



AVALIAÇÃO ATUARIAL

CAMBUCI PREV

Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Cambuci

Abril de 2014

Data base: 31/12/2013

Avaliação Atuarial

CAMBUCIPREV

Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Cambuci

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	9
2.2.3. Pensionistas	10
2.2.3.1. Resultado da Análise Qualitativa	10
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	15
3.4.2. Outras fontes de receita	16
3.5. Plano de Benefícios	16
3.5.1. Aposentadoria por Tempo de Contribuição	17
3.5.2. Aposentadoria por Idade e Compulsória	17
3.5.3. Aposentadoria por Invalidez	18
3.5.4. Pensão por morte	19
4. Informações utilizadas no cálculo	20
4.1. Compensação Previdenciária	20



4.2 Patrimônio Líquido	20
4.3 Despesas administrativas	21
4.4 Taxa de Crescimento Salarial	21
4.4.1 Por idade	21
4.4.2 Por tempo na Prefeitura	22
4.5 Taxa de Crescimento dos Benefícios	24
5. Resultados Atuariais	25
5.1. Compensação Financeira Previdenciária	25
5.2 Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)	26
5.3 Valor Presente dos Salários Futuros	26
5.3.1 Plano Previdenciário	27
5.4 Valor Presente das Contribuições Futuras	27
5.5. Plano de Custeio – Método Agregado	28
5.6. Plano de Custeio – Método PUC	29
5.7. Reservas Matemáticas e Saldo Atuarial	30
5.8. Equacionamento do déficit	31
6. Política de Investimentos	32
7. Rentabilidade dos Investimentos	32
8. Parecer Atuarial	33
Anexo I	40
Anexo II	43
Anexo III	46
Anexo IV	47
Anexo V	49

1. Apresentação e objetivo

Através do presente estudo atuarial realizamos a avaliação do Regime Próprio de Previdência dos Servidores Públicos Municipais de Cambuci, doravante RPPS, através do Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Cambuci – **Cambuci Prev.**

A Lei nº 542/2006 segrega a população em duas massas: a primeira, que compõe o Grupo 1, é formada pelos segurados inativos e pensionistas que obtiveram direito ao benefício até 22 de dezembro de 2006; a segunda massa, que compõe o Grupo 2, é composta pelos ativos e os segurados inativos e pensionistas que obtiveram direito ao benefício a partir de 22 de dezembro de 2006. Como tal segregação de massas foi implantada antes da publicação da Portaria MPS nº 403/2008, não se encontra em conformidade com tal norma e por este motivo está tendo seus resultados demonstrados em um único DRAA. Os valores que o Tesouro Municipal aporta para arcar com despesas do Grupo 1 foram considerados aportes no Grupo 2.

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 2013.

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

Situação da População Coberta	Quantidade		Idade Média	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Ativos	345	344	48	50
Aposentados por Tempo de Contribuição ou idade	49	69	65	72
Aposentados por Invalidez	0	5	0	50
Pensionistas	49	19	65	63

Situação da População Coberta	Folha mensal (R\$)		Remuneração Média (R\$)	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Ativos	507.230,47	471.630,34	1.470,23	1.371,02
Aposentados por Tempo de Contribuição ou idade	58.755,09	78.424,59	1.199,08	1.136,59
Aposentados por Invalidez	0,00	4.391,39	0,00	878,28
Pensionistas	45.517,25	17.239,24	928,92	907,33

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 18,61%, e a quantidade de segurados diminuiu 1,99%. Na folha de inativos ocorreu outra variação, também nominal, de 4,49% no mesmo período, e um aumento de 3,36% na quantidade de aposentadorias. E para os pensionistas, variação nominal de 8,74% na folha e aumento de 7,94% na quantidade.

Dados	Dezembro/2012	Dezembro/2013	Variação	
Quantidade	ativos	703	689	-1,99%
	inativos	119	123	3,36%
	pensionistas	63	68	7,94%
Folha mensal (R\$)	ativos	825.252,07	978.860,81	18,61%
	inativos	135.484,86	141.571,07	4,49%
	pensionistas	57.714,36	62.756,49	8,74%
Valor médio (R\$)	ativos	1.173,90	1.420,70	21,02%
	inativos	1.138,53	1.150,98	1,09%
	pensionistas	916,1	922,89	0,74%

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%
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%

Teste Lógico	Ocorrências	Percentual
Data de nascimento igual ou posterior à data da posse	0	0,00%
Salário de benefício inferior ao salário mínimo federal	0	0,00%
SRB superior ao teto do funcionalismo público (R\$ 26.723,13)	0	0,00%
Salário de contribuição inferior ao salário mínimo federal	0	0,00%
Salário de contribuição superior ao teto do funcionalismo público (R\$ 26.723,13)	0	0,00%
Salário de benefício superior ao Salário de contribuição	0	0,00%
Data de nascimento posterior à data base dos dados	0	0,00%
Data de nascimento inválida	0	0,00%
Idade de início contribuição inferior a 14 anos	0	0,00%
Data de admissão posterior à data base de dados	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	123	100%
Sexo	0	0,00%
Salário de referência de contribuição	0	0,00%
Salário de referência de benefício	33	1,83%
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	0	0,00%

Solicitados	Ausências	Percentual
Tempo de contribuição a outros RPPS antes da admissão	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
Data de nascimento posterior à data base	0	0,00%
Idade inferior a 18 anos	0	0,00%
Data de nascimento inválida	0	0,00%
Data de nascimento igual ou posterior à data posse	0	0,00%
Admissão após CRFB/88 e idade na posse inferior a 18	0	0,00%
Valor do Benefício inferior ao salário mínimo federal	0	0,00%
Idade superior a 70 anos na data de início de benefício (DIB)	0	0,00%
Valor do benefício superior ao teto do INSS	0	0,00%
Admissão antes CRFB/88 e idade na posse inferior a 14	0	0,00%
Data de início de benefício igual à data de nascimento	0	0,00%
Data de início de benefício igual à data de posse/admissão	0	0,00%
Data de início de benefício anterior à data de posse/admissão	0	0,00%
Idade de início contribuição inferior a 14 anos e admissão após CRB/88	0	0,00%
Mulher aposentada, exceto por invalidez, com idade inferior a 45 anos na DIB	0	0,00%
Homem Aposentado, exceto por invalidez, com idade inferior a 50 anos na DIB	0	0,00%
Aposentado por Invalidez com idade inferior a 18 anos	0	0,00%



Teste Lógico	Ocorrências	Percentual
Data de início de benefício Posterior à data base	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	123	100%
Sexo	0	0,00%
Valor do benefício	0	0,00%
Tipo de benefício	123	123%
Data de início do benefício	0	0,00%
Idade de início de contribuição	123	100%
Tempo de contribuição ao INSS antes da admissão	0	0,00%
Tempo de contribuição a outros RPPS antes da admissão	0	0,00%
Regra de Professor	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 igual ou posterior à data base dos dados	0	0,00%
Pensionista vitalício com idade inferior a 18 anos	0	0,00%
Data de nascimento inválida	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%
Valor do benefício superior ao teto do INSS	0	0,00%
Data de início de benefício posterior à data de nascimento	0	0,00%
Data de início de benefício Posterior à data base	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	68	100%
Data de início do benefício	68	100%

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 sendo considerada inadequada para 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 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. A tábua de mortalidade utilizada neste estudo foi a IBGE-2011, elaborada pelo IBGE, respeitando assim o limite estabelecido pela Portaria MPS nº 403/2008.

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 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 exhibe 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 2,00%, conforme informado pelo RPPS, que é o valor máximo previsto pelo Art. 15 da Portaria MPS nº402/2008.

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-2010	IBGE-2011*	Alterado
Tábua de entrada em invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Mantido
Tábua de mortalidade de inválidos	IBGE-2010	IBGE-2011*	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.

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 experiência.

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 542/2006, que segregou os servidores em dois Planos de Benefícios:

Grupo 1 – Primeira massa, formada por servidores inativos e pensionistas que obtiveram direito ao benefício até 22 de dezembro de 2006.

Grupo 2– Segunda massa, composta pelos ativos e os segurados inativos e pensionistas que obtiveram direito ao benefício a partir de 22 de dezembro de 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

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 não inferior 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.

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.”

O RPPS informou que não possui convênio de Compensação Previdenciária.

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

Patrimônio	Valor*
Plano Previdenciário	19.872.254,76

Valor informado pelo RPPS posicionado em 31/12/2013

*Valores em reais

4.3 Despesas administrativas

O valor máximo previsto pela Portaria MPS nº 402/2008 para despesas administrativas é de 2,00% das remunerações, proventos e pensões do exercício financeiro anterior.

Tabela 4.3

	Valor*
Expectativa de despesas em 2013	2,00%

*Valor informado pelo RPPS

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, foram aplicados os métodos descritos a seguir.

4.4.1 Por idade

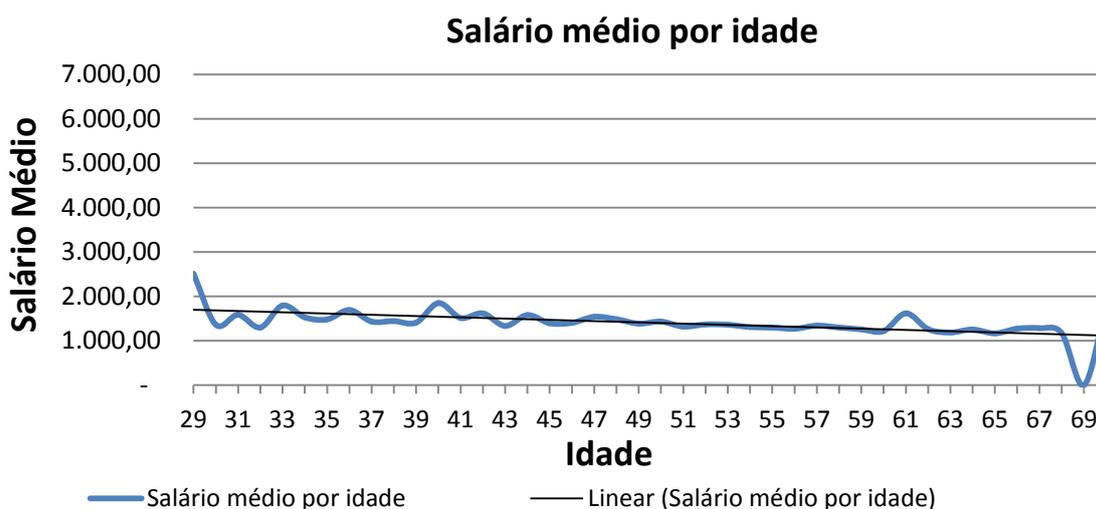
Foi calculado o salário médio por faixa etária, a partir do qual foi traçada uma reta de regressão através de um modelo de regressão linear simples (Método dos Mínimos Quadrados).

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 1,1630%, 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 -3,3370%, 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).

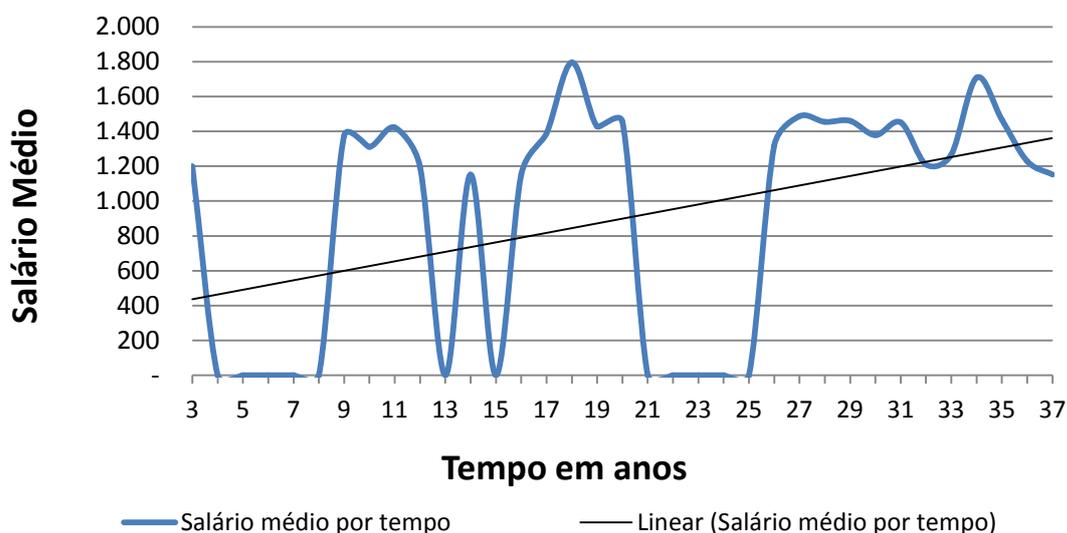
A partir desta reta, considerando-se o tempo na Prefeitura esperado de saída da ativa como sendo 35 anos, foi calculada a taxa nominal esperada de evolução salarial por tempo na Prefeitura até 35 anos.

A média das taxas nominais anuais por tempo na Prefeitura encontrada foi de 3,4333%, 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 -2,4767%, 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.

Salário médio por tempo na Prefeitura





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 possuem a mesma taxa média esperada de crescimento dos salários. Como a estimativa da taxa real anual de crescimento salarial apresentou-se negativa, 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 considerando suas características financeiras e demográficas, hipóteses e premissas financeiras e atuariais. Foi adotada para estes cálculos a data base de 31 de dezembro de 2013.

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).

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 5.2 (valores em reais)

Benefício	Plano Previdenciário
Total	95.477.063,17
Benefícios a Conceder	80.928.036,72
Aposentadoria Normal	73.169.319,49
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	6.998.458,80
Aposentadoria por Invalidez	339.523,29
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	28.068,95
Pensão por Morte de Ativo	392.666,19
Benefícios Concedidos	14.549.026,45
Aposentadoria Normal	9.551.362,23
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	1.270.269,96
Aposentadoria por Invalidez	434.724,67
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	24.693,20
Pensão por Morte de Ativo	3.267.976,38

O Valor Presente dos Benefícios Futuros da população estudada foi calculado em R\$ 95.477.063,17

5.3 Valor Presente dos Salários Futuros

O Valor Presente dos Salários Futuros é o valor atual posicionado na data base dos salários futuros dos servidores ativos.



5.3.1 Plano Previdenciário

O Salário de Contribuição foi utilizado no cálculo do Valor Presente dos Salários Futuros (VPSF), expresso pelo montante de R\$ 107.511.765,84.

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\$ 23.802.323,97.

Tabela 5.4 (valores em reais)

Contribuintes	Plano Previdenciário
Patrocinador	11.826.294,24
Servidor Ativo	11.976.029,73
em atividade	11.826.294,24
em benefício	149.735,49
Inativos	0,00
Pensionistas	0,00
Total	23.802.323,97

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 78,19% 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	60,47%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	5,83%	0,00%
Aposentadoria por Invalidez	2,91%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,24%	0,00%
Pensão por Morte de Ativo	3,36%	0,00%
Auxílio Doença	0,00%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%
Salário Família	0,00%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%	0,00%
Riscos Expirados	0,00%	3,18%
Sub – Total	72,80%	3,18%
Despesas Administrativas		2,21%
Custo Total		78,19%

Base: folha de contribuição dos ativos: R\$ 978.860,81.

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 (Método PUC). Os benefícios de invalidez e pensão foram financiados pelo Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura.

O Custo Total calculado é de 79,13%, 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	20,97%	40,22%
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	2,04%	3,81%
Aposentadoria por Invalidez	2,91%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,24%	0,00%
Pensão por Morte de Ativo	3,36%	0,00%
Auxílio Doença	0,00%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%
Salário Família	0,00%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,00%	0,00%
Riscos Expirados	0,00%	3,37%
Sub – Total	29,52%	0,00%
Despesas Administrativas		2,21%
Custo Total		79,13%

Base: folha de contribuição dos ativos: R\$978,860,81.

5.7. Reservas Matemáticas e Saldo Atuarial

a) Reservas Matemáticas - Plano Previdenciário

As Reservas Matemáticas são os montantes calculados em uma determinada data, destinados a pagamentos futuros de benefícios, considerando a legislação do plano 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 abaixo.

Tabela 5.8

	Valor
(=) Reservas Matemáticas	80.283.934,94
(=) Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos	14.549.026,45
(+) VP Obrigações com Benefícios Concedidos	14.549.026,45
(-) VP Receitas de contribuição de Aposentados e Pensionistas	0,00
(=) Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder	65.734.908,49
(+) VP Obrigações com Benefícios de Capitalização	80.167.778,29
(-) VP Receitas de contribuição para capitalização	14.432.869,80

b) Saldo Atuarial - Plano Previdenciário

A tabela abaixo apresenta o Saldo Atuarial, resultado da subtração dos valores do Patrimônio Constituído e Compensação Previdenciária a Receber do valor total das Reservas Matemáticas, resultando em Déficit ou Superávit Atuarial.

Tabela 5.9

Fator	Valor
(+) Reservas Matemáticas	80.283.934,94
(-) Patrimônio Constituído	19.872.254,76
(-) Compensação Previdenciária a receber	0,00
(-) Aporte G1	13.059.051,60
(=) Déficit Atuarial	47.352.628,57
Reservas de Contingência	0,00
Reservas para ajuste do plano	0,00

Valores em reais

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.

Prazo de financiamento	Valor inicial da parcela mensal
5 anos	911.963,47
10 anos	521.939,74
15 anos	395.533,71
20 anos	334.921,38
25 anos	300.509,65
30 anos	279.082,38
35 anos	264.964,59



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 abaixo:

Tabela 7.1

Exercício de 2013	Retorno (%)	INPC + 6% a.a. (meta atuarial)	% atingido da meta
Acumulado	-1,95%	11,90%	n/a

A meta atuarial de investimentos, composta pelo valor do INPC e juros de 6,00% a.a., foi calculada no valor de 11,90% no exercício de 2013. A rentabilidade do plano teve um retorno de -1,95%, o que representou uma perda e, conseqüentemente, falha em atingir parte 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 controle de óbitos e invalidez. Foram utilizados, para este estudo, os dados dos servidores da Prefeitura Municipal de Cambuci.

A Lei nº 542/2006 segrega a população em duas massas: a primeira, que compõe o Grupo 1, é formada pelos segurados inativos e pensionistas que obtiveram direito ao benefício até 22 de dezembro de 2006; a segunda massa, que compõe o Grupo 2, é composta pelos ativos e os segurados inativos e pensionistas que obtiveram direito ao benefício a partir de 22 de dezembro de 2006. Como tal segregação de massas foi implantada antes da publicação da Portaria MPS nº 403/2008, não se encontra em conformidade com tal norma e por este motivo está tendo seus resultados demonstrados em um único DRAA. Os valores que o Tesouro Municipal aporta para arcar com despesas do Grupo1 foram considerados aportes no Grupo2.

A taxa de crescimento salarial foi calculada a partir do salário médio por faixa etária e por tempo como servidor do Município, 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 -3,3370%, enquanto a taxa por tempo na Prefeitura encontrada foi de -2,4767%. 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 possuem 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 Benefício e Assistência dos Servidores Municipais de Cambuci, 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 11,90% no exercício de 2013. A rentabilidade do plano teve um retorno de -1,95%, não superando alguma parte da meta atuarial.

Os cálculos foram realizados considerando a existência de Patrimônio Líquido no valor de R\$ 19.872.254,76. As Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder têm o valor de R\$ 65.734.908,49. As Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos têm o valor de R\$ 14.549.026,45. As Reservas Matemáticas têm o valor de R\$ 80.283.934,94. O Déficit Atuarial é de R\$ 47.352.628,57.

Foi encontrado o custo mensal de 78,19% 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 75,01%, Custo Suplementar de 3,18% e Custo Administrativo de 2,21%.

Como o custo calculado é inferior à alíquota vigente, esta deve ser mantida. Recomendamos que o Plano de Custeio não seja alterado antes de completar 5 anos ininterruptos de existência de Reservas para Ajuste do Plano. Como não existem tais reservas já que o índice de cobertura é inferior a 1,25 o atual plano de custeio deve ser mantido. Tal recomendação tem suporte no artigo 25 a seguir da Portaria MPS nº 403/2008:

"A revisão do plano de custeio que implique em redução das alíquotas ou aportes destinados ao RPPS deverá ser submetida previamente à aprovação da SPPS e deverá atender, cumulativamente, os seguintes parâmetros:

I - Índice de Cobertura igual ou superior a 1,25 em, no mínimo, cinco exercícios consecutivos, para os planos superavitários;

II - a avaliação atuarial indicativa da revisão tenha sido fundamentada em base cadastral atualizada, completa e consistente, inclusive no que se refere ao tempo de serviço e de contribuição anterior dos segurados;

III - os bens, direitos e demais ativos considerados na apuração do resultado atuarial estejam avaliados a valor de mercado e apresentem liquidez compatível com as obrigações do plano de benefícios;

IV - o histórico da rentabilidade das aplicações e investimentos dos recursos do RPPS não tenha apresentado performance inferior à meta estabelecida na política anual de investimentos dos três últimos exercícios;

V - a taxa de juros utilizada na avaliação atuarial seja condizente com a meta estabelecida na política de investimentos dos recursos do RPPS, em perspectiva de longo prazo."

Na análise comparativa com a base de dados utilizada na Avaliação Atuarial anterior houve um aumento da folha mensal dos segurados ativos em 18,61%, a quantidade de segurados ativos teve diminuição de -1,99%. Na folha mensal dos inativos houve aumento de 4,49% e aumento da quantidade em 3,36% e os pensionistas tiveram um aumento de folha na ordem de 8,74% e um aumento na quantidade de 7,94%, em relação ao ano anterior.

O Déficit Atuarial sofreu um aumento de 4,79% em relação à Avaliação Atuarial do ano anterior. Tal variação se deve, principalmente, a alterações na base cadastral e na tábua biométrica de mortalidade.

O quadro a seguir apresenta a Idade média projetada, por sexo, verificada na avaliação atuarial para a aposentadoria programada dos servidores ativos:

Idade Média Projetada para a aposentadoria programada de todos os Servidores Ativos

Não Professores - Masculino	57
Não Professores - Feminino	55
Professores - Masculino	56
Professores - Feminino	50



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.

Plano Previdenciário

Evolução das Reservas Matemáticas com Benefícios a Conceder					
Mês (2013)	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	107.035.436,17	80.570.356,91	7.166.785,51	7.166.785,51	66.236.785,88
2	106.559.106,51	80.972.935,54	7.117.136,13	7.117.136,13	66.738.663,28
3	106.082.776,84	81.375.514,16	7.067.486,74	7.067.486,74	67.240.540,68
4	105.606.447,18	81.778.092,78	7.017.837,35	7.017.837,35	67.742.418,08
5	105.130.117,51	82.180.671,41	6.968.187,97	6.968.187,97	68.244.295,47
6	104.653.787,85	82.583.250,03	6.918.538,58	6.918.538,58	68.746.172,87
7	104.177.458,18	82.985.828,66	6.868.889,19	6.868.889,19	69.248.050,27
8	103.701.128,52	83.388.407,28	6.819.239,81	6.819.239,81	69.749.927,66
9	103.224.798,85	83.790.985,90	6.769.590,42	6.769.590,42	70.251.805,06
10	102.748.469,19	84.193.564,53	6.719.941,03	6.719.941,03	70.753.682,46
11	102.272.139,52	84.596.143,15	6.670.291,65	6.670.291,65	71.255.559,86
12	101.795.809,86	84.998.721,77	6.620.642,26	6.620.642,26	71.757.437,25



Evolução das Reservas Matemáticas com Benefícios Concedidos			
Mês (2013)	Valor Atual dos Benefícios Futuros	Valor Atual das Contribuições Futuras	Reserva Matemática – Benefícios Concedidos
1	14.524.394,85	13.033.428,73	1.490.966,12
2	14.499.763,26	13.007.805,85	1.491.957,40
3	14.475.131,66	12.982.182,98	1.492.948,68
4	14.450.500,06	12.956.560,10	1.493.939,96
5	14.425.868,46	12.930.937,22	1.494.931,24
6	14.401.236,86	12.905.314,35	1.495.922,52
7	14.376.605,27	12.879.691,47	1.496.913,80
8	14.351.973,67	12.854.068,59	1.497.905,08
9	14.327.342,07	12.828.445,72	1.498.896,36
10	14.302.710,47	12.802.822,84	1.499.887,63
11	14.278.078,88	12.777.199,96	1.500.878,91
12	14.253.447,28	12.751.577,09	1.501.870,19

Evolução das Reservas Matemáticas Totais			
Mês (2013)	Valor Atual da Compensação Financeira - a Receber	Valor Atual da Compensação Financeira - a Pagar	Reserva Matemática
1	-	-	67.727.752,01
2	-	-	68.230.620,68
3	-	-	68.733.489,36
4	-	-	69.236.358,04
5	-	-	69.739.226,71
6	-	-	70.242.095,39
7	-	-	70.744.964,06
8	-	-	71.247.832,74
9	-	-	71.750.701,42
10	-	-	72.253.570,09
11	-	-	72.756.438,77
12	-	-	73.259.307,44



As hipóteses biométricas utilizadas neste estudo compreendem as Tábuas de Probabilidades de Mortalidade Geral (IBGE-2011), de Mortalidade de Inválidos (IBGE-2011), 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%).

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.

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 pode ser amortizado através de parcelamento a prazo fixo de no máximo 35 anos ou através de aumento da alíquota de contribuição ou estabelecimento de alíquota de contribuição suplementar.

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.

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 estes motivos o plano de previdência deverá sofrer acompanhamento através da realização de Avaliações Atuariais pelo menos uma vez ao ano.

Julio Machado Passos
Atuário MIBA 1.275

Anexo I

Comparativo entre Avaliações Atuariais

As informações analisadas são referentes às seguintes Avaliações Atuariais:

Os anos se referem à data da avaliação, que é realizada com a base de dados do ano anterior.

Dados		2012	2013	variação
Quantidade	ativos	703	689	-1,99%
	inativos	119	123	3,36%
	pensionistas	63	68	7,94%
Folha mensal (R\$)	ativos	825.252,07	978.860,81	18,61%
	inativos	135.484,86	141.571,07	4,49%
	pensionistas	57.714,36	62.756,49	8,74%
Valor médio (R\$)	ativos	1.173,90	1.420,70	21,02%
	inativos	1.138,53	1.150,98	1,09%
	pensionistas	916,1	922,89	0,74%

Dados		2011	2013	variação
Quantidade	ativos	711	689	-3,09%
	inativos	120	123	2,50%
	pensionistas	64	68	6,25%
Folha mensal (R\$)	ativos	605.664,96	978.860,81	61,62%
	inativos	109.760,54	141.571,07	28,98%
	pensionistas	48.195,53	62.756,49	30,21%
Valor médio (R\$)	ativos	851,85	1.420,70	66,78%
	inativos	914,67	1.150,98	25,84%
	pensionistas	753,06	922,89	22,55%



Dados		2010	2013	variação
Quantidade	ativos	751	689	-8,26%
	inativos	0	123	0
	pensionistas	0	68	0
Folha mensal (R\$)	ativos	403.223,10	978.860,81	142,76%
	inativos	0	141.571,07	0
	pensionistas	0	62.756,49	0
Valor médio (R\$)	ativos	536,91	1.420,70	164,61%
	inativos	0	1.150,98	0
	pensionistas	0	922,89	0

Quadros comparativos de resultados e patrimônio:

Fator \ dados	2012	2013	variação
Obrigações do Plano - total	74.552.404,71	95.477.063,17	28,07%
Valor Presente das Contribuições Futuras	13.519.774,83	14.432.869,80	6,75%
Reservas Matemáticas (total)	60.371.542,58	80.283.934,94	32,98%
Patrimônio Constituído	15.181.836,87	19.872.254,76	30,89%
Compensação Previdenciária a receber	0	0	0,00%
Aporte Grupo 1	-	13.059.051,60	-
Déficit Atuarial	45.189.705,71	47.352.628,57	4,79%

Fator \ dados	2011	2013	variação
Obrigações do Plano - total	81.527.342,00	95.477.063,17	17,11%
Valor Presente das Contribuições Futuras	6.926.993,80	14.432.869,80	108,36%
Reservas Matemáticas (total)	74.369.789,14	80.283.934,94	7,95%
Patrimônio Constituído	10.890.315,67	19.872.254,76	82,48%
Compensação Previdenciária a receber	0	0	0,00%
Aporte Grupo 1	-	13.059.051,60	-
Déficit Atuarial	63.479.473,47	47.352.628,57	-25,40%



Fator \ dados	2010	2013	variação
Obrigações do Plano - total	29.450.632,01	95.477.063,17	224,19%
Valor Presente das Contribuições Futuras	13.722.763,59	14.432.869,80	5,17%
Reservas Matemáticas (total)	15.727.868,42	80.283.934,94	410,46%
Patrimônio Constituído	8.967.679,86	19.872.254,76	121,60%
Compensação Previdenciária a receber	2.945.063,20	0	-
Aporte Grupo 1	-	13.059.051,60	-
Déficit Atuarial	3.815.125,35	47.352.628,57	1141,18%

Anexo II

Projeção Atuarial – Plano Previdenciário
Modelo em conformidade com Portaria MPS nº 403/08

Tabela anexo 2.1

Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
2014	5.236.540,75	2.008.945,26	3.227.595,49	23.099.850,25
2015	5.295.963,17	2.478.954,83	2.817.008,34	25.916.858,59
2016	5.373.350,39	2.767.726,59	2.605.623,80	28.522.482,39
2017	5.440.259,65	3.036.099,89	2.404.159,75	30.926.642,14
2018	5.478.416,41	3.370.353,68	2.108.062,73	33.034.704,88
2019	5.489.468,03	3.731.373,43	1.758.094,60	34.792.799,48
2020	5.471.415,74	4.107.666,96	1.363.748,78	36.156.548,26
2021	5.420.594,29	4.515.338,44	905.255,85	37.061.804,11
2022	5.346.263,90	4.890.373,09	455.890,81	37.517.694,92
2023	5.197.845,97	5.450.141,23	(252.295,26)	37.265.399,66
2024	4.939.123,94	6.295.720,41	(1.356.596,47)	35.908.803,18
2025	4.620.591,96	7.094.371,78	(2.473.779,82)	33.435.023,36
2026	4.252.180,27	7.793.929,86	(3.541.749,59)	29.893.273,77
2027	3.825.009,34	8.453.957,27	(4.628.947,93)	25.264.325,83
2028	3.324.198,47	9.134.291,72	(5.810.093,26)	19.454.232,58
2029	2.760.660,40	9.761.710,84	(7.001.050,44)	12.453.182,14
2030	2.185.851,53	10.109.591,37	(7.923.739,85)	4.529.442,29
2031	1.583.927,13	10.326.376,87	(8.742.449,75)	(4.213.007,45)
2032	1.180.603,44	10.552.251,32	(9.371.647,88)	(13.584.655,34)
2033	1.033.915,45	10.824.822,14	(9.790.906,70)	(23.375.562,03)
2034	883.396,10	11.100.422,83	(10.217.026,74)	(33.592.588,77)
2035	776.111,89	11.173.569,07	(10.397.457,18)	(43.990.045,95)
2036	697.319,31	11.110.493,05	(10.413.173,73)	(54.403.219,68)
2037	617.364,97	11.041.811,51	(10.424.446,54)	(64.827.666,23)
2038	543.090,44	10.938.055,84	(10.394.965,40)	(75.222.631,63)
2039	477.533,64	10.787.295,30	(10.309.761,65)	(85.532.393,28)
2040	421.012,66	10.589.568,57	(10.168.555,91)	(95.700.949,19)
2041	366.414,19	10.376.546,70	(10.010.132,51)	(105.711.081,70)
2042	313.807,42	10.148.390,50	(9.834.583,08)	(115.545.664,78)
2043	270.862,65	9.872.309,99	(9.601.447,34)	(125.147.112,12)
2044	235.143,63	9.559.955,56	(9.324.811,93)	(134.471.924,05)
2045	208.393,38	9.204.318,42	(8.995.925,04)	(143.467.849,10)



Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
2046	175.240,38	8.878.198,66	(8.702.958,27)	(152.170.807,37)
2047	143.887,55	8.541.627,10	(8.397.739,55)	(160.568.546,92)
2048	127.186,92	8.134.756,11	(8.007.569,20)	(168.576.116,11)
2049	112.009,60	7.721.588,60	(7.609.579,00)	(176.185.695,12)
2050	98.295,67	7.304.088,89	(7.205.793,22)	(183.391.488,33)
2051	86.056,93	6.884.607,03	(6.798.550,10)	(190.190.038,44)
2052	75.142,67	6.465.067,44	(6.389.924,77)	(196.579.963,21)
2053	65.387,25	6.047.342,57	(5.981.955,33)	(202.561.918,53)
2054	56.699,59	5.633.555,43	(5.576.855,84)	(208.138.774,37)
2055	49.051,28	5.225.945,87	(5.176.894,59)	(213.315.668,96)
2056	42.339,02	4.826.726,04	(4.784.387,03)	(218.100.055,98)
2057	36.416,14	4.437.782,89	(4.401.366,75)	(222.501.422,73)
2058	31.184,72	4.060.905,25	(4.029.720,52)	(226.531.143,25)
2059	26.589,79	3.697.853,61	(3.671.263,82)	(230.202.407,08)
2060	22.577,70	3.350.577,13	(3.327.999,43)	(233.530.406,50)
2061	19.093,68	3.020.364,70	(3.001.271,02)	(236.531.677,52)
2062	16.111,94	2.708.132,89	(2.692.020,95)	(239.223.698,47)
2063	13.552,61	2.415.014,93	(2.401.462,32)	(241.625.160,79)
2064	11.334,35	2.141.512,72	(2.130.178,37)	(243.755.339,17)
2065	9.420,30	1.888.224,49	(1.878.804,20)	(245.634.143,36)
2066	7.783,93	1.655.265,71	(1.647.481,78)	(247.281.625,14)
2067	6.396,76	1.442.204,51	(1.435.807,75)	(248.717.432,89)
2068	5.239,95	1.248.796,51	(1.243.556,56)	(249.960.989,45)
2069	4.282,28	1.074.409,44	(1.070.127,16)	(251.031.116,61)
2070	3.493,86	918.278,60	(914.784,74)	(251.945.901,36)
2071	2.856,78	779.294,77	(776.438,00)	(252.722.339,35)
2072	2.352,97	656.358,52	(654.005,55)	(253.376.344,90)
2073	1.949,87	548.553,55	(546.603,67)	(253.922.948,58)
2074	1.619,08	454.459,22	(452.840,15)	(254.375.788,73)
2075	1.343,07	372.445,55	(371.102,47)	(254.746.891,20)
2076	1.112,74	301.907,36	(300.794,62)	(255.047.685,82)
2077	920,08	241.664,10	(240.744,02)	(255.288.429,83)
2078	762,50	190.603,50	(189.841,00)	(255.478.270,83)
2079	636,41	148.020,64	(147.384,23)	(255.625.655,06)
2080	533,04	112.946,40	(112.413,36)	(255.738.068,42)
2081	443,23	84.319,65	(83.876,41)	(255.821.944,83)
2082	362,94	61.501,82	(61.138,88)	(255.883.083,71)
2083	294,52	43.912,15	(43.617,62)	(255.926.701,33)
2084	233,98	30.532,11	(30.298,13)	(255.956.999,46)



Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
2085	178,32	20.540,18	(20.361,87)	(255.977.361,33)
2086	129,73	13.293,49	(13.163,75)	(255.990.525,08)
2087	90,71	8.275,83	(8.185,12)	(255.998.710,20)
2088	60,09	4.905,01	(4.844,92)	(256.003.555,12)
2089	37,35	2.742,66	(2.705,31)	(256.006.260,43)

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.

O Cambuci Prev não forneceu os valores gastos com tais auxílios, por esse motivo não foi aplicado o dispositivo previsto no artigo 10 da Portaria MPS nº 403/2008.

Anexo IV

Tábua de Mortalidade IBGE-2011, retirada do site do MPS.

x	q _x
0	0,01613939
1	0,00104668
2	0,00066507
3	0,00050136
4	0,00040821
5	0,00034823
6	0,00030742
7	0,00027969
8	0,00026244
9	0,00025521
10	0,00025926
11	0,00027256
12	0,00031086
13	0,00037291
14	0,00051367
15	0,00081528
16	0,00101418
17	0,00119045
18	0,00132789
19	0,00143294
20	0,00153689
21	0,00164014
22	0,00171042
23	0,00173982
24	0,00173952
25	0,00172520
26	0,00171598
27	0,00172083
28	0,00174984
29	0,00179842
30	0,00185458
31	0,00191080
32	0,00197155

x	q _x
33	0,00203583
34	0,00210650
35	0,00218792
36	0,00228417
37	0,00239674
38	0,00252799
39	0,00267837
40	0,00284598
41	0,00303203
42	0,00324090
43	0,00347460
44	0,00373311
45	0,00401492
46	0,00432005
47	0,00465079
48	0,00500822
49	0,00539320
50	0,00580808
51	0,00625275
52	0,00672590
53	0,00722798
54	0,00776246
55	0,00834328
56	0,00896850
57	0,00962465
58	0,01030956
59	0,01103712
60	0,01182007
61	0,01268522
62	0,01365865
63	0,01476259
64	0,01599750
65	0,01733227



x	q _x
66	0,01877868
67	0,02039313
68	0,02220345
69	0,02420824
70	0,02636596
71	0,02868706
72	0,03124139
73	0,03406524
74	0,03716207
75	0,04049613
76	0,04407720
77	0,04797813
78	0,05224282
79	0,05689329
80	0,06184630
81	0,06706886
82	0,07260269
83	0,07849665
84	0,08480850
85	0,09160713
86	0,09897552
87	0,10701460
88	0,11584849

x	q _x
89	0,12563157
90	0,13655823
91	0,14887657
92	0,16290794
93	0,17907525
94	0,19794496
95	0,22029048
96	0,24718966
97	0,28017694
98	0,32148139
99	0,37438851
100	0,44372149
101	0,53613482
102	0,65845509
103	0,80726259
104	0,94088778
105	0,99535594
106	0,99997671
107	1,00000000
108	1,00000000
109	1,00000000
110	1,00000000
111	1,00000000

Anexo V

Cambuci Prev- Fundo de Benefício e Assistência aos Servidores Municipais de Cambuci
Provisões Matemáticas em conformidade com a Portaria nº 95
Data base: 31 de dezembro de 2013

código	conta	valor
2.2.2.5.0.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias	32.931.306,36
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	0,00
2.2.2.5.4.01.02	Contribuições do Ente (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.01.03	Contribuições do Inativo (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.01.04	Contribuições do Pensionista (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.01.05	Compensação Previdenciária (reduzora)	0,00
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)	0,00
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	0,00
2.2.2.5.4.02.02	Contribuições do Ente (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.02.03	Contribuições do Ativo (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.02.04	Compensação previdenciária (reduzora)	0,00
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)	0,00
2.2.2.5.5.00.00	Plano Previdenciário	32.931.306,36
2.2.2.5.5.01.00	Provisões de Benefícios Concedidos	14.549.026,45
2.2.2.5.5.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	14.549.026,45
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)	0,00
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	65.734.908,49
2.2.2.5.5.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	80.167.778,29
2.2.2.5.5.02.02	Contribuições do Ente (reduzora)	7.141.567,16
2.2.2.5.5.02.03	Contribuições do Ativo (reduzora)	7.291.302,65
2.2.2.5.5.02.04	Compensação Previdenciária (reduzora)	0,00
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)	47.352.628,57
2.2.2.5.5.03.01	Outros Créditos (reduzora)	47.352.628,57
2.2.2.5.6.00.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	0,00
2.2.2.5.6.01.00	Ajuste de Resultado Actuarial Superavitário	0,00

Fonte: Avaliação Actuarial com data base de 31/12/2013