




## **AVALIAÇÃO ATUARIAL**

**CAMBUCI PREV**

**Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Cambuci**

**Novembro de 2015**

**Data base: 31/12/2014**

  
**Julio Machado Passos**  
**Atuário MIBA nº 1.275**

## Avaliação Atuarial

### CAMBUCIPREV

Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Cambuci

<b>1. APRESENTAÇÃO E OBJETIVO</b>	<b>4</b>
<b>2. BASES CADASTRAIS</b>	<b>5</b>
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	9
2.2.3. Pensionistas	10
2.2.3.1. Resultado da Análise Qualitativa	10
2.2.3.2. Informações ausentes	10
<b>3. BASES TÉCNICAS</b>	<b>12</b>
3.1. Hipóteses Econômicas e Biométricas	12
3.2. Regimes Financeiros e Métodos de Capitalização	14
3.3. Tempo de Contribuição Anterior	16
3.4. Plano de Custeio Vigente	16
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. Aposentadoria Especial	20
3.5.5. Pensão por morte	20



<b>4. INFORMAÇÕES ECONÔMICAS E FINANCEIRAS</b>	<b>21</b>
4.1 Compensação Previdenciária	21
4.2 Patrimônio Líquido	21
4.3 Despesas administrativas	22
4.4 Taxa de Crescimento Salarial	23
4.4.1 Por idade	23
4.5 Taxa de Crescimento dos Benefícios	24
<b>5. RESULTADOS ATUARIAIS</b>	<b>25</b>
5.1. Compensação Financeira Previdenciária	25
5.2 Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)	27
5.3 Valor Presente dos Salários Futuros	27
5.4 Valor Presente das Contribuições Futuras	28
5.5. Plano de Custeio – Método Agregado	29
5.6. Plano de Custeio – Método PUC	30
5.7. Reservas Matemáticas e Saldo Atuarial	31
5.8. Equacionamento do déficit	33
<b>6. POLÍTICA DE INVESTIMENTOS</b>	<b>34</b>
<b>7. RENTABILIDADE DOS INVESTIMENTOS</b>	<b>35</b>
<b>8. PARECER ATUARIAL</b>	<b>36</b>
<b>ANEXO I</b>	<b>40</b>
<b>ANEXO II</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO III</b>	<b>44</b>

## 1. APRESENTAÇÃO E OBJETIVO

Através deste estudo atuarial, estamos procedendo à avaliação do Regime Próprio de Previdência dos servidores públicos municipais, através do Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Cambuci – Cambuci Prev.

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

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

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

## 2. BASES CADASTRAIS

### 2.1. Bases de Dados

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

Os cálculos foram realizados com a data base de 31 de dezembro de 2014. A base cadastral de dezembro de 2014 foi recebida pela VPA em julho de 2015.

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

Situação da População Coberta	Quantidade		Idade Média	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Ativos	301	290	50	51
Aposentados por Tempo de Contribuição ou idade	38	69	67	72
Aposentados por Invalidez	13	9	59	66
Pensionistas	52	19	65	63

Situação da População Coberta	Folha mensal (R\$)		Remuneração Média (R\$)	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Ativos	387.010,44	371.774,42	1.285,75	1.281,98
Aposentados por Tempo de Contribuição ou idade	49.455,16	86.805,95	1.301,45	1.258,06
Aposentados por Invalidez	18.213,51	9.325,73	1.401,04	1.036,19
Pensionistas	53.315,69	19.579,29	1.025,30	1.030,49

Na análise comparativa com a base de dados utilizada na Avaliação Atuarial anterior foi constatada uma variação negativa na folha mensal de segurados ativos em 22,48%, e a quantidade de segurados diminuiu 14,22%. Na folha de inativos ocorreu outra variação nominal de 15,70% no mesmo período, e um aumento de 4,88% na quantidade de aposentadorias. Os pensionistas tiveram um aumento de folha na ordem de 16,16% e um aumento de 4,41% na quantidade.

Dados		Dezembro/2013	Dezembro/2014	Variação
Quantidade	ativos	689	591	-14,22%
	inativos	123	129	4,88%
	pensionistas	68	71	4,41%
Folha mensal (R\$)	ativos	978.860,81	758.784,86	-22,48%
	inativos	141.571,07	163.800,35	15,70%
	pensionistas	62.756,49	72.894,98	16,16%
Valor médio (R\$)	ativos	1.420,70	1.283,90	-9,63%
	inativos	1.150,98	1.269,77	10,32%
	pensionistas	922,89	1.026,69	11,25%

## 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
--------------	-------------	------------

Teste Lógico	Ocorrências	Percentual
Idade inferior a 18 anos	0	0,00%
Admissão após CRFB/88 e idade na posse inferior a 18	1	0,17%
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 igual à data da posse	0	0,00%
Salário de referência de benefício superior ao Salário de referência de contribuição	5	0,85%
Salário inferior ao salário mínimo federal	0	0,00%
Salário superior ao teto do funcionalismo público (R\$28.059,29)	0	0,00%
Salário de referência de benefício não informado	0	0,00%
Idade de início contribuição inferior a 14 anos	1	0,17%

### 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 ingresso no serviço público	0	0,00%
Data de ingresso no último cargo	0	0,00%
Tempo de serviço vinculado a outro RPPS	291	49,24%
Tempo de serviço vinculado ao INSS	558	94,42%
Sexo	0	0,00%
Estado Civil	0	0,00%
SRC - salário de referência de contribuição	0	0,00%
SRB - salário de referência de benefício	0	0,00%

Solicitados	Ausências	Percentual
Tipo de cargo	0	0,00%
Enquadramento no §4º, art 40 da Constituição	0	0,00%
Órgão	586	99,15%
Plano	0	0,00%

## 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 data de início de benefício superior a 70	12	9,30%
Mulher aposentada, que não seja invalidez, antes de completar 45 anos	0	0,00%
Homem aposentado, que não seja invalidez, antes de completar 50 anos	0	0,00%
Aposentado por invalidez de idade inferior a 18 anos	0	0,00%
Data de nascimento posterior à data da posse	0	0,00%
Data de nascimento igual à data da posse	0	0,00%
Data de nascimento igual à data de início de benefício	0	0,00%
Data de início de benefício igual à data da posse	11	8,53%
Data de início de benefício posterior à data base dos dados	0	0,00%
Data de admissão posterior à data de início de benefício	0	0,00%
Admissão após CRFB/88 e idade na posse inferior a 18	0	0,00%
Admissão antes CRFB/88 e idade na posse inferior a 14	0	0,00%
Idade de início contribuição inferior a 14 anos	0	0,00%
Valor do benefício inferior ao salário mínimo federal	0	0,00%



Teste Lógico	Ocorrências	Percentual
Valor do benefício superior ao teto funcionalismo público	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 início do Benefício	0	0,00%
Data de admissão	0	0,00%
Tipo de aposentadoria	1	0,78%
Enquadramento no §4º, art 40 da Constituição	129	100%
Valor do benefício	0	0,00%
Sexo	0	0,00%
Estado civil	0	0,00%
Tempo de serviço vinculado a outro RPPS	129	100%
Tempo de serviço vinculado ao INSS	128	99,22%
Órgão	0	0,00%
COMPREV situação	129	0,00%
COMPREV valor pro-rata	129	0,00%
Doença incapacitante enquadrado no §21, art 40 Constituição	129	100%
Plano	0	0,00%
Tipo de Cargo	0	0,00%

### 2.2.3. Pensionistas

#### 2.2.3.1. Resultado da Análise Qualitativa

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

Teste Lógico	Ocorrências	Percentual
Data de nascimento posterior à data de início de benefício	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%
Data de Início de Benefício inconsistente	0	0,00%
Valor recebido pelo pensionista superior ao teto do funcionalismo público	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
Matrícula	0	0,00%
Tipo de cargo do instituidor da pensão	0	0,00%
num identificador do pensionista	0	0,00%
Data de nascimento	0	0,00%
Data de início do Benefício	0	0,00%
Tipo de Pensão	0	0,00%
Valor do benefício	0	0,00%



Solicitados	Ausências	Percentual
Sexo	0	0,00%
Órgão	0	0,00%
COMPREV situação	71	100,00%
COMPREV valor pro-rata	71	100,00%
Doença incapacitante enquadado no §21, art 40 Constituição	0	0,00%
Vínculo com servidor	0	0,00%
Plano	0	0,00%
Pensionista inválido	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-2012.

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% ao ano para o cálculo, cuja justificativa encontra-se no item 4.5 deste relatório.

A Taxa de Despesas Administrativas adotada no cálculo foi de 2,00%, conforme informado pelo RPPS.

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

Premissas	Avaliação anterior	Avaliação atual	Comentário
Rotatividade	Não aplicado	Não aplicado	Mantido
Geração futura de novos entrados	Não aplicado	Não aplicado	Mantido
Composição Familiar	Tábua de experiência	80%	Alterado
Tábua de mortalidade	IBGE-2011*	IBGE-2012*	Alterado
Tábua de entrada em invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Mantido
Tábua de mortalidade de inválidos	IBGE-2011*	IBGE-2012*	Alterado
Inflação	INPC	INPC	Mantido
Taxa Real Anual de Retorno de Investimentos	6,00%	6,00%	Mantido
Taxa Real Anual de Crescimento Salarial	1,00%	1,00%	Mantido
Taxa Real Anual de Crescimento do Benefício	0,00%	0,00%	Mantido
Taxa de Despesas Administrativas	2,00%	2,00%	Mantido

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

### 3.2 Regimes Financeiros e Métodos de Capitalização

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

Já os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão gerada por morte de ativos são financiados por Repartição de Capitais de Cobertura, pois são



considerados benefícios de risco. Além disto, também são benefícios de prestação continuada e de valor expressivo.

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

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

<b>Benefícios</b>	<b>Regime Financeiro</b>	<b>Método de capitalização</b>
Aposentadoria por tempo de contribuição	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por idade	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por Invalidez	Repartição de capitais de cobertura	--
Aposentadoria compulsória	Capitalização	Agregado
Pensão por morte de ativos	Repartição de capitais de cobertura	
Pensão por morte de inativos	Capitalização	Agregado

### 3.3 Tempo de Contribuição Anterior

As informações referentes ao tempo de contribuição dos servidores antes de seu ingresso no município não foram encaminhadas pelo RPPS. Por esse motivo, o tempo de contribuição anterior dos servidores foi estimado a partir da experiência da empresa em 1884 dias.

### 3.4 Plano de Custeio Vigente

São consideradas componentes do Plano de Custeio todas as fontes de receitas do Regime Próprio de Previdência Social.

Conforme a Lei Municipal vigente 542/2006, o Município é responsável pelo pagamento dos benefícios concedidos até 22 de dezembro de 2006 e daqueles cujos requisitos necessários a sua concessão foram implementados até 22 de dezembro de 2006, bem como pela cobertura de eventuais insuficiências financeiras do regime de previdência de que trata a Lei 542/2006.

#### 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 542/2006.

#### 3.4.2 Outras fontes de receita

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



### 3.5 Plano de Benefícios

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

Quanto ao segurado

- Aposentadoria por tempo de contribuição
- Aposentadoria por idade
- Aposentadoria por invalidez
- Aposentadoria compulsória
- Aposentadoria especial

Quanto ao dependente

- Pensão por morte

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

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

### 3.5.1 Aposentadoria por Tempo de Contribuição

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

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

### 3.5.2 Aposentadoria por Idade e Compulsória

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

Este benefício possui duas modalidades: voluntária e compulsória.

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

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

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

O professor que comprove, exclusivamente, tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio, quando da aposentadoria prevista nesta Lei, terá os requisitos de idade e de tempo de contribuição reduzidos em 05 (cinco) anos.

São consideradas funções de magistério as exercidas por professores no desempenho de atividades educativas, quando exercidas em estabelecimento de educação básica, formada pela educação infantil, ensino fundamental e médio, em seus diversos níveis e modalidades, incluídas, além do exercício de docência, as de direção de unidade escolar e as de coordenação e assessoramento pedagógico.

### 3.5.5 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.

## 4. INFORMAÇÕES ECONÔMICAS E FINANCEIRAS

### 4.1 Compensação Previdenciária

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

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

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

### 4.2 Patrimônio Líquido

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**

	Somente ativos destinados a cobrir benefícios
Aplicações em seguimento de renda fixa - RPPS	19.881.371,22
Aplicações em seguimento de renda variável - RPPS	0,00
Aplicações em seguimento imobiliário - RPPS	0,00
Aplicações em enquadramento – RPPS	0,00
Títulos e valores não sujeitos ao enquadramento – RPPS	0,00
Saldo de parcelamentos. (Observar § 5º do art 17 da Portaria MPS 403/2008)	4.273.131,60
Demais bens, direitos e ativos	39.932,61
<b>Total</b>	<b>24.194.435,43</b>

### 4.3 Despesas administrativas

A Taxa para despesas administrativas é de 2,00% das remunerações, proventos e pensões do exercício financeiro anterior. Sua aplicação se dá em função da folha de contribuição dos servidores ativos. Foram utilizadas as informações disponibilizadas de folhas de ativos e benefícios de dezembro de 2014.

**Tabela 4.3**

	Valor
Folha de ativos no ano de 2014 conforme DIPR	13.540.769,72
Folha de benefícios no ano de 2014 conforme DIPR	2.876.017,24
Soma de folhas de ativos e benefícios	16.416.786,96
2% da soma de folhas de ativos e benefícios	328.335,74
Valor Presente dos Salários projetados para 2015	10.282.610,48



O limite total de gastos para o exercício de 2015 é de R\$ 328.335,74 que equivale a 2,00% da folha total do exercício do ano anterior. O valor presente dos salários futuros de 2015 está estimado em R\$ 10.282.610,48, logo o limite de gastos para o exercício de 2015 equivale a 3,19% do valor presente dos salários futuros 2015.

#### **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 Cambuci, foi aplicado o método descrito a seguir.

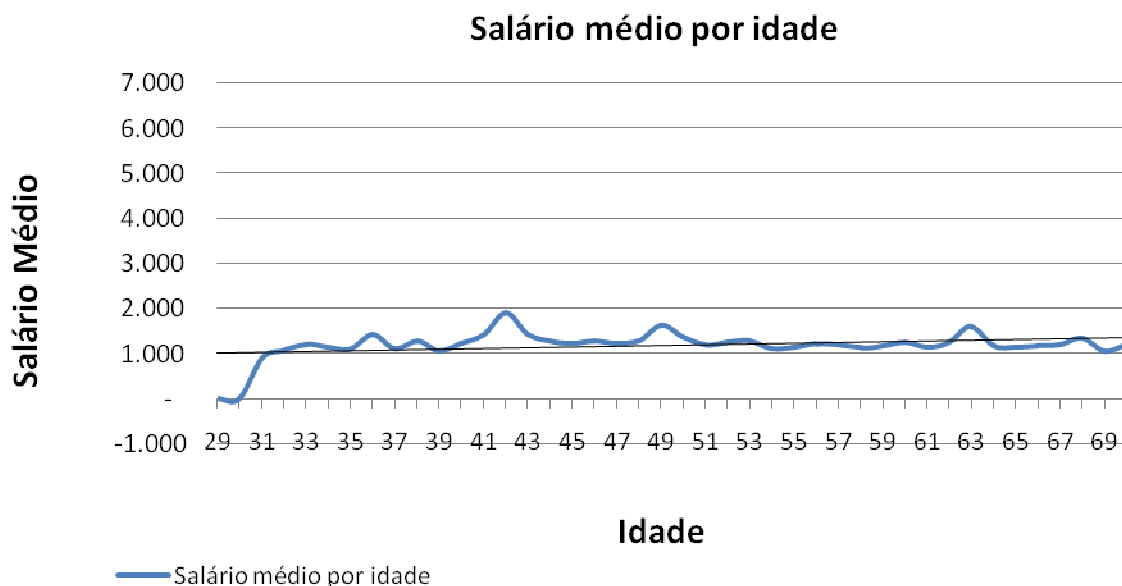
##### **4.4.1 Por idade**

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 2,1468%, a qual foi comparada com a expectativa de inflação para que seja encontrada a taxa real média de crescimento salarial anual.

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



Logo, a taxa real de crescimento salarial por idade encontrada é expressa pelo valor -2,3532%, 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 cima 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.

### 5.1. Compensação Financeira Previdenciária

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

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

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

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

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

Tabela 5.1

	<b>Valor</b>
(+) Servidores Ativos	15.298.150,22
(+) Aposentados e Pensionistas	5.855.911,39
Lote de Estoque	0,00
COMPREV Passada	0,00
Valor Presente do Fluxo Mensal Futuro	5.855.911,39
(=) Compensação Previdenciária a receber total	21.154.061,61
Valor limite PT 403 art. 11, §5º	8.072.881,85
Valor considerado nos resultados finais	8.072.881,85

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 (valores em reais)

<b>Benefício</b>	<b>Valor</b>
<b>Total</b>	<b>21.154.061,61</b>
<b>Benefícios a Conceder</b>	<b>15.298.150,22</b>
Aposentadoria Normal	12.671.623,54
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	2.490.087,85
Aposentadoria por Invalidez	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,00
Pensão por Morte de Ativo	136.438,83
<b>Benefícios Concedidos</b>	<b>5.855.911,39</b>
Aposentadoria Normal	2.522.967,24
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	555.823,03
Aposentadoria por Invalidez	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,00
Pensão já concedida	2.777.121,12

## 5.2 Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)

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

**Tabela 5.3** (valores em reais)

<b>Benefício</b>	<b>Valor</b>
<b>Total</b>	<b>97.909.800,83</b>
<b>Benefícios a Conceder</b>	<b>63.626.100,80</b>
Aposentadoria Normal	52.447.408,87
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	10.212.484,57
Aposentadoria por Invalidez	298.636,65
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	49.383,08
Pensão por Morte de Ativo	618.187,63
<b>Benefícios Concedidos</b>	<b>34.283.700,02</b>
Aposentadoria Normal	15.811.175,97
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	4.453.524,49
Aposentadoria por Invalidez	3.792.488,90
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	760.995,28
Pensão já concedida	9.465.515,39

O Valor Presente dos Benefícios Futuros da população estudada foi calculado em 97.909.800,83.

## 5.3 Valor Presente dos Salários Futuros

O Valor Presente dos Salários Futuros é o valor dos salários futuros dos servidores ativos trazido para o presente.

Utilizando o Salário de Contribuição, foi encontrado o Valor Presente dos Salários Futuros (VPSF) no valor de R\$ 70.796.979,86.

## 5.4 Valor Presente das Contribuições Futuras

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

**Tabela 5.4** (valores em reais)

<b>Contribuintes</b>	<b>Valor</b>
<b>Total</b>	<b>15.682.176,66</b>
<b>Patronal</b>	<b>7.787.667,78</b>
sobre ativos	7.787.667,78
sobre inativos	0,00
sobre pensão	0,00
<b>Ativos</b>	<b>7.894.508,87</b>
em atividade	7.787.667,78
em benefício	106.841,09
aposentadoria	94.348,88
pensão	12.492,21
<b>Inativos</b>	<b>0,00</b>
Programadas	0,00
Invalidez	0,00
<b>Pensões</b>	<b>0,00</b>
De atuais aposentadorias	0,00
Já concedidas	0,00

### 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 65,89% 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**

<b>Tipo de Evento</b>	<b>Custo Normal</b>	<b>Custo Suplementar</b>
Aposentadoria Programada	34,85%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	6,79%	0,00%
Aposentadoria por Invalidez	2,90%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,48%	0,00%
Pensão por Morte de Ativo	6,01%	0,00%
Riscos Expirados	0,00%	11,67%
Sub – Total	51,03%	11,67%
Despesas Administrativas		3,19%
<b>Custo Total</b>		<b>65,89%</b>

Base: folha de contribuição dos ativos R\$ 758.784,86.

### 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 63,82%, 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**

<b>Tipo de Evento</b>	<b>Custo Normal</b>	<b>Custo Suplementar</b>
Aposentadoria Programada	16,93%	25,79%
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	3,33%	4,97%
Aposentadoria por Invalidez	2,90%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,48%	0,00%
Pensão por Morte de Ativo	6,01%	0,00%
Riscos Expirados	0,00%	0,00%
Sub – Total	29,65%	30,98%
Despesas Administrativas		3,19%
<b>Custo Total</b>		<b>63,82%</b>

Base: folha de contribuição dos ativos: R\$ 758.784,86.

## 5.7. Reservas Matemáticas e Saldo Atuarial

### a) Reservas Matemáticas

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** (valores em reais)

	Valor
<b>(=) Reservas Matemáticas</b>	<b>80.344.424,67</b>
<b>(+) Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder</b>	<b>50.048.310,63</b>
(+) VP Obrigações com Benefícios a Conceder	62.659.893,45
(-) VPCF Patronal capitalização	3.333.305,92
(-) VPCF Servidor ativo capitalização	3.333.305,92
(-) VPCF aposentados capitalização	94.348,88
(-) VPCF pensionistas capitalização	12.492,21
(-) VP COMPREV a receber do Plano Financeiro	0,00
(-) VP COMPREV a receber do Plano Previdenciário	5.838.129,88
<b>(+) Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos</b>	<b>30.296.114,03</b>
(+) VP Obrigações com Benefícios de Capitalização	34.283.700,02
(-) VPCF Patronal	0,00
(-) VPCF Aposentados	27.279,75
(-) VPCF Pensões	7.456,04
(-) VP COMPREV a receber do Plano Financeiro	1.718.098,23
(-) VP COMPREV a receber do Plano Previdenciário	2.234.751,97

VP = Valor Presente

### b) Saldo Atuarial

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 5.10** (valores em reais)

Fator	Valor
(+) Reservas Matemáticas	80.344.424,67
(-) Aportes art. 7º da Lei 542/2006	17.180.982,34
(-) Patrimônio Constituído	24.194.435,43
(=) Déficit Atuarial	38.969.006,90
Reservas de Contingência	0,00
Reservas para ajuste do plano	0,00

A existência de Déficit Atuarial torna necessário que sejam efetuadas modificações no plano para que seja alcançado e preservado o equilíbrio atuarial. O valor do Patrimônio é suficiente para cobrir 51,50% das Reservas Matemáticas. Isto significa que 48,50% das Reservas Matemáticas estão descobertas.



## 5.8. Equacionamento do déficit

Conforme a Portaria nº 403/2008, artigo 18:

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

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

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

Sendo assim, a tabela abaixo apresenta propostas para o financiamento do déficit, a partir de parcelas mensais, com prazo máximo de 35 anos e dividido em intervalos de 5 anos, conforme a Legislação citada, desde que mantidas as contribuições atuais do Ente, do servidor ativo e dos inativos e pensionistas. Conforme aumenta o prazo de financiamento, menor será o valor inicial da parcela mensal a ser paga.

O valor da parcela deverá ser atualizado mensalmente conforme a variação do INPC. A taxa de juros anuais de 6,0% ao ano já está incluída no valor da parcela.

**Tabela 5.9**

Prazo de financiamento	Valor inicial da parcela mensal
5 anos	750.503,44
10 anos	429.532,08
15 anos	325.505,82
20 anos	275.624,69
25 anos	247.305,44
30 anos	229.671,80
35 anos	218.053,51



## 6. POLÍTICA DE INVESTIMENTOS

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

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

## 7. RENTABILIDADE DOS INVESTIMENTOS

Com base no Resultado das aplicações financeiras após as movimentações, fornecido pelo RPPS e relativo ao exercício de 2014, a rentabilidade da carteira teve o retorno conforme a tabela abaixo:

**Tabela 7.1**

Exercício de 2014	Retorno (%)	INPC + 6% a.a. (meta atuarial)	% atingido da meta
Acumulado	10,47%	12,63%	82,94%

A meta atuarial de investimentos, composta pelo valor do INPC e juros de 6,00% a.a., foi calculada no valor de 12,63% no exercício de 2014. A rentabilidade do plano teve um retorno de 10,47%, significando que foi atingido 82,94% da meta atuarial.

## 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 estatutários dos Poderes Executivo e Legislativo do Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Cambuci.

A taxa de crescimento salarial foi calculada a partir do salário médio por faixa etária, a partir do qual foi traçada uma linha de tendência através de um modelo de regressão linear, levando em consideração a expectativa de inflação nos próximos 5 anos como sendo de 4,5%. A taxa real de crescimento salarial por faixa etária encontrada foi de -2,3532%. A taxa calculada é 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.

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

A taxa real anual de juros adotada equivale a 6,00% a.a. conforme Política de Investimentos do Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Cambuci – Cambuciprev estando dentro do limite máximo permitido pela legislação federal.

A Política de Investimentos também informa que a meta atuarial é composta pelo valor do INPC e juros de 6,00% a.a.. A rentabilidade do exercício de 2014 foi de 10,47%, representando 82,94% da meta atuarial.

Os cálculos foram realizados considerando a existência de Patrimônio Líquido no valor de 24.194.435,43. A Compensação previdenciária a receber foi estimada em R\$ 8.072.881,85, valor limitado a 10% das obrigações de cada plano, de acordo com o § 5º do Art. 11 da Portaria MPS nº 403/2008.

As Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder têm o valor de R\$ 50.048.310,63. As Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos têm o valor de R\$ 30.296.114,03. As Reservas Matemáticas Totais têm o valor de R\$ 80.344.424,67. O valor presente dos aportes estabelecidos no artigo 7º da Lei Municipal nº 542/2006 é de R\$ 17.180.982,34. O Déficit Atuarial é de R\$ 38.969.006,90. O valor do Patrimônio Líquido cobre 51,50% das Reservas Matemáticas.

O valor do Déficit Atuarial variou principalmente em função dos seguintes fatores:

- Uma variação positiva de 21,75% no valor do patrimônio;
- O valor da compensação previdenciária a receber foi estimada em R\$ 8.072.881,85, enquanto no exercício anterior foi desconsiderada em função de ausência de convênio vigente entre o ente e o INSS;
- redução de 14,22% na folha dos ativos;
- Alteração de hipótese de composição familiar.

Foi encontrado o custo mensal de 65,89% sobre a folha dos servidores ativos, já descontadas as contribuições de inativos e pensionistas e utilizando o Método Agregado. Este custo é composto somente pelo Custo Normal de 51,03%, Custo Suplementar de 11,67% e Custo Administrativo de 3,19%.

O valor do déficit atuarial pode ser financiado pelo prazo máximo de 35 anos, conforme Art. 18 da Portaria MPS 403/08, com parcelas mensais iniciando com o

valor de R\$ 218.247,88, a ser atualizado mensalmente conforme a variação do INPC e pelo equivalente mensal à taxa de juros de 6% a.a

As hipóteses biométricas utilizadas neste estudo, compreende mais Tábuas de Probabilidades de Mortalidade Geral (IBGE-2012), de Mortalidade de Inválidos (IBGE-2012), de entrada em invalidez permanente e de morbidez (Álvaro Vindas), enquanto as hipóteses financeiras são compostas pela Taxa de Inflação (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 (2,00%).

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.

Diante destes resultados, é recomendável que sejam efetuadas alterações no Plano de Custeio de modo a garantir a solvência do Plano de Benefícios.


O déficit atuarial apurado deve ser amortizado através de parcelamento a prazo fixo de, no máximo, 35 anos, conforme descrito no item 5.8 deste relatório, ou através de aumento da alíquota de contribuição ou estabelecimento de alíquota de contribuição suplementar, cujos custos encontram-se nos itens 5.5 e 5.6 deste relatório de acordo com o plano de custeio adotado. Uma possibilidade é ajustar a forma de segregação de massas de forma a efetuar eventuais ajustes à legislação federal e ao mesmo tempo recuperar o equilíbrio atuarial.

A Prefeitura Municipal deve demonstrar que a solução escolhida para equacionar o Déficit Atuarial é viável sob as óticas orçamentária, financeira e de limite de despesas com pessoal determinados na Lei Complementar nº 101, conhecida por Lei de Responsabilidade Fiscal ou LRF. A solução escolhida para o equacionamento do déficit deverá ser estabelecida em Lei. Caso seja comprovada a inviabilidade de todas as soluções apontadas neste relatório, e somente neste

caso, é recomendável que seja realizado um estudo de equacionamento por segregação de massas.

Recomendamos que a Prefeitura Municipal avalie a possibilidade de realização de aportes não financeiros ao RPPS de forma a suavizar o equacionamento do Déficit Atuarial. Tais ativos não financeiros poderão ser imóveis, recebíveis ou outros, desde que apresentem potencial para gerar rendas compatíveis com as metas do RPPS.

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

Tabela anexo 1.1

Dados		Dezembro/2013	Dezembro/2014	Variação
Quantidade	ativos	689	591	-14,22%
	inativos	123	129	4,88%
	pensionistas	68	71	4,41%
Folha mensal (R\$)	ativos	978.860,81	758.784,86	-22,48%
	inativos	141.571,07	163.800,35	15,70%
	pensionistas	62.756,49	72.894,98	16,16%
Valor médio (R\$)	ativos	1.420,70	1.283,90	-9,63%
	inativos	1.150,98	1.269,77	10,32%
	pensionistas	922,89	1.026,69	11,25%

Tabela anexo 1.2

Dados		Dezembro/2012	Dezembro/2014	Variação
Quantidade	ativos	703	591	-15,93%
	inativos	119	129	8,40%
	pensionistas	63	71	12,70%
Folha mensal (R\$)	ativos	825.252,07	758.784,86	-8,05%
	inativos	135.484,86	163.800,35	20,90%
	pensionistas	57.714,36	72.894,98	26,30%
Valor médio (R\$)	ativos	1.173,90	1.283,90	9,37%
	inativos	1.138,53	1.269,77	11,53%
	pensionistas	916,1	1.026,69	12,07%

Tabela anexo 1.3

Dados		Dezembro/2011	Dezembro/2014	Variação
Quantidade	ativos	711	591	-16,88%
	inativos	120	129	7,50%
	pensionistas	64	71	10,94%
Folha mensal	ativos	605.664,96	758.784,86	25,28%



(R\$)	inativos	109.760,54	163.800,35	49,23%
	pensionistas	48.195,53	72.894,98	51,25%
Valor médio (R\$)	ativos	851,85	1.283,90	50,72%
	inativos	914,67	1.269,77	38,82%
	pensionistas	753,06	1.026,69	36,34%

Quadros comparativos de resultados e patrimônio:

**Tabela anexo 1.4**

Fator \ dados	Dezembro/2013	Dezembro/2014	Varição
Obrigações do Plano - total	95.477.063,17	97.909.800,83	2,55%
Valor Presente das Contribuições Futuras	14.432.869,80	15.682.176,66	8,66%
Reservas Matemáticas	80.283.934,94	80.344.424,67	0,08%
Patrimônio Constituído	19.872.254,76	24.194.435,43	21,75%
Compensação Previdenciária a receber	0,00	8.072.881,85	-
Aporte Grupo 1	13.059.051,60	17.180.982,34	31,56%
Déficit Atuarial	47.352.628,57	38.969.006,90	-17,70%

\* conforme novo modelo de DRAA, no cálculo do valor Reserva Matemática será descontado o valor da COMPREV a partir de dez/2014. Nos anos anteriores tal desconto era efetuado após o cálculo das Reservas Matemáticas.

**Tabela anexo 1.5**

Fator \ dados	Dezembro/2012	Dezembro/2014	Varição
Obrigações do Plano - total	74.552.404,71	97.909.800,83	31,33%
Valor Presente das Contribuições Futuras	13.519.774,83	15.682.176,66	15,99%
Reservas Matemáticas	60.371.542,58	80.344.424,67	33,08%
Patrimônio Constituído	15.181.836,87	24.194.435,43	59,36%
Compensação Previdenciária a receber	0,00	8.072.881,85	-
Aporte Grupo 1	-	17.180.982,34	-
Déficit Atuarial	45.189.705,71	38.969.006,90	-13,77%

\* conforme novo modelo de DRAA, no cálculo do valor Reserva Matemática será descontado o valor da COMPREV a partir de dez/2014. Nos anos anteriores tal desconto era efetuado após o cálculo das Reservas Matemáticas.

**Tabela anexo 1.6**

Fator \ dados	Dezembro/2011	Dezembro/2014	Varição
Obrigações do Plano - total	81.527.342,00	97.909.800,83	20,09%
Valor Presente das Contribuições Futuras	6.926.993,80	15.682.176,66	126,39%
Reservas Matemáticas	74.369.789,14	80.344.424,67	8,03%
Patrimônio Constituído	10.890.315,67	24.194.435,43	122,16%
Compensação Previdenciária a receber	0,00	8.072.881,85	-
Aporte Grupo 1	-	17.180.982,34	-
Déficit Atuarial	63.479.473,47	38.969.006,90	-38,61%

\* conforme novo modelo de DRAA, no cálculo do valor Reserva Matemática será descontado o valor da COMPREV a partir de dez/2014. Nos anos anteriores tal desconto era efetuado após o cálculo das Reservas Matemáticas.

## ANEXO II

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

x	q <sub>x</sub>	x	q <sub>x</sub>
0	0,01569440	34	0,00208818
1	0,00098302	35	0,00216364
2	0,00062908	36	0,00225357
3	0,00047663	37	0,00235932
4	0,00038964	38	0,00248325
5	0,00033354	39	0,00262614
6	0,00029539	40	0,00278551
7	0,00026956	41	0,00296380
8	0,00025373	42	0,00316742
9	0,00024757	43	0,00339935
10	0,00025241	44	0,00365845
11	0,00026632	45	0,00394157
12	0,00030506	46	0,00424677
13	0,00036744	47	0,00457557
14	0,00050846	48	0,00492801
15	0,00080252	49	0,00530547
16	0,00099845	50	0,00571164
17	0,00117253	51	0,00614714
18	0,00130901	52	0,00660993
19	0,00141414	53	0,00710046
20	0,00151793	54	0,00762210
21	0,00162117	55	0,00818885
22	0,00169344	56	0,00879841
23	0,00172737	57	0,00943671
24	0,00173324	58	0,01010126
25	0,00172584	59	0,01080610
26	0,00172243	60	0,01156412
27	0,00173054	61	0,01240259
28	0,00175915	62	0,01334789
29	0,00180445	63	0,01442236
30	0,00185636	64	0,01562583
31	0,00190836	65	0,01692857
32	0,00196425	66	0,01833967
33	0,00202321	67	0,01991036



x	q <sub>x</sub>
68	0,02166554
69	0,02360559
70	0,02569214
71	0,02794002
72	0,03042084
73	0,03317314
74	0,03619864
75	0,03945642
76	0,04295384
77	0,04676589
78	0,05093577
79	0,05548393
80	0,05982239
81	0,06439337
82	0,06923006
83	0,07437108
84	0,07986173
85	0,08575553
86	0,09211632
87	0,09902083
88	0,10656223
89	0,11485477

x	q <sub>x</sub>
90	0,12404006
91	0,13429573
92	0,14584741
93	0,15898585
94	0,17409142
95	0,19167026
96	0,21240844
97	0,23725468
98	0,26754883
99	0,30522318
100	0,35311373
101	0,41540557
102	0,49808194
103	0,60841783
104	0,74920851
105	0,89694772
106	0,98465670
107	0,99972830
108	0,99999992
109	1,00000000
110	1,00000000
111	1,00000000

## ANEXO III

**Provisões Matemáticas Previdenciárias a longo prazo**  
**Data Base: 31 de dezembro de 2014**

<b>código</b>	<b>conta</b>	<b>valor</b>
2.2.7.2.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO	63.163.442,33
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.01.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.01.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.02.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	30.296.114,03
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	34.283.700,02
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	27.279,75
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	7.456,04
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	3.952.850,20
2.2.7.2.1.03.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	50.048.310,63
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	62.659.893,45
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	3.333.305,92
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	3.440.147,01
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	5.838.129,88
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS	0,00
2.2.7.2.1.05.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	17.180.982,34
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	17.180.982,34
2.2.7.2.1.06.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.06.01	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00