



SOLUÇÕES CAIXA PARA REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA SOCIAL

Avaliação Atuarial

Município de Cambé/PR

Data Base da Avaliação: 31/dez/2016

Brasília, abril de 2017.

CAIXA

ÍNDICE

1.	Apresentação	1
2.	Bases Utilizadas na Elaboração da Avaliação Atuarial	1
2.1.	Bases Legais	1
2.2.	Bases Técnicas	2
2.3.	Base de Dados	3
3.	Depuração da Base de Dados	3
4.	Perfil da População	3
4.1.	Distribuição da População por Segmento	3
4.2.	Composição da Despesa com Pessoal por Segmento	5
4.3.	Estatísticas gerais dos servidores ativos, aposentados e pensionistas	7
5.	Descrição dos Benefícios do Plano Previdenciário	7
6.	Patrimônio do Plano	9
7.	Custo Previdenciário	10
7.1.	Custo Normal Total	11
7.2.	Reservas Matemáticas	12
8.	Plano de Custeio	14
8.1.	Custo Normal	14
8.2.	Custo Suplementar	14
8.2.1.	Financiamento com alíquota suplementar constante	15
8.2.2.	Financiamento do Custo Suplementar a Taxas Crescentes	15
8.3.	Plano de Custeio Total	18
9.	Análises de Sensibilidade	19
9.1.	Impacto da Expectativa de Vida no Custo Normal	19
9.2.	Impacto da Variação Idade Média de Aposentadoria	20
9.3.	Impacto da Variação da Idade Média Atual	21
9.4.	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal	22
9.5.	Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar	23
9.6.	Impacto do Crescimento Salarial no Custo Normal	24
10.	Análises de Variações de Resultados	25
10.1.	Variação nas Estatísticas do Plano	25
10.2.	Variação no Custo Previdenciário e Reservas	26
11.	Parecer Atuarial	28

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1:	Premissas utilizadas no cálculo atuarial	2
Quadro 2:	Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador	3
Quadro 3:	Quantitativo da População Estudada por Segmento	3
Quadro 4:	Proporção entre Servidores Ativos, Aposentados e Pensionistas	4
Quadro 5:	Gasto com Pessoal por Segmento	6
Quadro 6:	Receita Mensal de Contribuição por Segmento	6
Quadro 7:	Resultado Financeiro	6
Quadro 8:	Ativos	7
Quadro 9:	Aposentados	7
Quadro 10:	Pensionistas	7
Quadro 11:	Total	7
Quadro 12:	Patrimônio constituído pelo RPPS	9
Quadro 13:	Características dos Regimes Financeiros	11
Quadro 14:	Custo Normal agrupado por Regime Financeiro	11
Quadro 15:	Custo Normal Total	12
Quadro 16:	Reservas Matemáticas	12
Quadro 17:	Situação das Reservas a Amortizar	13
Quadro 18:	Custo Normal Indicado	14
Quadro 19:	Custo Total	15
Quadro 20:	Financiamento da Reserva Matemática Descoberta (PRATICADO)	16
Quadro 21:	Financiamento da Reserva Matemática Descoberta (PROPOSTO)	17
Quadro 22:	Financiamento da Reserva Matemática Descoberta – Aportes com Crédito Extraordinário	18
Quadro 23:	Plano de Custeio do Custo Total apurado	18
Quadro 24:	Varição do CN em Função da Expectativa de Vida	19
Quadro 25:	Varição do CN e CS em função da tábua de mortalidade	20
Quadro 26:	Varição das Reservas Matemáticas em função da tábua de mortalidade	20
Quadro 27:	Varição de CN e CS em Função da Idade Média de Aposentadoria	21
Quadro 28:	Varição das Reservas Matemáticas em Função da Idade Média de Aposentadoria	21
Quadro 29:	Varição de CN e CS em Função da Idade Média Atual	22
Quadro 30:	Varição dos Valores de Reservas em Função da variação da Idade Média Atual	22
Quadro 31:	Varição do Custo Normal e Custo Suplementar em Função da Taxa de Juros Real	23
Quadro 32:	Varição dos Valores de Reservas Matemáticas em Função da Taxa de Juros Real	23
Quadro 33:	Contribuição Normal e Custo Suplementar em função do crescimento real de salários	24
Quadro 34:	Reservas Matemáticas em função do crescimento real de salários	24
Quadro 35:	Variações do Quantitativo de participantes	25
Quadro 36:	Variações dos Salários e Benefícios Médios	25
Quadro 37:	Variações das Folhas de Salários e Benefícios	25
Quadro 38:	Estatísticas dos Servidores Ativos Admitidos no Município Após a Última Avaliação Atuarial	25
Quadro 39:	Varição do Custo Normal	26
Quadro 40:	Variações dos Valores de Reservas e Ativo do Plano	26
Quadro 41:	Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos “Não Professores”	33
Quadro 42:	Variáveis Estatísticas dos Servidores Professores	33
Quadro 43:	Consolidação das Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos	34
Quadro 44:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	35
Quadro 45:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	35
Quadro 46:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	36
Quadro 47:	Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Contribuição no Município	37
Quadro 48:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	38
Quadro 49:	Distribuição dos Servidores Ativos por Ano Provável de Aposentadoria	38
Quadro 50:	Distribuição dos Servidores Ativos por Estado Civil	39
Quadro 51:	Variáveis Estatísticas dos Servidores Aposentados	40
Quadro 52:	Distribuição de Servidores Aposentados por Faixa Etária	40
Quadro 53:	Servidores Aposentados Agrupados por Tipo de Aposentadoria	41
Quadro 54:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício	41
Quadro 55:	Estatísticas dos Pensionistas	42
Quadro 56:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefícios	42
Quadro 57:	Receitas	45
Quadro 58:	Despesas	45
Quadro 59:	Ativo Financeiro	45

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1.	RELATÓRIO ESTATÍSTICO	33
ANEXO 2.	HOMOLOGAÇÃO DOS BANCOS DE DADOS	44
ANEXO 3.	PARÂMETROS E BASE DE CÁLCULO PARA OS FLUXOS DE CAIXA E PROJEÇÕES	45
ANEXO 4.	Projeções	46
ANEXO 5.	RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - LRF ART. 4º, § 2º, INCISO IV E LRF ART. 53º, § 1º, INCISO II	58
ANEXO 6.	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS – REGISTROS CONTÁBEIS	60

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Distribuição da População Estudada por Segmento	4
Gráfico 2:	Projeção do Quantitativo de Servidores Aposentados e Pensionistas	5
Gráfico 3:	Composição da Despesa com Pessoal por Segmento	5
Gráfico 4:	Benefícios Previdenciários	8
Gráfico 5:	Segmentação Patrimonial	9
Gráfico 6:	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	22
Gráfico 7:	Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros	23
Gráfico 8:	Diferença entre a Professora e Servidor Civil do Sexo Masculino	34
Gráfico 9:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	35
Gráfico 10:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	36
Gráfico 11:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	37
Gráfico 12:	Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Contribuição no Município	37
Gráfico 13:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	38
Gráfico 14:	Distribuição dos Servidores Ativos por Ano Provável de Aposentadoria	39
Gráfico 15:	Proporção de Servidores Ativos que deixam Dependentes em caso de Morte	39
Gráfico 16:	Distribuição de Servidores Aposentados por Faixa Etária	41
Gráfico 17:	Distribuição de Servidores Aposentados por Faixas de Valor de Benefício	42
Gráfico 18:	Distribuição de Pensionistas por Faixa de Benefícios	43

Avaliação Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social do Município de Cambé/PR

1. Apresentação

A Avaliação Atuarial periódica de um Plano de benefícios de Regime Próprio de Previdência Social, além de ser uma exigência legal, prevista na Lei nº. 9.717/98 e Portaria MPS nº. 204/08, é essencial para a organização e revisão dos planos de custeio e de benefícios, no sentido de manter ou atingir o equilíbrio financeiro e atuarial.

Desta forma, a Autarquia Municipal de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Cambé – CAMBÉ Previdência, contratou a CAIXA para elaboração desta avaliação atuarial.

Neste estudo o plano de custeio em vigor será analisado de forma a atestar a viabilidade de sua manutenção e, caso esteja em desequilíbrio, um ou mais planos de custeio serão discutidos e propostos, de forma a promover o equilíbrio de longo prazo do plano, sem desequilibrar as contas no curto e médio prazos.

O trabalho foi desenvolvido em cinco etapas:

- Análise crítica da base de dados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas;
- Análise dos Planos de custeio e de benefícios e dos demonstrativos previdenciários;
- Seleção das hipóteses financeiras e atuariais, regimes de financiamento e outros mecanismos de dimensionamento dos compromissos do plano e a realização do Cálculo Atuarial;
- Análise dos resultados e realização de estudos acerca da viabilização de Plano de Custeio; e
- Comparação dos resultados das três últimas avaliações atuariais realizadas para o grupo de servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Cambé.

2. Bases Utilizadas na Elaboração da Avaliação Atuarial

2.1. Bases Legais

- Constituição Federal (alterações introduzidas pelas Emendas Constitucionais nos 20, 41, 47, 70 e 88 publicadas em 16 de dezembro de 1998, 31 de dezembro de 2003, 06 de julho de 2005 e 29 de março de 2012, respectivamente);

- Lei nº. 10.887, de 21 de junho de 2004;
- Lei Complementar nº 152, de dezembro de 2015;
- Portaria MPS nº. 204, de 10 de julho de 2008 e alterações posteriores;
- Portaria MPS nº. 402, de 10 de dezembro de 2008 e alterações posteriores;
- Portaria MPS nº. 403, de 10 de dezembro de 2008 e alterações posteriores;
- Lei Municipal nº 1.528, de 16 de novembro de 2001;
- Lei Municipal nº 2.030, de 15 de fevereiro de 2006;
- Lei Municipal nº 2.819, de 06 de dezembro de 2016; e
- Lei Municipal nº 2.829, de 22 de dezembro de 2016.

Todas estas normas e outras relacionadas à previdência social estão disponíveis na mídia CD que acompanha este relatório.

2.2. Bases Técnicas

A Base Técnica Atuarial é composta por todas as premissas, hipóteses e técnicas matemáticas, dentre outras, que norteiam o cálculo da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC), da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBAC), do Custo Normal (CN) e do Custo Suplementar (CS) do Plano de Benefícios Previdenciário. Foram consideradas neste estudo as bases técnicas que entendemos serem aderentes às características da massa de participantes:

Quadro 1: Premissas utilizadas no cálculo atuarial

Premissa	Utilizado
Taxa de Juros Real ¹	6,00% a.a.
Taxa de Inflação	0,00% a.a.
Taxa de Crescimento Salarial Real ²	1,00% a.a.
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00% a.a.
Taxa de Rotatividade ³	1,00% a.a.
Taxa de Despesas Administrativas	0,00% a.a.
Novos Entrados ⁴	Sim
Compensação Previdenciária	Não

Elaboração: CAIXA

¹ De acordo com o Parágrafo Único do Artigo 9º da Portaria MPS nº. 403/08, a taxa de juros real do cálculo atuarial não poderá exceder a 6,00% ao ano.

² De acordo com o Artigo 8º da Portaria MPS nº. 403/08, o crescimento salarial real apurado deverá apresentar uma elevação mínima de 1% ao ano.

³ Conforme o estabelecido no §1º do Artigo 7º da Portaria MPS nº. 403/08, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1% ao ano.

⁴ Hipótese de comportamento da contratação de novos servidores.

Quadro 2: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador

Evento Gerador	Tábua
Mortalidade Geral ⁵	IBGE-2014
Sobrevivência	IBGE-2014
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	IBGE-2014

Elaboração: CAIXA

2.3. Base de Dados

A base de dados utilizada nesta avaliação contém informações dos servidores ativos e aposentados do Município de Cambé, bem como dos dependentes destes servidores e, ainda, as informações cadastrais dos pensionistas.

- Data-base dos dados: **30/dez/16**;
- Data da avaliação: **31/dez/16**;
- Data da elaboração da avaliação: **27/abr/17**.

3. Depuração da Base de Dados

A base de dados enviada pelo Município possui qualidade satisfatória para a realização do cálculo atuarial, sendo que algumas informações foram estimadas dentro dos princípios atuariais mais conservadores. O banco de dados cadastral foi analisado e as inconsistências encontradas foram corrigidas. As inconsistências e as respectivas hipóteses adotadas estão descritas no Anexo 2 deste relatório.

A seguir serão evidenciadas as principais características da população analisada, através de gráficos e quadros estatísticos, delineando o perfil dos servidores ativos e aposentados e dos pensionistas.

4. Perfil da População

4.1. Distribuição da População por Segmento

A população analisada, em termos quantitativos, está distribuída da seguinte forma:

Quadro 3: Quantitativo da População Estudada por Segmento

Ativos	Aposentados	Pensionistas
2.868	634	164

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Atendendo ao que dispõe o artigo 40 da Constituição Federal, já com a redação ajustada pela EC nº. 41/03, transcrito a seguir, foram considerados nesta avaliação atuarial os servidores titulares de cargos efetivos. Dessa forma, quando,

⁵ Conforme caput do Artigo 6º e seu Inciso I, ambos, da Portaria MPS n.º 403/08, poderão ser utilizadas no cálculo atuarial quaisquer tábuas, desde que não indiquem obrigações inferiores às estabelecidas pela tábua atual de mortalidade gerada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

neste texto, mencionarmos o termo “servidores ativos”, estaremos, na verdade, nos referindo aos servidores titulares de cargo efetivo.

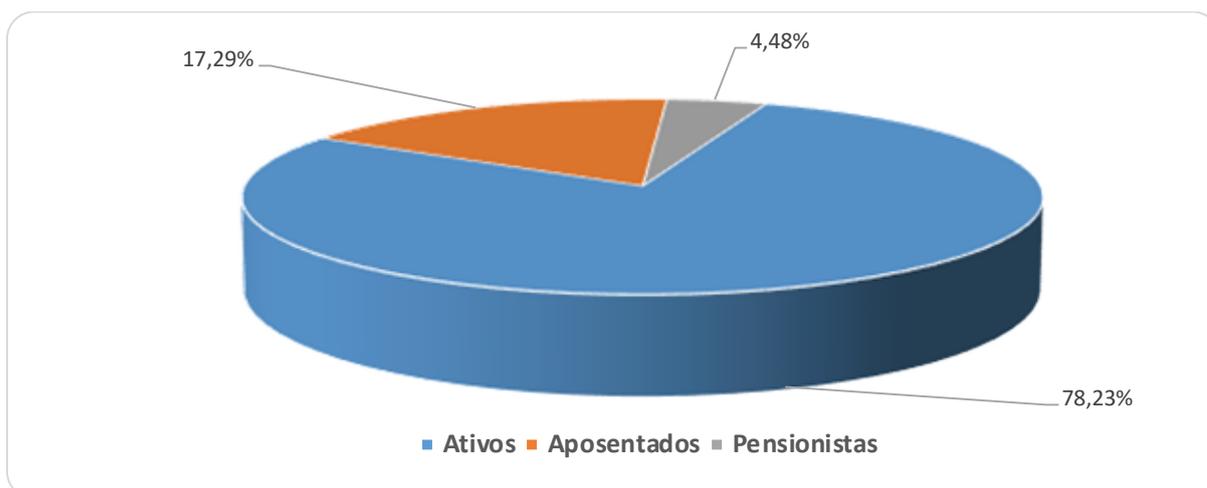
“Art. 40. Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e aposentados e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto neste artigo

....

§ 13. Ao servidor ocupante, exclusivamente, de cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração bem como de outro cargo temporário ou de emprego público, aplica-se o regime geral de previdência social”

O contingente populacional para cada um dos segmentos analisados apresentou a seguinte distribuição:

Gráfico 1: Distribuição da População Estudada por Segmento



Analisando a composição da população de servidores do Município de Cambé, verifica-se que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 21,77% do grupo. Esta distribuição aponta para uma proporção de 3,59 servidores ativos para cada servidor aposentado ou dependente em gozo de benefício, conforme demonstrado no quadro a seguir.

Quadro 4: Proporção entre Servidores Ativos, Aposentados e Pensionistas

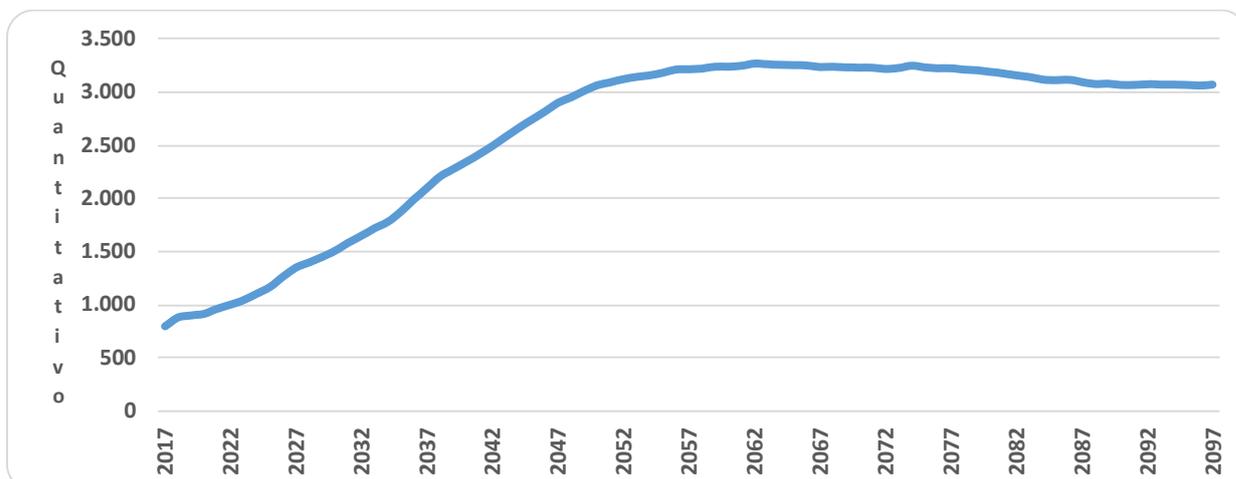
Discriminação	Ativos	Aposentados e Pensionistas	Proporção Ativos / Aposentados e Pensionistas
Quantitativo	78,23%	21,77%	3,59

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

É importante considerar que, à medida que o tempo passa, o número de participantes em gozo de benefício aumenta, alterando, significativamente, a proporção entre participantes ativos, aposentados e pensionistas, podendo chegar à equiparação.

O gráfico seguinte demonstra a evolução da população de servidores aposentados e pensionistas do Município de Cambé prevista para as próximas décadas. Esta previsão é realizada considerando as possibilidades de desligamento que o grupo está sujeito, quais sejam: benefícios, aposentadoria e invalidez.

Gráfico 2: Projeção do Quantitativo de Servidores Aposentados e Pensionistas



Obs.: Esta projeção considera a reposição do servidor por outro com as mesmas características daquele que se desligou quando de sua admissão no Governo Municipal.

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

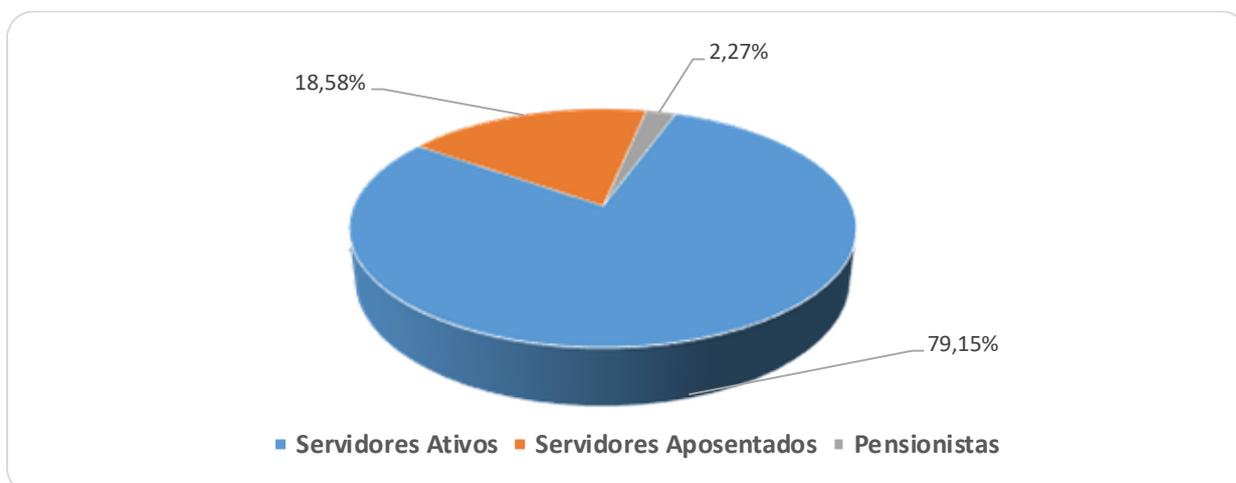
Elaboração: CAIXA

Observa-se que o crescimento de servidores aposentados e pensionistas cresce gradativamente até atingir a maturidade do grupo, quando o quantitativo de servidores aposentados e pensionistas tende à estabilidade.

4.2. Composição da Despesa com Pessoal por Segmento

Os gastos com pessoal por segmento estão representados conforme a seguinte composição:

Gráfico 3: Composição da Despesa com Pessoal por Segmento



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: CAIXA

Quadro 5: Gasto com Pessoal por Segmento

Discriminação	Folha Mensal	Quantidade	Remuneração Média
Servidores Ativos	R\$ 7.707.005,03	2.868	R\$ 2.687,24
Servidores Aposentados	R\$ 1.809.329,53	634	R\$ 2.853,83
Pensionistas	R\$ 220.988,32	164	R\$ 1.347,49
Total	R\$ 9.737.322,88	3.666	R\$ 2.656,12

Obs.: A despesa apresentada representa apenas os gastos com remuneração e proventos de servidores.

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: CAIXA

Considerando as informações descritas no quadro anterior, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Cambé representa 20,85% do total de gastos com pessoal e 26,34% da folha de pagamento dos servidores ativos, conforme demonstrado no quadro abaixo:

Quadro 6: Receita Mensal de Contribuição por Segmento

Discriminação	Base de Cálculo	Valor da Base de Cálculo	Percentual de Contribuição	Receita
Servidores Ativos	Folha de salários	R\$ 7.707.005,03	11,00%	R\$ 847.770,55
Servidores aposentados	Valor que excede teto do INSS - aposentados	R\$ 166.344,04	11,00%	R\$ 18.297,84
Pensionistas	Valor que excede teto do INSS - Pensionistas	R\$ 3.452,65	11,00%	R\$ 379,79
Município - CN	Folha de salários	R\$ 7.707.005,03	14,95%	R\$ 1.152.197,25
Município - CS - Aporte	Aporte Mensal	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 685.086,20
Total Receita de Contribuição				R\$ 2.703.731,64
Município - Tx de Administração	Folha de salários	R\$ 7.707.005,03	0,00%	R\$ 0,00
Total de Receita				R\$ 2.703.731,64

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: CAIXA

Quadro 7: Resultado Financeiro

Discriminação	Total		
Total de receita de contribuição	R\$2.703.731,64		
Total de despesa previdenciária	Aposentadorias e Pensões	R\$ 2.030.317,85	R\$2.030.317,85
	Auxílios	R\$ 0,00	
Resultado (receitas - despesas)	R\$673.413,79		
Resultado sobre folha salarial	8,74%		
Resultado sobre arrecadação	24,91%		

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: CAIXA

Desse modo, considerando uma arrecadação de R\$ 2.703.731,64, verifica-se a existência de um excedente financeiro da ordem 8,74% da folha de salários dos servidores ativos.

Conforme disposto no art. 2º da Lei nº 9.717 de 27 de novembro de 1998, a contribuição do Governo Municipal não poderá ser inferior ao valor da contribuição do segurado, nem superior ao dobro dessa contribuição. Dessa forma, a contribuição patronal está de acordo com o citado dispositivo legal da legislação previdenciária. As

contribuições dos servidores ativos também estão de acordo com a Lei nº. 10.887, de 21 de junho de 2004.

Para o beneficiário portador de doença incapacitante, a contribuição previdenciária incidirá somente sobre a parcela de proventos de aposentadoria e pensão que superem duas vezes o limite máximo estabelecido pelo RGPS.

4.3. Estatísticas gerais dos servidores ativos, aposentados e pensionistas

Quadro 8: Ativos

Discriminação	Valores
População	2.868
Idade média atual	41
Idade média de admissão no serviço público	33
Idade média de aposentadoria projetada	58
Salário médio	R\$ 2.687,24
Total da folha de salários mensal	R\$ 7.707.005,03

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Quadro 9: Aposentados

Discriminação	Valores
População	634
Idade média atual	65
Benefício médio	R\$ 2.853,83
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 1.809.329,53

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Quadro 10: Pensionistas

Discriminação	Valores
População	164
Idade média atual	69
Benefício médio	R\$ 1.347,49
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 220.988,32

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Quadro 11: Total

Discriminação	Valores
População	3.666
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 9.737.322,88

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

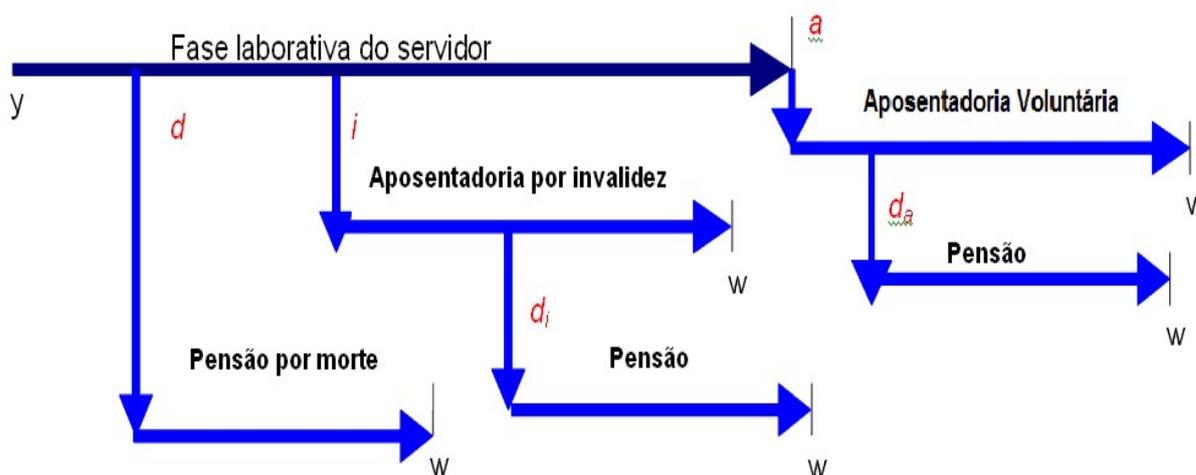
5. Descrição dos Benefícios do Plano Previdenciário

Para fins de apuração do custo previdenciário desta avaliação atuarial, foram considerados os benefícios previdenciários descritos abaixo, que são previstos na legislação federal:

- Pensão por Morte;
- Aposentadorias: compulsória e voluntária por tempo de contribuição e por idade;
- Aposentadoria por Invalidez;

A partir da data de vinculação ao RPPS, o servidor está sujeito a possibilidade de deixar de ser servidor ativo por motivo de exoneração, morte ou aposentadoria voluntária, compulsória ou por invalidez. Em caso de morte em gozo de aposentadoria, há ainda a possibilidade de reversão do benefício em pensão. O esquema a seguir ilustra esta evolução ao longo do tempo.

Gráfico 4: Benefícios Previdenciários



Fonte: Adaptado de Fontoura, 2002.

- y : ingresso no RPPS;
- d : a morte do servidor ativo
- i : entrada em invalidez do servidor ativo;
- d_i : a morte do aposentado por invalidez;
- a : idade de elegibilidade do servidor ativo ao benefício de Aposentadoria Voluntária e Compulsória;
- d_a : morte do aposentado voluntário ou compulsório;
- w : extinção do benefício.

A morte do servidor ativo gera ao Regime a obrigação de pagar o benefício de pensão vitalícia ou temporária aos dependentes, no caso do servidor ser casado e/ou possuir dependentes. Já a entrada em estado de invalidez ocasiona obrigatoriamente o pagamento do benefício de aposentadoria por invalidez ao próprio servidor inválido durante a sua sobrevivência. Caso o aposentado por invalidez venha a

falecer, deixará aos seus dependentes (caso os tenha) o direito de receber a pensão dela decorrente, conforme as regras que regem o Plano. Estes benefícios são conhecidos como benefícios de risco, uma vez que sua concessão é aleatória e involuntária.

Caso o servidor percorra toda a extensão da fase laborativa, vivo e válido, tornar-se-á elegível ao benefício de aposentadoria voluntária ou compulsória. Estes benefícios são conhecidos como benefícios programados, uma vez que suas concessões são previsíveis e voluntárias. O servidor receberá, a partir de então, sua renda de inatividade até o seu falecimento. Assim como no benefício de invalidez, há a possibilidade de reversão do benefício de aposentadoria em pensão aos dependentes legais.

6. Patrimônio do Plano

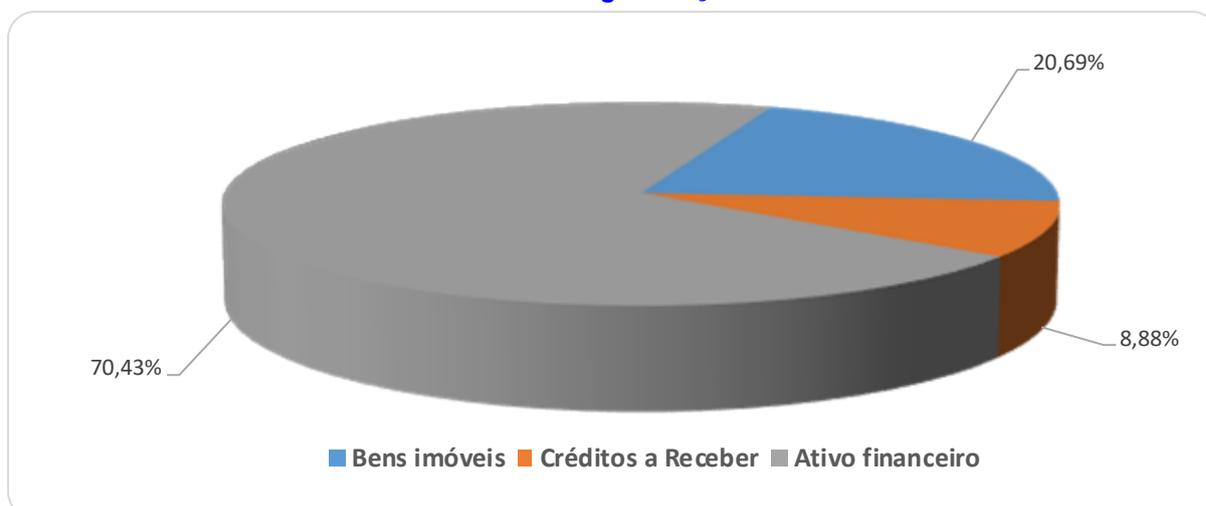
O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Reservas Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Plano de Benefícios Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e ativos financeiros. Esses ativos financeiros, conforme disposto no art.2º da Resolução CMN nº 3.922/2010, podem estar segmentados em Renda Fixa, Renda Variável e Imóveis (Fundos Imobiliários). O quadro a seguir apresenta o valor do patrimônio do RPPS e sua respectiva data de apuração.

Quadro 12: Patrimônio constituído pelo RPPS

Especificação	Valor	Data da Apuração
Bens imóveis	R\$ 21.549.500,00	31/12/2016
Créditos a Receber	R\$ 9.243.792,20	31/12/2016
Ativo financeiro	R\$ 73.338.336,30	31/12/2016
Total	R\$ 104.131.628,50	31/12/2016

Elaboração: CAIXA

Gráfico 5: Segmentação Patrimonial



7. Custo Previdenciário

Para apuração do Custo Previdenciário do Plano, são utilizados regimes financeiros definidos em função das características de cada benefício previdenciário.

Entende-se como Regime Financeiro o modelo de financiamento adotado pelo atuário para estabelecer o nível e as épocas de realização das contribuições necessárias para cobertura dos benefícios assegurados pelo Plano. São três os regimes financeiros atuariais: Capitalização (CAP), Repartição de Capitais de Cobertura (RCC) e Repartição Simples (RS). Eles distinguem-se entre si, basicamente, pelo período de contribuição, pelo benefício para o qual é mais indicado e pelo nível de formação de reservas financeiras.

No Regime Financeiro de Capitalização, o custo total do fluxo de pagamentos futuros do benefício é financiado durante a fase laborativa do servidor, o que ocasiona a formação de reserva financeira durante todo este período. Esse Regime gera alto ganho financeiro devido à rentabilidade dos recursos acumulados, resultando na redução do custo previdenciário a ser rateado entre ente público e servidores. A sua aplicação é indicada para o cálculo do custo dos benefícios de aposentadorias compulsória e voluntária, pois são pagos por longo período à maioria dos servidores, o que os torna os mais caros do plano.

No Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura, o custo de toda a série de pagamentos do benefício previdenciário é coberto por um capital formado no momento de sua concessão. Assim, o ganho financeiro decorrente da aplicação do capital garantidor só ocorre na fase de pagamento do benefício. A adoção do RCC é indicada para o cálculo dos benefícios de risco – renda continuada de invalidez e pensão por morte do servidor ativo, visto que possuem alto custo, porém, pagos apenas nos casos específicos de interrupção do período laborativo por morte ou invalidez.

No Regime Financeiro de Repartição Simples, pressupõe-se o casamento de receitas e despesas por um curto período, em geral um ano. Desta forma, o saldo e o ganho financeiros são relativamente baixos. Sua utilização é indicada para o financiamento dos auxílios, que geralmente são benefícios de baixo valor pagos em cota única ou por curto período aos participantes que reúnem os requisitos para seu recebimento.

O artigo 4º da Portaria MPS nº 403/2008 regula a aplicação de cada um dos Regimes Financeiros em função da sua adequabilidade a cada tipo de benefício previdenciário.

O quadro a seguir resume as principais características dos Regimes Financeiros.

Quadro 13: Características dos Regimes Financeiros

Características	Capitalização	Repartição de Capitais de Cobertura	Repartição Simples
Benefícios para os quais são indicados	Rendas programadas e continuadas - Aposentadorias voluntárias e compulsórias.	Benefícios de Risco com pagamento de renda continuada – invalidez e pensão por morte do servidor ativo	Benefícios de baixo valor pagos por curto espaço de tempo – auxílios
Período de formação do capital garantidor	Toda a fase laborativa do servidor	No momento da concessão do benefício	No momento da concessão do benefício
Formação de reserva financeira	Sim	Sim	Não
Receita de rentabilidade financeira	Na fase de constituição da reserva e na fase do pagamento do benefício	Na fase do pagamento do benefício	Não há

A seguir, descrevemos os benefícios previdenciários e os respectivos Regimes Financeiros utilizados para apuração de seus custeios.

Quadro 14: Custo Normal agrupado por Regime Financeiro

Regime Financeiro	Custo Normal	Custo Anual	Taxa sobre a folha de ativos
Capitalização	Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R\$18.845.939,40	18,81%
	Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$2.815.368,94	2,81%
Repartição de Capitais de Cobertura	Invalidez com reversão ao dependente	R\$1.713.267,22	1,71%
	Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$4.017.661,72	4,01%
	Auxílio-Reclusão	R\$0,00	0,00%
Repartição Simples	Auxílio-Doença	R\$0,00	0,00%
	Salário-Maternidade	R\$0,00	0,00%
	Salário-Família	R\$0,00	0,00%
Total		R\$27.392.237,28	27,34%

Elaboração: CAIXA

7.1. Custo Normal Total

O Custo Normal Anual Total do Plano corresponde ao somatório dos valores necessários para a formação das reservas para o pagamento de aposentadorias programadas, dos benefícios de risco (pensão por morte de servidores ativos e aposentadoria por invalidez). Como o próprio nome diz, os valores do Custo Normal Anual correspondem ao valor que manterá o Plano equilibrado durante um ano, a partir da data da avaliação atuarial. Na reavaliação atuarial anual obrigatória, as reservas deverão ser recalculadas e será verificada a necessidade ou não de alteração na alíquota de contribuição.

Quadro 15: Custo Normal Total

CUSTO NORMAL	Custo Anual (R\$)	Taxa sobre a folha de ativos
Aposentadorias com reversão ao dependente	R\$ 21.661.308,34	21,62%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 1.713.267,22	1,71%
Pensão de ativos	R\$ 4.017.661,72	4,01%
Auxílios	R\$ 0,00	0,00%
CUSTO NORMAL ANUAL LÍQUIDO	R\$ 27.392.237,28	27,34%
Administração do Plano	R\$ 0,00	0,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	R\$ 27.392.237,28	27,34%

Elaboração: CAIXA

7.2. Reservas Matemáticas

Reserva Matemática é a conta do Passivo Atuarial que expressa a projeção atuarial, representativa da totalidade dos compromissos líquidos do plano para com seus segurados (ativos, aposentados e pensionistas). Ou seja, representa a diferença entre benefícios previdenciários futuros e contribuições futuras trazidos financeiramente a data presente (valor presente) considerando-se uma determinada taxa de juros.

A Reserva Matemática é de Benefícios Concedidos quando se refere aos servidores aposentados e pensionistas, e de Benefícios a Conceder quando se refere aos servidores ativos.

Ao se calcular a diferença entre Ativo Líquido e as Reservas Matemáticas, pode-se avaliar se o Plano é superavitário, resultado positivo, ou deficitário, resultado negativo. O quadro a seguir apresenta este resultado levando em consideração as obrigações e o patrimônio do RPPS do Município de Cambé.

Quadro 16: Reservas Matemáticas

Discriminação	Valores
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	(R\$ 279.192.829,57)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	R\$ 2.929.495,12
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	(R\$ 29.117.471,92)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	R\$ 57.543,49
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (Ente)	R\$ 0,00
(+) Compensação Previdenciária	R\$ 0,00
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB – Concedido)	(R\$ 305.323.262,89)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	(R\$ 526.059.651,73)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras - Serv. Ativos	R\$ 86.548.806,07
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras - Serv. Apos. e Pens.	R\$ 7.148.565,63
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras - Ente Sobre Ativos**	R\$ 128.564.317,37
(+) Compensação Previdenciária	R\$ 0,00
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	(R\$ 303.797.962,66)
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	(R\$ 305.323.262,89)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	(R\$ 303.797.962,66)
Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	(R\$ 609.121.225,55)
(+) Ativo do Plano*	R\$ 94.887.836,30
(+) Outros Créditos	R\$ 9.243.792,20
Déficit Técnico Atuarial	(R\$ 504.989.597,05)

* O ativo financeiro do Plano foi informado pelo RPPS nas “Informações Complementares” referente a 31/dez/16.

**Corresponde ao valor presente das contribuições futuras do ente público que tomaram como base a folha de salários;

Atualmente o Município possui o plano de equacionamento do Déficit Técnico Atuarial previsto na Lei nº 2.829, de dezembro de 2016, onde estão dispostas as seguintes alíquotas:

“Art. 1º Fica o Executivo Municipal autorizado a celebrar com o RPPS/AUTARQUIA MUNICIPAL de CAMBÉ PREVIDÊNCIA, termo de confissão e forma de amortização do déficit técnico atuarial (custo suplementar), no valor consolidado de dezembro de 2015, de R\$ 386.995.081,19 (duzentos e trinta milhões, seiscentos e vinte cinco mil, quatrocentos e noventa e um reais e oitenta seis centavos).

...

Art. 4 Para obter o equilíbrio financeiro e atuarial nos termos do art. 1º, caput, da Lei Federal 9.717/98, do art. 2º, do caput da Portaria MPAS 4.4992/099, do art 5º, II da Portaria MPS 204/08, do art 8º da portaria MPS 402/08 e do art. 18, § 1º da Portaria MPS 403/08, o Município de Cambé compromete-se em promover a amortização do déficit técnico atuarial em 29 anos (vinte e nove) anos, conforme projeção de amortização da avaliação atuarial, constante do anexo I desta Lei.”

O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 452.915.909,15 e foi alocado na conta “Valor Atual das Contribuições Suplementares Futuras”, que trata-se de uma conta redutora de passivo.

Como podemos observar no quadro abaixo o **Plano de Equacionamento vigente no Município de Cambé não é suficiente para sanar o Déficit Técnico Atuarial.**

Quadro 17: Situação das Reservas a Amortizar

Discriminação	Valores
(-) Reservas a Amortizar	(R\$ 504.989.597,05)
(+) Valor Atual das Contribuições Suplementares Futuras*	R\$ 452.915.909,15
Resultado : Déficit Técnico Atuarial	(R\$ 52.073.687,90)

* Correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar futura instituído pela Lei Municipal Nº 2.829/2016. Trata-se de uma conta redutora de passivo. no valor presente de R\$ 452.915.909,15.

Para entendimento do quadro Reservas Matemáticas apresentamos as seguintes definições:

- **Valor Presente** – corresponde ao somatório de pagamentos futuros que serão efetuados pelo Regime Próprio de Previdência Social, trazidos à data atual, descontados os juros acumulados em cada período e as probabilidades de decremento do grupo de servidores ativos, seja por morte, aposentadoria, invalidez, exoneração ou demissão;
- **RMB Concedido** – corresponde ao somatório das reservas necessárias ao pagamento dos benefícios dos aposentados e pensionistas atuais descontadas as contribuições

futuras que serão vertidas ao plano de previdência, tanto da parte patronal como da parte dos servidores;

- **RMB a Conceder** – corresponde ao somatório das reservas necessárias ao pagamento dos benefícios de aposentadoria e pensão para os atuais ativos descontadas as contribuições futuras que serão vertidas ao plano de previdência, tanto da parte patronal como da parte dos servidores;
- **Reserva a Amortizar** – corresponde ao valor necessário para a amortização do déficit

8. Plano de Custeio

O Plano de Custeio define de que forma o Custo Normal e o Custo Suplementar devem ser rateados entre o ente público e segurados, respeitando-se os limites previstos no art. 1º da EC nº. 41/03.

8.1. Custo Normal

O Custo Normal apurado para o RPPS do Município de Cambé para o exercício de 2017 é de 27,34% **entretanto, como o Custo Normal praticado atualmente é inferior ao Custo Normal apurado, e conforme determina o art. nº 25 da Portaria MPS nº. 403/2008, indicamos sua alteração, como a seguir:**

Quadro 18: Custo Normal Indicado

	Discriminação	Alíquota
Contribuição do Ente	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	16,34%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	0,00%
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	0,00%
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	11,00%
	Aposentado*	11,00%
	Pensionista*	11,00%

* A contribuição dos aposentados e pensionistas incide sobre a parcela do benefício excedente ao teto dos benefícios pagos pelo RGPS.

8.2. Custo Suplementar

É a contribuição destinada, entre outras finalidades, à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficits gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação da metodologia ou hipóteses atuariais ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários às coberturas das Reservas Matemáticas previdenciárias.

Deve-se entender que se o Custo Normal tivesse sido praticado desde a contratação do primeiro servidor no Município, formando-se reserva, mesmo que em algum momento a folha de benefícios fosse maior ou igual a de salários, a arrecadação resultante da aplicação desta alíquota somada à receita de ganho financeiro seria suficiente para cobrir as despesas.

Uma vez havendo este entendimento, há que se vencer o maior obstáculo: o financiamento das Reservas a Amortizar.

8.2.1. Financiamento com alíquota suplementar constante

Considerando o prazo máximo de 35 anos para a integralização das Reservas a Amortizar, estabelecido pelo §1º do Artigo 18 da Portaria MPS nº 403, de 11 de dezembro de 2008, o valor de R\$ 504.989.597,05 corresponde a um Custo Suplementar de 35,47% sobre a folha de ativos, de responsabilidade do Tesouro Municipal pelo período de 28 anos.

O quadro seguinte demonstra o Custo Total para o Município de Cambé, considerando o Custo Normal e o Custo Suplementar.

Quadro 19: Custo Total

CUSTO	Custo Anual	Taxa sobre a folha de ativos
CUSTO NORMAL	R\$ 27.392.237,28	27,34%
CUSTO SUPLEMENTAR (Em 28 anos)	R\$ 35.536.285,41	35,47%
CUSTO TOTAL	R\$ 62.928.522,69	62,81%

Elaboração: CAIXA

Financiamento calculado de forma antecipada, com pagamento no início do período.

8.2.2. Financiamento do Custo Suplementar a Taxas Crescentes

Atualmente o Município possui o plano de equacionamento do Déficit Técnico Atuarial previsto na Lei nº 2.829, de dezembro de 2016, onde estão dispostas as seguintes alíquotas:

“Art. 1º Fica o Executivo Municipal autorizado a celebrar com o RPPS/AUTARQUIA MUNICIPAL de CAMBÉ PREVIDÊNCIA, termo de confissão e forma de amortização do déficit técnico atuarial (custo suplementar), no valor consolidado de dezembro de 2015, de R\$ 386.995.081,19 (duzentos e trinta milhões, seiscentos e vinte cinco mil, quatrocentos e noventa e um reais e oitenta seis centavos).

...

Art. 4 Para obter o equilíbrio financeiro e atuarial nos termos do art. 1º, caput, da Lei Federal 9.717/98, do art. 2º, do caput da Portaria MPAS 4.4992/099, do art 5º, II da Portaria MPS 204/08, do art 8º da portaria MPS 402/08 e do art. 18, § 1º da Portaria MPS 403/08, o Município de Cambé compromete-se em promover a amortização do déficit técnico atuarial em 29 anos (vinte e nove) anos, conforme projeção de amortização da avaliação atuarial, constante do anexo I desta Lei.”

Quadro 20: Financiamento da Reserva Matemática Descoberta (PRATICADO)

Ano	Déficit Atuarial Inicial	Aportes Anuais*	Déficit Atuarial Final
2017	504.989.597,05	10.572.595,11	494.417.001,94
2018	524.082.022,06	12.442.868,10	511.639.153,96
2019	542.337.503,19	14.349.489,29	527.988.013,90
2020	559.667.294,74	16.292.998,62	543.374.296,12
2021	575.976.753,88	18.273.943,19	557.702.810,69
2022	591.164.979,34	20.292.877,34	570.872.102,00
2023	605.124.428,12	22.350.362,79	582.774.065,33
2024	617.740.509,25	24.446.968,66	593.293.540,59
2025	628.891.153,02	26.583.271,61	602.307.881,41
2026	638.446.354,29	28.759.855,92	609.686.498,37
2027	646.267.688,28	30.977.313,59	615.290.374,69
2028	652.207.797,17	33.236.244,43	618.971.552,74
2029	656.109.845,90	35.537.256,15	620.572.589,75
2030	657.806.945,14	37.880.964,49	619.925.980,65
2031	657.121.539,49	40.267.993,26	616.853.546,23
2032	653.864.759,00	42.698.974,51	611.165.784,49
2033	647.835.731,56	45.174.548,60	602.661.182,96
2034	638.820.853,94	47.695.364,25	591.125.489,69
2035	626.593.019,07	50.262.078,78	576.330.940,29
2036	610.910.796,71	52.875.358,05	558.035.438,66
2037	591.517.564,98	55.535.876,71	535.981.688,27
2038	568.140.589,56	58.244.318,20	509.896.271,36
2039	540.490.047,64	61.001.374,94	479.488.672,70
2040	508.257.993,07	63.807.748,37	444.450.244,70
2041	471.117.259,38	66.664.149,14	404.453.110,24
2042	428.720.296,85	69.571.297,14	359.148.999,71
2043	380.697.939,69	72.529.921,69	308.168.018,00
2044	326.658.099,08	75.540.761,61	251.117.337,47

* Os valores de aportes anuais dispostos no quadro acima foram atualizado monetariamente pelo IPCA, mesmo índice de inflação utilizado no cálculo da meta atuarial do Município de Cambé.

Como é possível observar no quadro acima, tal plano de equacionamento não é suficiente para sanar o Déficit Técnico Atuarial no período proposto.

Uma possibilidade para o financiamento do Déficit Técnico Atuarial ou das Reservas a Amortizar é o escalonamento do Custo Suplementar. Desta forma, propõe-se que a amortização tenha os seguintes parâmetros: Em 2017 e 2018 propõe-se a aplicação das alíquotas de 10,55% e 12,42% sobre a folha de servidores ativos, que são equivalentes aos valores de aportes praticados atualmente em cada um desses anos. A partir daí, a alíquota apresentará crescimento constante de 2,60 pontos percentuais até o fim do financiamento, em 2044.

O quadro seguinte apresenta os valores em aportes a cada ano futuro, devendo as parcelas serem atualizadas monetariamente pelo mesmo índice de inflação empregado para o cálculo da meta atuarial, que no caso do RPPS do Município de Cambé é o IPCA.

Quadro 21: Financiamento da Reserva Matemática Descoberta (PROPOSTO)

Ano	Déficit Atuarial Inicial	Aportes Anuais	Déficit Atuarial Final	CS % da folha de salários
2017	504.989.597,05	10.572.595,11	494.417.001,94	10,55%
2018	524.082.022,06	12.442.868,10	511.639.153,96	12,42%
2019	542.337.503,19	15.044.476,90	527.293.026,29	15,02%
2020	558.930.607,87	17.646.085,70	541.284.522,17	17,62%
2021	573.761.593,50	20.247.694,50	553.513.899,01	20,22%
2022	586.724.732,95	22.849.303,30	563.875.429,65	22,82%
2023	597.707.955,43	25.450.912,10	572.257.043,33	25,42%
2024	606.592.465,93	28.052.520,89	578.539.945,04	28,02%
2025	613.252.341,74	30.654.129,69	582.598.212,05	30,62%
2026	617.554.104,77	33.255.738,49	584.298.366,28	33,22%
2027	619.356.268,26	35.857.347,29	583.498.920,96	35,82%
2028	618.508.856,22	38.458.956,09	580.049.900,13	38,42%
2029	614.852.894,14	41.060.564,89	573.792.329,25	41,02%
2030	608.219.869,00	43.662.173,69	564.557.695,31	43,62%
2031	598.431.157,03	46.263.782,49	552.167.374,54	46,22%
2032	585.297.417,02	48.865.391,29	536.432.025,73	48,82%
2033	568.617.947,27	51.467.000,09	517.150.947,19	51,42%
2034	548.180.004,02	54.068.608,89	494.111.395,13	54,02%
2035	523.758.078,84	56.670.217,68	467.087.861,16	56,62%
2036	495.113.132,83	59.271.826,48	435.841.306,34	59,22%
2037	461.991.784,72	61.873.435,28	400.118.349,44	61,82%
2038	424.125.450,41	64.475.044,08	359.650.406,32	64,42%
2039	381.229.430,70	67.076.652,88	314.152.777,82	67,02%
2040	333.001.944,49	69.678.261,68	263.323.682,81	69,62%
2041	279.123.103,78	72.279.870,48	206.843.233,30	72,22%
2042	219.253.827,30	74.881.479,28	144.372.348,02	74,82%
2043	153.034.688,90	77.483.088,08	75.551.600,83	77,42%
2044	80.084.696,88	80.084.696,88	0,00	80,02%

Nº de Meses no Cálculo do 1º Ano: 13;

Saldo Inicial: Valor do Déficit Técnico Atuarial.

Pagamento: Valor Amortizado a cada ano.

Saldo Final: Valor do Déficit (-) Pagamento.

% da Folha de Salários: Alíquota do Custo Suplementar incidente sobre a remuneração dos servidores ativos.

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

A pedido dos gestores do RPPS, o quadro de aportes proposto acima foi recalculado, considerando a hipótese de entrada de recurso no RPPS a título de aporte no ano de 2020, no valor de R\$ 13.511.483,71. Como o recurso é adicional ao cronograma de aportes, previu-se seu desconto da metade deste valor no ano de 2018 e a outra metade no ano de 2019, compensando com citado aporte no ano de 2020, preservando-se a premissa de quitação do déficit no ano de 2044.

O quadro seguinte apresenta o modelo de amortização déficit contemplando essa premissa.

Quadro 22: Financiamento da Reserva Matemática Descoberta – Aportes com Crédito Extraordinário

Ano	Déficit Atuarial Inicial	Aportes Anuais	Déficit Atuarial Final
2017	504.989.597,05	10.572.595,11	494.417.001,94
2018	524.082.022,06	5.687.126,25	518.394.895,81
2019	549.498.589,56	8.288.735,04	541.209.854,52
2020	573.682.445,79	32.397.923,61	541.284.522,17
2021	573.761.593,50	20.247.694,50	553.513.899,01
2022	586.724.732,95	22.849.303,30	563.875.429,65
2023	597.707.955,43	25.450.912,10	572.257.043,33
2024	606.592.465,93	28.052.520,89	578.539.945,04
2025	613.252.341,74	30.654.129,69	582.598.212,05
2026	617.554.104,77	33.255.738,49	584.298.366,28
2027	619.356.268,26	35.857.347,29	583.498.920,96
2028	618.508.856,22	38.458.956,09	580.049.900,13
2029	614.852.894,14	41.060.564,89	573.792.329,25
2030	608.219.869,00	43.662.173,69	564.557.695,31
2031	598.431.157,03	46.263.782,49	552.167.374,54
2032	585.297.417,02	48.865.391,29	536.432.025,73
2033	568.617.947,27	51.467.000,09	517.150.947,19
2034	548.180.004,02	54.068.608,89	494.111.395,13
2035	523.758.078,84	56.670.217,68	467.087.861,16
2036	495.113.132,83	59.271.826,48	435.841.306,34
2037	461.991.784,72	61.873.435,28	400.118.349,44
2038	424.125.450,41	64.475.044,08	359.650.406,32
2039	381.229.430,70	67.076.652,88	314.152.777,82
2040	333.001.944,49	69.678.261,68	263.323.682,81
2041	279.123.103,78	72.279.870,48	206.843.233,30
2042	219.253.827,30	74.881.479,28	144.372.348,02
2043	153.034.688,90	77.483.088,08	75.551.600,83
2044	80.084.696,88	80.084.696,88	0,00

8.3. Plano de Custeio Total

Considerando o Custo Normal apurado nesta avaliação e os planos de financiamento do déficit apresentados anteriormente, o Plano de Custeio Total poderá ter as seguintes características:

Quadro 23: Plano de Custeio do Custo Total apurado

Discriminação		Custo Normal	Custo Suplementar constante	Custo Suplementar Crescente
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	16,34%	35,47%	10,55**%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---	---	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---	---	---
Contribuição do Segurado	Ativo	11,00%	---	---
	Aposentado**	11,00%	---	---
	Pensionista**	11,00%	---	---

* O percentual apresenta equivalente em aporte anual no valor de R\$ 10.572.595,11 para o ano de 2017.

** A contribuição dos aposentados e pensionistas incide sobre a parcela do benefício que excede o teto dos benefícios pagos pelo RGPS.

9. Análises de Sensibilidade

Para uma melhor percepção da influência que algumas variáveis têm na apuração do Custo Previdenciário, serão realizadas a seguir algumas simulações, com base nos resultados apresentados:

- quanto à variação da expectativa de vida;
- quanto à variação na idade média de aposentadoria;
- quanto à variação da taxa de juros real considerada no cálculo;
- quanto à variação na idade média atual;
- quanto ao impacto de aportes financeiros; e
- quanto ao crescimento salarial.

9.1. Impacto da Expectativa de Vida no Custo Normal

A expectativa de vida influencia no Custo Previdenciário, pois este parâmetro serve para medir quanto tempo o Plano pagará benefícios previdenciários a um participante aposentado. Por exemplo, considerando-se a idade média de aposentadoria projetada para o grupo de servidores ativos, 58,00 anos, espera-se pagar o benefício de aposentadoria por mais 23,16 anos, segundo o que prevê a tábua de mortalidade IBGE 2014, utilizada nesta Avaliação Atuarial.

Para efeito de simulação, consideramos as tábuas de mortalidade divulgadas pelo IBGE para os anos entre 2009 e 2014.

Quadro 24: Variação do CN em Função da Expectativa de Vida

Tábuas de Mortalidade	IBGE 2009	IBGE 2010	IBGE 2011	IBGE 2012	IBGE 2013	IBGE 2014
Aposentadorias	21,09%	21,17%	21,26%	21,43%	21,53%	21,62%
Invalidez	1,69%	1,69%	1,70%	1,70%	1,71%	1,71%
Pensão de ativos	4,64%	4,54%	4,22%	4,17%	4,09%	4,01%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO NORMAL LÍQUIDO	27,42%	27,40%	27,18%	27,30%	27,33%	27,34%
Administração do Plano	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO NORMAL TOTAL	27,42%	27,40%	27,18%	27,30%	27,33%	27,34%
Expectativa de Vida	22,74	22,87	22,76	23,16	23,33	23,16

Elaboração: CAIXA

O quadro seguinte apresenta a variação do Custo Normal e do Custo Suplementar em função da tábua de mortalidade.

Quadro 25: Variação do CN e CS em função da tábua de mortalidade

Tábua de Mortalidade	Custo Normal	Custo Suplementar	Custo Total
IBGE 2009	27,42%	35,20%	62,62%
IBGE 2010	27,40%	35,26%	62,66%
IBGE 2011	27,18%	35,10%	62,28%
IBGE 2012	27,30%	35,31%	62,61%
IBGE 2013	27,33%	35,39%	62,72%
IBGE 2014	27,34%	35,47%	62,81%

O quadro seguinte apresenta a variação das Reservas Matemáticas em função da tábua de mortalidade.

Quadro 26: Variação das Reservas Matemáticas em função da tábua de mortalidade

Tábua de Mortalidade	RMBaC	RMBC	Reservas Matemática
IBGE 2009	R\$ 298.034.844,51	R\$ 301.533.541,45	R\$ 599.568.385,96
IBGE 2010	R\$ 298.931.853,67	R\$ 302.294.283,56	R\$ 601.226.137,23
IBGE 2011	R\$ 299.072.696,12	R\$ 300.069.621,47	R\$ 599.142.317,59
IBGE 2012	R\$ 301.540.934,45	R\$ 303.089.327,86	R\$ 604.630.262,31
IBGE 2013	R\$ 302.654.438,99	R\$ 304.227.325,70	R\$ 606.881.764,70
IBGE 2014	R\$ 303.797.962,66	R\$ 305.323.262,89	R\$ 609.121.225,55

9.2. Impacto da Variação Idade Média de Aposentadoria

Da mesma forma que há variação da idade média atual, ao se alterar a idade média de aposentadoria elevando-se o tempo futuro de contribuição, a Reserva Matemática se reduz.

Por outro lado, diferentemente da idade média atual, ao se alterar a idade média de aposentadoria, o Custo Normal sofre forte impacto. Isso porque o Custo Normal é financiado entre a idade média de admissão e a idade média de aposentadoria e, portanto, ao se alterar este parâmetro, tem-se alteração no tempo total de financiamento e conseqüente impacto nos valores de contribuição ao Plano conforme quadro a seguir. Já o Custo Normal dos benefícios de risco, bem como os auxílios, não sofrem variação.

Os quadros abaixo revelam que variações na idade média de aposentadoria têm forte impacto no Custo Normal, no Custo Suplementar e nas Reservas. Desta forma, é de grande importância que o cálculo desta estatística seja consistente, caso contrário, corre-se o risco de se incorrer em significativo erro destas contas.

Quadro 27: Variação de CN e CS em Função da Idade Média de Aposentadoria

Varição idade aposentadoria	Custo Normal	Custo Suplementar	Custo Total
55	32,94%	41,36%	74,30%
56	30,99%	39,34%	70,33%
57	29,13%	37,38%	66,51%
58	27,34%	35,47%	62,81%
59	25,64%	33,64%	59,28%
60	24,03%	31,89%	55,92%
61	22,51%	30,26%	52,77%

Quadro 28: Variação das Reservas Matemáticas em Função da Idade Média de Aposentadoria

Varição idade aposentadoria	RMBaC	RMBC	Reservas Matemática
55	R\$ 387.741.122,22	R\$ 305.323.262,89	R\$ 693.064.385,11
56	R\$ 359.011.536,32	R\$ 305.323.262,89	R\$ 664.334.799,21
57	R\$ 331.064.087,47	R\$ 305.323.262,89	R\$ 636.387.350,36
58	R\$ 303.797.962,66	R\$ 305.323.262,89	R\$ 609.121.225,55
59	R\$ 277.739.581,61	R\$ 305.323.262,89	R\$ 583.062.844,49
60	R\$ 252.843.606,40	R\$ 305.323.262,89	R\$ 558.166.869,29
61	R\$ 229.679.186,23	R\$ 305.323.262,89	R\$ 535.002.449,11

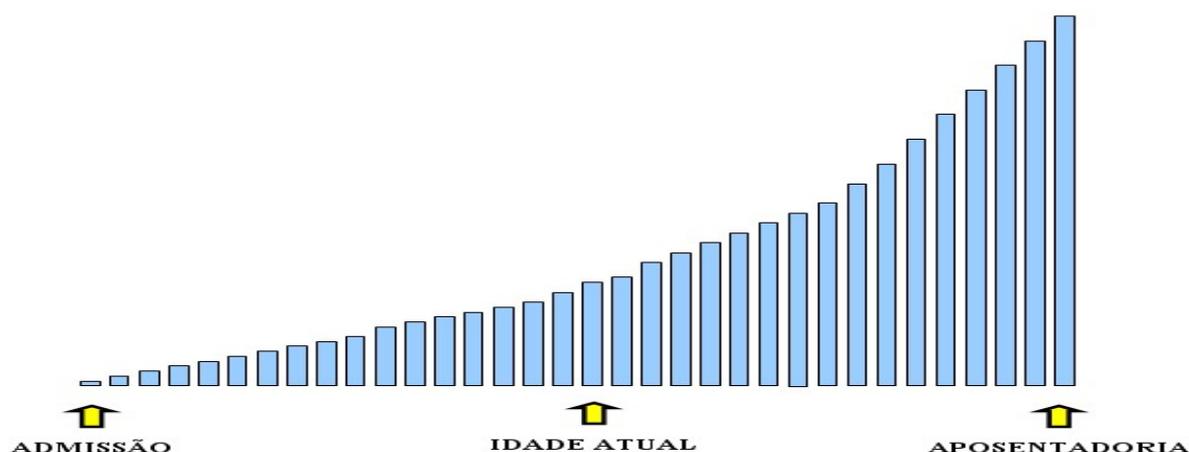
Elaboração: CAIXA

9.3. Impacto da Variação da Idade Média Atual

Variações na idade média atual geram impacto desprezível no Custo Normal do benefício de aposentadoria quando o método de financiamento utilizado no cálculo atuarial é o de Idade de Entrada Normal – IEN. Quando o método de financiamento é o PUC, o custo de aposentadoria se eleva a medida em que a idade média atual se eleva e vice versa. Para os benefícios de risco (aposentadoria por invalidez e pensão por morte) variam conforme a idade média, uma vez que o risco de entrada em invalidez e morte aumenta conforme a idade média do grupo cresce.

Para qualquer metodologia de cálculo, o envelhecimento do grupo de servidores ativos implica em aumento nos valores de Reservas de Benefícios a Conceder. Isto porque a reserva financeira garantidora do pagamento dos benefícios previdenciários futuros apurada na idade de aposentadoria é financiada entre a idade de admissão no Município e a idade de aposentadoria, sendo que a RMBaC representa o saldo deste financiamento que deve estar coberto na idade atual. O gráfico seguinte ilustra a evolução da RMBaC.

Gráfico 6: Reserva Matemática de Benefícios a Conceder



O quadro demonstra como o Custo Normal, Reservas Matemáticas e Custo Suplementar variam em função da idade média atual dos servidores ativos.

Quadro 29: Variação de CN e CS em Função da Idade Média Atual

Variação idade Média Atual	Custo Normal	Custo Suplementar	Custo Total
38	26,39%	29,85%	56,24%
39	26,67%	31,86%	58,53%
40	26,98%	34,26%	61,24%
41	27,34%	35,47%	62,81%
42	27,68%	39,93%	67,61%
43	28,03%	42,86%	70,89%
44	28,41%	45,89%	74,30%

Elaboração: CAIXA

O quadro seguinte a variação dos valores de Reservas Matemáticas em função da variação da Idade média atual do servidor ativo

Quadro 30: Variação dos Valores de Reservas em Função da variação da Idade Média Atual

Variação idade Média Atual	RMBaC	RMBC	Reservas Matemática
38	R\$ 223.771.803,90	R\$ 305.323.262,89	R\$ 529.095.066,79
39	R\$ 252.447.039,13	R\$ 305.323.262,89	R\$ 557.770.302,02
40	R\$ 286.547.740,85	R\$ 305.323.262,89	R\$ 591.871.003,73
41	R\$ 303.797.962,66	R\$ 305.323.262,89	R\$ 609.121.225,55
42	R\$ 367.334.597,26	R\$ 305.323.262,89	R\$ 672.657.860,15
43	R\$ 409.083.983,60	R\$ 305.323.262,89	R\$ 714.407.246,48
44	R\$ 452.123.255,58	R\$ 305.323.262,89	R\$ 757.446.518,46

9.4. Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal

Considerando a taxa de retorno financeiro de 6,00% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do Plano Previdenciário de 27,34%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 6,00%, como

pode ser observado no gráfico seguinte, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o. Fica evidente, a importância de se buscar uma boa rentabilidade para os ativos financeiros do Regime Próprio seguindo, entretanto, os parâmetros definidos na Resolução CMN nº. 3.922/2010.

Quadro 31: Variação do Custo Normal e Custo Suplementar em Função da Taxa de Juros Real

Juros	Custo Normal	Custo Suplementar	Custo Total
5,00%	33,44%	37,39%	70,83%
5,25%	31,75%	37,30%	69,05%
5,50%	30,18%	37,23%	67,41%
5,75%	28,72%	37,16%	65,88%
6,00%	27,34%	35,47%	62,81%

Quadro 32: Variação dos Valores de Reservas Matemáticas Função da Taxa de Juros Real

Juros	RMBaC	RMBaC	RMBaC
5,00%	R\$ 359.669.057,01	R\$ 331.101.495,33	R\$ 690.770.552,35
5,25%	R\$ 344.508.418,60	R\$ 330.488.577,07	R\$ 674.996.995,67
5,50%	R\$ 330.195.602,26	R\$ 329.898.699,77	R\$ 660.094.302,03
5,75%	R\$ 316.598.064,00	R\$ 329.330.700,92	R\$ 645.928.764,92
6,00%	R\$ 303.797.962,66	R\$ 305.323.262,89	R\$ 609.121.225,55

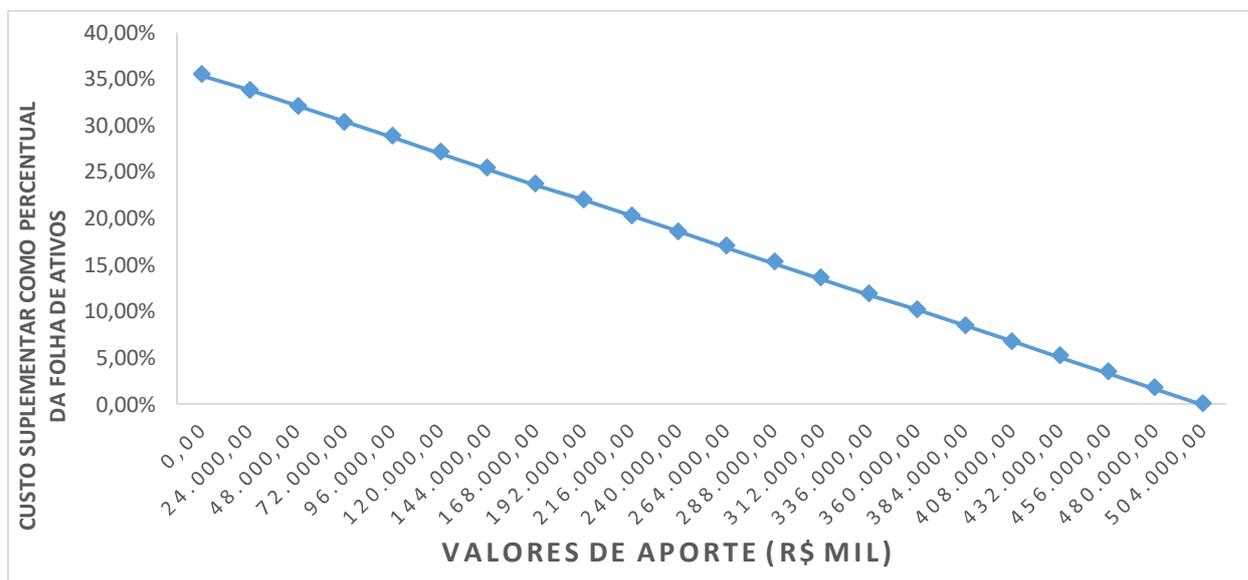
Elaboração: CAIXA

9.5. Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar

A análise de sensibilidade sobre o impacto provocado pelo aporte de recursos financeiros ao regime previdenciário é de fundamental importância para a tomada de decisão dos administradores do Plano.

Os aportes poderão ser integralizados por bens, direitos e ativos de qualquer natureza, desde que avaliado em conformidade com Lei nº 4.320/64.

Gráfico 7: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros



Na análise realizada verificou-se que cada R\$ 24 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 1,69 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total das reservas necessárias, R\$ 504.989.597,05, este Custo Suplementar deixará de existir, estando as reservas totalmente integralizadas.

9.6. Impacto do Crescimento Salarial no Custo Normal

Analisando-se uma possível variação no crescimento real médio dos salários dos servidores ativos de todas as carreiras consideradas nesta avaliação, verificou-se o seguinte resultado:

Quadro 33: Contribuição Normal e Custo Suplementar em função do crescimento real de salários

Crescimento Salarial	Custo Normal	Custo Suplementar	Custo Total
0,00%	24,88%	36,17%	61,05%
0,50%	26,44%	36,64%	63,08%
1,00%	27,34%	35,47%	62,81%
1,50%	29,78%	37,60%	67,38%
2,00%	31,58%	38,09%	69,67%
2,50%	33,45%	38,57%	72,02%

Quadro 34: Reservas Matemáticas em função do crescimento real de salários

Crescimento Salarial	RMBaC	RMBC	Reservas Matemáticas
0,00%	R\$ 313.748.865,92	R\$ 305.323.262,89	R\$ 619.072.128,81
0,50%	R\$ 320.428.363,91	R\$ 305.323.262,89	R\$ 625.751.626,80
1,00%	R\$ 303.797.962,66	R\$ 305.323.262,89	R\$ 609.121.225,55
1,50%	R\$ 334.161.538,90	R\$ 305.323.262,89	R\$ 639.484.801,78
2,00%	R\$ 341.066.033,60	R\$ 305.323.262,89	R\$ 646.389.296,49
2,50%	R\$ 348.025.248,98	R\$ 305.323.262,89	R\$ 653.348.511,87

Elaboração: CAIXA

Oscilações positivas em relação ao crescimento real médio dos salários dos servidores públicos fazem com que o Custo Previdenciário se eleve, ao passo que oscilações negativas provocarão uma redução do mesmo Custo Previdenciário.

Vale lembrar que o crescimento salarial é fortemente influenciado pelas incorporações (anuênios, triênios, quinquênios, funções, etc.), pelas progressões no quadro funcional e pelos reajustes salariais concedidos aos servidores ativos pela política de recursos humanos peculiar a cada Município da Federação.

Observa-se que a taxa de crescimento salarial atua de forma inversa à taxa de juros, pois enquanto um crescimento salarial mais elevado tem como consequência um maior custo para o plano, taxa de juros mais elevadas originam custos mais baixos.

10. Análises de Variações de Resultados

Passamos a descrever agora, as principais variações entre os resultados apurados neste estudo e os das três últimas avaliações atuariais.

Foi utilizada para esta análise a base de dados cadastral que contempla toda a massa de participantes e os dados referentes às avaliações anteriores, colhidos dos Demonstrativos de Resultados das Avaliações Atuariais – DRAAs.

10.1. Variação nas Estatísticas do Plano

Quadro 35: Variações do Quantitativo de participantes

Discriminação	Ativos	Aposentados	Pensionistas
Avaliação Atuarial 2015*	2.301	468	159
Avaliação Atuarial 2016**	2.740	603	161
Avaliação Atuarial 2017	2.868	634	164

Elaboração: CAIXA

*Estatísticas extraídas do Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRRRA do ano de 2015

** *Estatísticas extraídas do Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRRRA do ano de 2016

Quadro 36: Variações dos Salários e Benefícios Médios

Discriminação	Ativos	Aposentados	Pensionistas
Avaliação Atuarial 2015*	R\$ 2.282,75	R\$ 2.403,19	R\$ 1.123,46
Avaliação Atuarial 2016**	R\$ 2.364,71	R\$ 2.299,45	R\$ 1.234,01
Avaliação Atuarial 2017	R\$ 2.687,24	R\$ 2.853,83	R\$ 1.347,49

Elaboração: CAIXA

*Estatísticas extraídas do Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRRRA do ano de 2015

** *Estatísticas extraídas do Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRRRA do ano de 2016

Quadro 37: Variações das Folhas de Salários e Benefícios

Discriminação	Ativos	Aposentados	Pensionistas
Avaliação Atuarial 2015*	R\$ 5.252.614,95	R\$ 1.124.693,29	R\$ 178.630,67
Avaliação Atuarial 2016**	R\$ 6.479.292,75	R\$ 1.386.567,55	R\$ 198.675,77
Avaliação Atuarial 2017	R\$ 7.707.005,03	R\$ 1.809.329,53	R\$ 220.988,32

Elaboração: CAIXA

*Estatísticas extraídas do Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRRRA do ano de 2015

** *Estatísticas extraídas do Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRRRA do ano de 2016

Quadro 38: Estatísticas dos Servidores Ativos Admitidos no Município Após a Última Avaliação Atuarial

Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	303	32	336
Folha salarial mensal	R\$ 716.094,67	R\$ 62.854,91	R\$ 781.166,83
Salário médio	R\$ 2.363,35	R\$ 1.964,22	R\$ 2.324,90
Idade mínima atual	22	23	22
Idade média atual	34	34	34
Idade máxima atual	57	55	57
Idade mínima de admissão	21	22	21
Idade média de admissão	33	33	33
Idade máxima de admissão	57	54	57
Idade média de aposentadoria projetada	54	61	55

Dos dados dispostos nos quadros acima pode ser feita a seguinte análise:

- aumento de 4,67% pontos percentuais no número de participantes ativos, 128 servidores. Paralelo a isto, houve aumento do número de servidores aposentados, 31, e aumento de pensionistas, 03, que combinado com a variação dos valores médios de salários e benefícios resultou em aumento de 20,74% no gasto com pessoal.

10.2. Variação no Custo Previdenciário e Reservas

Quadro 39: Variação do Custo Normal

CUSTO NORMAL	Avaliação Atuarial 2015*	Avaliação Atuarial 2016*	Avaliação Atuarial 2017
Aposentadorias com reversão ao dependente	20,60%	16,93%	21,62%
Invalidez com reversão ao dependente	2,18%	1,70%	1,71%
Pensão de ativos	2,93%	4,51%	4,01%
Auxílios	0,01%	0,00%	0,00%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	25,72%	23,14%	27,34%
Administração do Plano	1,50%	1,50%	0,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	27,22%	24,64%	27,34%

Elaboração: CAIXA

*Estatísticas extraídas do Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRRA do ano de 2015

** *Estatísticas extraídas do Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRRA do ano de 2016

Quadro 40: Variações dos Valores de Reservas e Ativo do Plano

Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	Avaliação Atuarial 2015*	Avaliação Atuarial 2016**	Avaliação Atuarial 2017
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 216.925.019,05	R\$ 235.046.885,91	R\$ 305.323.262,89
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 126.629.179,16	R\$ 251.339.409,97	R\$ 303.797.962,66
Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 343.554.198,21	R\$ 486.386.295,88	R\$ 609.121.225,55
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 73.070.824,58	R\$ 99.391.214,69	R\$ 104.131.628,50
Resultado: Déficit Técnico Atuarial	(R\$ 270.483.373,63)	(R\$ 386.995.081,19)	(R\$ 504.989.597,05)

Elaboração: CAIXA

*Estatísticas extraídas do Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRRA do ano de 2015

** *Estatísticas extraídas do Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial - DRRA do ano de 2016

Dos dados dispostos nos quadros acima, podem ser feitas as seguintes análises:

- variação no Custo Normal em função de variações estatísticas do grupo de servidores ativos;
- aumento de 20,87% dos valores de Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder em função do aumento da folha de salários em 18,95%;
- aumento de 29,90% dos valores de Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos em função do aumento da folha de benefícios de aposentados e pensionistas em 28,08%;

- aumento dos valores de Reservas Matemáticas a Constituir, visto que o Ativo Líquido do Plano, que teve aumento de 4,77%, não teve aumento na mesma magnitude do aumento dos valores das Reservas Matemáticas em 25,53%;
- aumento do Custo Suplementar em função do aumento das Reservas Matemáticas a Constituir.

11. Parecer Atuarial

Com a finalidade de garantir a cobertura financeira dos benefícios previdenciários, o Município de Cambé e seus servidores vertem contribuições mensais para um Plano Previdenciário do Regime Próprio de Previdência Social – RPPS do Município.

Diante da inexistência ou inconsistência de informações apresentadas nas bases de dados cadastrais encaminhadas pelo Município, foram adotadas premissas técnicas que visam reduzir seus efeitos nos resultados da avaliação atuarial. Tais inconsistências estão relacionadas ao tempo de serviço anterior ao ingresso no Município.

Conforme informações dos representantes do RPPS, as contribuições estão definidas da seguinte forma:

- contribuições mensais dos servidores ativos: 11,00%, incidentes sobre a remuneração de contribuição;
- contribuições mensais dos servidores aposentados e pensionistas: 11,00%; sobre a parcela das aposentadorias que excede o teto de benefício do RGPS
- contribuições mensais dos aposentados e pensionistas portadores de doenças incapacitantes: 11,00%; sobre a parcela das aposentadorias que excede o dobro do teto de benefício do RGPS e
- contribuições mensais do Município: 14,95% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos para Custo Normal e Aporte no valor de R\$ 8.221.034,39 a título de Custo Suplementar para o ano 2016.

A receita decorrente desta arrecadação gera um excedente financeiro de R\$ 673.413,79, levando-se em conta as receitas e despesas previdenciárias.

As bases técnicas utilizadas foram eleitas pelo atuário responsável, sendo estas aderentes às características da massa de participantes:

- **taxa de juros real**⁶ utilizada nas projeções contidas nesta avaliação foi de 6,00% ao ano;
- **tábuas biométricas**⁷ utilizadas foram escolhidas em função do evento gerador:

⁶ De acordo com o art. 9º. da Portaria MPS nº 403/08, a taxa de juros real do cálculo atuarial não poderá exceder a 6,00% ao ano.

⁷ Conforme art. 6º da Portaria MPS n.º 403/08, poderão ser utilizadas no cálculo atuarial quaisquer tábuas, desde que não indiquem obrigações inferiores a alcançadas na referida Portaria

- Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência) – IBGE-2014;
- Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte) – IBGE-2014; (male e female);
- Tábua de Entrada em Invalidez – ÁLVARO VINDAS; e
- Tábua de Mortalidade de Inválidos – IBGE-2014.
- probabilidade de deixar um dependente vitalício em caso de morte, cálculo da proporção de servidores casados, por idade, observada em nosso histórico de bancos de dados, utilizando esta proporção como fator de probabilidade;
- **crescimento salarial**⁸ considerado foi de 1% ao ano;
- **taxa de rotatividade**⁹ considerada foi de 1% ao ano;
- **custo administrativo**¹⁰ considerado neste estudo corresponde a 0,00% do total da remuneração dos servidores ativos do Município.
- **Geração Futura:** a cada servidor ativo que se desliga, outro toma seu lugar, com a mesma idade de ingresso e salário inicial daquele que se desligou;
- **Idade média de aposentadoria projetada**
 - Não professor do sexo Feminino: 58 anos;
 - Não professor do sexo Masculino: 63 anos;
 - Professor do sexo Feminino: 54 anos;
 - Professor do sexo Masculino: 58 anos.
- **Principais estatísticas dos servidores ativos:**
 - Qtdd – Mulheres: 2.129;
 - Qtdd – Homens: 739;
 - Sal – Mulheres (Anual): R\$ 68.758.853,30;
 - Sal – homens (Anual): R\$ 31.432.212,11;

⁸ De acordo com o art. 8º da Portaria MPS n.º 403/08, o crescimento da remuneração real apurado deverá apresentar uma elevação mínima de 1% ao ano.

⁹ Conforme o estabelecido no § 1º do art. 7º da Portaria MPS n.º 403/08, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1% ao ano.

¹⁰ O art. 15º da Portaria MPS n.º. 402/08 estabelece que a taxa de administração não poderá exceder a dois pontos percentuais do valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior. Neste estudo não consideramos despesa administrativa.

- Folha Salarial - FS (Anual): R\$ 100.191.065,40.

Para a utilização da taxa de crescimento salarial de 1,00% a.a., utilizou-se a estimativa da evolução salarial do servidor ativo a cada ano de serviço no Município através do banco de dados recebido. Para tanto, estimou-se o crescimento salarial do servidor a cada ano de trabalho no Município segundo um modelo de regressão que avalia a variação salarial em função do tempo de permanência no Município, estimando-se um crescimento salarial inferior a 1,00%, motivo pelo qual considerou-se o crescimento real mínimo de 1,00% do salário, estabelecido pela Portaria nº. 403/2008.

Da mesma forma que foi avaliado o crescimento salarial, avaliou-se também o crescimento de benefícios, considerando o tempo de recebimento de benefício de aposentadoria e o benefício médio. Esta análise mostrou, segundo o estudo de análise de regressão que o crescimento real do benefício é muito próximo de zero, sendo então considerado este parâmetro.

Considerando as informações disponibilizadas pelos Gestores do Plano, a rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios foi de 14,51%, tomando como índice de correção o IPCA, superando então a meta atuarial que foi de 12,67%. Desta forma, optou-se por mantê-la neste patamar para o ano de 2016.

O patrimônio constituído do RPPS em 31/dez/16, conforme informação dada à CAIXA, totaliza R\$ 104.131.628,50 e é composto por:

- financiamento de dívida: R\$9.243.792,20;
- ativo financeiro: R\$73.338.336,30; e
- ativo imobilizado: R\$21.549.500,00.

Ainda demonstrou-se que as Reservas Matemáticas do Plano somam R\$ 609.121.225,55, sendo a Reserva Matemática de Benefícios a Conceder de R\$ 303.797.962,66, e a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos de R\$ 305.323.262,89.

A avaliação atuarial apurou que para o custeio do Plano de Benefícios é necessário que as contribuições dos servidores e do Governo Municipal somem 27,34% da folha de remuneração de contribuição dos servidores ativos, sendo a do servidor de no mínimo 11%, conforme Lei n.º 10.887, de 21 de junho de 2004.

Observou-se também que o Passivo Atuarial descoberto do Plano é de R\$ 504.989.597,05 e que, para financiá-lo em 28 anos, é necessário um acréscimo de 35,47%, perfazendo um Custo Total de 62,81% da folha de remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Atualmente o Município possui o plano de equacionamento do Déficit Técnico Atuarial previsto na Lei nº 2.829, de dezembro de 2016, onde estão dispostas as seguintes alíquotas:

“Art. 1º Fica o Executivo Municipal autorizado a celebrar com o RPPS/AUTARQUIA MUNICIPAL de CAMBÉ PREVIDÊNCIA, termo de confissão e forma de amortização do déficit técnico atuarial (custo suplementar), no valor consolidado de dezembro de 2015, de R\$ 386.995.081,19 (duzentos e trinta milhões, seiscentos e vinte cinco mil, quatrocentos e noventa e um reais e oitenta seis centavos).

...

Art. 4 Para obter o equilíbrio financeiro e atuarial nos termos do art. 1º, caput, da Lei Federal 9.717/98, do art. 2º, do caput da Portaria MPAS 4.4992/099, do art 5º, II da Portaria MPS 204/08, do art 8º da portaria MPS 402/08 e do art. 18, § 1º da Portaria MPS 403/08, o Município de Cambé compromete-se em promover a amortização do déficit técnico atuarial em 29 anos (vinte e nove) anos, conforme projeção de amortização da avaliação atuarial, constante do anexo I desta Lei.”

Tal plano de equacionamento não é suficiente para sanar o Déficit Técnico Atuarial no período proposto.

Uma possibilidade para o financiamento do Déficit Técnico Atuarial ou das Reservas a Amortizar é o escalonamento do Custo Suplementar. Desta forma, propõe-se que a amortização tenha os seguintes parâmetros: Em 2017 e 2018 propõe-se a aplicação das alíquotas de 10,55% e 12,42%, que são equivalentes aos valores de aportes praticados atualmente em cada um desses anos. A partir daí, alíquota apresentará crescimento constante de 2,60 pontos percentuais até o fim do financiamento, em 2044.

O modelo de equacionamento acima foi convertido em aportes, sendo então definido como valor anual ou mensal, tomando como referência os pagamentos decorrentes da multiplicação do percentual pela folha salarial. Sendo assim, ao se definir tais aportes em Lei Municipal, deve haver cláusula de atualização monetária do valor da parcela, tomando como referência o mesmo índice de atualização monetária do Plano.

A pedido dos gestores do RPPS, o cronograma de aportes proposto acima foi recalculado, considerando a hipótese de entrada de recurso no RPPS a título de aporte no ano de 2020, no valor de R\$ 13.511.483,71. Como o recurso é adicional ao cronograma de aportes, previu-se seu desconto da metade deste valor no ano de 2018 e a outra metade no ano de 2019, compensando com citado aporte no ano de 2020, preservando-se a premissa de quitação do déficit no ano de 2044.



O Custo Normal apurado para o RPPS do Município de Cambé para o exercício de 2017 é de 27,34%.

Entretanto, como o Custo Normal praticado atualmente é inferior ao Custo Normal apurado, e conforme determina o art. nº 25 da Portaria MPS nº. 403/2008, indicamos sua alteração.

Quanto ao Custo Suplementar, sugerimos alteração para as alíquotas escalonadas propostas.

Portanto, o Plano de Custeio terá a seguinte configuração:

- contribuições mensais dos servidores ativos: 11,00%, incidentes sobre a remuneração de contribuição;
- contribuições mensais dos servidores aposentados e pensionistas: 11,00%; sobre a parcela das aposentadorias que excede o teto de benefício do RGPS;
- contribuições mensais dos aposentados e pensionistas portadores de doenças incapacitantes: 11,00% sobre a parcela das aposentadorias que excede o dobro do teto de benefício do INSS; sobre a parcela das aposentadorias que excede o dobro do teto de benefício do RGPS; e
- contribuições mensais do Município: 16,34% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos para Custo Normal e 10,55% sobre a folha de salários a, equivalente a aporte no valor de R\$ 10.572.595,11, a título de Custo Suplementar para o ano de 2017.

Este é o parecer.



Adilson Moraes da Costa
Atuário Miba 1.032 MTE/RJ

ANEXO 1. RELATÓRIO ESTATÍSTICO

Anexo 1.a. Estatísticas dos Servidores Ativos

Como mencionado anteriormente, as variáveis estatísticas relacionadas a um grupo de servidores interferem diretamente na análise e nos resultados apurados em uma avaliação atuarial. Neste item, serão demonstradas, comentadas e comparadas as principais variáveis estatísticas relacionadas ao grupo de servidores ativos do Município de Cambé, segmentadas da seguinte forma: estatística dos professores, dos “não professores” e de todo o grupo de ativos.

Quadro 41: Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos “Não Professores”

Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	1.126	680	1.806
Folha salarial mensal	R\$ 2.971.384,07	R\$ 2.306.265,60	R\$ 5.277.649,67
Salário médio	R\$ 2.638,88	R\$ 3.391,57	R\$ 2.922,29
Idade mínima atual	21	22	21
Idade média atual	42	44	43
Idade máxima atual	70	69	70
Idade mínima de admissão	16	12	12
Idade média de admissão	34	33	33
Idade máxima de admissão	62	66	66
Idade média de aposentadoria projetada	58	63	60

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Quadro 42: Variáveis Estatísticas dos Servidores Professores

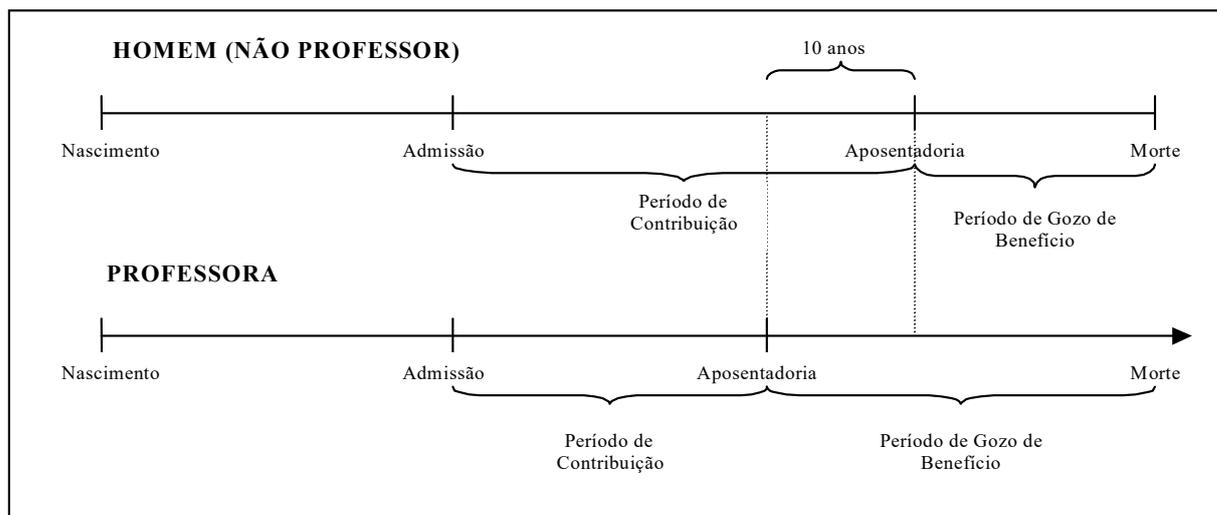
Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	1.003	59	1.062
Folha salarial mensal	R\$ 2.317.758,49	R\$ 111.596,87	R\$ 2.429.355,36
Salário médio	R\$ 2.310,83	R\$ 1.891,47	R\$ 2.287,53
Idade mínima atual	22	25	22
Idade média atual	37	37	37
Idade máxima atual	65	61	65
Idade mínima de admissão	17	23	17
Idade média de admissão	32	32	32
Idade máxima de admissão	61	46	61
Idade média de aposentadoria projetada	54	58	54

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Atualmente, a população de servidores do magistério do Município de Cambé corresponde a 37,03% do total dos servidores ativos. Esta categoria possui características diferentes das demais, como, por exemplo, a sua distribuição por sexo, onde 94,44% do grupo são compostos por mulheres.

O Gráfico 8 ilustra a diferença no tempo de contribuição e idade de aposentadoria existente entre as servidoras professoras e os servidores “não professores”.

Gráfico 8: Diferença entre a Professora e Servidor Civil do Sexo Masculino



Financeiramente, a diferença demonstrada se eleva, aproximadamente em 20 anos visto que, não só as professoras contribuem, em média, por um período de 10 anos a menos que os demais servidores homens, como também recebem o benefício por um período superior, pois entram em gozo de benefício mais cedo e têm expectativa de vida maior que a dos homens, em aproximadamente, 10 anos.

O quadro seguinte demonstra as variáveis estatísticas dos servidores professores e “não professores” do Município de Cambé, de forma consolidada.

Quadro 43: Consolidação das Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos

Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	2.129	739	2.868
Folha salarial mensal	R\$ 5.289.142,56	R\$ 2.417.862,47	R\$ 7.707.005,03
Salário médio	R\$ 2.484,33	R\$ 3.271,80	R\$ 2.687,24
Idade mínima atual	21	22	21
Idade média atual	40	44	41
Idade máxima atual	70	69	70
Idade mínima de admissão	16	12	12
Idade média de admissão	33	33	33
Idade máxima de admissão	62	66	66
Idade média de aposentadoria projetada	56	63	58

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Ante a consolidação dos dados, verifica-se que os servidores ativos do sexo feminino representam 74,23% do contingente total de servidores ativos. Relativamente às remunerações, verifica-se, ante as médias apuradas, que os servidores do sexo masculino percebem salários superiores em 31,70% aos salários das servidoras.

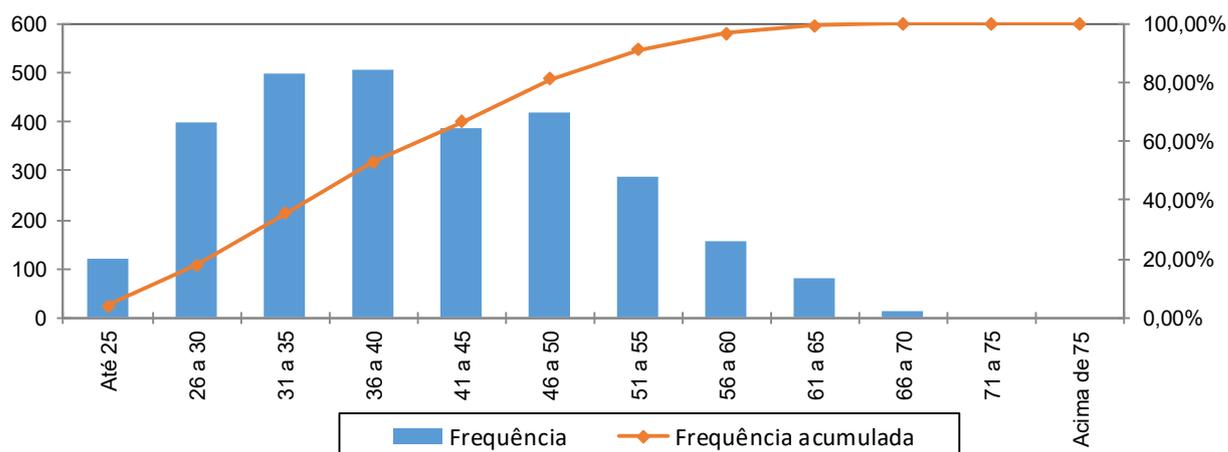
Os quadros e gráficos seguintes demonstram as estatísticas dos servidores ativos, segmentadas por variáveis específicas relevantes ao estudo proposto.

Quadro 44: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo	População	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	120	4,18%	4,18%
26 a 30	400	13,95%	18,13%
31 a 35	496	17,30%	35,43%
36 a 40	505	17,60%	53,03%
41 a 45	387	13,50%	66,53%
46 a 50	417	14,54%	81,07%
51 a 55	288	10,04%	91,11%
56 a 60	158	5,51%	96,62%
61 a 65	83	2,89%	99,51%
66 a 70	14	0,49%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	2.868	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 9: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária



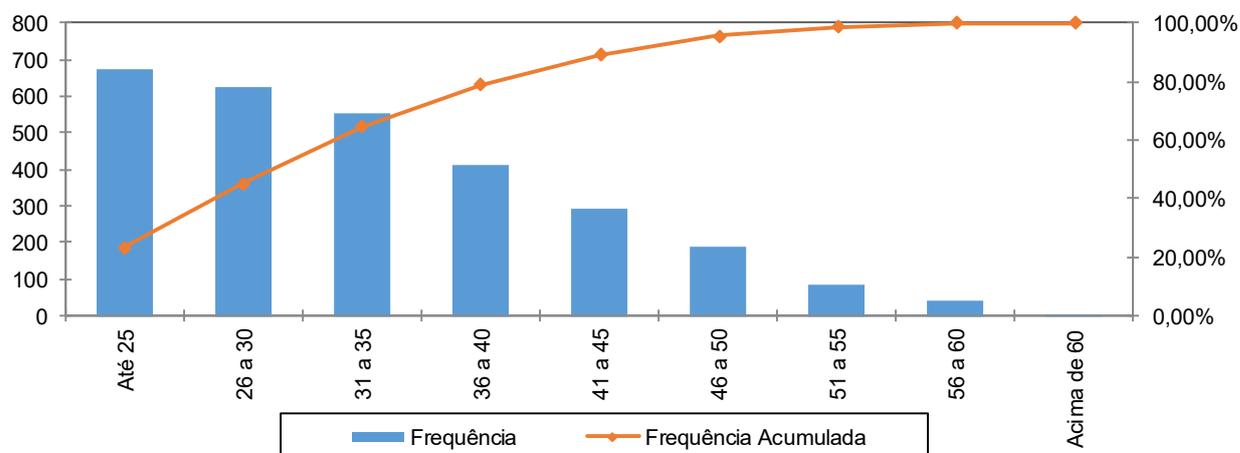
Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Quadro 45: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	673	23,47%	23,47%
26 a 30	623	21,72%	45,19%
31 a 35	551	19,21%	64,40%
36 a 40	414	14,44%	78,84%
41 a 45	290	10,11%	88,95%
46 a 50	189	6,59%	95,54%
51 a 55	84	2,93%	98,47%
56 a 60	39	1,36%	99,83%
Acima de 60	5	0,17%	100,00%
Total	2.868	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 10: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

A menor e a maior idade de admissão registrada no serviço público do Município de Cambé foram aos 12 e aos 66 anos, respectivamente, sendo que 64,40% do grupo foram admitidos até os 35 anos de idade.

Ressalte-se que a idade média de admissão dos servidores públicos é uma variável que produz um impacto importante na apuração do Custo Previdenciário de um Município, já que, de acordo com a metodologia utilizada para apuração do custo, em um regime de capitalização, servidor e governo devem juntos financiar o custeio do benefício previdenciário no período entre a idade de admissão do servidor e sua aposentadoria (constituição de reservas). Desse modo, quanto mais jovem o servidor for admitido no serviço público, maior será o tempo de contribuição para o regime previdenciário, minimizando o impacto no custeio do Plano.

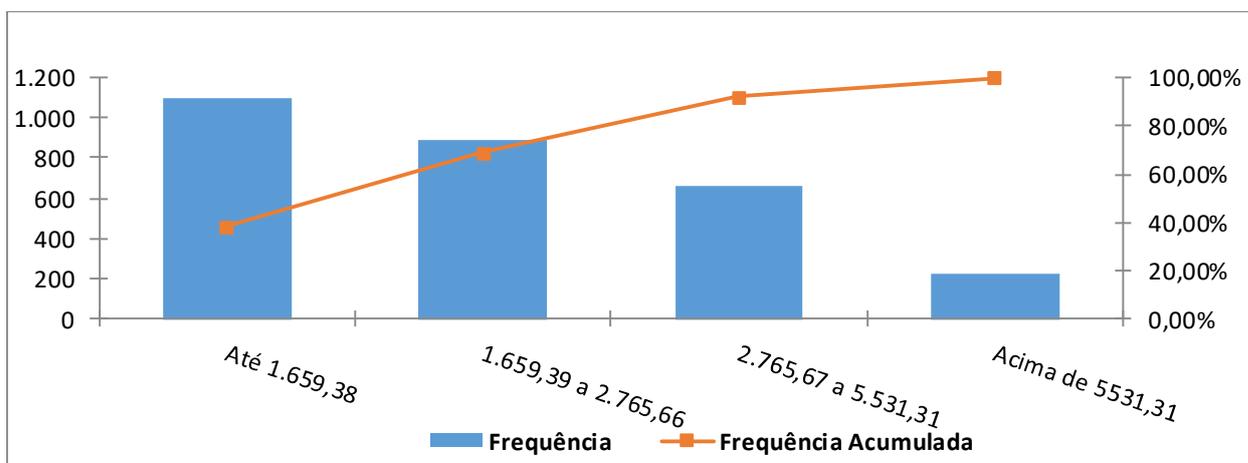
O quadro seguinte foi elaborado com base nas faixas de contribuição atualmente praticadas, na base de banco de dados pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS, a fim de estabelecer um modelo comparativo com os dos servidores ativos do Município.

Quadro 46: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R\$	População	Frequência	Frequência Acumulada
Até 1.659,38	1.096	38,21%	38,21%
1.659,39 a 2.765,66	884	30,82%	69,04%
2.765,67 a 5.531,31	658	22,94%	91,98%
Acima de 5.531,31	230	8,02%	100,00%
Total	2.868	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 11: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

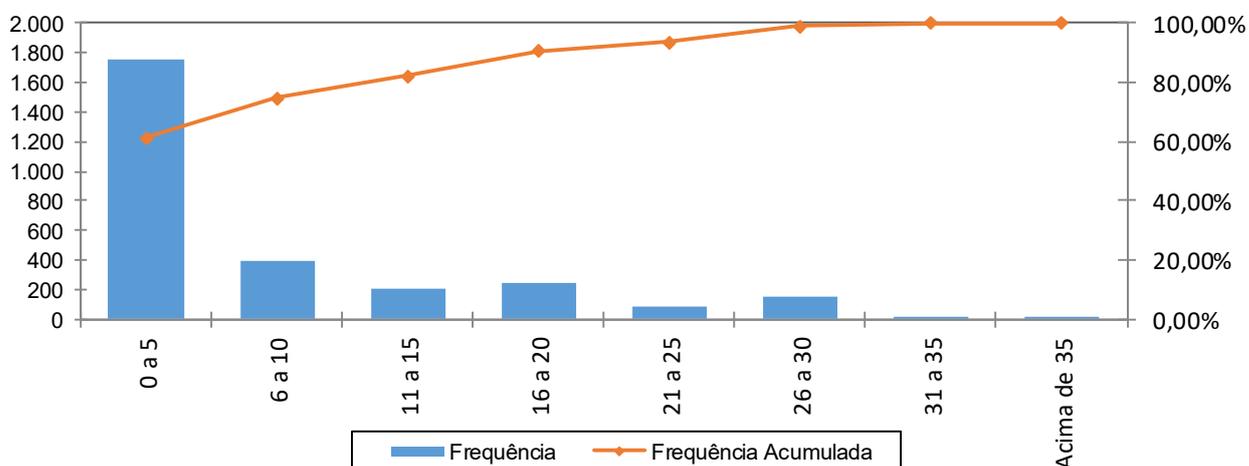
Observa-se que 38,21% dos servidores se situam na faixa salarial de até R\$ 1.659,38 e que apenas uma pequena parcela, 8,02%, percebe salário superior ao teto do RGPS.

Quadro 47: Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Contribuição no Município

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	1.757	61,26%	61,26%
6 a 10	392	13,67%	74,93%
11 a 15	206	7,18%	82,11%
16 a 20	245	8,55%	90,66%
21 a 25	90	3,13%	93,79%
26 a 30	150	5,23%	99,02%
31 a 35	25	0,88%	99,90%
Acima de 35	3	0,10%	100,00%
Total	2.868	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 12: Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Contribuição no Município



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

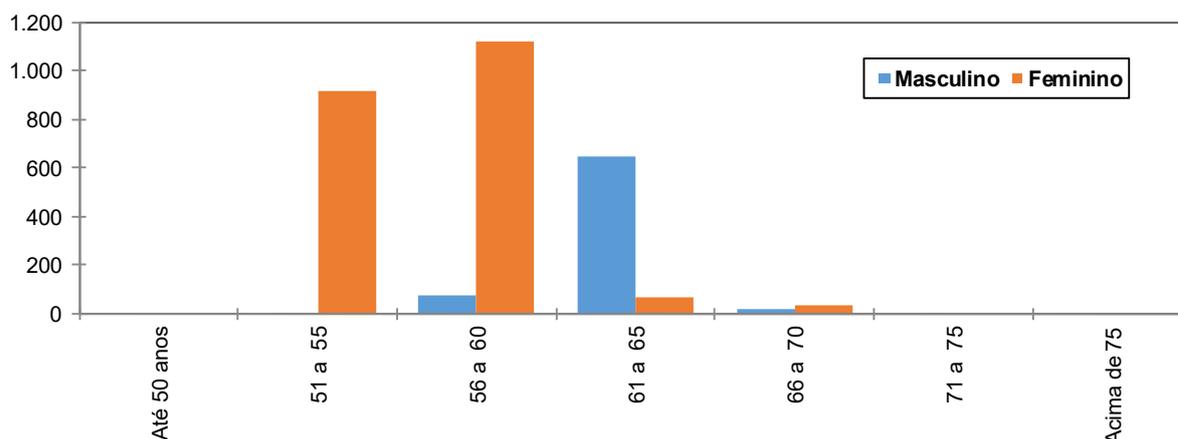
Percebe-se, ante o gráfico anterior, que 61,26% dos servidores ativos possuem entre 0 a 5 anos de tempo de contribuição no Governo Municipal.

Quadro 48: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino	Total
Até 50 anos	0	0	0
51 a 55	912	0	912
56 a 60	1.116	73	1.189
61 a 65	69	647	716
66 a 70	32	19	51
71 a 75	0	0	0
Acima de 75	0	0	0
Total	2.129	739	2.868

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 13: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

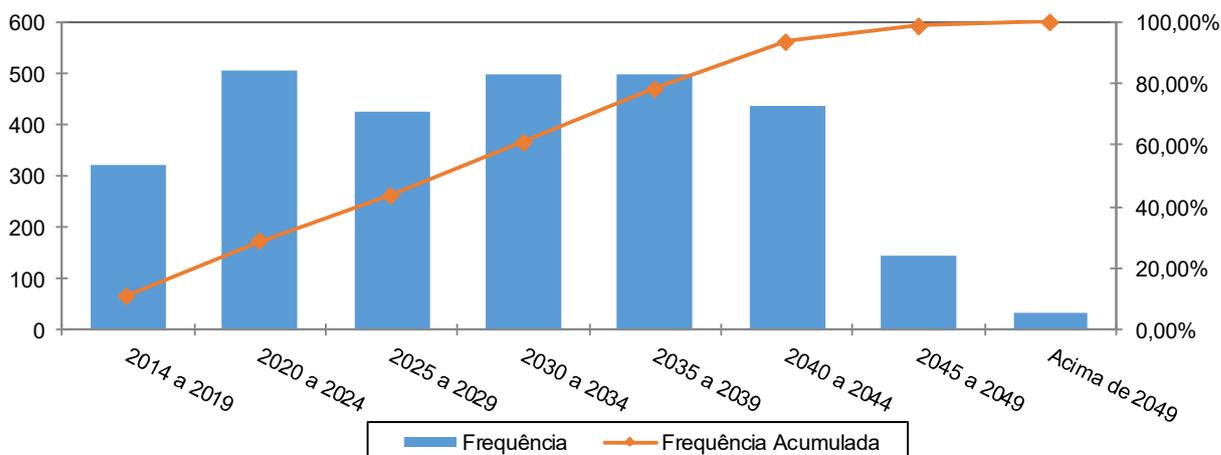
O gráfico acima reforça o anteriormente mencionado: os servidores do sexo feminino aposentar-se-ão mais cedo que os do sexo masculino, reflexo das regras de aposentadoria dispostas na atual legislação previdenciária. Verifica-se, também, que 73,26% da população de servidores preencherão os requisitos necessários à aposentadoria integral até os 60 anos de idade.

Quadro 49: Distribuição dos Servidores Ativos por Ano Provável de Aposentadoria

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
2014 a 2019	320	11,16%	11,16%
2020 a 2024	507	17,68%	28,84%
2025 a 2029	427	14,88%	43,72%
2030 a 2034	498	17,37%	61,09%
2035 a 2039	500	17,43%	78,52%
2040 a 2044	437	15,24%	93,76%
2045 a 2049	144	5,02%	98,78%
Acima de 2049	35	1,22%	100,00%
Total	2.868	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 14: Distribuição dos Servidores Ativos por Ano Provável de Aposentadoria



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

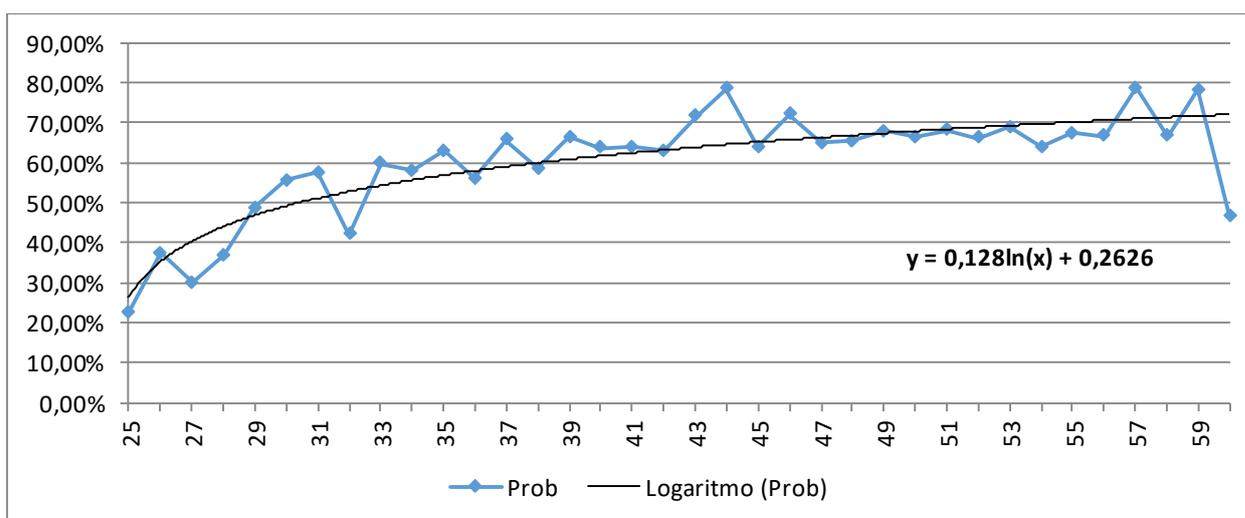
Quadro 50: Distribuição dos Servidores Ativos por Estado Civil

Categoria	População	Frequência
Casados	1.694	59,07%
Não casados	1.174	40,93%
Total	2.868	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

A probabilidade de se deixar dependente vitalício em caso de morte foi calculada a partir da observação da frequência de servidores casados agrupados por idade, ajustando-os por uma curva que mais se aproximasse da tendência que os dados indicam.

Gráfico 15: Proporção de Servidores Ativos que deixam Dependentes em caso de Morte



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Como o quantitativo de servidores com idade superior a 60 anos é reduzido, as frequências observadas para estas idades apresentaram grande oscilação. Dessa

forma, como medida conservadora, considerou-se para esse grupo de servidores a mesma probabilidade que um servidor de 60 anos tem de deixar pensão, 72,13.

Anexo 1.b. Estatísticas dos Servidores Aposentados

A seguir, detalharemos as principais informações cadastrais do banco de dados de aposentados.

Quadro 51: Variáveis Estatísticas dos Servidores Aposentados

Discriminação	Feminino	Masculino	Total
Quantidade de servidores	433	201	634
Folha Salarial	R\$ 1.372.722,31	R\$ 436.607,22	R\$ 1.809.329,53
Salário Médio	R\$ 3.170,26	R\$ 2.172,18	R\$ 2.853,83
Idade mínima	49	45	45
Idade Média	62	71	65
Idade máxima	83	92	92

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

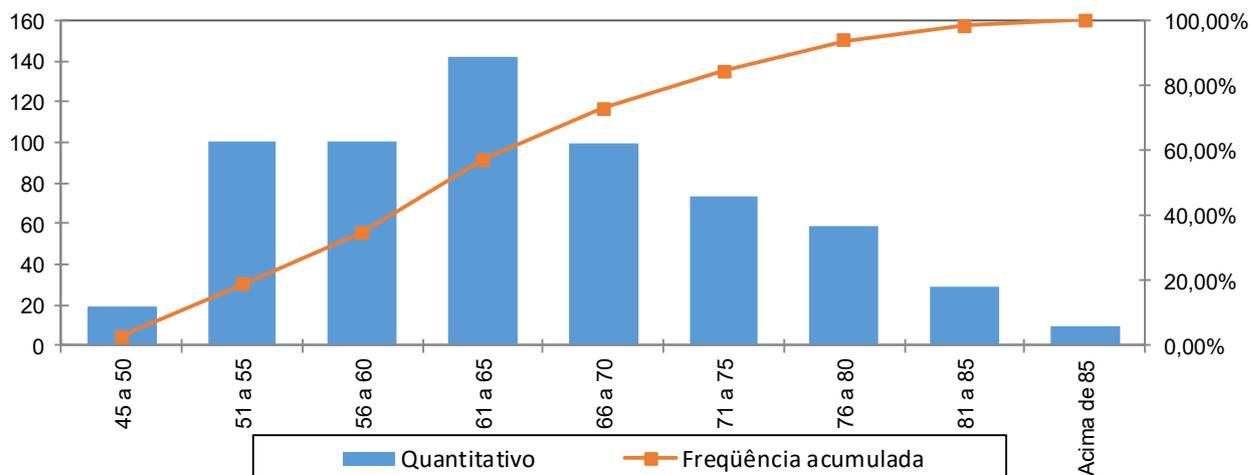
O quadro anterior revela que a distribuição por sexo dos servidores aposentados do Município de Cambé aponta para um número menor de aposentados do sexo masculino, 31,70% do contingente total.

Quadro 52: Distribuição de Servidores Aposentados por Faixa Etária

Intervalo	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
45 a 50	19	3,00%	3,00%
51 a 55	101	15,93%	18,93%
56 a 60	101	15,93%	34,86%
61 a 65	142	22,40%	57,26%
66 a 70	100	15,77%	73,03%
71 a 75	73	11,51%	84,54%
76 a 80	59	9,31%	93,85%
81 a 85	29	4,57%	98,42%
Acima de 85	10	1,58%	100,00%
Total	634	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 16: Distribuição de Servidores Aposentados por Faixa Etária



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

No universo de servidores aposentados do Município estão consideradas as aposentadorias voluntárias, as compulsórias e as por invalidez.

Quadro 53: Servidores Aposentados Agrupados por Tipo de Aposentadoria

Aposentadoria	Estatística	Quantidade	Benefício Total	Benefício Médio	Idade Média
Invalidez	Masculino	31	R\$ 36.910,13	R\$ 1.190,65	61
	Feminino	21	R\$ 54.835,28	R\$ 2.611,20	59
Tempo de contribuição	Masculino	59	R\$ 261.690,19	R\$ 4.435,43	67
	Feminino	351	R\$ 1.243.515,20	R\$ 3.542,78	61
Idade	Masculino	91	R\$ 116.208,52	R\$ 1.277,02	76
	Feminino	58	R\$ 71.560,83	R\$ 1.233,81	69
Compulsória	Masculino	20	R\$ 21.798,38	R\$ 1.089,92	79
	Feminino	3	R\$ 2.811,00	R\$ 937,00	74
Total		634	R\$ 1.809.329,53	R\$ 2.853,83	65

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

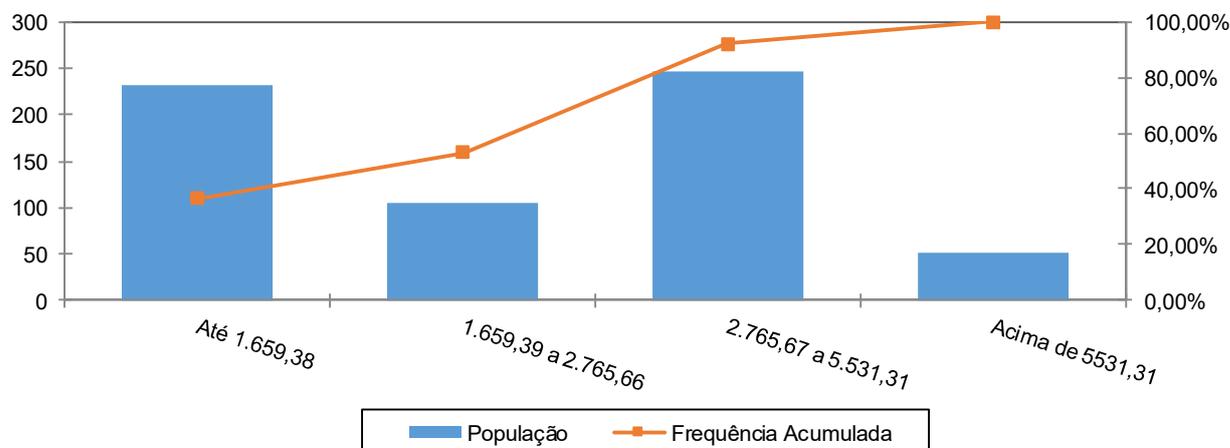
O quadro seguinte foi elaborado com base nas faixas de contribuição atualmente praticadas, a fim de estabelecer um modelo comparativo com a remuneração dos servidores do Município.

Quadro 54: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	População	Frequência	Frequência Acumulada
Até 1.659,38	231	36,44%	36,44%
1.659,39 a 2.765,66	106	16,72%	53,15%
2.765,67 a 5.531,31	246	38,80%	91,96%
Acima de 5.531,31	51	8,04%	100,00%
Total	634	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 17: Distribuição de Servidores Aposentados por Faixas de Valor de Benefício



Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Como pode ser observado no gráfico anterior, 38,80% dos servidores aposentados percebem benefícios de R\$ 2.765,67 até R\$ 5.531,31 e que apenas uma pequena parcela, 8,04%, percebe benefícios superiores ao teto do RGPS.

Anexo 1.c. Estatísticas dos Pensionistas

Quadro 55: Estatísticas dos Pensionistas

Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	132	32	164
Folha de Benefícios	R\$ 170.295,78	R\$ 50.692,54	R\$ 220.988,32
Benefício médio	R\$ 1.290,12	R\$ 1.584,14	R\$ 1.347,49
Idade mínima atual	45	44	44
Idade média atual	70	66	69
Idade máxima atual	88	85	88

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

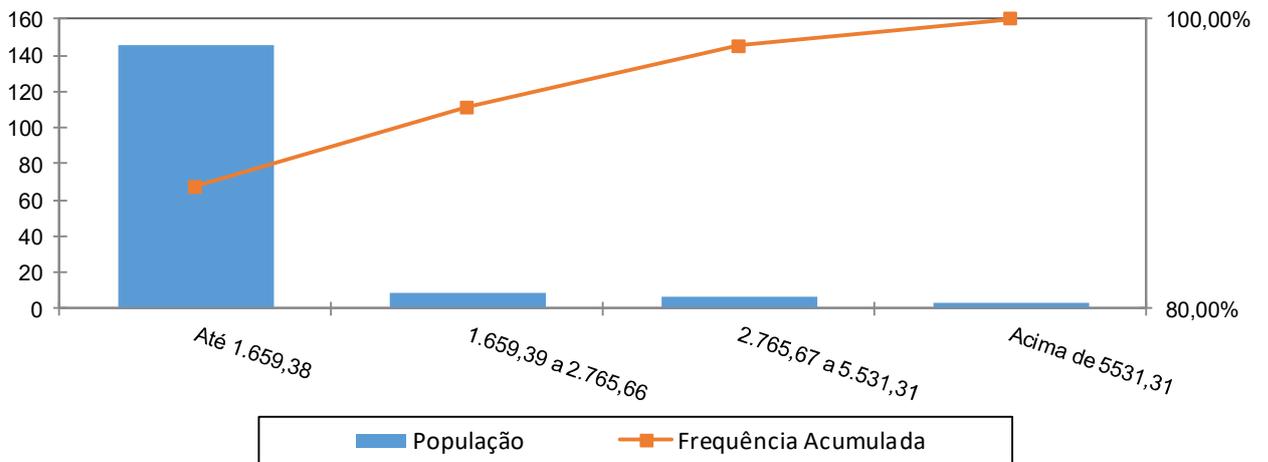
O grupo de pensionistas do Município de Cambé está representado por 80,49% de mulheres, grupo este que percebe benefício médio inferiores em 18,56% em relação ao dos homens.

Quadro 56: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefícios

Intervalo - R\$	População	Frequência	Frequência Acumulada
Até 1.659,38	145	88,41%	88,41%
1.659,39 a 2.765,66	9	5,49%	93,90%
2.765,67 a 5.531,31	7	4,27%	98,17%
Acima de 5.531,31	3	1,83%	100,00%
Total	164	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Gráfico 18: Distribuição de Pensionistas por Faixa de Benefícios



A concentração dos valores percebidos pelos pensionistas encontra-se na primeira faixa, ou seja, 88,41% com benefícios de até R\$ 1.659,38.

ANEXO 2. HOMOLOGAÇÃO DOS BANCOS DE DADOS

Servidores ativos		
Limitações	Nº de casos	Hipótese adotada
Existência de cônjuge não informada	1	Admitido que este têm cônjuge
Salário de participação inferior ao salário mínimo	5	Adotou-se o Salário Mínimo Nacional
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos	27	Adotado que o servidor foi admitido aos 18 anos de idade
Salário de valor superior a R\$ 10.000,00	48	Admitiu-se o dado original como correto
Servidores que não prestaram concurso e que foram admitidos em data anterior a promulgação da Constituição Federal	1	Considerados efetivos
Tempo de serviço anterior não informado	2.859	Ajustou-se o tempo de serviço anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 24 anos de idade

Servidores Aposentados		
Limitações	Nº de casos	Hipótese adotada
Dependente temporário com idade superior a 21 anos	29	Excluir dependente da base de dados
Benefício com valor superior a R\$ 10.000,00	13	Manter o dado como correto
Servidor aposentado com idade inferior à permitida	1	Manter o dado original como correto
Servidores com cônjuge sem a respectiva data de nascimento	1	Admitiu-se a diferença etária média apurada.

Pensionistas		
Limitações	Nº de casos	Hipótese adotada
Pensão temporária concedida à maior de 21 anos	2	Admitiu-se que a pensão é vitalícia

ANEXO 3. PARÂMETROS E BASE DE CÁLCULO PARA OS FLUXOS DE CAIXA E PROJEÇÕES

Data Base da Avaliação Atuarial: 31/dez/16;

Nº. de meses no cálculo do valor do 1º. ano : 13 meses.

Quadro 57: Receitas

Referência	Base de Cálculo Mensal	Alíquota Apurada	Valor 13 meses
Contribuição Servidores Ativos	R\$7.707.005,03	11,00%	R\$ 11.021.017,19
Contribuição Aposentados	R\$166.344,04	11,00%	R\$ 237.871,98
Contribuição Pensionistas	R\$3.452,65	11,00%	R\$ 4.937,29
Contribuição do Ente - CN sem Tx.Adm.	R\$7.707.005,03	16,34%	R\$ 16.371.220,08
Contribuição Ente - Taxa de Adm.	R\$7.707.005,03	0,00%	R\$ 0,00
Contribuição Ente - CS Escalonado Proposto	R\$7.707.005,03	10,55%	R\$ 10.572.595,11
Compensação Previdenciária	R\$0,00		R\$ 0,00
Dívida para com o RPPS			R\$ 760.298,05
Contribuição Ente - CN + Tx.Adm.	R\$7.707.005,03	16,34%	R\$ 16.371.220,08
Contribuição Ente - CN + Tx.Adm +CS Atuarial			R\$ 26.943.815,19

Quadro 58: Despesas

Referência	Base de Cálculo Mensal	Alíquota Apurada	Valor 13 meses
Aposentadorias			R\$ 23.521.283,89
Pensões			R\$ 2.872.848,16
Auxílios	R\$7.707.005,03	0,00%	R\$ 0,00
Despesas Administrativas	R\$7.707.005,03	0,00%	R\$ 0,00
Total de Despesas			
Aposentadorias + Pensões + Auxílios			R\$ 26.394.132,05
Aposentadorias + Pensões			R\$ 26.394.132,05

Quadro 59: Ativo Financeiro

Referência	Valor
Valor em 31/12/16	R\$94.887.836,30
Valor em 31/12/17	R\$99.288.136,48
Ganho financeiro	R\$4.400.300,18

ANEXO 4. Projeções

Anexo 4.a. Participantes

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2017	2.868	0	2.868	634	164	0	0	798	3.666
2018	2.736	132	2.868	620	159	92	10	881	3.749
2019	2.669	199	2.868	605	154	121	21	900	3.768
2020	2.604	264	2.868	590	148	146	32	916	3.784
2021	2.507	361	2.868	574	143	205	43	965	3.833
2022	2.422	446	2.868	558	137	252	55	1.002	3.870
2023	2.332	536	2.868	541	131	304	67	1.044	3.912
2024	2.224	644	2.868	524	125	374	80	1.103	3.971
2025	2.115	753	2.868	506	120	446	93	1.165	4.033
2026	1.970	898	2.868	488	114	554	107	1.263	4.131
2027	1.838	1.030	2.868	470	108	649	121	1.348	4.216
2028	1.743	1.125	2.868	451	102	708	136	1.397	4.265
2029	1.653	1.215	2.868	433	96	769	151	1.449	4.317
2030	1.561	1.307	2.868	413	90	835	168	1.507	4.375
2031	1.457	1.411	2.868	394	85	917	185	1.581	4.449
2032	1.370	1.498	2.868	375	79	990	203	1.647	4.515
2033	1.283	1.585	2.868	356	74	1.064	221	1.715	4.583
2034	1.202	1.666	2.868	336	68	1.129	241	1.775	4.643
2035	1.099	1.769	2.868	317	63	1.230	261	1.871	4.739

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2036	993	1.875	2.868	298	59	1.346	282	1.984	4.852
2037	910	1.958	2.868	280	54	1.456	304	2.094	4.962
2038	823	2.045	2.868	261	50	1.562	327	2.200	5.068
2039	741	2.127	2.868	243	45	1.629	351	2.269	5.137
2040	666	2.202	2.868	226	42	1.697	373	2.338	5.206
2041	586	2.282	2.868	208	38	1.766	397	2.409	5.277
2042	500	2.368	2.868	192	34	1.841	420	2.487	5.355
2043	421	2.447	2.868	176	31	1.921	443	2.571	5.439
2044	344	2.524	2.868	160	28	1.997	468	2.653	5.521
2045	268	2.600	2.868	146	25	2.071	492	2.733	5.601
2046	202	2.666	2.868	131	23	2.138	516	2.807	5.675
2047	151	2.717	2.868	118	20	2.212	540	2.890	5.758
2048	112	2.756	2.868	105	18	2.253	564	2.941	5.809
2049	82	2.786	2.868	93	16	2.304	587	3.001	5.869
2050	63	2.805	2.868	82	14	2.348	611	3.055	5.923
2051	42	2.826	2.868	72	13	2.365	633	3.083	5.951
2052	30	2.838	2.868	62	11	2.385	654	3.112	5.980
2053	20	2.848	2.868	54	10	2.396	674	3.134	6.002
2054	12	2.856	2.868	46	8	2.400	692	3.147	6.015
2055	5	2.863	2.868	39	7	2.416	710	3.172	6.040

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2056	2	2.866	2.868	32	6	2.436	727	3.202	6.070
2057	2	2.866	2.868	27	5	2.431	742	3.206	6.074
2058	1	2.867	2.868	22	4	2.429	756	3.211	6.079
2059	0	2.868	2.868	18	4	2.440	768	3.229	6.097
2060	0	2.868	2.868	14	3	2.432	779	3.229	6.097
2061	0	2.868	2.868	11	3	2.434	789	3.236	6.104
2062	0	2.868	2.868	8	2	2.452	796	3.259	6.127
2063	0	2.868	2.868	6	2	2.440	803	3.251	6.119
2064	0	2.868	2.868	5	1	2.432	808	3.245	6.113
2065	0	2.868	2.868	3	1	2.429	811	3.244	6.112
2066	0	2.868	2.868	2	1	2.425	812	3.240	6.108
2067	0	2.868	2.868	1	1	2.412	813	3.226	6.094
2068	0	2.868	2.868	1	0	2.415	811	3.227	6.095
2069	0	2.868	2.868	0	0	2.413	809	3.222	6.090
2070	0	2.868	2.868	0	0	2.414	806	3.220	6.088
2071	0	2.868	2.868	0	0	2.417	802	3.219	6.087
2072	0	2.868	2.868	0	0	2.411	797	3.209	6.077
2073	0	2.868	2.868	0	0	2.424	791	3.215	6.083
2074	0	2.868	2.868	0	0	2.453	785	3.238	6.106
2075	0	2.868	2.868	0	0	2.445	779	3.224	6.092

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2076	0	2.868	2.868	0	0	2.444	770	3.214	6.082
2077	0	2.868	2.868	0	0	2.452	762	3.214	6.082
2078	0	2.868	2.868	0	0	2.448	754	3.202	6.070
2079	0	2.868	2.868	0	0	2.450	744	3.194	6.062
2080	0	2.868	2.868	0	0	2.446	735	3.181	6.049
2081	0	2.868	2.868	0	0	2.440	726	3.166	6.034
2082	0	2.868	2.868	0	0	2.431	716	3.147	6.015
2083	0	2.868	2.868	0	0	2.426	708	3.133	6.001
2084	0	2.868	2.868	0	0	2.409	700	3.109	5.977
2085	0	2.868	2.868	0	0	2.411	692	3.103	5.971
2086	0	2.868	2.868	0	0	2.421	686	3.107	5.975
2087	0	2.868	2.868	0	0	2.405	681	3.086	5.954
2088	0	2.868	2.868	0	0	2.390	676	3.067	5.935
2089	0	2.868	2.868	0	0	2.397	673	3.069	5.937
2090	0	2.868	2.868	0	0	2.388	671	3.058	5.926
2091	0	2.868	2.868	0	0	2.387	669	3.057	5.925
2092	0	2.868	2.868	0	0	2.396	669	3.065	5.933
2093	0	2.868	2.868	0	0	2.393	669	3.062	5.930
2094	0	2.868	2.868	0	0	2.389	671	3.060	5.928
2095	0	2.868	2.868	0	0	2.387	672	3.059	5.927
2096	0	2.868	2.868	0	0	2.378	674	3.052	5.920
2097	0	2.868	2.868	0	0	2.385	677	3.062	5.930

Anexo 4.b. Remunerações e Benefícios

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2017	100.191.065,40	0,00	100.191.065,40	0,00	0,00	0,00	23.521.283,89	2.872.848,16	26.394.132,05	26.394.132,05	126.585.197,45
2018	96.109.950,76	4.207.211,63	100.317.162,39	3.647.905,38	0,00	3.647.905,38	23.222.530,32	2.794.903,67	26.017.433,99	29.665.339,37	129.982.501,76
2019	94.513.862,17	6.428.263,34	100.942.125,52	4.829.944,46	3.764,87	4.833.709,33	22.900.482,38	2.714.000,93	25.614.483,31	30.448.192,64	131.390.318,16
2020	92.632.864,53	8.817.490,63	101.450.355,16	6.281.144,05	21.980,42	6.303.124,47	22.555.968,07	2.629.185,18	25.185.153,26	31.488.277,73	132.938.632,89
2021	89.538.727,40	12.136.765,42	101.675.492,82	8.929.215,54	39.548,18	8.968.763,71	22.188.181,98	2.542.887,17	24.731.069,15	33.699.832,87	135.375.325,68
2022	86.967.212,26	15.120.456,08	102.087.668,34	11.042.582,70	62.920,22	11.105.502,92	21.790.971,56	2.454.377,98	24.245.349,54	35.350.852,46	137.438.520,80
2023	83.938.586,52	18.406.395,35	102.344.981,87	13.599.780,54	94.001,42	13.693.781,96	21.375.626,48	2.363.920,04	23.739.546,51	37.433.328,47	139.778.310,34
2024	80.360.727,86	22.129.853,47	102.490.581,33	16.695.530,93	132.660,34	16.828.191,27	20.943.582,27	2.271.758,28	23.215.340,54	40.043.531,81	142.534.113,15
2025	76.818.467,97	25.869.721,79	102.688.189,76	19.752.491,41	194.871,48	19.947.362,90	20.489.952,67	2.178.201,09	22.668.153,76	42.615.516,65	145.303.706,41
2026	72.706.589,33	30.164.295,92	102.870.885,26	23.370.166,62	252.916,50	23.623.083,12	20.013.931,44	2.083.600,19	22.097.531,62	45.720.614,74	148.591.500,00
2027	68.708.198,22	34.380.746,89	103.088.945,11	26.870.602,40	324.334,06	27.194.936,46	19.507.828,44	1.988.339,98	21.496.168,42	48.691.104,89	151.780.049,99
2028	65.272.780,46	37.983.086,60	103.255.867,06	29.803.363,59	419.680,27	30.223.043,86	18.981.789,34	1.892.773,74	20.874.563,08	51.097.606,94	154.353.474,00
2029	62.149.987,04	41.272.268,78	103.422.255,82	32.410.563,38	682.214,73	33.092.778,11	18.396.835,64	1.797.266,01	20.194.101,65	53.286.879,77	156.709.135,59
2030	58.766.853,57	44.752.943,27	103.519.796,84	35.259.965,71	1.029.811,13	36.289.776,84	17.826.058,15	1.702.181,98	19.528.240,13	55.818.016,97	159.337.813,81
2031	54.993.353,88	48.517.422,68	103.510.776,56	38.481.534,51	1.536.167,96	40.017.702,47	17.234.485,01	1.606.740,61	18.841.225,62	58.858.928,09	162.369.704,65
2032	52.268.144,60	51.495.293,99	103.763.438,59	40.639.625,20	2.347.676,05	42.987.301,25	16.625.464,29	1.513.470,85	18.138.935,15	61.126.236,40	164.889.674,99
2033	49.395.017,54	54.548.293,14	103.943.310,68	42.916.471,81	3.132.850,65	46.049.322,46	15.998.351,94	1.421.710,16	17.420.062,10	63.469.384,55	167.412.695,23
2034	46.959.069,00	57.248.743,45	104.207.812,45	44.725.187,70	3.840.494,63	48.565.682,33	15.354.651,98	1.331.849,30	16.686.501,28	65.252.183,61	169.459.996,06
2035	42.907.991,37	61.142.890,95	104.050.882,32	48.108.852,30	5.039.693,47	53.148.545,77	14.696.218,77	1.244.207,78	15.940.426,55	69.088.972,32	173.139.854,64

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2036	39.185.150,86	64.743.921,43	103.929.072,28	51.137.645,67	6.545.064,93	57.682.710,60	14.006.894,66	1.159.083,76	15.165.978,42	72.848.689,02	176.777.761,30
2037	35.617.075,26	68.073.203,08	103.690.278,33	53.975.322,13	8.708.824,22	62.684.146,35	13.324.023,16	1.076.734,35	14.400.757,51	77.084.903,86	180.775.182,19
2038	32.703.608,66	70.885.334,93	103.588.943,59	56.124.109,36	10.551.124,88	66.675.234,24	12.633.180,33	997.366,04	13.630.546,37	80.305.780,61	183.894.724,20
2039	29.567.457,19	73.857.228,31	103.424.685,50	58.447.717,49	11.588.403,07	70.036.120,56	11.936.976,92	921.117,80	12.858.094,72	82.894.215,28	186.318.900,78
2040	26.748.075,85	76.709.227,92	103.457.303,77	60.407.987,33	12.897.641,71	73.305.629,04	11.238.123,97	848.056,87	12.086.180,84	85.391.809,88	188.849.113,65
2041	23.817.609,70	79.559.299,75	103.376.909,44	62.425.149,31	14.007.003,89	76.432.153,20	10.539.421,56	778.297,92	11.317.719,48	87.749.872,68	191.126.782,12
2042	20.303.170,36	82.850.535,97	103.153.706,33	64.968.236,18	15.279.197,90	80.247.434,08	9.843.679,20	711.897,32	10.555.576,52	90.803.010,60	193.956.716,93
2043	16.899.409,68	86.015.250,28	102.914.659,96	67.347.598,23	16.775.435,13	84.123.033,35	9.153.779,43	648.887,16	9.802.666,60	93.925.699,95	196.840.359,91
2044	13.946.800,65	88.784.540,57	102.731.341,22	69.217.477,17	18.364.708,33	87.582.185,50	8.472.594,71	589.279,81	9.061.874,52	96.644.060,02	199.375.401,24
2045	10.963.082,91	91.534.116,62	102.497.199,53	71.052.949,76	19.935.355,97	90.988.305,74	7.803.391,82	533.088,29	8.336.480,11	99.324.785,85	201.821.985,37
2046	8.344.877,89	94.010.979,64	102.355.857,53	72.457.139,83	21.552.178,01	94.009.317,83	7.149.384,55	480.328,79	7.629.713,35	101.639.031,18	203.994.888,71
2047	6.153.100,44	96.109.672,68	102.262.773,12	73.361.686,47	23.938.924,33	97.300.610,80	6.513.647,26	431.023,88	6.944.671,13	104.245.281,93	206.508.055,05
2048	4.625.526,40	97.593.857,71	102.219.384,11	73.526.917,55	26.001.141,51	99.528.059,06	5.899.154,99	385.195,43	6.284.350,42	105.812.409,48	208.031.793,58
2049	3.466.482,17	98.854.410,04	102.320.892,20	73.242.489,66	28.447.877,45	101.690.367,11	5.308.525,36	342.801,34	5.651.326,70	107.341.693,81	209.662.586,01
2050	2.791.383,82	99.686.926,75	102.478.310,57	72.390.026,56	31.222.905,32	103.612.931,87	4.744.213,15	303.741,27	5.047.954,42	108.660.886,29	211.139.196,86
2051	2.006.907,10	100.523.000,20	102.529.907,29	71.556.859,52	33.342.541,47	104.899.400,99	4.208.524,77	267.859,86	4.476.384,63	109.375.785,62	211.905.692,91
2052	1.295.632,89	101.348.636,00	102.644.268,89	70.562.844,19	35.800.566,78	106.363.410,96	3.703.627,17	234.940,70	3.938.567,87	110.301.978,83	212.946.247,72
2053	869.761,16	101.897.314,78	102.767.075,95	69.197.729,62	38.113.885,06	107.311.614,68	3.231.449,91	204.769,40	3.436.219,31	110.747.834,00	213.514.909,94
2054	525.898,87	102.412.846,27	102.938.745,15	67.664.311,21	40.376.445,81	108.040.757,03	2.793.624,80	177.199,09	2.970.823,88	111.011.580,91	213.950.326,06
2055	230.003,76	102.839.518,39	103.069.522,15	65.998.804,13	43.156.971,80	109.155.775,93	2.391.311,73	152.145,13	2.543.456,85	111.699.232,79	214.768.754,94

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2056	75.272,47	103.044.706,34	103.119.978,81	64.111.608,26	46.165.165,76	110.276.774,02	2.025.113,38	129.539,97	2.154.653,35	112.431.427,37	215.551.406,18
2057	74.038,84	103.080.220,62	103.154.259,46	61.994.398,79	48.339.238,54	110.333.637,33	1.695.117,05	109.307,07	1.804.424,12	112.138.061,45	215.292.320,91
2058	17.615,30	103.342.296,10	103.359.911,40	59.860.299,48	50.620.194,41	110.480.493,89	1.400.883,34	91.337,95	1.492.221,29	111.972.715,17	215.332.626,58
2059	0,00	103.535.468,22	103.535.468,22	57.623.394,48	53.330.985,22	110.954.379,70	1.141.468,68	75.478,74	1.216.947,42	112.171.327,12	215.706.795,35
2060	0,00	103.644.425,01	103.644.425,01	55.311.352,30	55.408.643,27	110.719.995,56	915.535,83	61.549,96	977.085,79	111.697.081,35	215.341.506,36
2061	0,00	103.820.690,44	103.820.690,44	52.947.934,38	57.772.313,67	110.720.248,05	721.342,98	49.404,59	770.747,57	111.490.995,62	215.311.686,06
2062	0,00	103.954.856,41	103.954.856,41	50.540.471,80	60.778.717,55	111.319.189,35	556.789,08	38.958,12	595.747,20	111.914.936,54	215.869.792,95
2063	0,00	103.902.361,12	103.902.361,12	48.098.608,15	63.020.371,42	111.118.979,57	419.650,94	30.143,06	449.794,00	111.568.773,57	215.471.134,69
2064	0,00	103.934.157,25	103.934.157,25	45.633.998,36	65.350.286,92	110.984.285,28	307.730,01	22.879,90	330.609,91	111.314.895,18	215.249.052,44
2065	0,00	103.917.876,47	103.917.876,47	43.159.392,47	67.695.533,64	110.854.926,11	218.741,62	17.055,92	235.797,55	111.090.723,65	215.008.600,12
2066	0,00	103.904.618,64	103.904.618,64	40.686.909,57	69.649.564,93	110.336.474,50	150.153,03	12.507,31	162.660,34	110.499.134,85	214.403.753,49
2067	0,00	103.979.617,53	103.979.617,53	38.227.567,55	71.455.800,55	109.683.368,10	99.225,36	9.013,63	108.238,99	109.791.607,09	213.771.224,62
2068	0,00	104.039.044,52	104.039.044,52	35.792.054,33	73.572.209,67	109.364.264,00	63.049,06	6.355,27	69.404,33	109.433.668,33	213.472.712,85
2069	0,00	104.031.978,91	104.031.978,91	33.391.320,22	75.904.841,26	109.296.161,48	38.631,97	4.377,55	43.009,52	109.339.171,00	213.371.149,91
2070	0,00	103.914.392,70	103.914.392,70	31.036.603,89	78.626.796,39	109.663.400,29	23.071,59	2.956,64	26.028,23	109.689.428,51	213.603.821,21
2071	0,00	103.643.256,82	103.643.256,82	28.737.758,46	80.737.440,24	109.475.198,70	13.679,54	1.969,48	15.649,02	109.490.847,72	213.134.104,54
2072	0,00	103.573.924,57	103.573.924,57	26.502.203,67	82.448.426,97	108.950.630,64	8.231,46	1.293,98	9.525,43	108.960.156,08	212.534.080,65
2073	0,00	103.559.398,12	103.559.398,12	24.335.845,15	84.343.344,77	108.679.189,92	5.177,23	830,66	6.007,88	108.685.197,80	212.244.595,93
2074	0,00	103.520.574,71	103.520.574,71	22.242.567,20	87.061.841,79	109.304.409,00	3.433,56	509,24	3.942,80	109.308.351,80	212.828.926,51
2075	0,00	103.260.149,72	103.260.149,72	20.224.717,99	88.463.257,51	108.687.975,50	2.327,36	285,06	2.612,42	108.690.587,92	211.950.737,64

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2076	0,00	103.225.651,89	103.225.651,89	18.284.812,67	90.050.156,81	108.334.969,48	1.555,11	137,20	1.692,30	108.336.661,79	211.562.313,68
2077	0,00	103.093.968,83	103.093.968,83	16.426.425,43	91.540.887,44	107.967.312,88	980,95	52,54	1.033,49	107.968.346,37	211.062.315,20
2078	0,00	103.034.009,18	103.034.009,18	14.653.909,30	92.606.671,11	107.260.580,41	560,73	14,14	574,86	107.261.155,27	210.295.164,45
2079	0,00	103.035.339,67	103.035.339,67	12.971.445,95	94.066.638,19	107.038.084,14	276,22	2,04	278,27	107.038.362,41	210.073.702,07
2080	0,00	102.891.612,85	102.891.612,85	11.383.493,15	95.053.160,31	106.436.653,46	107,23	0,08	107,31	106.436.760,77	209.328.373,62
2081	0,00	102.900.373,69	102.900.373,69	9.895.532,59	95.997.319,44	105.892.852,03	28,16	0,00	28,16	105.892.880,19	208.793.253,88
2082	0,00	102.871.335,51	102.871.335,51	8.514.279,65	96.551.256,78	105.065.536,43	3,86	0,00	3,86	105.065.540,30	207.936.875,81
2083	0,00	102.947.988,03	102.947.988,03	7.245.741,53	97.265.143,04	104.510.884,56	0,15	0,00	0,15	104.510.884,71	207.458.872,74
2084	0,00	102.935.328,66	102.935.328,66	6.093.228,28	97.382.653,00	103.475.881,27	0,00	0,00	0,00	103.475.881,28	206.411.209,93
2085	0,00	103.078.272,19	103.078.272,19	5.057.854,84	97.899.616,21	102.957.471,04	0,00	0,00	0,00	102.957.471,04	206.035.743,23
2086	0,00	103.131.820,28	103.131.820,28	4.138.925,55	98.528.519,60	102.667.445,16	0,00	0,00	0,00	102.667.445,16	205.799.265,44
2087	0,00	103.160.806,31	103.160.806,31	3.333.824,51	98.447.548,54	101.781.373,05	0,00	0,00	0,00	101.781.373,05	204.942.179,36
2088	0,00	103.313.323,80	103.313.323,80	2.637.907,36	98.382.548,26	101.020.455,62	0,00	0,00	0,00	101.020.455,62	204.333.779,42
2089	0,00	103.435.915,54	103.435.915,54	2.044.288,28	99.028.548,57	101.072.836,84	0,00	0,00	0,00	101.072.836,84	204.508.752,39
2090	0,00	103.374.061,15	103.374.061,15	1.544.460,58	99.191.173,83	100.735.634,41	0,00	0,00	0,00	100.735.634,41	204.109.695,57
2091	0,00	103.406.179,25	103.406.179,25	1.129.885,19	99.396.618,38	100.526.503,57	0,00	0,00	0,00	100.526.503,57	203.932.682,81
2092	0,00	103.424.535,05	103.424.535,05	793.239,54	100.001.864,16	100.795.103,70	0,00	0,00	0,00	100.795.103,70	204.219.638,74
2093	0,00	103.349.799,01	103.349.799,01	528.553,88	100.157.717,87	100.686.271,75	0,00	0,00	0,00	100.686.271,75	204.036.070,76
2094	0,00	103.362.213,18	103.362.213,18	329.824,51	100.177.946,11	100.507.770,63	0,00	0,00	0,00	100.507.770,63	203.869.983,81
2095	0,00	103.415.964,24	103.415.964,24	189.519,64	100.129.627,16	100.319.146,80	0,00	0,00	0,00	100.319.146,80	203.735.111,04
2096	0,00	103.466.315,05	103.466.315,05	97.978,24	99.940.148,63	100.038.126,87	0,00	0,00	0,00	100.038.126,87	203.504.441,92
2097	0,00	103.541.658,00	103.541.658,00	44.135,69	100.216.354,13	100.260.489,81	0,00	0,00	0,00	100.260.489,81	203.802.147,82

Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais: Despesas com as aposentadorias, os auxílios (quanto estiverem contemplados no rol de benefícios do Plano) e as pensões decorrentes dos servidores ativos atuais.

Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros: Despesas com as aposentadorias, os auxílios (quanto estiverem contemplados no rol de benefícios do Plano) e as pensões decorrentes dos futuros servidores ativos.

Benefícios dos Aposentados atuais: Despesas com os proventos das aposentadorias e das pensões decorrentes dos atuais servidores aposentados.

Benefícios dos Pensionistas Atuais: Despesas com os proventos dos atuais pensionistas.

Anexo 4.c. Fluxo de Caixa

Ano	Receitas do Fundo						Despesas				Diferença Receitas - Despesas	Saldo de Caixa
	Contribuição do Ente	Contribuição dos participantes	Compensação Previdenciária	Divida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Aposentados e pensionista	Auxílios	Despesas Administrativas	Total Despesas		
2017	26.943.815,20	11.263.826,46	0,00	760.298,05	4.400.300,18	43.368.239,89	26.394.132,05	0,00	0,00	26.394.132,05	16.974.107,84	111.861.944,14
2018	22.078.950,58	11.354.030,93	0,00	760.298,05	6.711.716,65	40.904.996,20	29.932.333,64	0,00	0,00	29.932.333,64	10.972.662,56	122.834.606,70
2019	24.782.678,35	11.446.284,96	0,00	760.298,05	7.370.076,40	44.359.337,76	30.964.270,14	0,00	0,00	30.964.270,14	13.395.067,62	136.229.674,32
2020	48.974.911,64	11.544.252,37	0,00	760.298,05	8.173.780,46	69.453.242,53	32.260.812,49	0,00	0,00	32.260.812,49	37.192.430,04	173.422.104,36
2021	36.861.470,03	11.617.387,19	0,00	760.298,05	10.405.326,26	59.644.481,53	34.734.766,64	0,00	0,00	34.734.766,64	24.909.714,89	198.331.819,25
2022	39.530.428,31	11.711.388,04	0,00	760.298,05	11.899.909,16	63.902.023,55	36.649.264,11	0,00	0,00	36.649.264,11	27.252.759,44	225.584.578,69
2023	42.174.082,14	11.813.135,71	0,00	760.298,05	13.535.074,72	68.282.590,61	38.995.595,65	0,00	0,00	38.995.595,65	29.286.994,96	254.871.573,65
2024	44.799.481,88	11.923.983,27	0,00	760.298,05	15.292.294,42	72.776.057,62	41.865.187,73	0,00	0,00	41.865.187,73	30.910.869,89	285.782.443,54
2025	47.433.379,90	12.013.935,24	0,00	760.298,05	17.146.946,61	77.354.559,80	44.685.864,90	0,00	0,00	44.685.864,90	32.668.694,90	318.451.138,44
2026	50.064.841,14	12.091.576,33	0,00	760.298,05	19.107.068,31	82.023.783,83	48.030.713,44	0,00	0,00	48.030.713,44	33.993.070,39	352.444.208,83
2027	52.702.080,92	12.182.215,22	0,00	760.298,05	21.146.652,53	86.791.246,73	51.226.387,09	0,00	0,00	51.226.387,09	35.564.859,64	388.009.068,47
2028	55.330.964,77	12.290.962,68	0,00	760.298,05	23.280.544,11	91.662.769,61	53.843.594,74	0,00	0,00	53.843.594,74	37.819.174,87	425.828.243,34
2029	57.959.761,49	12.379.234,70	0,00	760.298,05	25.549.694,60	96.648.988,84	56.233.765,68	0,00	0,00	56.233.765,68	40.415.223,16	466.243.466,50
2030	60.577.308,49	12.471.571,23	0,00	760.298,05	27.974.607,99	101.783.785,76	58.957.476,45	0,00	0,00	58.957.476,45	42.826.309,31	509.069.775,81
2031	63.177.443,38	12.564.686,51	0,00	760.298,05	30.544.186,55	107.046.614,48	62.179.834,57	0,00	0,00	62.179.834,57	44.866.779,91	553.936.555,72
2032	65.820.337,16	12.642.670,00	0,00	760.298,05	33.236.193,34	112.459.498,55	64.614.348,49	0,00	0,00	64.614.348,49	47.845.150,06	601.781.705,78
2033	68.451.337,05	12.716.952,74	0,00	760.298,05	36.106.902,35	118.035.490,18	67.118.518,53	0,00	0,00	67.118.518,53	50.916.971,65	652.698.677,43
2034	71.096.165,44	12.777.617,58	0,00	760.298,05	39.161.920,65	123.796.001,71	69.055.178,98	0,00	0,00	69.055.178,98	54.740.822,73	707.439.500,16
2035	73.672.131,85	12.876.274,15	0,00	760.298,05	42.446.370,01	129.755.074,06	73.040.598,73	0,00	0,00	73.040.598,73	56.714.475,33	764.153.975,49
2036	76.253.836,89	12.939.026,65	0,00	760.298,05	45.849.238,53	135.802.400,12	76.930.897,93	0,00	0,00	76.930.897,93	58.871.502,19	823.025.477,68
2037	78.816.426,76	13.042.380,21	0,00	0,00	49.381.528,66	141.240.335,63	81.283.257,89	0,00	0,00	81.283.257,89	59.957.077,74	882.982.555,42
2038	81.401.477,46	13.082.332,52	0,00	0,00	52.978.953,33	147.462.763,31	84.602.238,42	0,00	0,00	84.602.238,42	62.860.524,89	945.843.080,31
2039	83.976.246,49	13.115.122,16	0,00	0,00	56.750.584,82	153.841.953,47	87.277.047,03	0,00	0,00	87.277.047,03	66.564.906,44	1.012.407.986,75
2040	86.583.185,12	13.172.702,48	0,00	0,00	60.744.479,21	160.500.366,80	89.845.280,50	0,00	0,00	89.845.280,50	70.655.086,30	1.083.063.073,05
2041	89.171.657,48	13.208.262,69	0,00	0,00	64.983.784,38	167.363.704,56	92.260.326,38	0,00	0,00	92.260.326,38	75.103.378,18	1.158.166.451,23

Ano	Receitas do Fundo						Despesas				Diferença Receitas - Despesas	Saldo de Caixa
	Contribuição do Ente	Contribuição dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Aposentados e pensionista	Auxílios	Despesas Administrativas	Total Despesas		
2042	91.736.794,89	13.255.496,09	0,00	0,00	69.489.987,07	174.482.278,06	95.354.963,76	0,00	0,00	95.354.963,76	79.127.314,30	1.237.293.765,5
2043	94.299.343,52	13.300.336,31	0,00	0,00	74.237.625,93	181.837.305,76	98.496.604,10	0,00	0,00	98.496.604,10	83.340.701,66	1.320.634.467,1
2044	96.870.998,04	13.336.744,10	0,00	0,00	79.238.068,03	189.445.810,17	101.212.503,14	0,00	0,00	101.212.503,14	88.233.307,03	1.408.867.774,2
2045	16.748.042,40	13.357.799,69	0,00	0,00	84.532.066,45	114.637.908,55	103.871.513,37	0,00	0,00	103.871.513,37	10.766.395,18	1.419.634.169,4
2046	16.724.947,12	13.371.342,01	0,00	0,00	85.178.050,16	115.274.339,29	106.142.779,95	0,00	0,00	106.142.779,95	9.131.559,34	1.428.765.728,7
2047	16.709.737,13	13.418.533,77	0,00	0,00	85.725.943,72	115.854.214,63	108.688.078,56	0,00	0,00	108.688.078,56	7.166.136,07	1.435.931.864,8
2048	16.702.647,36	13.440.348,22	0,00	0,00	86.155.911,89	116.298.907,47	110.176.536,84	0,00	0,00	110.176.536,84	6.122.370,63	1.442.054.235,4
2049	16.719.233,79	13.475.162,64	0,00	0,00	86.523.254,13	116.717.650,55	111.613.095,99	0,00	0,00	111.613.095,99	5.104.554,56	1.447.158.790,0
2050	16.744.955,95	13.514.834,08	0,00	0,00	86.829.527,40	117.089.317,43	112.827.664,87	0,00	0,00	112.827.664,87	4.261.652,56	1.451.420.442,5
2051	16.753.386,85	13.529.625,33	0,00	0,00	87.085.226,55	117.368.238,74	113.429.949,95	0,00	0,00	113.429.949,95	3.938.288,79	1.455.358.731,3
2052	16.772.073,54	13.572.822,01	0,00	0,00	87.321.523,88	117.666.419,44	114.234.033,12	0,00	0,00	114.234.033,12	3.432.386,32	1.458.791.117,6
2053	16.792.140,21	13.590.495,64	0,00	0,00	87.527.467,06	117.910.102,91	114.548.331,97	0,00	0,00	114.548.331,97	3.361.770,94	1.462.152.888,6
2054	16.820.190,96	13.611.707,56	0,00	0,00	87.729.173,32	118.161.071,84	114.673.620,27	0,00	0,00	114.673.620,27	3.487.451,57	1.465.640.340,1
2055	16.841.559,92	13.636.560,32	0,00	0,00	87.938.420,41	118.416.540,65	115.216.869,91	0,00	0,00	115.216.869,91	3.199.670,74	1.468.840.010,9
2056	16.849.804,54	13.653.648,58	0,00	0,00	88.130.400,66	118.633.853,78	115.799.472,01	0,00	0,00	115.799.472,01	2.834.381,77	1.471.674.392,6
2057	16.855.406,00	13.646.429,75	0,00	0,00	88.300.463,56	118.802.299,31	115.353.043,25	0,00	0,00	115.353.043,25	3.449.256,06	1.475.123.648,7
2058	16.889.009,52	13.660.037,35	0,00	0,00	88.507.418,93	119.056.465,80	115.033.194,05	0,00	0,00	115.033.194,05	4.023.271,75	1.479.146.920,5
2059	16.917.695,51	13.679.015,60	0,00	0,00	88.748.815,23	119.345.526,34	115.075.796,79	0,00	0,00	115.075.796,79	4.269.729,55	1.483.416.650,0
2060	16.935.499,05	13.675.572,79	0,00	0,00	89.004.999,00	119.616.070,85	114.444.963,94	0,00	0,00	114.444.963,94	5.171.106,91	1.488.587.756,9
2061	16.964.300,82	13.685.762,24	0,00	0,00	89.315.265,42	119.965.328,48	114.082.463,59	0,00	0,00	114.082.463,59	5.882.864,89	1.494.470.621,8
2062	16.986.223,54	13.705.823,12	0,00	0,00	89.668.237,31	120.360.283,97	114.350.762,97	0,00	0,00	114.350.762,97	6.009.521,00	1.500.480.142,8
2063	16.977.645,81	13.688.053,03	0,00	0,00	90.028.808,57	120.694.507,41	113.850.353,34	0,00	0,00	113.850.353,34	6.844.154,07	1.507.324.296,9
2064	16.982.841,30	13.682.089,19	0,00	0,00	90.439.457,82	121.104.388,30	113.444.257,80	0,00	0,00	113.444.257,80	7.660.130,50	1.514.984.427,4
2065	16.980.181,02	13.672.026,16	0,00	0,00	90.899.065,65	121.551.272,83	113.070.517,72	0,00	0,00	113.070.517,72	8.480.755,11	1.523.465.182,5
2066	16.978.014,69	13.654.570,02	0,00	0,00	91.407.910,95	122.040.495,66	112.332.587,30	0,00	0,00	112.332.587,30	9.707.908,36	1.533.173.090,8
2067	16.990.269,50	13.644.922,55	0,00	0,00	91.990.385,45	122.625.577,50	111.482.486,65	0,00	0,00	111.482.486,65	11.143.090,85	1.544.316.181,7
2068	16.999.979,87	13.642.311,01	0,00	0,00	92.658.970,90	123.301.261,78	110.986.258,75	0,00	0,00	110.986.258,75	12.315.003,03	1.556.631.184,7
2069	16.998.825,35	13.639.262,67	0,00	0,00	93.397.871,09	124.035.959,10	110.758.252,40	0,00	0,00	110.758.252,40	13.277.706,70	1.569.908.891,4

Ano	Receitas do Fundo						Despesas				Diferença Receitas - Despesas	Saldo de Caixa
	Contribuição do Ente	Contribuição dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Aposentados e pensionista	Auxílios	Despesas Administrativas	Total Despesas		
2070	16.979.611,77	13.635.166,15	0,00	0,00	94.194.533,49	124.809.311,41	110.980.235,78	0,00	0,00	110.980.235,78	13.829.075,63	1.583.737.967,1
2071	16.935.308,16	13.602.708,93	0,00	0,00	95.024.278,03	125.562.295,11	110.659.009,47	0,00	0,00	110.659.009,47	14.903.285,64	1.598.641.252,7
2072	16.923.979,27	13.585.900,85	0,00	0,00	95.918.475,16	126.428.355,29	110.011.629,12	0,00	0,00	110.011.629,12	16.416.726,17	1.615.057.978,9
2073	16.921.605,65	13.581.820,63	0,00	0,00	96.903.478,73	127.406.905,01	109.626.217,49	0,00	0,00	109.626.217,49	17.780.687,52	1.632.838.666,4
2074	16.915.261,91	13.596.280,26	0,00	0,00	97.970.319,99	128.481.862,16	110.145.367,75	0,00	0,00	110.145.367,75	18.336.494,41	1.651.175.160,8
2075	16.872.708,46	13.558.776,58	0,00	0,00	99.070.509,65	129.501.994,69	109.430.221,89	0,00	0,00	109.430.221,89	20.071.772,80	1.671.246.933,6
2076	16.867.071,52	13.554.003,48	0,00	0,00	100.274.816,02	130.695.891,02	108.985.660,11	0,00	0,00	108.985.660,11	21.710.230,91	1.692.957.164,5
2077	16.845.554,51	13.538.103,31	0,00	0,00	101.577.429,87	131.961.087,70	108.533.519,93	0,00	0,00	108.533.519,93	23.427.567,77	1.716.384.732,3
2078	16.835.757,10	13.522.862,75	0,00	0,00	102.983.083,94	133.341.703,79	107.749.316,24	0,00	0,00	107.749.316,24	25.592.387,55	1.741.977.119,8
2079	16.835.974,50	13.525.814,45	0,00	0,00	104.518.627,19	134.880.416,14	107.456.269,53	0,00	0,00	107.456.269,53	27.424.146,61	1.769.401.266,4
2080	16.812.489,54	13.504.184,47	0,00	0,00	106.164.075,99	136.480.750,00	106.791.079,17	0,00	0,00	106.791.079,17	29.689.670,83	1.799.090.937,3
2081	16.813.921,06	13.500.725,53	0,00	0,00	107.945.456,24	138.260.102,82	106.190.150,45	0,00	0,00	106.190.150,45	32.069.952,37	1.831.160.889,6
2082	16.809.176,22	13.486.557,66	0,00	0,00	109.869.653,38	140.165.387,26	105.312.141,89	0,00	0,00	105.312.141,89	34.853.245,37	1.866.014.135,0
2083	16.821.701,24	13.489.883,50	0,00	0,00	111.960.848,10	142.272.432,85	104.712.964,34	0,00	0,00	104.712.964,34	37.559.468,51	1.903.573.603,5
2084	16.819.632,70	13.472.074,72	0,00	0,00	114.214.416,21	144.506.123,63	103.639.277,00	0,00	0,00	103.639.277,00	40.866.846,63	1.944.440.450,1
2085	16.842.989,68	13.482.621,39	0,00	0,00	116.666.427,01	146.992.038,08	103.087.654,43	0,00	0,00	103.087.654,43	43.904.383,65	1.988.344.833,8
2086	16.851.739,43	13.487.882,72	0,00	0,00	119.300.690,03	149.640.312,18	102.769.475,74	0,00	0,00	102.769.475,74	46.870.836,44	2.035.215.670,2
2087	16.856.475,75	13.476.206,50	0,00	0,00	122.112.940,22	152.445.622,47	101.859.867,54	0,00	0,00	101.859.867,54	50.585.754,93	2.085.801.425,2
2088	16.881.397,11	13.480.399,89	0,00	0,00	125.148.085,51	155.509.882,51	101.079.564,77	0,00	0,00	101.079.564,77	54.430.317,74	2.140.231.742,9
2089	16.901.428,60	13.499.255,48	0,00	0,00	128.413.904,58	158.814.588,66	101.116.235,68	0,00	0,00	101.116.235,68	57.698.352,98	2.197.930.095,9
2090	16.891.321,59	13.488.090,37	0,00	0,00	131.875.805,76	162.255.217,72	100.766.532,59	0,00	0,00	100.766.532,59	61.488.685,13	2.259.418.781,0
2091	16.896.569,69	13.489.645,31	0,00	0,00	135.565.126,86	165.951.341,87	100.547.676,64	0,00	0,00	100.547.676,64	65.403.665,23	2.324.822.446,2
2092	16.899.569,03	13.499.894,54	0,00	0,00	139.489.346,78	169.888.810,35	100.808.937,28	0,00	0,00	100.808.937,28	69.079.873,07	2.393.902.319,3
2093	16.887.357,16	13.490.993,50	0,00	0,00	143.634.139,16	174.012.489,82	100.694.793,56	0,00	0,00	100.694.793,56	73.317.696,26	2.467.220.015,6
2094	16.889.385,63	13.489.488,39	0,00	0,00	148.033.200,94	178.412.074,95	100.512.655,19	0,00	0,00	100.512.655,19	77.899.419,76	2.545.119.435,3
2095	16.898.168,56	13.491.862,79	0,00	0,00	152.707.166,12	183.097.197,47	100.321.708,04	0,00	0,00	100.321.708,04	82.775.489,43	2.627.894.924,8
2096	16.906.395,88	13.491.074,74	0,00	0,00	157.673.695,49	188.071.166,11	100.039.327,36	0,00	0,00	100.039.327,36	88.031.838,75	2.715.926.763,5
2097	16.918.706,92	13.504.086,05	0,00	0,00	162.955.605,81	193.378.398,79	100.260.978,73	0,00	0,00	100.260.978,73	93.117.420,06	2.809.044.183,6

O fluxo descrito no quadro anterior é calculado seguindo os parâmetros abaixo:

Nº de Meses no Cálculo do 1º Ano: Proporcional 13 meses

Contribuições do Ente: Receita resultante da aplicação do percentual apurado de contribuição do Ente para o Custo Normal (incluída a tx. adm.) (+) Custo Suplementar, se houver, sobre a remuneração dos servidores ativos.

Contribuições dos Participantes: Receita resultante da aplicação do percentual apurado de contribuição dos servidores ativos, dos aposentados e dos pensionistas aplicado sobre a remuneração dos servidores ativos e sobre os proventos que excedem o teto do RGPS.

Compensação Previdenciária: Projeção de receita estimada do COMPREV.

Dívida para com o RPPS: Parcelas da dívida para com o RPPS, objeto de Termo de Confissão de Dívida.

Total de Receita: Contribuições do Ente (+) Contribuições dos Participantes (+) Compensação Previdenciária (+) Dívida para com o RPPS.

Benefícios com Aposentados e Pensionistas: Despesas com Aposentadorias e Pensões.

Auxílios: Despesa mensurada pela aplicação da alíquota apurada para Auxílios sobre a remuneração dos servidores ativos.

Diferença Receita - Despesas: Receitas (-) Despesas.

Ganhos de Mercado: Aplicação da taxa de juros de 6,00% a.a. (meta atuarial) sobre o valor do Ativo Financeiro informado.

Saldo de Caixa: Valor dos Ativos Financeiros (+) Diferença (+) Ganhos de Mercado

O quadro seguinte apresenta o cálculo destas contas para o primeiro ano:

Tipo	Referência	Parâmetro de Cálculo	Base Mensal de Cálculo	Valores Mensais	Valor Proporcional em 13 meses
Receitas	Ativos	11,00%	R\$ 7.707.005,03	R\$ 847.770,55	R\$ 11.021.017,19
	Inativos e Pensionistas	11,00%	R\$ 169.796,69	R\$ 18.677,64	R\$ 242.809,27
	Município - Custeio Indicado no Parecer	16,34%	R\$ 7.707.005,03	R\$ 1.259.324,62	R\$ 16.371.220,09
	Município - Custo Suplementar	10,55%	R\$ 7.707.005,03	R\$ 813.276,55	R\$ 10.572.595,11
	Município - Contribuição Total	26,89%		R\$ 2.072.601,17	R\$ 26.943.815,20
	Compensação Previdenciária				R\$ -
	Financiamento da Dívida			R\$ 63.358,17	R\$ 760.298,05
	Ganhos de mercado				R\$ 4.400.300,18
	Total				R\$ 43.368.239,89
Despesas	Aposentados			R\$ 1.809.329,53	R\$ 23.521.283,89
	Pensionistas			R\$ 220.988,32	R\$ 2.872.848,16
	Benefícios Aposentados e Pensionistas				
	Auxílios	0,00%	R\$ 7.707.005,03	R\$ -	R\$ -
	Despesa Administrativa	0,00%	R\$ 7.707.005,03	R\$ -	R\$ -
	Total			R\$ 2.030.317,85	R\$ 26.394.132,05
Ativo - Recurso Financeiro	Em 31/12/16				R\$94.887.836,30
	Em 31/12/17				R\$99.288.136,48

**ANEXO 5. RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - LRF ART. 4º, § 2º,
INCISO IV E LRF ART. 53º, § 1º, INCISO II**

RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

LRF Art. 53º, § 1º, Inciso II (R\$ 1,00)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2016	41.191.929,20	25.665.497,41	15.526.431,79	94.887.836,30
2017	43.368.239,89	26.394.132,05	16.974.107,84	111.861.944,14
2018	40.904.996,20	29.932.333,64	10.972.662,57	122.834.606,70
2019	44.359.337,76	30.964.270,14	13.395.067,63	136.229.674,33
2020	69.453.242,53	32.260.812,49	37.192.430,03	173.422.104,36
2021	59.644.481,53	34.734.766,64	24.909.714,89	198.331.819,25
2022	63.902.023,55	36.649.264,11	27.252.759,44	225.584.578,69
2023	68.282.590,61	38.995.595,65	29.286.994,96	254.871.573,65
2024	72.776.057,62	41.865.187,73	30.910.869,89	285.782.443,54
2025	77.354.559,80	44.685.864,90	32.668.694,90	318.451.138,45
2026	82.023.783,83	48.030.713,44	33.993.070,39	352.444.208,84
2027	86.791.246,73	51.226.387,09	35.564.859,64	388.009.068,48
2028	91.662.769,61	53.843.594,74	37.819.174,87	425.828.243,35
2029	96.648.988,84	56.233.765,68	40.415.223,16	466.243.466,51
2030	101.783.785,76	58.957.476,45	42.826.309,30	509.069.775,82
2031	107.046.614,48	62.179.834,57	44.866.779,92	553.936.555,73
2032	112.459.498,55	64.614.348,49	47.845.150,05	601.781.705,79
2033	118.035.490,18	67.118.518,53	50.916.971,65	652.698.677,43
2034	123.796.001,71	69.055.178,98	54.740.822,73	707.439.500,16
2035	129.755.074,06	73.040.598,73	56.714.475,33	764.153.975,49
2036	135.802.400,12	76.930.897,93	58.871.502,19	823.025.477,68
2037	141.240.335,63	81.283.257,89	59.957.077,74	882.982.555,42
2038	147.462.763,31	84.602.238,42	62.860.524,89	945.843.080,31
2039	153.841.953,47	87.277.047,03	66.564.906,44	1.012.407.986,75
2040	160.500.366,80	89.845.280,50	70.655.086,30	1.083.063.073,05
2041	167.363.704,56	92.260.326,38	75.103.378,17	1.158.166.451,22
2042	174.482.278,06	95.354.963,76	79.127.314,29	1.237.293.765,52
2043	181.837.305,76	98.496.604,10	83.340.701,66	1.320.634.467,17
2044	189.445.810,17	101.212.503,14	88.233.307,03	1.408.867.774,20
2045	114.637.908,55	103.871.513,37	10.766.395,18	1.419.634.169,38
2046	115.274.339,29	106.142.779,95	9.131.559,34	1.428.765.728,72
2047	115.854.214,63	108.688.078,56	7.166.136,06	1.435.931.864,78
2048	116.298.907,47	110.176.536,84	6.122.370,63	1.442.054.235,41
2049	116.717.650,55	111.613.095,99	5.104.554,56	1.447.158.789,98
2050	117.089.317,43	112.827.664,87	4.261.652,56	1.451.420.442,54
2051	117.368.238,74	113.429.949,95	3.938.288,79	1.455.358.731,32
2052	117.666.419,44	114.234.033,12	3.432.386,31	1.458.791.117,64
2053	117.910.102,91	114.548.331,97	3.361.770,94	1.462.152.888,58
2054	118.161.071,84	114.673.620,27	3.487.451,57	1.465.640.340,15
2055	118.416.540,65	115.216.869,91	3.199.670,74	1.468.840.010,89
2056	118.633.853,78	115.799.472,01	2.834.381,77	1.471.674.392,66
2057	118.802.299,31	115.353.043,25	3.449.256,06	1.475.123.648,72
2058	119.056.465,80	115.033.194,05	4.023.271,75	1.479.146.920,47
2059	119.345.526,34	115.075.796,79	4.269.729,55	1.483.416.650,02

RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

LRF Art. 53º, § 1º, Inciso II (R\$ 1,00)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2060	119.616.070,85	114.444.963,94	5.171.106,91	1.488.587.756,93
2061	119.965.328,48	114.082.463,59	5.882.864,88	1.494.470.621,81
2062	120.360.283,97	114.350.762,97	6.009.521,00	1.500.480.142,81
2063	120.694.507,41	113.850.353,34	6.844.154,08	1.507.324.296,89
2064	121.104.388,30	113.444.257,80	7.660.130,50	1.514.984.427,39
2065	121.551.272,83	113.070.517,72	8.480.755,11	1.523.465.182,50
2066	122.040.495,66	112.332.587,30	9.707.908,36	1.533.173.090,86
2067	122.625.577,50	111.482.486,65	11.143.090,85	1.544.316.181,71
2068	123.301.261,78	110.986.258,75	12.315.003,04	1.556.631.184,75
2069	124.035.959,10	110.758.252,40	13.277.706,70	1.569.908.891,45
2070	124.809.311,41	110.980.235,78	13.829.075,63	1.583.737.967,08
2071	125.562.295,11	110.659.009,47	14.903.285,65	1.598.641.252,73
2072	126.428.355,29	110.011.629,12	16.416.726,16	1.615.057.978,89
2073	127.406.905,01	109.626.217,49	17.780.687,53	1.632.838.666,42
2074	128.481.862,16	110.145.367,75	18.336.494,41	1.651.175.160,83
2075	129.501.994,69	109.430.221,89	20.071.772,81	1.671.246.933,63
2076	130.695.891,02	108.985.660,11	21.710.230,91	1.692.957.164,54
2077	131.961.087,70	108.533.519,93	23.427.567,76	1.716.384.732,30
2078	133.341.703,79	107.749.316,24	25.592.387,55	1.741.977.119,85
2079	134.880.416,14	107.456.269,53	27.424.146,62	1.769.401.266,47
2080	136.480.750,00	106.791.079,17	29.689.670,83	1.799.090.937,30
2081	138.260.102,82	106.190.150,45	32.069.952,38	1.831.160.889,68
2082	140.165.387,26	105.312.141,89	34.853.245,36	1.866.014.135,05
2083	142.272.432,85	104.712.964,34	37.559.468,51	1.903.573.603,56
2084	144.506.123,63	103.639.277,00	40.866.846,63	1.944.440.450,18
2085	146.992.038,08	103.087.654,43	43.904.383,65	1.988.344.833,83
2086	149.640.312,18	102.769.475,74	46.870.836,44	2.035.215.670,28
2087	152.445.622,47	101.859.867,54	50.585.754,93	2.085.801.425,21
2088	155.509.882,51	101.079.564,77	54.430.317,75	2.140.231.742,95
2089	158.814.588,66	101.116.235,68	57.698.352,98	2.197.930.095,93
2090	162.255.217,72	100.766.532,59	61.488.685,13	2.259.418.781,06
2091	165.951.341,87	100.547.676,64	65.403.665,23	2.324.822.446,29
2092	169.888.810,35	100.808.937,28	69.079.873,07	2.393.902.319,36
2093	174.012.489,82	100.694.793,56	73.317.696,26	2.467.220.015,62

Definições:

Nº de Meses no Cálculo do 1º Ano: 13.

Receitas Previdenciárias: Custo Normal apurado (incluída tx. adm.), aplicado sobre remuneração dos servidores ativos e sobre proventos que excedem teto do RGPS (+)

(+) COMPREV (+) Receita de Custo Suplementar (+) Ganhos de mercado.

Despesas Previdenciárias: Aposentadorias (+) Pensões (+) Auxílios (+) Taxa de Administração do Plano.

Resultado Previdenciário: Receitas Previdenciárias (-) Despesas Previdenciárias.

Saldo: Saldo TOTAL do DAIR EM 31-12-2016.

ANEXO 6. PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS – REGISTROS CONTÁBEIS

Código da Conta	Título	Valor (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
1.1.2.1.1.71.00	(+) CREDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS	0,00
1.2.1.1.1.01.71	(+) CREDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS	0,00
TOTAL DO ATIVO - PLANO FINANCEIRO		0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	94.887.836,30
1.1.2.1.1.71.00	(+) CREDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS	760.298,05
1.2.1.1.1.01.71	(+) CREDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS	8.483.494,15
TOTAL DO ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO		104.131.628,50
TOTAL DO ATIVO - PLANOS FINANCEIRO E PREVIDENCIÁRIO		104.131.628,50
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (4) + (5) + (7)+ (8) - (9)+ (10)+ (11)	TOTAL DO PASSIVO = PROVISÕES MATEMÁTICAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	156.205.316,40
3.9.7.2.1.01.00 (4) + (5)	(3) VPD DE PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO - PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.01.00	(4) 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 APOSENTADO 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
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(5) 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 SERVIDOR 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
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
3.9.7.2.1.02.00 (7) + (8) - (9)	(6) VPD DE PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	156.205.316,40
2.2.7.2.1.03.00	(7) PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	78.298.235,04
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	308.310.301,49
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 APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	2.929.495,12
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	57.543,49
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PRA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	227.025.027,85
2.2.7.2.1.04.00	(8) PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	77.907.081,37
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	526.059.651,73
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	128.564.317,37
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	93.697.371,70
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	225.890.881,30
2.2.7.2.1.05.00	(9) PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0
2.2.7.2.1.06.00	(10) 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	(11) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES 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
SITUAÇÃO ATUARIAL		0,00
(1) - (4) - (5) - (10)	PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL	0,00
(2) - (7) - (8) + (9) - (11)	PLANO PREVIDENCIÁRIO - (DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL)	52.073.687,90
NOTAS EXPLICATIVAS:		