045	5.307.161,51	5.874.637,10	-567.475,59	89.463.286,09



Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
2046	5.256.398,06	5.774.265,81	-517.867,75	88.945.418,35
2047	5.210.027,85	5.660.623,04	-450.595,18	88.494.823,16
2048	5.164.097,27	5.555.451,86	-391.354,59	88.103.468,58
2049	5.123.295,29	5.436.296,78	-313.001,48	87.790.467,10
2050	5.092.461,04	5.287.271,74	-194.810,70	87.595.656,40
2051	5.071.057,43	5.121.392,30	-50.334,87	87.545.321,53
2052	5.058.303,41	4.949.320,81	108.982,60	87.654.304,13
2053	5.055.090,85	4.771.374,30	283.716,55	87.938.020,69
2054	5.062.349,04	4.588.173,27	474.175,78	88.412.196,46
2055	5.081.020,09	4.400.061,45	680.958,64	89.093.155,10
2056	5.112.086,18	4.207.408,94	904.677,23	89.997.832,34
2057	5.156.568,79	4.010.971,52	1.145.597,27	91.143.429,61
2058	5.215.507,71	3.811.836,48	1.403.671,23	92.547.100,83
2059	5.289.936,50	3.610.977,40	1.678.959,10	94.226.059,93
2060	5.380.888,69	3.409.284,68	1.971.604,02	96.197.663,95
2061	5.489.406,32	3.207.285,78	2.282.120,54	98.479.784,49
2062	5.616.564,22	3.005.730,83	2.610.833,39	101.090.617,88
2063	5.763.449,17	2.805.409,40	2.958.039,77	104.048.657,65
2064	5.931.176,46	2.607.107,40	3.324.069,06	107.372.726,71
2065	6.120.880,26	2.411.923,53	3.708.956,72	111.081.683,43
2066	6.333.688,40	2.220.510,12	4.113.178,28	115.194.861,71
2067	6.570.760,93	2.033.572,77	4.537.188,16	119.732.049,87
2068	6.833.292,28	1.851.928,33	4.981.363,95	124.713.413,82
2069	7.122.509,48	1.676.857,36	5.445.652,13	130.159.065,94
2070	7.439.606,65	1.509.103,02	5.930.503,64	136.089.569,58
2071	7.785.809,53	1.348.840,78	6.436.968,75	142.526.538,33
2072	8.162.433,64	1.196.788,27	6.965.645,37	149.492.183,70
2073	8.570.816,31	1.053.940,03	7.516.876,29	157.009.059,99
2074	9.012.299,16	920.600,47	8.091.698,69	165.100.758,67
2075	9.488.307,51	797.286,88	8.691.020,63	173.791.779,30
2076	10.000.320,45	684.779,61	9.315.540,84	183.107.320,15
2077	10.549.840,75	583.239,16	9.966.601,59	193.073.921,73
2078	11.138.465,44	492.460,00	10.646.005,44	203.719.927,17
2079	11.767.891,89	411.770,59	11.356.121,31	215.076.048,48
2080	12.439.952,72	340.581,66	12.099.371,07	227.175.419,55
2081	13.156.631,02	278.650,86	12.877.980,16	240.053.399,71
2082	13.920.042,61	225.395,36	13.694.647,24	253.748.046,95
2083	14.732.467,90	179.760,52	14.552.707,38	268.300.754,33
2084	15.596.385,25	141.191,33	15.455.193,92	283.755.948,25



Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
2085	16.514.456,58	109.256,56	16.405.200,02	300.161.148,27
2086	17.489.530,88	83.191,45	17.406.339,43	317.567.487,70
2087	18.524.674,95	62.123,60	18.462.551,35	336.030.039,05
2088	19.623.193,10	45.315,81	19.577.877,29	355.607.916,34



Projeção Atuarial – Plano 1 e Plano 2
Modelo em conformidade com Portaria MPS nº 403/08

Tabela anexo 2.3

Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
2013	6.182.300,38	3.035.563,08	3.146.737,30	26.400.601,83
2014	6.950.774,34	3.657.577,39	3.293.196,95	29.693.798,78
2015	7.569.344,48	4.118.843,04	3.450.501,44	33.144.300,22
2016	8.342.298,11	4.851.183,29	3.491.114,82	36.635.415,04
2017	8.996.923,30	5.526.114,89	3.470.808,41	40.106.223,46
2018	9.718.569,54	6.207.517,07	3.511.052,47	43.617.275,92
2019	10.472.769,17	6.885.239,40	3.587.529,77	47.204.805,69
2020	11.212.218,00	7.508.683,62	3.703.534,38	50.908.340,07
2021	11.976.909,73	8.179.177,35	3.797.732,38	54.706.072,45
2022	12.444.279,27	8.612.664,39	3.831.614,88	58.537.687,33
2023	12.740.304,32	9.191.939,39	3.548.364,93	62.086.052,26
2024	12.907.146,39	9.724.596,77	3.182.549,62	65.268.601,88
2025	13.121.993,91	9.999.135,60	3.122.858,31	68.391.460,19
2026	13.340.545,89	10.199.870,02	3.140.675,88	71.532.136,06
2027	13.445.876,13	10.370.650,32	3.075.225,81	74.607.361,88
2028	13.471.879,70	10.702.317,78	2.769.561,92	77.376.923,80
2029	13.407.699,49	10.987.571,13	2.420.128,36	79.797.052,15
2030	13.560.087,10	11.264.966,34	2.295.120,76	82.092.172,91
2031	13.699.906,43	11.618.218,64	2.081.687,78	84.173.860,69
2032	13.626.117,75	11.763.517,37	1.862.600,39	86.036.461,08
2033	13.493.453,16	11.926.821,10	1.566.632,06	87.603.093,13
2034	13.309.028,44	12.079.482,13	1.229.546,31	88.832.639,44
2035	13.124.894,03	12.060.890,68	1.064.003,35	89.896.642,79
2036	12.934.414,92	11.975.720,99	958.693,92	90.855.336,71
2037	12.715.215,42	11.940.151,92	775.063,50	91.630.400,21
2038	12.436.813,50	12.064.664,88	372.148,62	92.002.548,83
2039	12.141.094,13	12.102.103,83	38.990,29	92.041.539,13
2040	11.843.208,24	12.012.750,87	-169.542,64	91.871.996,49
2041	11.537.487,98	11.864.362,80	-326.874,82	91.545.121,67
2042	11.230.445,45	11.636.422,14	-405.976,68	91.139.144,98
2043	10.906.161,56	11.424.322,54	-518.160,98	90.620.984,00



Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
2044	10.577.253,91	11.167.476,23	-590.222,32	90.030.761,69
2045	10.257.057,99	10.824.533,58	-567.475,59	89.463.286,09
2046	9.938.313,40	10.456.181,15	-517.867,75	88.945.418,35
2047	9.621.687,10	10.072.282,28	-450.595,18	88.494.823,16
2048	9.304.389,64	9.695.744,22	-391.354,59	88.103.468,58
2049	8.992.227,10	9.305.228,58	-313.001,48	87.790.467,10
2050	8.691.504,56	8.886.315,26	-194.810,70	87.595.656,40
2051	8.402.964,63	8.453.299,50	- 50.334,87	87.545.321,53
2052	8.126.774,84	8.017.792,24	108.982,60	87.654.304,13
2053	7.865.188,21	7.581.471,66	283.716,55	87.938.020,69
2054	7.620.883,91	7.146.708,13	474.175,78	88.412.196,46
2055	7.395.934,23	6.714.975,59	680.958,64	89.093.155,10
2056	7.191.976,05	6.287.298,81	904.677,23	89.997.832,34
2057	7.011.368,15	5.865.770,88	1.145.597,27	91.143.429,61
2058	6.856.934,96	5.453.263,74	1.403.671,23	92.547.100,83
2059	6.730.055,70	5.051.096,60	1.678.959,10	94.226.059,93
2060	6.632.549,98	4.660.945,96	1.971.604,02	96.197.663,95
2061	6.566.762,79	4.284.642,24	2.282.120,54	98.479.784,49
2062	6.534.420,84	3.923.587,45	2.610.833,39	101.090.617,88
2063	6.536.528,43	3.578.488,66	2.958.039,77	104.048.657,65
2064	6.574.337,30	3.250.268,24	3.324.069,06	107.372.726,71
2065	6.648.774,06	2.939.817,34	3.708.956,72	111.081.683,43
2066	6.760.606,18	2.647.427,90	4.113.178,28	115.194.861,71
2067	6.910.589,22	2.373.401,06	4.537.188,16	119.732.049,87
2068	7.098.909,36	2.117.545,41	4.981.363,95	124.713.413,82
2069	7.326.138,68	1.880.486,55	5.445.652,13	130.159.065,94
2070	7.592.416,72	1.661.913,09	5.930.503,64	136.089.569,58
2071	7.897.843,09	1.460.874,34	6.436.968,75	142.526.538,33
2072	8.242.637,83	1.276.992,47	6.965.645,37	149.492.183,70
2073	8.626.857,35	1.109.981,06	7.516.876,29	157.009.059,99
2074	9.050.514,83	958.816,14	8.091.698,69	165.100.758,67
2075	9.513.710,00	822.689,37	8.691.020,63	173.791.779,30
2076	10.016.772,56	701.231,72	9.315.540,84	183.107.320,15
2077	10.560.215,82	593.614,23	9.966.601,59	193.073.921,73
2078	11.144.861,17	498.855,73	10.646.005,44	203.719.927,17
2079	11.771.749,02	415.627,72	11.356.121,31	215.076.048,48
2080	12.442.246,06	342.874,99	12.099.371,07	227.175.419,55
2081	13.158.002,41	280.022,25	12.877.980,16	240.053.399,71
2082	13.920.878,91	226.231,67	13.694.647,24	253.748.046,95



Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
2083	14.733.006,44	180.299,06	14.552.707,38	268.300.754,33
2084	15.596.755,60	141.561,68	15.455.193,92	283.755.948,25
2085	16.514.730,85	109.530,83	16.405.200,02	300.161.148,27
2086	17.489.746,08	83.406,66	17.406.339,43	317.567.487,70
2087	18.524.848,35	62.296,99	18.462.551,35	336.030.039,05
2088	19.623.333,63	45.456,34	19.577.877,29	355.607.916,34

Anexo III

Custo – Repartição Simples

De acordo com a Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008 em seu artigo 10 caput, os benefícios de auxílio-doença, salário-família e salário-maternidade não poderão ter os seus custos inferiores à média dos dispêndios dos três últimos exercícios, exceto quando houver fundamentada expectativa de redução desse custo.

A tabela abaixo representa os benefícios relativos ao período de 2010 a 2012:

Tabela anexo 3.1

Benefício \ Ano	2010	2011	2012	Total
Auxílio-doença	173.837,80	218.488,13	239.507,28	631.833,21

A seguir, a média dos últimos três anos por benefício:

Tabela anexo 3.2

Benefício	Média	Custo
Auxílio-doença	210.611,07	1,21%

Base: folha de contribuição dos ativos: R\$ 1.335.602,73 .

O Fundo Financeiro Especial de Custeio da Previdência Municipal informou que os benefícios de salário-família e salário-maternidade são custeados pela Prefeitura Municipal.

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

Anexo IV

Tábua de Mortalidade IBGE-2010, retirada do site do MPS.

x	q _x	x	q _x
0	0,02163835	32	0,00202235
1	0,00202592	33	0,00211172
2	0,00107497	34	0,00221496
3	0,00071624	35	0,00233097
4	0,00052938	36	0,00246022
5	0,00041647	37	0,00260523
6	0,00034274	38	0,00276723
7	0,00029308	39	0,00294684
8	0,00026049	40	0,00314272
9	0,00024207	41	0,00335669
10	0,00023774	42	0,00359294
11	0,00024988	43	0,00385352
12	0,00028385	44	0,00413759
13	0,00033874	45	0,00444985
14	0,00047107	46	0,00478364
15	0,00070113	47	0,00512741
16	0,00086991	48	0,00547660
17	0,00102657	49	0,00584046
18	0,00115926	50	0,00622635
19	0,00127141	51	0,00665395
20	0,00138569	52	0,00714172
21	0,00149953	53	0,00770320
22	0,00158572	54	0,00833154
23	0,00163637	55	0,00901493
24	0,00166109	56	0,00973790
25	0,00167651	57	0,01049630
26	0,00169716	58	0,01128461
27	0,00172520	59	0,01211380
28	0,00176725	60	0,01300858
29	0,00182203	61	0,01398208
30	0,00188221	62	0,01502982
31	0,00194652	63	0,01615958



x	q_x
64	0,01738445
65	0,01868367
66	0,02010196
67	0,02172605
68	0,02360750
69	0,02572902
70	0,02802510
71	0,03046504
72	0,03309275
73	0,03591580
74	0,03894811
75	0,04219659
76	0,04569072
77	0,04947605
78	0,05359352
79	0,05806426
80	0,06128820
81	0,06469844
82	0,06831728
83	0,07217045
84	0,07628780
85	0,08070420
86	0,08546061
87	0,09060547

x	q_x
88	0,09619651
89	0,10230307
90	0,10900910
91	0,11641726
92	0,12465426
93	0,13387830
94	0,14428923
95	0,15614290
96	0,16977159
97	0,18561389
98	0,20425888
99	0,22651312
100	0,25350391
101	0,28684055
102	0,32886641
103	0,38303889
104	0,45441813
105	0,54987139
106	0,67585908
107	0,82605713
108	0,95252568
109	0,99709014
110	0,99999101
111	1,00000000

Anexo V

CARMOPREV - Fundo Financeiro Especial de Custeio da Previdência Municipal
Provisões Matemáticas em conformidade com a Portaria nº 916
Data base: 31 de dezembro de 2012

código	conta	valor
2.2.2.5.0.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias	23.253.864,53
2.2.2.5.4.00.00	Plano Financeiro	0,00
2.2.2.5.4.01.00	Provisões para Benefícios Concedidos	0,00
2.2.2.5.4.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	4.350.342.425,93
2.2.2.5.4.01.02	Contribuições do Ente (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.01.03	Contribuições do Inativo (reduzora)	152.077.790,83
2.2.2.5.4.01.04	Contribuições do Pensionista (reduzora)	54.277.546,65
2.2.2.5.4.01.05	Compensação Previdenciária (reduzora)	297.657.253,99
2.2.2.5.4.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.01.07	Cobertura de Insuficiência Financeira (reduzora)	3.846.329.834,46
2.2.2.5.4.02.00	Provisões para Benefícios a Conceder	0,00
2.2.2.5.4.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	9.670.235.363,82
2.2.2.5.4.02.02	Contribuições do Ente (reduzora)	310.478.157,81
2.2.2.5.4.02.03	Contribuições do Ativo (reduzora)	391.850.686,91
2.2.2.5.4.02.04	Compensação previdenciária (reduzora)	1.107.355.543,43
2.2.2.5.4.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.02.06	Cobertura de Insuficiência Financeira (reduzora)	7.860.550.975,67
2.2.2.5.5.00.00	Plano Previdenciário	23.253.864,53
2.2.2.5.5.01.00	Provisões de Benefícios Concedidos	346.548,16
2.2.2.5.5.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	821.215,74
2.2.2.5.5.01.02	Contribuições do Ente (reduzora)	0,00
2.2.2.5.5.01.03	Contribuições do Inativo (reduzora)	0,00
2.2.2.5.5.01.04	Contribuições do Pensionista (reduzora)	0,00
2.2.2.5.5.01.05	Compensação Previdenciária (reduzora)	474.667,58
2.2.2.5.5.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	0,00
2.2.2.5.5.02.00	Provisões de Benefícios A Conceder	22.009.441,94
2.2.2.5.5.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	49.449.442,06
2.2.2.5.5.02.02	Contribuições do Ente (reduzora)	6.202.780,57
2.2.2.5.5.02.03	Contribuições do Ativo (reduzora)	6.319.956,28
2.2.2.5.5.02.04	Compensação Previdenciária (reduzora)	14.917.263,27
2.2.2.5.5.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	0,00
2.2.2.5.5.03.00	Plano de Amortização (reduzora)	0,00
2.2.2.5.5.03.01	Outros Créditos (reduzora)	0,00
2.2.2.5.6.00.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	897.874,43
2.2.2.5.6.01.00	Ajuste de Resultado Actuarial Superavitário	897.874,43