



SOLUÇÕES CAIXA PARA REGIMES PRÓPRIOS DE PREVIDÊNCIA SOCIAL

Avaliação Atuarial

Município de Canguçu/RS

Data Base da Avaliação: 31/dez/2017

Brasília, agosto de 2018.

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	8
6.	Patrimônio do Plano	9
7.	Custo Previdenciário	10
7.1.	Custo Normal Total.....	12
7.2.	Reservas Matemáticas	12
8.	Plano de Custeio	16
8.1.	Custo Normal.....	16
8.2.	Custo Suplementar	16
8.2.1.	Financiamento com alíquota suplementar constante	17
8.2.2.	Financiamento do Custo Suplementar a Taxas Crescentes.....	17
8.3.	Plano de Custeio Total	19
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	24
10.1.	Variação nas Estatísticas do Plano	25
10.2.	Variação no Custo Previdenciário e Reservas	25
11.	Parecer Atuarial.....	27

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 - Insituto	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	13
Quadro 17:	Situação das Reservas a Amortizar.....	14
Quadro 18:	Fluxo Financeiro Para os Próximos 53 anos de Beneficiários Cobertos pelo Município.....	15
Quadro 19:	Custo Normal Indicado.....	16

Quadro 20:	Custo Total.....	17
Quadro 21:	Financiamento da Reserva Matemática Descoberta (Praticado).....	17
Quadro 22:	Financiamento da Reserva Matemática Descoberta (Cenário Proposto).....	18
Quadro 23:	Plano de Custeio do Custo Total Indicado.....	19
Quadro 24:	Varição do CN em Função da Expectativa de Vida	20
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 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:	Varição do Custo Normal	25
Quadro 39:	Variações dos Valores de Reservas e Ativo do Plano	26
Quadro 40:	Variações dos Percentuais de Custo Previdenciário.....	26
Quadro 41:	Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos “Não Professores”	32
Quadro 42:	Variáveis Estatísticas dos Servidores Professores	32
Quadro 43:	Consolidação das Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos	33
Quadro 44:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	34
Quadro 45:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	34
Quadro 46:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	35
Quadro 47:	Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Contribuição no Município.....	36
Quadro 48:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	37
Quadro 49:	Distribuição dos Servidores Ativos por Ano Provável de Aposentadoria.....	37
Quadro 50:	Distribuição dos Servidores Ativos por Estado Civil.....	38
Quadro 51:	Variáveis Estatísticas dos Servidores Aposentados	39
Quadro 52:	Distribuição de Servidores Aposentados por Faixa Etária	39
Quadro 53:	Servidores Aposentados Agrupados por Tipo de Aposentadoria	40
Quadro 54:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício.....	40
Quadro 55:	Estatísticas dos Pensionistas	41
Quadro 56:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefícios	41
Quadro 57:	Receitas	43
Quadro 58:	Despesas	43
Quadro 59:	Ativo Financeiro	43

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1.	RELATÓRIO ESTATÍSTICO	32
Anexo 1.a.	Estatísticas dos Servidores Ativos	32
Anexo 1.b.	Estatísticas dos Servidores Aposentados.....	39
Anexo 1.c.	Estatísticas dos Pensionistas	41
ANEXO 2	HOMOLOGAÇÃO DOS BANCOS DE DADOS	42
ANEXO 3	PARÂMETROS E BASE DE CÁLCULO PARA OS FLUXOS DE CAIXA E PROJEÇÕES	43
ANEXO 4	Projeções	44
Anexo 4.a.	Participantes.....	44
Anexo 4.b.	Remunerações e Benefícios.....	48
Anexo 4.c.	Fluxo de Caixa.....	52
ANEXO 5	RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - LRF ART. 4º, § 2º, INCISO IV E LRF ART. 53º, § 1º, INCISO II.	56
ANEXO 6.	Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS n.º 509/13) – Todos os Participantes	58

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	10
Gráfico 6:	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	22
Gráfico 7:	Varição do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros	23
Gráfico 8:	Diferença entre a Professora e Servidor Civil do Sexo Masculino.....	33
Gráfico 9:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	34
Gráfico 10:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	35
Gráfico 11:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	36
Gráfico 12:	Distribuição de Servidores Ativos por Tempo de Contribuição no Município.....	36
Gráfico 13:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	37
Gráfico 14:	Distribuição dos Servidores Ativos por Ano Provável de Aposentadoria	38
Gráfico 15:	Proporção de Servidores Ativos que deixam Dependentes em caso de Morte	38
Gráfico 16:	Distribuição de Servidores Aposentados por Faixa Etária	39
Gráfico 17:	Distribuição de Servidores Aposentados por Faixas de Valor de Benefício	40
Gráfico 18:	Distribuição de Pensionistas por Faixa de Benefícios.....	41

Avaliação Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social do Município de Canguçu/RS

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 Prefeitura Municipal de Canguçu 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 Canguçu.

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, 29 de março de 2012 e 07 de maio de 2015, 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 nº 3.689 de 17 de janeiro de 2012; e
- Lei nº 4.461 de 19 de outubro 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 ⁴	2,00% a.a.
Novos Entrados ⁵	Sim
Compensação Previdenciária	Sim

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 Apesar de o Artigo 15 da Portaria MPS nº. 402, de 11.12.2008, constar 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, consideramos que a despesa administrativa será de calculada apenas com base no total das remunerações.

⁵ Hipótese de comportamento da contratação de novos servidores.

Quadro 2: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador

Evento Gerador	Tábua
Mortalidade Geral ⁶	IBGE-2016
Sobrevivência	IBGE-2016
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	IBGE-2016

Elaboração: CAIXA

2.3. Base de Dados

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

- Data-base dos dados: **30/dez/17**;
- Data da avaliação: **31/dez/17**; e
- Data da elaboração da avaliação: **07/ago/18**.

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
1.190	224	43

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,

⁶ 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.

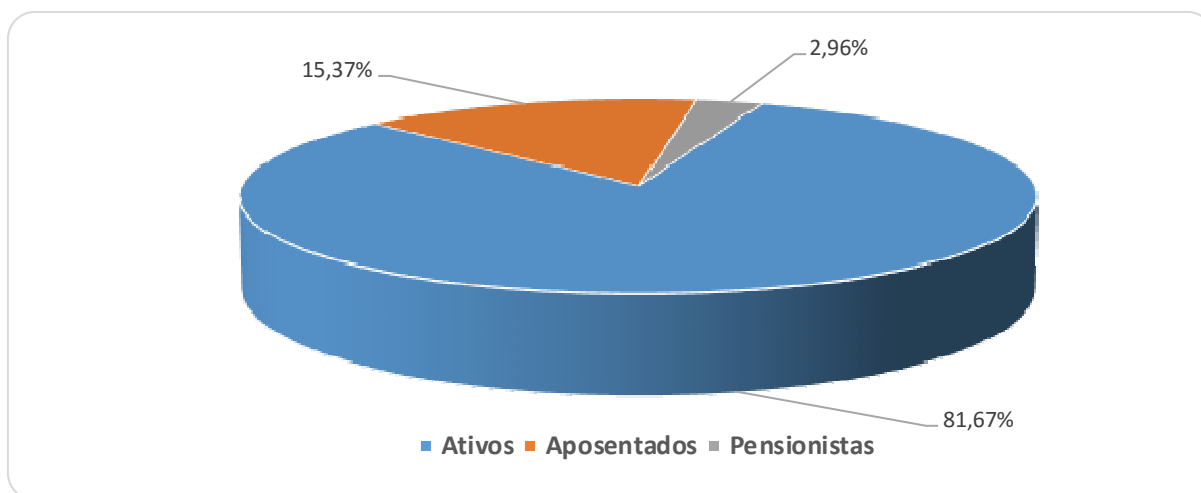
“Art. 40. Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e aposentados 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 Canguçu, verifica-se que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 18,33% do grupo. Esta distribuição aponta para uma proporção de 4,46 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

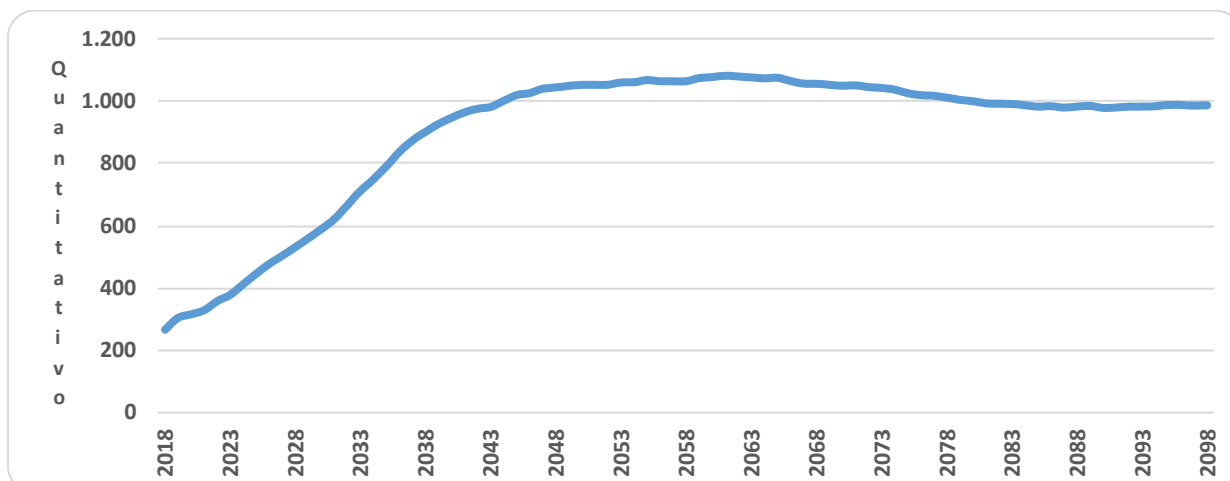
Discriminação	Ativos	Aposentados e Pensionistas	Proporção Ativos / Aposentados e Pensionistas
Quantitativo	81,67%	18,33%	4,46

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 Canguçu 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.

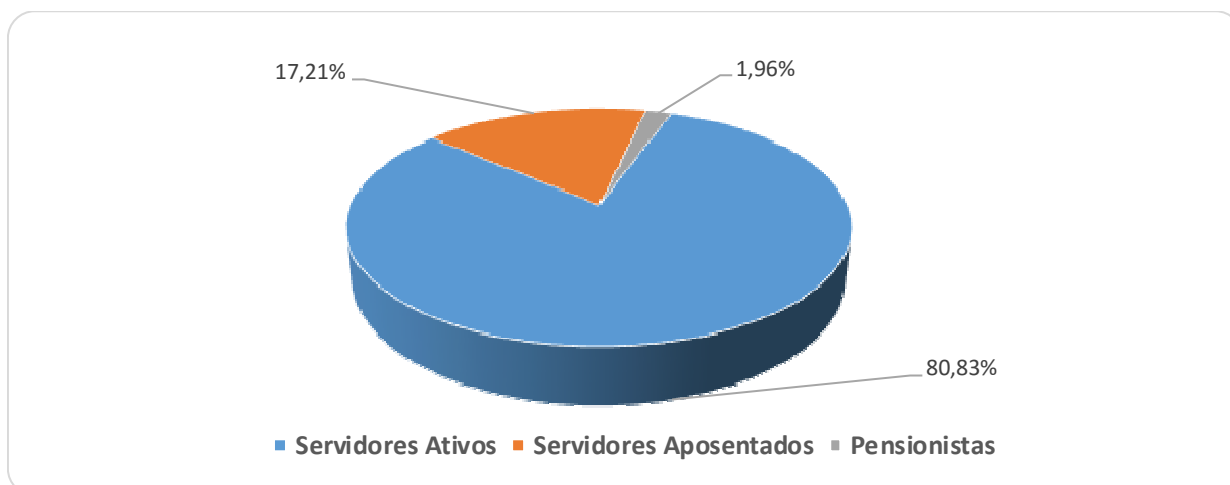
Elaboração: CAIXA

Observa-se que o número 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\$ 2.921.594,33	1.190	R\$ 2.455,12
Servidores Aposentados	R\$ 621.967,30	224	R\$ 2.776,64
Pensionistas	R\$ 70.907,31	43	R\$ 1.649,01
Total	R\$ 3.614.468,94	1.457	R\$ 2.480,76

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 Canguçu representa 19,17% do total de gastos com pessoal e 23,72% 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\$ 2.921.594,33	11,00%	R\$ 321.375,38
Servidores aposentados	Valor que excede teto do INSS - aposentados	R\$ 53.144,83	11,00%	R\$ 5.845,93
Pensionistas	Valor que excede teto do INSS - Pensionistas	R\$ 0,00	11,00%	R\$ 0,00
Município - CN	Folha de salários	R\$ 2.921.594,33	14,33%	R\$ 418.664,47
Município - CS	Folha de salários	R\$ 2.921.594,33	10,19%	R\$ 297.710,46
Total Receita de Contribuição				R\$ 1.043.596,24
Município - Tx de Administração	Folha de salários	R\$ 2.921.594,33	2,00%	R\$ 58.431,89
Total de Receita				R\$ 1.102.028,12

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: CAIXA

Quadro 7: Resultado Financeiro

Discriminação	Total		
Total de receita de contribuição	R\$1.043.596,24		
Total de despesa previdenciária	Aposentadorias e Pensões	R\$ 692.874,61	R\$692.874,61
	Auxílios (*)	R\$ 0,00	
Resultado (receitas - despesas)	R\$350.721,63		
Resultado sobre folha salarial	12,00%		
Resultado sobre arrecadação	33,61%		

(*) Corresponde à média mensal das despesas com Auxílios, conforme valores informados à CAIXA.

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: CAIXA

Desse modo, considerando uma arrecadação de R\$ 1.043.596,24, verifica-se a existência de um excedente financeiro da ordem 12,00% 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	1.190
Idade média atual	44
Idade média de admissão no serviço público	32
Idade média de aposentadoria projetada	60
Salário médio	R\$ 2.455,12
Total da folha de salários mensal	R\$ 2.921.594,33

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

Quadro 9: Aposentados

Discriminação	Insituto	Município
População	224	18
Idade média atual	62	81
Benefício médio	R\$ 2.776,64	R\$ 1.288,98
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 621.967,30	R\$ 23.201,64

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

Quadro 10: Pensionistas

Discriminação	Insituto	Município
População	43	20
Idade média atual	54	64
Benefício médio	R\$ 1.649,01	R\$ 1.144,80
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 70.907,31	R\$ 22.896,00

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

Quadro 11: Total - Insituto

Discriminação	Valores
População	1.457
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 3.614.468,94

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

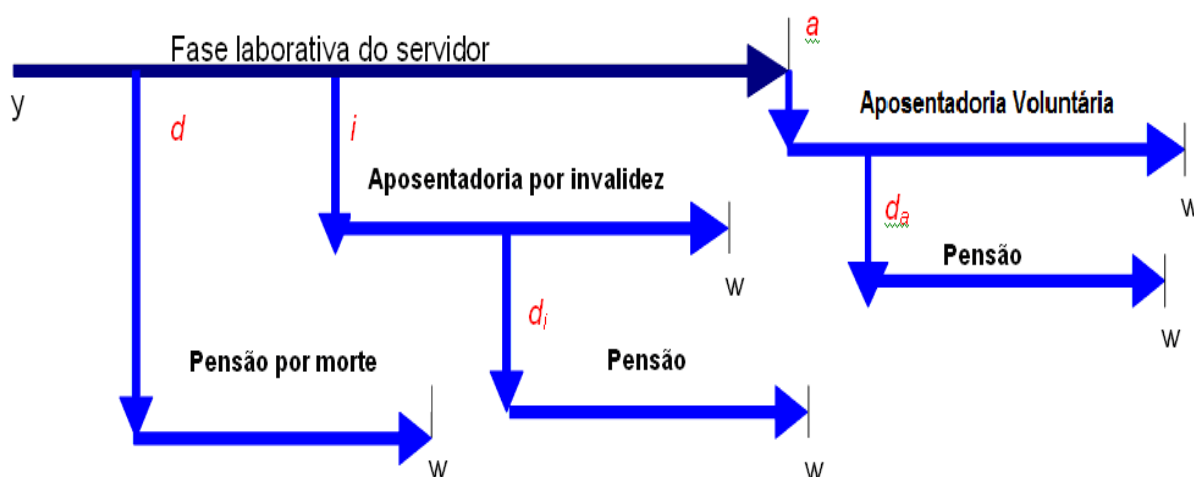
5. Descrição dos Benefícios do Plano Previdenciário

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

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

A partir da data de vinculação ao RPPS, o servidor está sujeito a possibilidade de deixar a condição de 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

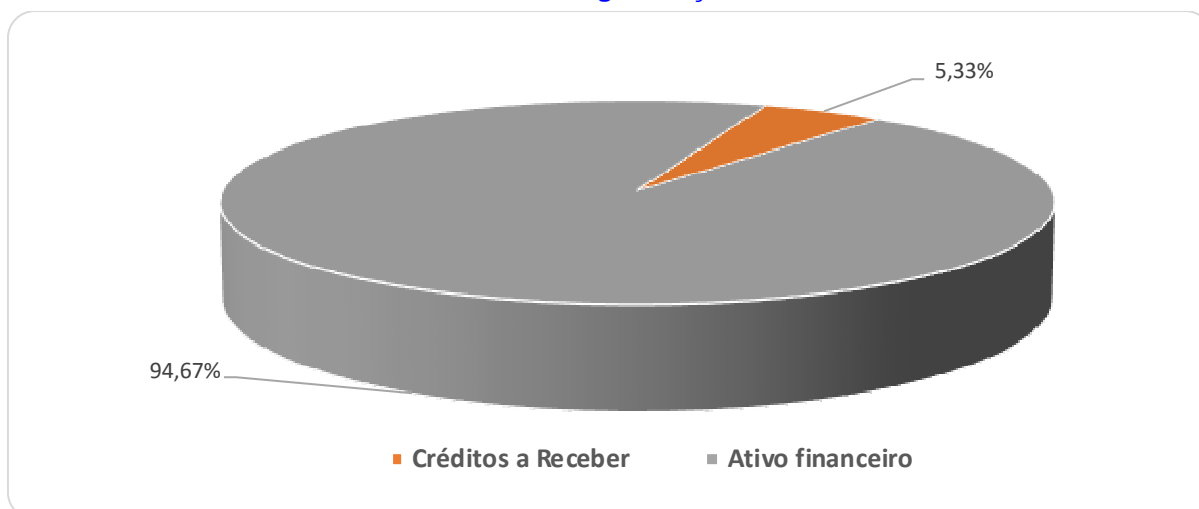
O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Reservas Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Plano de Benefícios Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, 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
Créditos a Receber	R\$ 7.469.159,57	31/12/2017
Ativo financeiro	R\$ 132.614.837,45	31/12/2017
Total	R\$ 140.083.997,02	31/12/2017

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\$6.073.118,14	15,99%
	Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$793.797,18	2,09%
Repartição de Capitais de Cobertura	Invalidez com reversão ao dependente	R\$725.431,87	1,91%
	Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$1.477.450,25	3,89%
	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\$9.069.797,44	23,88%

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) adicionado à Taxa de Administração. 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\$ 6.866.915,32	18,08%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 725.431,87	1,91%
Pensão de ativos	R\$ 1.477.450,25	3,89%
Auxílios	R\$ 0,00	0,00%
CUSTO NORMAL ANUAL LÍQUIDO	R\$ 9.069.797,44	23,88%
Administração do Plano	R\$ 759.614,53	2,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	R\$ 9.829.411,97	25,88%

Elaboração: CAIXA

Apesar do Artigo 15 da Portaria MPS nº 402, de 11 de dezembro de 2008, dispor que a taxa de administração não poderá exceder a dois pontos percentuais incidentes sobre o valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao Regime Próprio de Previdência Social, relativamente ao exercício financeiro anterior, para resguardar os recursos previdenciários, optou-se pela adoção de uma postura mais conservadora, considerando-se como base para o cálculo da despesa administrativa, o total das remunerações de contribuição dos servidores ativos, relativamente ao exercício financeiro anterior.

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 Canguçu.

Quadro 16: Reservas Matemáticas

Discriminação	Valores
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	(R\$ 103.571.190,20)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	R\$ 983.489,75
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	(R\$ 11.366.367,08)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	R\$ 0,00
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (Ente)	R\$ 0,00
(+) Compensação Previdenciária	R\$ 4.080.283,28
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMB – Concedido)	(R\$ 109.873.784,25)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	(R\$ 199.543.822,45)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras - Serv. Ativos	R\$ 26.324.743,80
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras - Serv. Apos. e Pens.	R\$ 1.198.813,90
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras - Ente Sobre Ativos	R\$ 39.080.278,76
(+) Compensação Previdenciária	R\$ 7.083.805,70
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)	(R\$ 125.856.180,29)
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	(R\$ 109.873.784,25)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	(R\$ 125.856.180,29)
Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	(R\$ 235.729.964,54)
(+) Ativo do Plano	R\$ 132.614.837,45
(+) Outros Créditos	R\$ 7.469.159,57
Déficit Técnico Atuarial	(R\$ 95.645.967,52)

*Para efeito de estimativa da Compensação Previdenciária, calculou-se o percentual da folha de aposentados que retorna ao RPPS como Compensação Previdenciária e aplicou-se tal percentual sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros dos atuais ativos e aposentados.

**O ativo financeiro do Plano foi informado pelo RPPS nas “Informações Complementares” referente a 31/dez/17; e

***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 4.461, de 19 de outubro de 2016, onde estão dispostas as seguintes alíquotas:

Art. 78 - § 1º- para a cobertura do déficit previdenciário fica estabelecido um plano de equacionamento em consonância com o definido no Demonstrativo do Resultado de Avaliação Atuarial - DRAA do ano de 2016 com as seguintes alíquotas para cada ano:

Quadro: 2017 – 10,19%; 2018 – 10,75%; 2019 – 11,31%; 2020 – 11,87%; 2021 – 12,43%; 2022 – 12,99%; 2023 – 13,55%; 2024 – 14,11%; 2025 – 14,67%; 2026 – 15,23%; 2027 – 15,79%, 2028 – 16,35%, 2029 – 16,91%, 2030 – 17,47% e 2031 a 2044 – 18,03%.

O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 80.308.839,17 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 Cançu não é suficiente para sanar o Déficit Técnico Atuarial.**

Quadro 17: Situação das Reservas a Amortizar

Discriminação	Valores
(-) Reservas a Amortizar	(R\$ 95.645.967,52)
(+) Valor Atual das Contribuições Suplementares Futuras*	R\$ 80.308.839,17
Resultado: Déficit Técnico Atuarial	(R\$ 15.337.128,35)

*Correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar futura instituído pela Lei nº 4.461, de 19 de outubro de 2016. Trata-se de uma conta redutora de passivo.

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

Para estimar o valor presente do fluxo de Compensação Previdenciária, considerou-se que os valores a receber serão proporcionais a despesa corrente com pagamento de aposentadorias e que o valor presente total estimado de receitas deste encontro de contas é de 3,55% do valor presente dos benefícios futuros utilizado para cálculo das Reservas Matemáticas, partindo-se do pressuposto que atualmente o valor de receita deste encontro de contas com o Regime Geral de Previdência Social é de R\$ 24.564,95 ao mês.

Conforme informações dos gestores do Plano, atualmente, 18 aposentados e 20 pensões têm seus benefícios cobertos diretamente pelo Tesouro Municipal. Assim sendo, para efeito de levantamento estatístico, Custos e Reservas Matemáticas, consideramos apenas servidores vinculados ao Plano Previdenciário. Entretanto, para efeito de informação aos gestores do Plano, apresentamos a seguir a projeção de fluxo de caixa dos benefícios do grupo de aposentados e pensionistas financiados pelo Tesouro Municipal.

Quadro 18: Fluxo Financeiro Para os Próximos 53 anos de Beneficiários Cobertos pelo Município

Ano	Benefícios Aposentados (A)	Benefícios Pensões (B)	Contribuição Aposentados (C)	Contribuição Pensões (D)	Despesa de responsabilidade do Município (a + b - c - d)	(Despesa do Município)/Salário
2018	R\$ 301.621,32	R\$ 297.648,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 599.269,32	1,58%
2019	R\$ 282.406,33	R\$ 286.021,34	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 568.427,67	1,49%
2020	R\$ 263.262,20	R\$ 274.344,37	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 537.606,56	1,40%
2021	R\$ 244.283,48	R\$ 262.670,51	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 506.953,98	1,32%
2022	R\$ 225.563,29	R\$ 251.059,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 476.623,02	1,23%
2023	R\$ 207.193,88	R\$ 239.562,90	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 446.756,78	1,15%
2024	R\$ 189.265,52	R\$ 228.228,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 417.493,91	1,08%
2025	R\$ 171.865,08	R\$ 217.101,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 388.966,65	1,01%
2026	R\$ 155.084,92	R\$ 206.231,35	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 361.316,27	0,94%
2027	R\$ 139.006,45	R\$ 195.659,51	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 334.665,96	0,87%
2028	R\$ 123.723,67	R\$ 185.424,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 309.148,54	0,80%
2029	R\$ 109.311,72	R\$ 175.563,39	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 284.875,11	0,74%
2030	R\$ 95.846,15	R\$ 166.107,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 261.953,34	0,68%
2031	R\$ 83.387,31	R\$ 157.083,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 240.471,27	0,62%
2032	R\$ 71.983,97	R\$ 148.515,47	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 220.499,44	0,57%
2033	R\$ 61.670,02	R\$ 140.426,53	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 202.096,55	0,53%
2034	R\$ 52.459,03	R\$ 132.826,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 185.285,67	0,48%
2035	R\$ 44.338,21	R\$ 125.714,33	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 170.052,53	0,44%
2036	R\$ 37.271,58	R\$ 119.068,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 156.340,04	0,41%
2037	R\$ 31.213,41	R\$ 112.838,43	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 144.051,84	0,38%
2038	R\$ 26.093,85	R\$ 106.948,39	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 133.042,24	0,35%
2039	R\$ 21.804,54	R\$ 101.327,35	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 123.131,89	0,33%
2040	R\$ 18.212,85	R\$ 95.933,37	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 114.146,22	0,30%
2041	R\$ 15.170,73	R\$ 90.759,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 105.930,17	0,28%
2042	R\$ 12.553,90	R\$ 85.808,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 98.362,04	0,26%
2043	R\$ 10.275,22	R\$ 81.074,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 91.349,37	0,24%
2044	R\$ 8.271,25	R\$ 76.552,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 84.824,01	0,22%
2045	R\$ 6.512,69	R\$ 72.237,67	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 78.750,36	0,21%
2046	R\$ 4.988,74	R\$ 68.111,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 73.100,24	0,19%
2047	R\$ 3.688,20	R\$ 64.146,32	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 67.834,52	0,18%
2048	R\$ 2.604,88	R\$ 60.319,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 62.923,97	0,17%
2049	R\$ 1.735,60	R\$ 56.620,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 58.355,72	0,15%
2050	R\$ 1.073,03	R\$ 53.053,39	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 54.126,42	0,14%
2051	R\$ 602,40	R\$ 49.628,55	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 50.230,95	0,13%
2052	R\$ 298,18	R\$ 46.352,48	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 46.650,66	0,12%
2053	R\$ 124,52	R\$ 43.230,34	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 43.354,86	0,11%
2054	R\$ 41,45	R\$ 40.270,43	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 40.311,89	0,10%
2055	R\$ 9,44	R\$ 37.482,76	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 37.492,19	0,10%
2056	R\$ 0,87	R\$ 34.875,33	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 34.876,20	0,09%
2057	R\$ 0,01	R\$ 32.452,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 32.452,73	0,08%
2058	R\$ 0,00	R\$ 30.217,83	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 30.217,83	0,08%
2059	R\$ 0,00	R\$ 28.163,35	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 28.163,35	0,07%
2060	R\$ 0,00	R\$ 26.278,62	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 26.278,62	0,07%
2061	R\$ 0,00	R\$ 24.560,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 24.560,56	0,06%
2062	R\$ 0,00	R\$ 23.011,76	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 23.011,76	0,06%
2063	R\$ 0,00	R\$ 21.633,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 21.633,06	0,06%
2064	R\$ 0,00	R\$ 20.421,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 20.421,44	0,05%
2065	R\$ 0,00	R\$ 19.367,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 19.367,89	0,05%
2066	R\$ 0,00	R\$ 18.454,64	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18.454,64	0,05%
2067	R\$ 0,00	R\$ 17.655,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 17.655,19	0,05%
2068	R\$ 0,00	R\$ 16.941,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 16.941,87	0,04%
2069	R\$ 0,00	R\$ 16.293,33	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 16.293,33	0,04%

Ano	Benefícios Aposentados (A)	Benefícios Pensões (B)	Contribuição Aposentados (C)	Contribuição Pensões (D)	Despesa de responsabilidade do Município (a + b - c - d)	(Despesa do Município)/Salário
2070	R\$ 0,00	R\$ 15.689,77	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 15.689,77	0,04%

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 Canguçu para o exercício de 2018 é de 25,88% **entretanto, como o Custo Normal praticado atualmente é de 27,33% e é superior ao Custo Normal apurado, indicamos sua manutenção, como a seguir:**

Quadro 19: Custo Normal Indicado

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Ente	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	16,33%
	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 à 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\$ 95.645.967,52 corresponde a um Custo Suplementar de 17,99% sobre a folha de ativos, de responsabilidade do Tesouro Municipal pelo período de 27 anos.

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

Quadro 20: Custo Total

CUSTO	Custo Anual	Taxa sobre a folha de ativos
CUSTO NORMAL	R\$ 9.829.411,97	25,88%
CUSTO SUPLEMENTAR (Em 27 anos)	R\$ 6.830.310,11	17,99%
CUSTO TOTAL	R\$ 16.659.722,08	43,87%

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 4.461, de 19 de outubro de 2016, onde estão dispostas as seguintes alíquotas:

Art. 78 - § 1º- para a cobertura do déficit previdenciário fica estabelecido um plano de equacionamento em consonância com o definido no Demonstrativo do Resultado de Avaliação Atuarial - DRAA do ano de 2016 com as seguintes alíquotas para cada ano:

Quadro: 2017 – 10,19%; 2018 – 10,75%; 2019 – 11,31%; 2020 – 11,87%; 2021 – 12,43%; 2022 – 12,99%; 2023 – 13,55%; 2024 – 14,11%; 2025 – 14,67%; 2026 – 15,23%; 2027 – 15,79%, 2028 – 16,35%, 2029 – 16,91%, 2030 – 17,47% e 2031 a 2044 – 18,03%..

Quadro 21: Financiamento da Reserva Matemática Descoberta (Praticado)

Ano	Déficit Atuarial Inicial	Pagamento	Déficit Atuarial Final	CS % da folha de salários
2018	95.645.967,52	4.082.928,08	91.563.039,44	10,75%
2019	97.056.821,81	4.295.620,15	92.761.201,66	11,31%
2020	98.326.873,76	4.508.312,21	93.818.561,55	11,87%
2021	99.447.675,24	4.721.004,28	94.726.670,96	12,43%
2022	100.410.271,21	4.933.696,35	95.476.574,86	12,99%
2023	101.205.169,36	5.146.388,42	96.058.780,94	13,55%
2024	101.822.307,80	5.359.080,48	96.463.227,31	14,11%
2025	102.251.020,95	5.571.772,55	96.679.248,40	14,67%
2026	102.480.003,30	5.784.464,62	96.695.538,69	15,23%
2027	102.497.271,01	5.997.156,69	96.500.114,32	15,79%
2028	102.290.121,18	6.209.848,75	96.080.272,43	16,35%
2029	101.845.088,77	6.422.540,82	95.422.547,95	16,91%

Ano	Déficit Atuarial Inicial	Pagamento	Déficit Atuarial Final	CS % da folha de salários
2030	101.147.900,83	6.635.232,89	94.512.667,94	17,47%
2031	100.183.428,02	6.847.924,96	93.335.503,06	18,03%
2032	98.935.633,25	6.847.924,96	92.087.708,29	18,03%
2033	97.612.970,79	6.847.924,96	90.765.045,83	18,03%
2034	96.210.948,58	6.847.924,96	89.363.023,63	18,03%
2035	94.724.805,04	6.847.924,96	87.876.880,09	18,03%
2036	93.149.492,89	6.847.924,96	86.301.567,94	18,03%
2037	91.479.662,01	6.847.924,96	84.631.737,06	18,03%
2038	89.709.641,28	6.847.924,96	82.861.716,33	18,03%
2039	87.833.419,31	6.847.924,96	80.985.494,35	18,03%
2040	85.844.624,01	6.847.924,96	78.996.699,06	18,03%
2041	83.736.501,00	6.847.924,96	76.888.576,04	18,03%
2042	81.501.890,61	6.847.924,96	74.653.965,65	18,03%
2043	79.133.203,59	6.847.924,96	72.285.278,64	18,03%
2044	76.622.395,35	6.847.924,96	69.774.470,40	18,03%

Como pode ser observado no quadro acima, tal plano de financiamento não é suficiente para sanar o Déficit Técnico Atual, desta forma, propõe-se como alternativa que a amortização tenha os seguintes parâmetros: em 2018 e 2019 serão mantidas as alíquotas de 10,75% e 11,31% respectivamente. A partir daí, o crescimento da alíquota constante num percentual de 0,99%, durante 13 anos quando atinge a taxa 23,19% em 2.031, conforme o quadro a seguir:

Quadro 22: Financiamento da Reserva Matemática Descoberta (Cenário Proposto)

Ano	Déficit Atuarial Inicial	Pagamento	Déficit Atuarial Final	CS % da folha de salários
2018	95.645.967,52	4.082.928,08	91.563.039,44	10,75%
2019	97.056.821,81	4.295.620,15	92.761.201,66	11,31%
2020	98.326.873,76	4.668.459,78	93.658.413,98	12,30%
2021	99.277.918,82	5.041.299,41	94.236.619,41	13,29%
2022	99.890.816,57	5.414.139,04	94.476.677,53	14,28%
2023	100.145.278,18	5.786.978,68	94.358.299,51	15,27%
2024	100.019.797,48	6.159.818,31	93.859.979,17	16,26%
2025	99.491.577,92	6.532.657,94	92.958.919,98	17,25%
2026	98.536.455,18	6.905.497,57	91.630.957,60	18,24%
2027	97.128.815,06	7.278.337,20	89.850.477,86	19,23%
2028	95.241.506,53	7.651.176,84	87.590.329,69	20,22%
2029	92.845.749,47	8.024.016,47	84.821.733,00	21,21%
2030	89.911.036,98	8.396.856,10	81.514.180,88	22,20%
2031	86.405.031,74	8.769.695,73	77.635.336,00	23,19%
2032	82.293.456,16	8.769.695,73	73.523.760,43	23,19%
2033	77.935.186,06	8.769.695,73	69.165.490,32	23,19%
2034	73.315.419,74	8.769.695,73	64.545.724,01	23,19%
2035	68.418.467,45	8.769.695,73	59.648.771,72	23,19%
2036	63.227.698,02	8.769.695,73	54.458.002,29	23,19%
2037	57.725.482,42	8.769.695,73	48.955.786,69	23,19%
2038	51.893.133,89	8.769.695,73	43.123.438,16	23,19%
2039	45.710.844,45	8.769.695,73	36.941.148,72	23,19%
2040	39.157.617,64	8.769.695,73	30.387.921,91	23,19%
2041	32.211.197,22	8.769.695,73	23.441.501,49	23,19%
2042	24.847.991,58	8.769.695,73	16.078.295,84	23,19%
2043	17.042.993,59	8.769.695,73	8.273.297,86	23,19%

Ano	Déficit Atuarial Inicial	Pagamento	Déficit Atuarial Final	CS % da folha de salários
2044	8.769.695,73	8.769.695,73	0,00	23,19%

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.

8.3. Plano de Custeio Total

Considerando que o Custo Normal apurado nesta Avaliação Atuarial é de 25,88% e é inferior ao Custo Normal praticado atualmente 27,33%, indicamos sua manutenção. Considerando ainda 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 Indicado

Discriminação		Custo Normal	Custo Suplementar constante	Custo Suplementar Crescente
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	16,33%	17,99%	10,75%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---	---	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---	---	---
Contribuição do Segurado	Ativo	11,00%	---	---
	Aposentado**	11,00%	---	---
	Pensionista**	11,00%	---	---

** 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, 60,00 anos, espera-se pagar o benefício de aposentadoria por mais 21,79 anos, segundo a o que prevê a tábua de mortalidade IBGE 2016, utilizada nesta Avaliação Atuarial.

Para efeito de simulação, consideramos as tábuas de mortalidade divulgadas pelo IBGE para os anos entre 2011 e 2016.

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

Tábuas de Mortalidade	IBGE 2011	IBGE 2012	IBGE 2013	IBGE 2014	IBGE 2015	IBGE 2016
Aposentadorias	17,60%	17,67%	17,76%	17,91%	17,99%	18,08%
Invalidez	1,89%	1,89%	1,90%	1,91%	1,91%	1,91%
Pensão de ativos	4,54%	4,45%	4,11%	4,05%	3,97%	3,89%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO NORMAL LÍQUIDO	24,03%	24,01%	23,77%	23,87%	23,87%	23,88%
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO NORMAL TOTAL	26,03%	26,01%	25,77%	25,87%	25,87%	25,88%
Expectativa de Vida	21,16	21,27	21,39	21,23	21,63	21,79

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 2011	26,03%	17,67%	43,70%
IBGE 2012	26,01%	17,72%	43,73%
IBGE 2013	25,77%	17,69%	43,46%
IBGE 2014	25,87%	17,85%	43,72%
IBGE 2015	25,87%	17,92%	43,79%
IBGE 2016	25,88%	17,99%	43,87%

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 2011	R\$ 122.912.222,72	R\$ 108.182.545,12	R\$ 231.094.767,84
IBGE 2012	R\$ 123.349.527,62	R\$ 108.447.696,31	R\$ 231.797.223,93
IBGE 2013	R\$ 123.593.845,79	R\$ 108.280.483,25	R\$ 231.874.329,04
IBGE 2014	R\$ 124.753.769,84	R\$ 109.136.117,38	R\$ 233.889.887,22
IBGE 2015	R\$ 125.337.496,04	R\$ 109.511.897,97	R\$ 234.849.394,01
IBGE 2016	R\$ 125.856.180,29	R\$ 109.873.784,25	R\$ 235.729.964,54

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

Variação idade aposentadoria	Custo Normal	Custo Suplementar	Custo Total
57	30,48%	25,30%	55,78%
58	28,83%	22,69%	51,52%
59	27,31%	20,25%	47,56%
60	25,88%	17,99%	43,87%
61	24,56%	15,83%	40,39%
62	23,34%	13,87%	37,21%
63	22,20%	12,00%	34,20%

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

Variação idade aposentadoria	RMBaC	RMBC	Reservas Matemática
57	R\$ 164.739.638,13	R\$ 109.873.784,25	R\$ 274.613.422,38
58	R\$ 150.837.326,74	R\$ 109.873.784,25	R\$ 260.711.110,99
59	R\$ 137.895.053,23	R\$ 109.873.784,25	R\$ 247.768.837,48
60	R\$ 125.856.180,29	R\$ 109.873.784,25	R\$ 235.729.964,54
61	R\$ 114.371.683,01	R\$ 109.873.784,25	R\$ 224.245.467,26
62	R\$ 103.915.877,90	R\$ 109.873.784,25	R\$ 213.789.662,15
63	R\$ 93.985.917,91	R\$ 109.873.784,25	R\$ 203.859.702,16

Elaboração: CAIXA

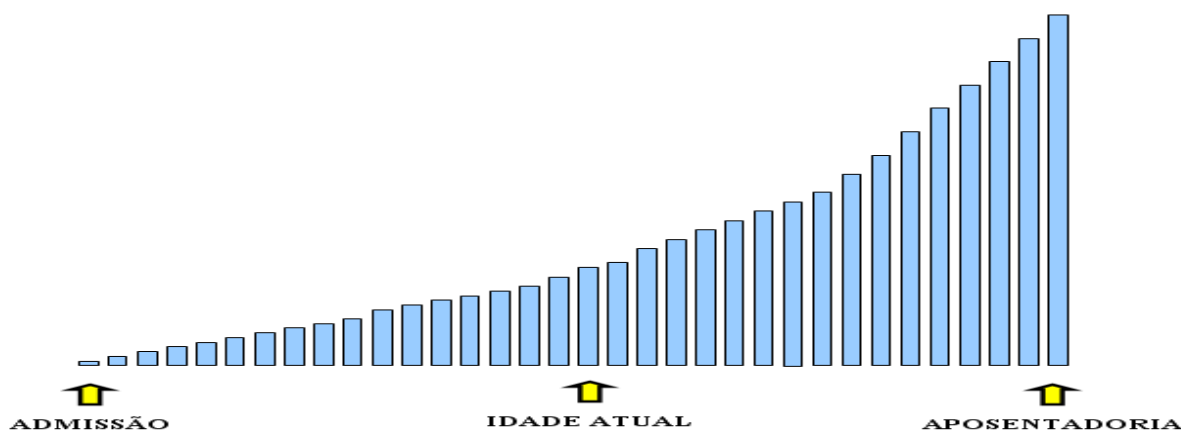
9.3. Impacto da Variação da Idade Média Atual

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
41	24,87%	10,25%	35,12%
42	25,17%	12,63%	37,80%
43	25,50%	15,19%	40,69%
44	25,88%	17,99%	43,87%
45	26,28%	20,77%	47,05%
46	26,71%	23,69%	50,40%
47	27,17%	26,77%	53,94%

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
41	R\$ 84.710.119,98	R\$ 109.873.784,25	R\$ 194.583.904,23
42	R\$ 97.328.630,31	R\$ 109.873.784,25	R\$ 207.202.414,56
43	R\$ 110.948.561,94	R\$ 109.873.784,25	R\$ 220.822.346,19
44	R\$ 125.856.180,29	R\$ 109.873.784,25	R\$ 235.729.964,54
45	R\$ 140.634.510,99	R\$ 109.873.784,25	R\$ 250.508.295,24
46	R\$ 156.186.335,45	R\$ 109.873.784,25	R\$ 266.060.119,70
47	R\$ 172.530.484,09	R\$ 109.873.784,25	R\$ 282.404.268,34

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 25,88%.

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%	31,02%	20,66%	51,68%
5,25%	29,60%	19,97%	49,57%
5,50%	28,27%	19,30%	47,57%
5,75%	27,05%	18,64%	45,69%
6,00%	25,88%	17,99%	43,87%

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

Juros	RMBaC	RMBaC	RMBaC
5,00%	R\$ 149.745.976,87	R\$ 110.997.799,39	R\$ 260.743.776,26
5,25%	R\$ 143.265.861,41	R\$ 110.696.058,23	R\$ 253.961.919,64
5,50%	R\$ 137.154.269,02	R\$ 110.408.764,33	R\$ 247.563.033,35
5,75%	R\$ 131.328.067,48	R\$ 110.134.964,52	R\$ 241.463.032,00
6,00%	R\$ 125.856.180,29	R\$ 109.873.784,25	R\$ 235.729.964,54

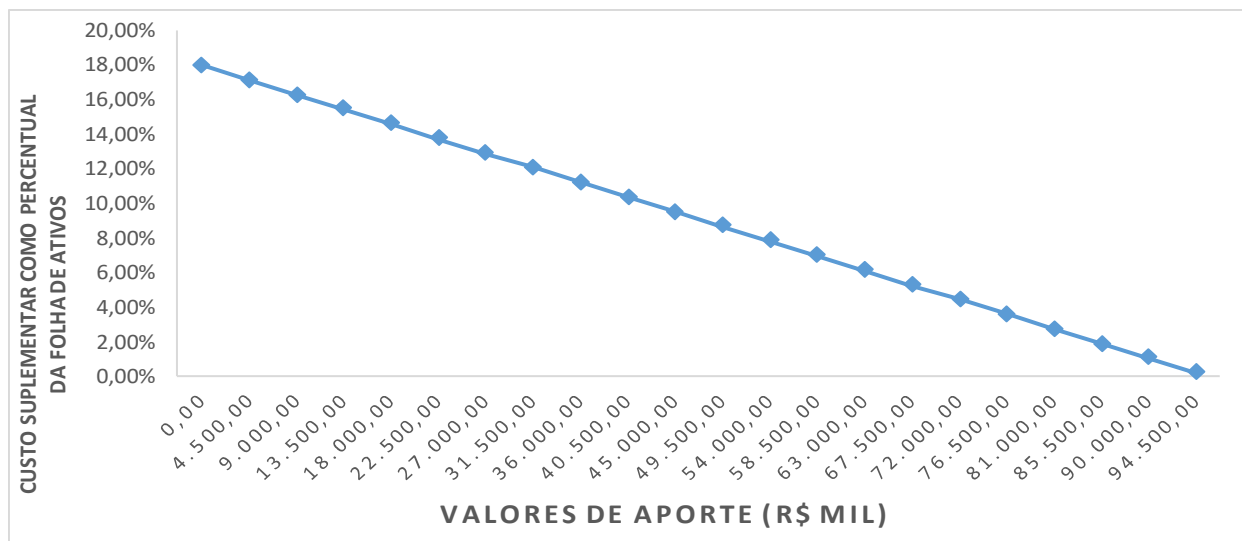
Elaboração: CAIXA

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\$ 4,5 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 0,85 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total das reservas necessárias, R\$ 95.645.967,52, 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%	23,32%	16,50%	39,82%
0,50%	24,56%	17,24%	41,80%
1,00%	25,88%	17,99%	43,87%
1,50%	27,28%	18,75%	46,03%
2,00%	28,76%	19,52%	48,28%
2,50%	30,33%	20,29%	50,62%

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

Crescimento Salarial	RMBaC	RMBC	Reservas Matemáticas
0,00%	R\$ 117.941.541,83	R\$ 109.873.784,25	R\$ 227.815.326,08
0,50%	R\$ 121.865.165,90	R\$ 109.873.784,25	R\$ 231.738.950,15
1,00%	R\$ 125.856.180,29	R\$ 109.873.784,25	R\$ 235.729.964,54
1,50%	R\$ 129.890.772,56	R\$ 109.873.784,25	R\$ 239.764.556,81
2,00%	R\$ 133.968.070,72	R\$ 109.873.784,25	R\$ 243.841.854,97
2,50%	R\$ 138.073.547,42	R\$ 109.873.784,25	R\$ 247.947.331,67

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 2016	1.176	182	29
Avaliação Atuarial 2017	1.180	195	32
Avaliação Atuarial 2018	1.190	224	43

Elaboração: CAIXA

Quadro 36: Variações dos Salários e Benefícios Médios

Discriminação	Ativos	Aposentados	Pensionistas
Avaliação Atuarial 2016	R\$ 1.982,51	R\$ 2.178,83	R\$ 1.545,36
Avaliação Atuarial 2017	R\$ 2.268,36	R\$ 2.411,99	R\$ 1.839,00
Avaliação Atuarial 2018	R\$ 2.455,12	R\$ 2.776,64	R\$ 1.649,01

Elaboração: CAIXA

Quadro 37: Variações das Folhas de Salários e Benefícios

Discriminação	Ativos	Aposentados	Pensionistas
Avaliação Atuarial 2016	R\$ 2.331.434,69	R\$ 396.546,57	R\$ 44.815,44
Avaliação Atuarial 2017	R\$ 2.676.669,30	R\$ 470.338,09	R\$ 58.848,06
Avaliação Atuarial 2018	R\$ 2.921.594,33	R\$ 621.967,30	R\$ 70.907,31

Elaboração: CAIXA

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

- aumento de 0,85% pontos percentuais no número de participantes ativos, 10 servidores. Paralelo a isto, houve aumento do número de servidores aposentados, 29, e aumento de pensionistas, 11, que combinado com a variação dos valores médios de salários e benefícios resultou em aumento em 12,75% no gasto com pessoal.

10.2. Variação no Custo Previdenciário e Reservas

Quadro 38: Variação do Custo Normal

CUSTO NORMAL	Avaliação Atuarial 2016	Avaliação Atuarial 2017	Avaliação Atuarial 2018
Aposentadorias com reversão ao dependente	16,65%	22,66%	18,08%
Invalidez com reversão ao dependente	1,94%	0,85%	1,91%
Pensão de ativos	4,96%	1,82%	3,89%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	23,55%	25,33%	23,88%
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	25,55%	27,33%	25,88%

Elaboração: CAIXA

Quadro 39: Variações dos Valores de Reservas e Ativo do Plano

Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	Avaliação Atuarial 2016	Avaliação Atuarial 2017	Avaliação Atuarial 2018
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 67.075.124,42	R\$ 69.626.451,04	R\$ 109.873.784,25
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 94.174.169,90	R\$ 127.300.394,30	R\$ 125.856.180,29
Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 161.249.294,32	R\$ 196.926.845,34	R\$ 235.729.964,54
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 98.484.886,73	R\$ 111.286.092,62	R\$ 140.083.997,02
Resultado: Déficit Técnico Atuarial	(R\$ 62.764.407,59)	(R\$ 85.640.752,72)	(R\$ 95.645.967,52)

Elaboração: CAIXA

Quadro 40: Variações dos Percentuais de Custo Previdenciário

CUSTO	Avaliação Atuarial 2016	Avaliação Atuarial 2017	Avaliação Atuarial 2018
Custo Normal	25,55%	27,33%	25,88%
Custo Suplementar (Em 27 anos)	14,37%	17,32%	17,99%
Custo Total	39,92%	44,65%	43,87%

Elaboração: CAIXA

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 57,80% dos valores de Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos em função do aumento de 30,93% da folha de benefícios de aposentados e pensionistas;
- aumento de 11,68% dos valores de Reservas Matemáticas a Constituir, visto que o Ativo Líquido do Plano teve aumento de 25,88% e não foi proporcional ao aumento na mesma magnitude do aumento dos valores das Reservas Matemáticas em 19,70%;
- 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 Canguçu 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 alto índice de servidores com o tempo de serviço anterior igual a zero (maior que 20%).

Para o cálculo individual da idade de ingresso no mercado de trabalho tanto para homens quanto para mulheres, adotou-se a menor idade entre 24 anos e a idade de admissão Município, assim temos:

- Idade hipotética adotada nesta avaliação como primeira vinculação a regime previdenciário – Masculino.
 - Menor idade entre 24 anos e a idade de admissão no Município.
- Idade hipotética adotada nesta avaliação como primeira vinculação a regime previdenciário – Feminino.
 - Menor idade entre 24 anos e a idade de admissão no Município.

Justificativa Técnica: com base no histórico de informações dos Municípios analisados pela Caixa, constatou-se que em média a diferença entre a idade de admissão no Município e o tempo de serviço anterior é de 24 anos.

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: 16,33% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos para Custo Normal e 10,19% sobre a folha de salários a título de Custo Suplementar para o ano 2017.

A receita decorrente desta arrecadação gera um superávit financeiro de R\$ 350.721,63, 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**⁷ utilizada nas projeções contidas nesta avaliação foi de 6,00% ao ano;
- **tábuas biométricas**⁸ utilizadas foram escolhidas em função do evento gerador:
- Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência) – IBGE-2016;
- Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte) – IBGE-2016; (male e female);
- Tábua de Entrada em Invalidez – ÁLVARO VINDAS; e
- Tábua de Mortalidade de Inválidos – IBGE-2016.
- 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**⁹ considerado foi de 1% ao ano;
- **taxa de rotatividade**¹⁰ considerada foi de 1% ao ano;
- **custo administrativo**¹¹ considerado neste estudo corresponde a 2,00% 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;

⁷ 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.

⁸ Conforme art. 6º da Portaria MPS nº 403/08, poderão ser utilizadas no cálculo atuarial quaisquer tábuas, desde que não indiquem obrigações inferiores a alcançadas na referida Portaria

⁹ De acordo com o art. 8º da Portaria MPS nº 403/08, o crescimento da remuneração real apurado deverá apresentar uma elevação mínima de 1% ao ano.

¹⁰ Conforme o estabelecido no § 1º do art. 7º da Portaria MPS nº 403/08, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1% ao ano.

¹¹ O art. 15º da Portaria MPS nº. 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 consideramos que a despesa administrativa será calculada sobre o total das remunerações.

- **Idade média de aposentadoria projetada**
 - Não professor do sexo Feminino: 60 anos;
 - Não professor do sexo Masculino: 64 anos;
 - Professor do sexo Feminino: 55 anos;
 - Professor do sexo Masculino: 59 anos.
- **Principais estatísticas dos servidores ativos:**
 - Qtdd – Mulheres: 775;
 - Qtdd – Homens: 415;
 - Sal – Mulheres (Anual): R\$ 24.138.751,04;
 - Sal – homens (Anual): R\$ 13.841.975,28;
 - Folha Salarial - FS (Anual): R\$ 37.980.726,32.

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 11,18%, tomando como índice de correção o IPCA, superando então a meta atuarial que foi de 9,13%. Desta forma, optou-se por mantê-la neste patamar para o ano de 2018.

O patrimônio constituído do RPPS em 31/dez/17, conforme informado à CAIXA, totaliza R\$ 140.083.997,02 e é composto por:

- financiamento de dívida: R\$ 7.469.159,57; e
- ativo financeiro: R\$ 132.614.837,45.

Além das receitas de contribuição, o Plano conta também com receitas de Compensação Previdenciária no valor mensal de R\$ 24.564,95. Foi considerado que o fluxo de receitas deste encontro de contas com o Regime Geral de Previdência será proporcional ao valor de despesa com pagamento de benefícios de aposentadorias. Utilizando-se esta metodologia, o valor presente do fluxo de pagamentos da compensação previdenciária foi avaliado em R\$ 11.164.088,98, implicando em redução do déficit técnico atuarial.

Ainda demonstrou-se que as Reservas Matemáticas do Plano somam R\$ 235.729.964,54, sendo a Reserva Matemática de Benefícios a Conceder de R\$ 125.856.180,29, e a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos de R\$ 109.873.784,25.

A avaliação atuarial apurou que para o custeio do Plano de Benefícios é necessário que as contribuições dos servidores e do Governo Municipal somem 25,88% 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\$ 95.645.967,52 e que, para financiá-lo em 27 anos, é necessário um acréscimo de 17,99%, perfazendo um Custo Total de 43,87% 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 4.461, de 19 de outubro de 2016, onde estão dispostas as seguintes alíquotas:

Art. 78 - § 1º- para a cobertura do déficit previdenciário fica estabelecido um plano de equacionamento em consonância com o definido no Demonstrativo do Resultado de Avaliação Atuarial - DRAA do ano de 2016 com as seguintes alíquotas para cada ano:

Quadro: 2017 – 10,19%; 2018 – 10,75%; 2019 – 11,31%; 2020 – 11,87%; 2021 – 12,43%; 2022 – 12,99%; 2023 – 13,55%; 2024 – 14,11%; 2025 – 14,67%; 2026 – 15,23%; 2027 – 15,79%, 2028 – 16,35%, 2029 – 16,91%, 2030 – 17,47% e 2031 a 2044 – 18,03%..

O plano de financiamento não é suficiente para sanar o Déficit Técnico Atual, desta forma, propõe-se como alternativa que a amortização tenha os seguintes parâmetros: em 2018 e 2019 serão mantidas as alíquotas de 10,75% e 11,31% respectivamente. A partir daí, o crescimento da alíquota constante num percentual de 0,99%, durante 13 anos quando atinge a taxa 23,19% em 2.031.

O Custo Normal apurado para o RPPS do Município de Canguçu para o exercício de 2018 é de 25,88%.

Entretanto, como o Custo Normal praticado é de 27,33% e é superior ao Custo Normal apurado, 25,88%, dessa forma, indicamos sua manutenção.

Quanto ao Custo Suplementar, sugerimos a alíquota escalonada proposta.

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 RGPS; e
- **contribuições mensais do Município: 16,33%** sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos **para Custo Normal** e **10,75%** sobre a folha de salários a título de Custo Suplementar para o ano de 2018.

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 Canguçu, 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	396	371	767
Folha salarial mensal	R\$ 1.192.237,99	R\$ 985.181,75	R\$ 2.177.419,74
Salário médio	R\$ 3.010,70	R\$ 2.655,48	R\$ 2.838,88
Idade mínima atual	24	19	19
Idade média atual	43	45	44
Idade máxima atual	69	69	69
Idade mínima de admissão	18	18	18
Idade média de admissão	34	32	33
Idade máxima de admissão	64	60	64
Idade média de aposentadoria projetada	60	64	62

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

Quadro 42: Variáveis Estatísticas dos Servidores Professores

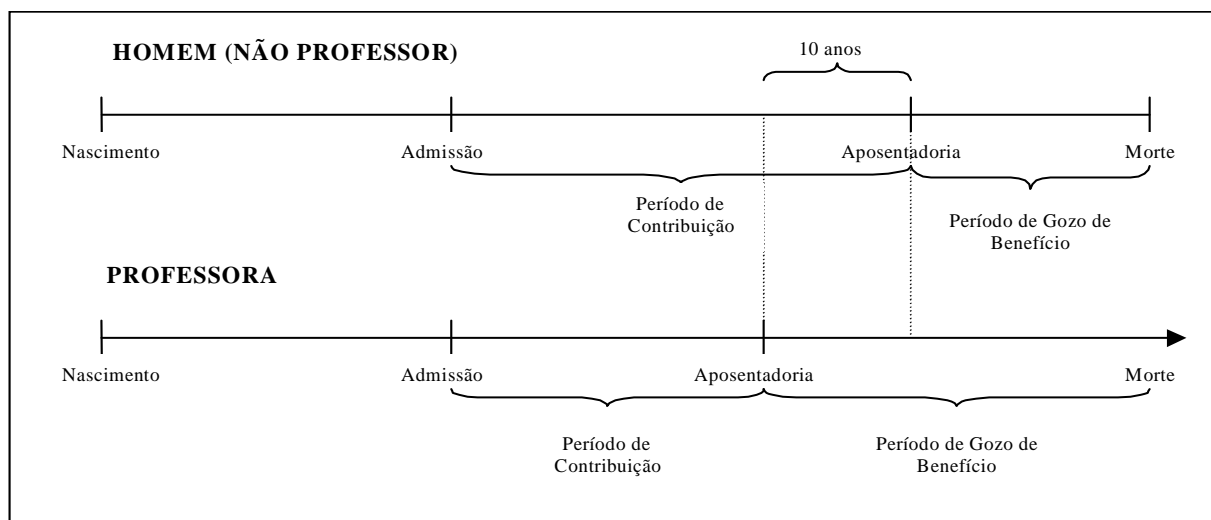
Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	379	44	423
Folha salarial mensal	R\$ 664.589,01	R\$ 79.585,58	R\$ 744.174,59
Salário médio	R\$ 1.753,53	R\$ 1.808,76	R\$ 1.759,28
Idade mínima atual	21	29	21
Idade média atual	43	44	43
Idade máxima atual	70	62	70
Idade mínima de admissão	18	17	17
Idade média de admissão	29	32	29
Idade máxima de admissão	61	55	61
Idade média de aposentadoria projetada	55	59	55

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

Atualmente, a população de servidores do magistério do Município de Canguçu corresponde a 35,55% do total dos servidores ativos. Esta categoria possui características diferentes das demais, como, por exemplo, a sua distribuição por sexo, onde 89,60% 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 Canguçu, de forma consolidada.

Quadro 43: Consolidação das Variáveis Estatísticas dos Servidores Ativos

Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	775	415	1.190
Folha salarial mensal	R\$ 1.856.827,00	R\$ 1.064.767,33	R\$ 2.921.594,33
Salário médio	R\$ 2.395,91	R\$ 2.565,70	R\$ 2.455,12
Idade mínima atual	21	19	19
Idade média atual	43	45	44
Idade máxima atual	70	69	70
Idade mínima de admissão	18	17	17
Idade média de admissão	31	32	32
Idade máxima de admissão	64	60	64
Idade média de aposentadoria projetada	57	64	60

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

Ante a consolidação dos dados, verifica-se que os servidores ativos do sexo feminino representam 65,13% 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 7,09% aos salários das servidoras.

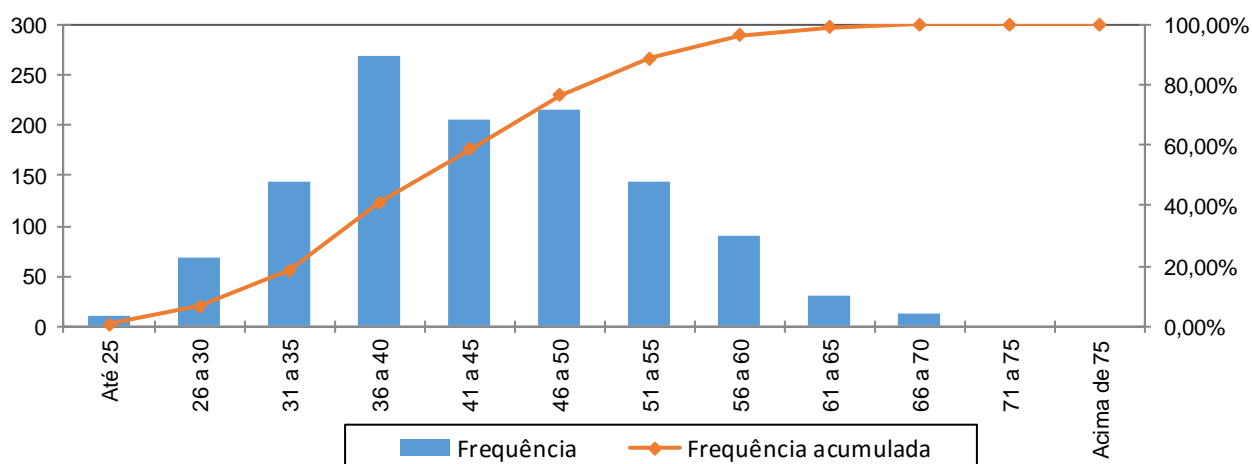
Os quadros e gráficos seguintes demonstram as estatísticas dos servidores ativos, segmentadas por variáveis específicas relevantes ao estudo proposto.

Quadro 44: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo	População	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	11	0,92%	0,92%
26 a 30	68	5,72%	6,64%
31 a 35	143	12,02%	18,66%
36 a 40	269	22,60%	41,26%
41 a 45	206	17,31%	58,57%
46 a 50	215	18,07%	76,64%
51 a 55	144	12,10%	88,74%
56 a 60	90	7,56%	96,30%
61 a 65	31	2,61%	98,91%
66 a 70	13	1,09%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	1.190	100,00%	100,00%

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

Gráfico 9: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária



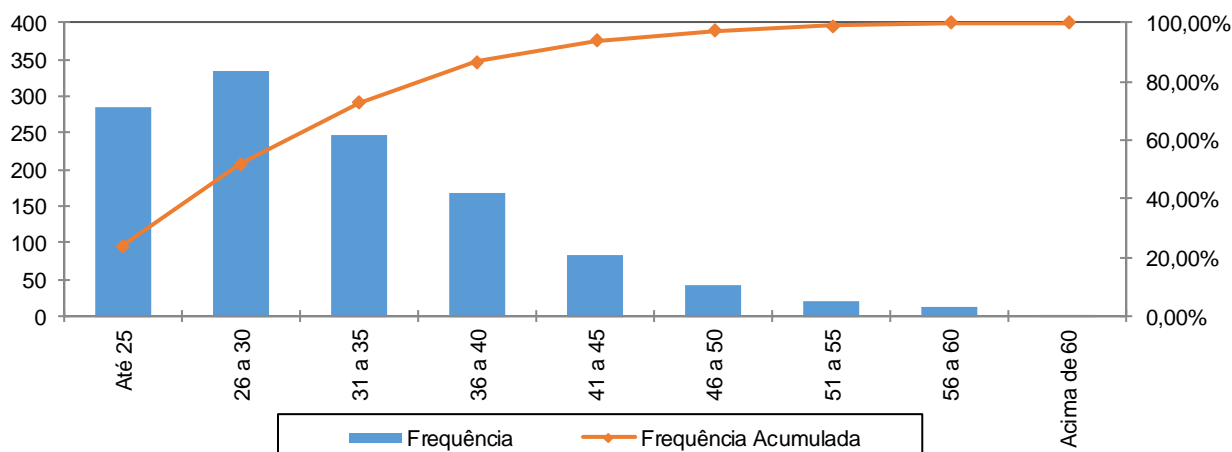
Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.
Elaboração: CAIXA

Quadro 45: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	284	23,87%	23,87%
26 a 30	334	28,06%	51,93%
31 a 35	247	20,76%	72,69%
36 a 40	167	14,03%	86,72%
41 a 45	84	7,06%	93,78%
46 a 50	41	3,45%	97,23%
51 a 55	20	1,68%	98,91%
56 a 60	11	0,92%	99,83%
Acima de 60	2	0,17%	100,00%
Total	1.190	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 Canguçu foram aos 17 e aos 64 anos, respectivamente, sendo que 72,69% 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.

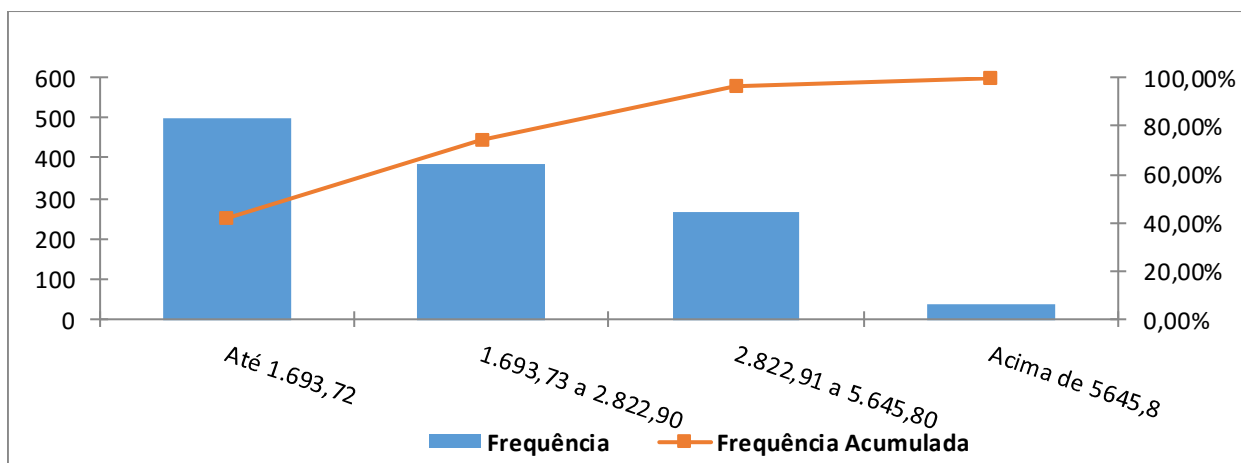
O quadro seguinte foi elaborado com base nas faixas de contribuição atualmente praticadas, na base de banco de dados pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS, a fim de estabelecer um modelo comparativo com os dos servidores ativos do Município.

Quadro 46: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R\$	População	Frequência	Frequência Acumulada
Até 1.693,72	499	41,93%	41,93%
1.693,73 a 2.822,90	384	32,27%	74,20%
2.822,91 a 5.645,80	267	22,44%	96,64%
Acima de 5.645,80	40	3,36%	100,00%
Total	1.190	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

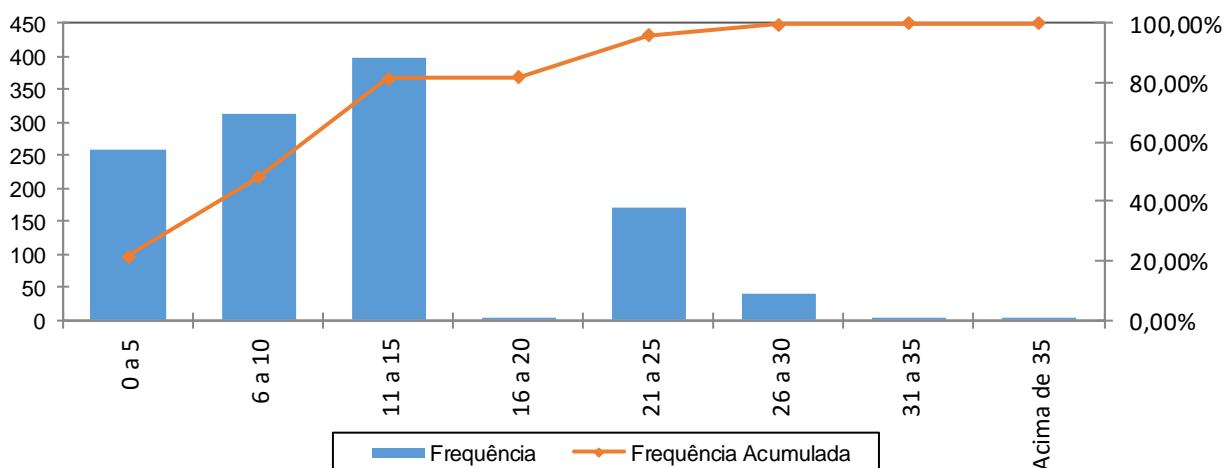
Observa-se que 41,93% dos servidores se situam na faixa salarial de até R\$ 1.693,72 e que apenas uma pequena parcela, 3,36%, percebe salário superior ao teto do RGPS.

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

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	258	21,68%	21,68%
6 a 10	314	26,39%	48,07%
11 a 15	398	33,44%	81,51%
16 a 20	3	0,25%	81,76%
21 a 25	171	14,37%	96,13%
26 a 30	42	3,53%	99,66%
31 a 35	3	0,26%	99,92%
Acima de 35	1	0,08%	100,00%
Total	1.190	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

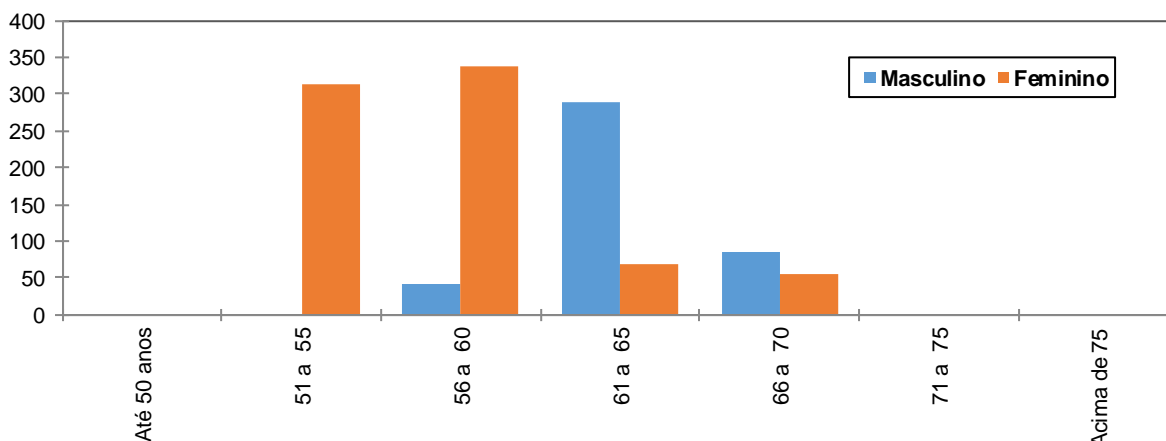
Percebe-se, ante o gráfico anterior, que 33,44% dos servidores ativos possuem entre 11 a 15 anos de tempo de contribuição no Governo Municipal.

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

Intervalo	Feminino	Masculino	Total
Até 50 anos	0	0	0
51 a 55	314	0	314
56 a 60	338	41	379
61 a 65	68	288	356
66 a 70	55	86	141
71 a 75	0	0	0
Acima de 75	0	0	0
Total	775	415	1.190

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

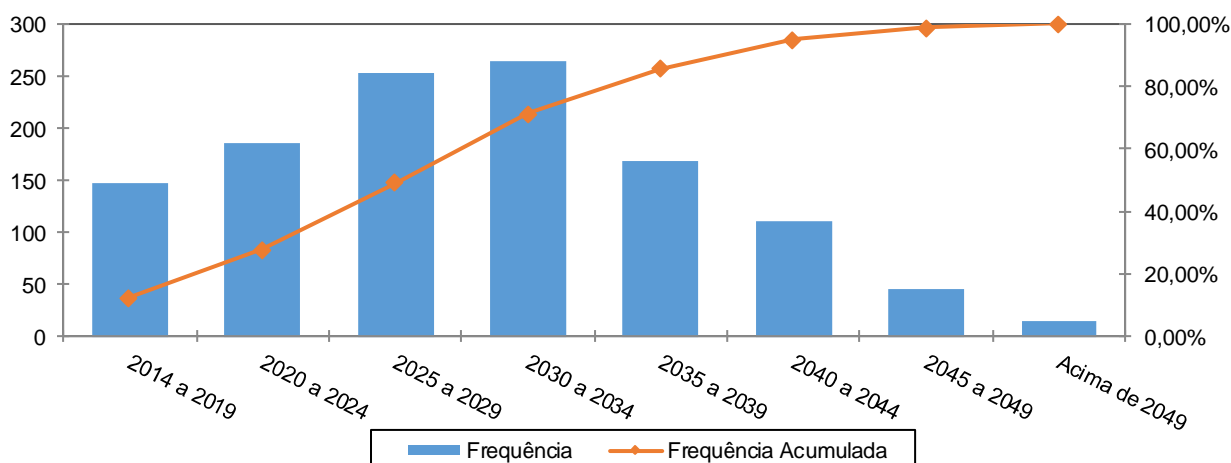
O gráfico acima reforça o anteriormente mencionado: os servidores do sexo feminino aposentar-se-ão mais cedo que os do sexo masculino, reflexo das regras de aposentadoria dispostas na atual legislação previdenciária. Verifica-se, também, que 58,24% da população de servidores preencherão os requisitos 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	148	12,44%	12,44%
2020 a 2024	185	15,54%	27,98%
2025 a 2029	252	21,18%	49,16%
2030 a 2034	265	22,27%	71,43%
2035 a 2039	169	14,20%	85,63%
2040 a 2044	111	9,33%	94,96%
2045 a 2049	45	3,78%	98,74%
Acima de 2049	15	1,26%	100,00%
Total	1.190	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

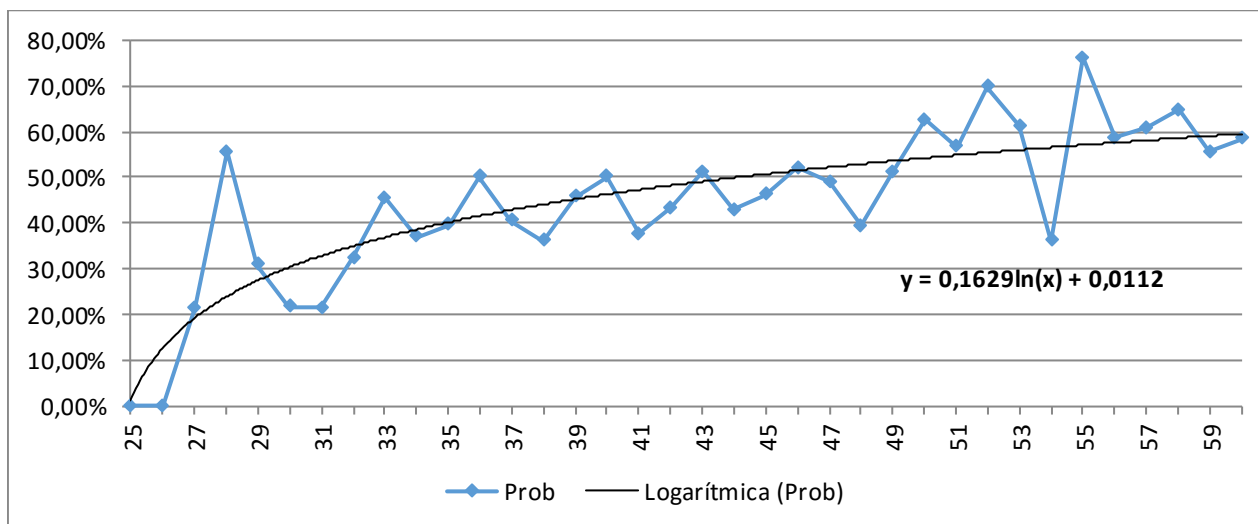
Quadro 50: Distribuição dos Servidores Ativos por Estado Civil

Categoria	População	Frequência
Casados	554	46,55%
Não casados	636	53,45%
Total	1.190	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, 59,50%.

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	161	63	224
Folha Salarial	R\$ 419.614,00	R\$ 202.353,30	R\$ 621.967,30
Salário Médio	R\$ 2.606,30	R\$ 3.211,96	R\$ 2.776,64
Idade mínima	48	49	49
Idade Média	60	66	62
Idade máxima	80	86	86

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

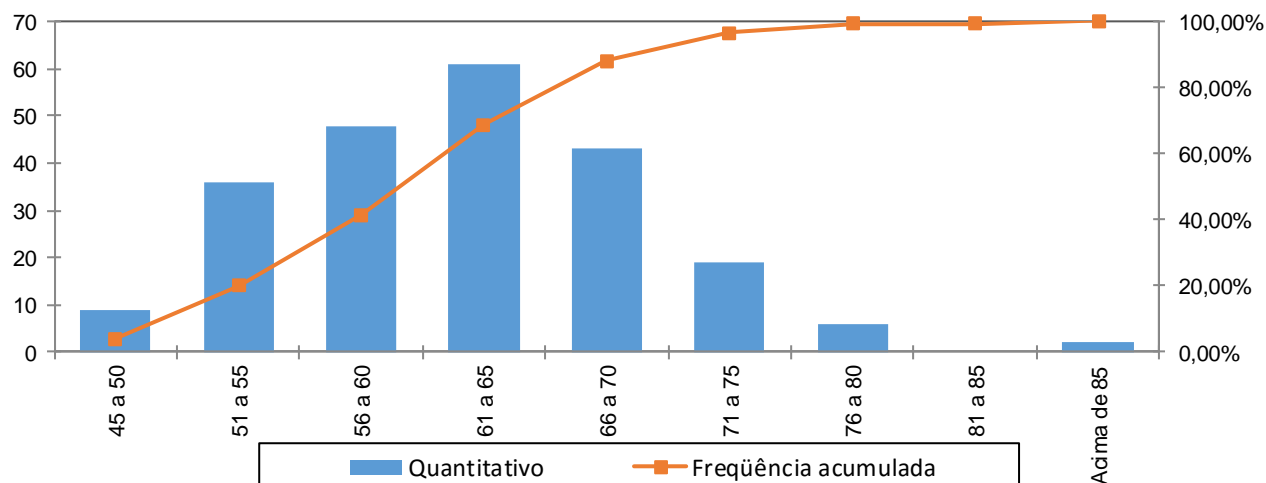
O quadro anterior revela que a distribuição por sexo dos servidores aposentados do Município de Canguçu aponta para um número menor de aposentados do sexo masculino, 28,13% do contingente total.

Quadro 52: Distribuição de Servidores Aposentados por Faixa Etária

Intervalo	Quantitativo	Freqüência	Freqüência acumulada
45 a 50	9	4,02%	4,02%
51 a 55	36	16,07%	20,09%
56 a 60	48	21,43%	41,52%
61 a 65	61	27,23%	68,75%
66 a 70	43	19,20%	87,95%
71 a 75	19	8,48%	96,43%
76 a 80	6	2,68%	99,11%
81 a 85	0	0,00%	99,11%
Acima de 85	2	0,89%	100,00%
Total	224	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	4	R\$ 9.558,36	R\$ 2.389,59	57
	Feminino	13	R\$ 20.929,79	R\$ 1.609,98	57
Tempo de contribuição	Masculino	5	R\$ 6.775,88	R\$ 1.355,18	73
	Feminino	1	R\$ 2.185,00	R\$ 2.185,00	73
Idade	Masculino	54	R\$ 186.019,06	R\$ 3.444,80	66
	Feminino	145	R\$ 394.625,21	R\$ 2.721,55	61
Compulsória	Masculino	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0
	Feminino	2	R\$ 1.874,00	R\$ 937,00	67
Especial	Masculino	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0
	Feminino	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00	0
Total		224	R\$ 621.967,30	R\$ 2.776,64	62

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

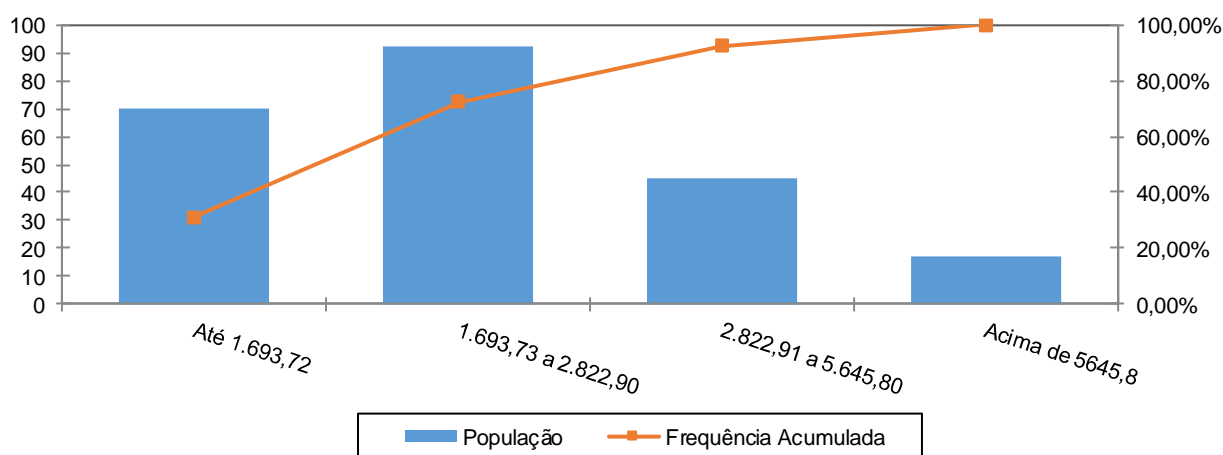
O quadro seguinte foi elaborado com base nas faixas de contribuição atualmente praticadas, a fim de estabelecer um modelo comparativo com a remuneração dos servidores do Município.

Quadro 54: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	População	Frequência	Frequência Acumulada
Até 1.693,72	70	31,25%	31,25%
1.693,73 a 2.822,90	92	41,07%	72,32%
2.822,91 a 5.645,80	45	20,09%	92,41%
Acima de 5.645,80	17	7,59%	100,00%
Total	224	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, 41,07% dos servidores aposentados percebem benefícios de R\$ 1.693,72 a R\$ 2.822,90 e que apenas uma

pequena parcela, 7,59%, percebe benefício superior ao teto do RGPS.

Anexo 1.c. Estatísticas dos Pensionistas

Quadro 55: Estatísticas dos Pensionistas

Discriminação	Feminino	Masculino	Total
População	32	11	43
Folha de Benefícios	R\$ 54.830,91	R\$ 16.076,40	R\$ 70.907,31
Benefício médio	R\$ 1.713,47	R\$ 1.461,49	R\$ 1.649,01
Idade mínima atual	17	11	11
Idade média atual	56	48	54
Idade máxima atual	79	67	79

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

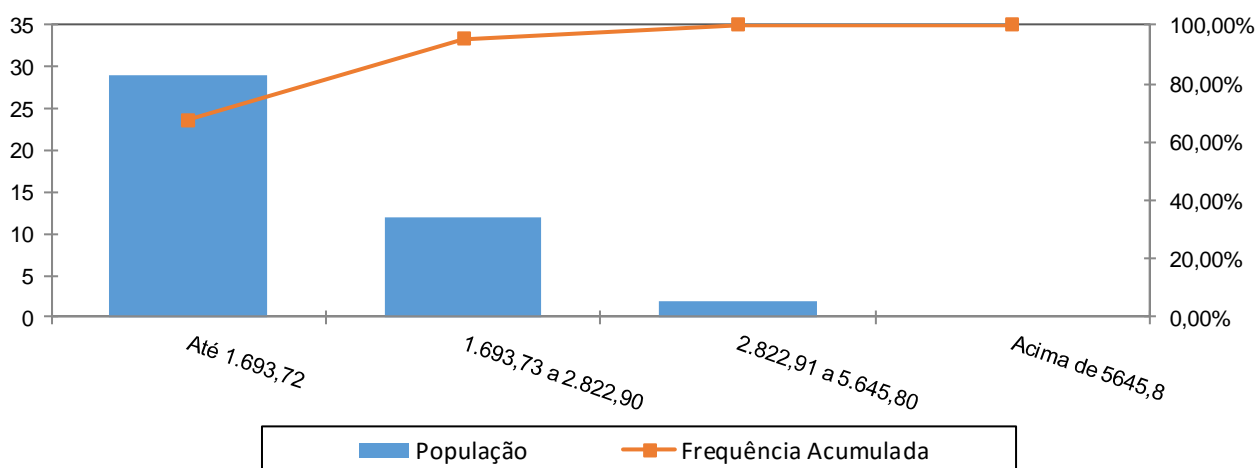
O grupo de pensionistas do Município de Canguçu está representado por 74,42% de mulheres, grupo este que percebe benefício médio superiores em 17,24% em relação ao dos homens.

Quadro 56: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefícios

Intervalo - R\$	População	Frequência	Frequência Acumulada
Até 1.693,72	29	67,44%	67,44%
1.693,73 a 2.822,90	12	27,91%	95,35%
2.822,91 a 5.645,80	2	4,65%	100,00%
Acima de 5.645,80	0	0,00%	100,00%
Total	43	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, 67,44% com benefícios de até R\$ 1.693,72.

ANEXO 2 HOMOLOGAÇÃO DOS BANCOS DE DADOS

Servidores ativos		
Limitações	Nº de casos	Hipótese adotada
Salário de participação igual a zero ou não informado	5	Adotou-se o salário médio apurado
Alto índice de servidores com tempo de serviço anterior igual a zero (maior que 20%)	63,61%	Considerado que ingressaram no mercado de trabalho aos 24 anos
Salário de valor superior a R\$ 10.000,00	9	Admitiu-se o dado original como correto

Servidores Aposentados - Institutp		
Limitações	Nº de casos	Hipótese adotada
Benefício com valor superior a R\$ 10.000,00	4	Adotou-se o dado como correto
Servidores sem cônjuge com a respectiva data de nascimento	1	Admitido estes servidores têm cônjuge

Pensionistas - Insitituto		
Limitações	Nº de casos	Hipótese adotada
Matrícula não informada	6	Adotou-se matrícula hipotética

Pensionistas - Tesouro		
Limitações	Nº de casos	Hipótese adotada
Matrícula não informada	18	Adotou-se matrícula hipotética

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

Data Base da Avaliação Atuarial: 31/dez/17;

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\$2.921.594,33	11,00%	R\$ 4.177.879,89
Contribuição Aposentados	R\$53.144,83	11,00%	R\$ 75.997,11
Contribuição Pensionistas	R\$0,00	11,00%	R\$ 0,00
Contribuição do Ente - CN sem Tx.Adm.	R\$2.921.594,33	14,33%	R\$ 5.442.638,08
Contribuição Ente - Taxa de Adm.	R\$2.921.594,33	2,00%	R\$ 759.614,53
Contribuição Ente - CS Escalonado Proposto	R\$2.921.594,33	10,75%	R\$ 4.082.928,08
Compensação Previdenciária	R\$24.597,05		R\$ 319.761,63
Dívida para com o RPPS			R\$ 2.296.236,20
Contribuição Ente - CN + Tx.Adm.	R\$2.921.594,33	16,33%	R\$ 6.202.252,61
Contribuição Ente - CN + Tx.Adm +CS Atuarial			R\$ 10.285.180,69

Quadro 58: Despesas

Referência	Base de Cálculo Mensal	Alíquota Apurada	Valor 13 meses
Aposentadorias			R\$ 8.085.574,90
Pensões			R\$ 921.795,03
Auxílios	R\$2.921.594,33	0,00%	R\$ 0,00
Despesas Administrativas	R\$2.921.594,33	2,00%	R\$ 759.614,53
Total de Despesas			
Aposentadorias + Pensões + Auxílios			R\$ 9.007.369,93
Aposentadorias + Pensões			R\$ 9.007.369,93

Quadro 59: Ativo Financeiro

Referência	Valor
Valor em 31/12/17	R\$132.614.837,45
Valor em 31/12/18	R\$140.571.727,70
Ganho financeiro	R\$7.956.890,25

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
2018	1.190	0	1.190	224	43	0	0	267	1.457
2019	1.136	54	1.190	221	42	37	5	304	1.494
2020	1.109	81	1.190	217	42	47	10	316	1.506
2021	1.080	110	1.190	213	41	59	15	329	1.519
2022	1.036	154	1.190	209	41	88	20	358	1.548
2023	999	191	1.190	205	40	108	26	378	1.568
2024	949	241	1.190	200	39	141	31	412	1.602
2025	899	291	1.190	196	39	175	37	446	1.636
2026	852	338	1.190	191	38	206	43	478	1.668
2027	810	380	1.190	185	37	232	49	504	1.694
2028	767	423	1.190	180	36	259	56	531	1.721
2029	723	467	1.190	174	36	288	62	560	1.750
2030	678	512	1.190	169	35	317	69	589	1.779
2031	634	556	1.190	163	34	350	76	622	1.812
2032	578	612	1.190	156	33	395	83	667	1.857
2033	520	670	1.190	150	32	441	90	712	1.902
2034	473	717	1.190	143	31	478	97	749	1.939
2035	425	765	1.190	137	30	520	105	791	1.981
2036	369	821	1.190	130	29	567	112	838	2.028
2037	323	867	1.190	123	28	603	120	874	2.064
2038	282	908	1.190	116	27	631	127	902	2.092

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2039	245	945	1.190	109	26	657	135	927	2.117
2040	214	976	1.190	102	25	677	143	946	2.136
2041	183	1.007	1.190	96	23	696	150	965	2.155
2042	158	1.032	1.190	89	22	707	157	976	2.166
2043	139	1.051	1.190	82	21	713	165	981	2.171
2044	115	1.075	1.190	75	20	733	172	1.001	2.191
2045	86	1.104	1.190	69	19	752	180	1.020	2.210
2046	73	1.117	1.190	63	18	759	187	1.026	2.216
2047	59	1.131	1.190	57	17	772	193	1.040	2.230
2048	47	1.143	1.190	51	16	776	200	1.044	2.234
2049	37	1.153	1.190	46	15	781	207	1.049	2.239
2050	26	1.164	1.190	41	14	784	213	1.052	2.242
2051	18	1.172	1.190	36	14	784	219	1.052	2.242
2052	14	1.176	1.190	31	13	784	225	1.053	2.243
2053	11	1.179	1.190	27	12	791	230	1.060	2.250
2054	8	1.182	1.190	24	11	791	235	1.060	2.250
2055	5	1.185	1.190	20	10	798	240	1.068	2.258
2056	2	1.188	1.190	17	10	794	244	1.064	2.254
2057	1	1.189	1.190	14	9	794	247	1.064	2.254
2058	1	1.189	1.190	12	9	794	250	1.064	2.254

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2059	1	1.189	1.190	10	8	804	252	1.074	2.264
2060	1	1.189	1.190	8	8	808	255	1.078	2.268
2061	1	1.189	1.190	6	7	812	256	1.082	2.272
2062	1	1.189	1.190	5	7	811	257	1.079	2.269
2063	0	1.190	1.190	4	6	810	257	1.076	2.266
2064	0	1.190	1.190	3	6	809	256	1.073	2.263
2065	0	1.190	1.190	2	6	812	255	1.075	2.265
2066	0	1.190	1.190	1	5	805	253	1.065	2.255
2067	0	1.190	1.190	1	5	799	251	1.056	2.246
2068	0	1.190	1.190	1	5	802	248	1.056	2.246
2069	0	1.190	1.190	0	5	802	246	1.052	2.242
2070	0	1.190	1.190	0	4	802	243	1.049	2.239
2071	0	1.190	1.190	0	4	807	239	1.051	2.241
2072	0	1.190	1.190	0	4	805	236	1.045	2.235
2073	0	1.190	1.190	0	4	806	232	1.043	2.233
2074	0	1.190	1.190	0	4	805	229	1.037	2.227
2075	0	1.190	1.190	0	3	798	225	1.026	2.216
2076	0	1.190	1.190	0	3	795	221	1.019	2.209
2077	0	1.190	1.190	0	3	797	217	1.017	2.207
2078	0	1.190	1.190	0	3	794	214	1.011	2.201

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2079	0	1.190	1.190	0	3	791	210	1.004	2.194
2080	0	1.190	1.190	0	3	790	207	1.000	2.190
2081	0	1.190	1.190	0	3	786	205	993	2.183
2082	0	1.190	1.190	0	2	787	202	991	2.181
2083	0	1.190	1.190	0	2	789	200	991	2.181
2084	0	1.190	1.190	0	2	786	199	987	2.177
2085	0	1.190	1.190	0	2	783	197	982	2.172
2086	0	1.190	1.190	0	2	786	197	984	2.174
2087	0	1.190	1.190	0	2	782	196	980	2.170
2088	0	1.190	1.190	0	2	785	196	982	2.172
2089	0	1.190	1.190	0	1	786	196	984	2.174
2090	0	1.190	1.190	0	1	780	197	978	2.168
2091	0	1.190	1.190	0	1	781	197	980	2.170
2092	0	1.190	1.190	0	1	784	198	982	2.172
2093	0	1.190	1.190	0	1	783	199	982	2.172
2094	0	1.190	1.190	0	1	784	199	984	2.174
2095	0	1.190	1.190	0	1	787	200	988	2.178
2096	0	1.190	1.190	0	1	786	201	987	2.177
2097	0	1.190	1.190	0	0	783	202	986	2.176
2098	0	1.190	1.190	0	0	785	202	987	2.177

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
2018	37.980.726,32	0,00	37.980.726,32	0,00	0,00	0,00	8.085.574,90	921.795,03	9.007.369,93	9.007.369,93	46.988.096,25
2019	36.611.158,73	1.435.698,15	38.046.856,88	1.188.988,06	0,00	1.188.988,06	8.044.200,11	909.872,58	8.954.072,69	10.143.060,75	48.189.917,63
2020	36.072.738,07	2.205.450,64	38.278.188,71	1.542.990,01	1.150,60	1.544.140,61	7.996.603,41	897.263,18	8.893.866,59	10.438.007,20	48.716.195,91
2021	35.532.557,85	2.982.042,28	38.514.600,13	1.890.793,56	5.544,72	1.896.338,27	7.941.935,93	883.946,23	8.825.882,15	10.722.220,43	49.236.820,55
2022	34.339.403,59	4.288.128,60	38.627.532,19	2.879.078,17	10.366,39	2.889.444,55	7.875.287,67	869.903,62	8.745.191,28	11.634.635,84	50.262.168,02
2023	33.241.416,29	5.471.043,27	38.712.459,57	3.767.381,78	18.180,12	3.785.561,90	7.800.627,35	855.144,97	8.655.772,32	12.441.334,22	51.153.793,78
2024	31.484.567,19	7.202.909,96	38.687.477,15	5.304.667,88	27.977,79	5.332.645,68	7.720.838,03	839.667,34	8.560.505,38	13.893.151,05	52.580.628,20
2025	29.695.127,59	8.946.442,13	38.641.569,73	6.872.906,26	41.823,40	6.914.729,66	7.629.161,12	823.467,52	8.452.628,64	15.367.358,30	54.008.928,02
2026	28.196.546,92	10.415.559,01	38.612.105,93	8.149.962,86	61.362,56	8.211.325,42	7.530.571,41	806.557,95	8.337.129,36	16.548.454,78	55.160.560,70
2027	26.818.168,99	11.816.757,20	38.634.926,20	9.300.430,53	83.852,15	9.384.282,68	7.414.954,65	788.943,24	8.203.897,89	17.588.180,57	56.223.106,76
2028	25.460.233,94	13.177.470,82	38.637.704,75	10.423.234,37	109.693,80	10.532.928,17	7.294.597,88	770.627,75	8.065.225,64	18.598.153,81	57.235.858,57
2029	24.191.610,51	14.468.096,53	38.659.707,05	11.450.609,46	186.857,05	11.637.466,51	7.163.187,16	751.620,25	7.914.807,41	19.552.273,93	58.211.980,97
2030	22.514.651,17	16.076.317,76	38.590.968,93	12.874.606,54	243.070,13	13.117.676,67	7.020.282,35	731.944,22	7.752.226,57	20.869.903,24	59.460.872,17
2031	21.161.674,35	17.425.979,25	38.587.653,60	13.968.092,12	352.397,67	14.320.489,79	6.865.626,18	711.642,19	7.577.268,38	21.897.758,17	60.485.411,77
2032	19.271.221,34	19.176.162,34	38.447.383,68	15.587.180,49	515.658,74	16.102.839,23	6.698.962,93	690.750,31	7.389.713,25	23.492.552,48	61.939.936,16
2033	17.581.568,17	20.769.812,83	38.351.381,00	16.998.618,37	648.623,84	17.647.242,22	6.520.202,06	669.303,13	7.189.505,18	24.836.747,40	63.188.128,40
2034	16.101.383,17	22.184.596,09	38.285.979,26	18.190.603,23	882.942,72	19.073.545,95	6.329.392,37	647.362,80	6.976.755,17	26.050.301,12	64.336.280,38
2035	14.644.249,80	23.576.463,97	38.220.713,77	19.346.890,37	1.270.246,07	20.617.136,44	6.126.758,70	624.980,14	6.751.738,84	27.368.875,28	65.589.589,05
2036	12.992.030,04	25.082.853,20	38.074.883,24	20.682.737,09	1.549.443,52	22.232.180,61	5.911.936,75	602.210,15	6.514.146,90	28.746.327,50	66.821.210,74
2037	11.512.259,16	26.467.641,61	37.979.900,77	21.831.149,53	1.839.485,71	23.670.635,24	5.686.513,28	579.123,12	6.265.636,40	29.936.271,65	67.916.172,42
2038	10.005.230,39	27.856.240,07	37.861.470,46	22.990.472,24	2.060.081,78	25.050.554,01	5.450.541,75	555.795,08	6.006.336,83	31.056.890,84	68.918.361,30

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
2039	8.860.665,84	28.992.255,18	37.852.921,03	23.770.434,93	2.400.240,48	26.170.675,41	5.204.756,24	532.313,62	5.737.069,86	31.907.745,27	69.760.666,29
2040	7.698.835,42	30.109.536,05	37.808.371,47	24.546.680,39	2.651.383,85	27.198.064,24	4.950.110,41	508.774,19	5.458.884,60	32.656.948,85	70.465.320,31
2041	6.684.051,11	31.137.517,08	37.821.568,19	25.156.039,21	2.897.591,99	28.053.631,20	4.687.811,89	485.284,80	5.173.096,69	33.226.727,89	71.048.296,08
2042	5.796.345,79	32.057.329,22	37.853.675,01	25.615.444,31	3.192.470,41	28.807.914,72	4.419.243,73	461.944,18	4.881.187,91	33.689.102,62	71.542.777,63
2043	5.043.872,49	32.867.599,37	37.911.471,86	25.913.835,34	3.473.359,84	29.387.195,19	4.145.965,68	438.834,85	4.584.800,53	33.971.995,72	71.883.467,58
2044	4.229.625,69	33.721.996,13	37.951.621,82	26.246.157,63	3.992.066,30	30.238.223,93	3.869.782,95	416.035,71	4.285.818,66	34.524.042,59	72.475.664,42
2045	3.141.249,62	34.716.655,51	37.857.905,12	26.824.518,79	4.408.115,58	31.232.634,37	3.592.600,91	393.634,14	3.986.235,06	35.218.869,42	73.076.774,55
2046	2.700.778,94	35.261.075,99	37.961.854,93	26.728.654,71	4.875.383,70	31.604.038,41	3.316.269,43	371.702,66	3.687.972,09	35.292.010,50	73.253.865,43
2047	2.156.411,62	35.865.771,32	38.022.182,94	26.703.683,89	5.672.050,68	32.375.734,57	3.042.704,51	350.299,36	3.393.003,86	35.768.738,43	73.790.921,37
2048	1.722.050,27	36.328.061,69	38.050.111,96	26.536.959,01	6.195.610,26	32.732.569,27	2.773.838,96	329.469,83	3.103.308,79	35.835.878,06	73.885.990,02
2049	1.394.453,16	36.755.678,07	38.150.131,22	26.230.356,43	6.862.784,79	33.093.141,22	2.511.621,39	309.253,85	2.820.875,24	35.914.016,46	74.064.147,68
2050	929.744,05	37.241.555,64	38.171.299,69	26.026.341,29	7.539.678,73	33.566.020,03	2.257.884,37	289.694,50	2.547.578,87	36.113.598,90	74.284.898,58
2051	620.385,62	37.602.708,20	38.223.093,83	25.635.017,85	8.145.991,23	33.781.009,08	2.014.402,19	270.842,59	2.285.244,79	36.066.253,87	74.289.347,70
2052	498.491,55	37.839.538,70	38.338.030,25	25.023.328,60	8.904.723,42	33.928.052,02	1.782.821,30	252.753,84	2.035.575,14	35.963.627,16	74.301.657,41
2053	408.734,23	38.008.095,57	38.416.829,80	24.345.843,53	10.034.296,15	34.380.139,67	1.564.553,44	235.476,00	1.800.029,44	36.180.169,11	74.596.998,91
2054	303.240,90	38.093.422,77	38.396.663,67	23.651.284,15	10.953.127,32	34.604.411,47	1.360.701,20	219.065,75	1.579.766,95	36.184.178,42	74.580.842,08
2055	165.759,18	38.246.420,27	38.412.179,44	22.958.227,82	12.011.406,01	34.969.633,83	1.172.066,79	203.578,57	1.375.645,36	36.345.279,19	74.757.458,63
2056	66.449,06	38.317.302,72	38.383.751,78	22.199.099,64	12.692.051,49	34.891.151,13	999.232,22	189.041,06	1.188.273,28	36.079.424,42	74.463.176,19
2057	21.328,43	38.445.535,04	38.466.863,47	21.359.786,65	13.529.726,29	34.889.512,93	842.549,07	175.458,44	1.018.007,51	35.907.520,44	74.374.383,91
2058	10.178,45	38.507.057,06	38.517.235,51	20.462.699,68	14.408.788,26	34.871.487,93	702.124,12	162.818,64	864.942,76	35.736.430,69	74.253.666,20

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
2059	10.046,71	38.543.128,85	38.553.175,56	19.533.614,37	15.705.206,18	35.238.820,55	577.851,67	151.114,75	728.966,42	35.967.786,97	74.520.962,52
2060	9.906,88	38.456.177,93	38.466.084,81	18.586.901,51	16.723.194,33	35.310.095,85	469.363,19	140.336,64	609.699,83	35.919.795,68	74.385.880,48
2061	9.758,21	38.447.490,03	38.457.248,23	17.626.248,66	17.719.826,50	35.346.075,16	376.047,45	130.466,10	506.513,55	35.852.588,71	74.309.836,95
2062	9.599,76	38.420.950,74	38.430.550,51	16.655.897,44	18.575.335,42	35.231.232,86	297.104,72	121.480,97	418.585,69	35.649.818,55	74.080.369,06
2063	0,00	38.433.170,97	38.433.170,97	15.690.263,29	19.499.129,41	35.189.392,71	231.515,06	113.346,11	344.861,18	35.534.253,88	73.967.424,85
2064	0,00	38.416.688,49	38.416.688,49	14.715.923,77	20.286.748,47	35.002.672,24	177.990,93	105.995,13	283.986,06	35.286.658,30	73.703.346,79
2065	0,00	38.418.344,23	38.418.344,23	13.747.880,66	21.224.565,78	34.972.446,44	135.099,09	99.341,16	234.440,26	35.206.886,70	73.625.230,93
2066	0,00	38.370.216,22	38.370.216,22	12.791.651,72	21.801.281,16	34.592.932,89	101.442,90	93.293,17	194.736,07	34.787.668,96	73.157.885,18
2067	0,00	38.420.970,40	38.420.970,40	11.852.638,42	22.404.226,89	34.256.865,32	75.642,56	87.766,41	163.408,97	34.420.274,28	72.841.244,68
2068	0,00	38.445.252,13	38.445.252,13	10.935.256,62	23.304.187,31	34.239.443,93	56.333,33	82.689,87	139.023,21	34.378.467,13	72.823.719,27
2069	0,00	38.379.003,58	38.379.003,58	10.042.653,64	24.146.527,56	34.189.181,19	42.237,45	78.017,95	120.255,40	34.309.436,59	72.688.440,17
2070	0,00	38.339.889,58	38.339.889,58	9.177.511,28	24.879.016,92	34.056.528,20	32.122,95	73.725,55	105.848,50	34.162.376,70	72.502.266,28
2071	0,00	38.304.012,28	38.304.012,28	8.342.978,75	25.727.059,96	34.070.038,71	24.867,09	69.784,80	94.651,88	34.164.690,59	72.468.702,88
2072	0,00	38.236.721,10	38.236.721,10	7.542.508,76	26.254.036,47	33.796.545,24	19.641,08	66.156,38	85.797,46	33.882.342,69	72.119.063,79
2073	0,00	38.244.805,47	38.244.805,47	6.779.064,62	26.933.997,12	33.713.061,75	15.931,35	62.801,71	78.733,06	33.791.794,80	72.036.600,28
2074	0,00	38.194.195,96	38.194.195,96	6.054.974,26	27.395.219,96	33.450.194,23	13.331,63	59.688,14	73.019,77	33.523.214,00	71.717.409,96
2075	0,00	38.209.847,58	38.209.847,58	5.372.111,57	27.648.382,76	33.020.494,33	11.443,40	56.780,88	68.224,28	33.088.718,61	71.298.566,19
2076	0,00	38.274.012,89	38.274.012,89	4.731.842,70	28.088.980,14	32.820.822,84	9.941,88	54.035,50	63.977,38	32.884.800,22	71.158.813,11
2077	0,00	38.256.133,86	38.256.133,86	4.135.263,24	28.530.008,60	32.665.271,84	8.661,25	51.407,13	60.068,37	32.725.340,21	70.981.474,08
2078	0,00	38.235.461,64	38.235.461,64	3.583.354,20	28.774.392,67	32.357.746,87	7.539,85	48.867,79	56.407,64	32.414.154,51	70.649.616,14

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
2079	0,00	38.274.002,01	38.274.002,01	3.076.307,41	29.089.409,69	32.165.717,10	6.540,26	46.408,73	52.948,99	32.218.666,09	70.492.668,10
2080	0,00	38.274.147,48	38.274.147,48	2.613.784,24	29.333.370,03	31.947.154,27	5.644,41	44.009,58	49.654,00	31.996.808,27	70.270.955,75
2081	0,00	38.282.867,77	38.282.867,77	2.195.547,81	29.532.496,83	31.728.044,64	4.842,63	41.647,20	46.489,83	31.774.534,47	70.057.402,24
2082	0,00	38.294.628,00	38.294.628,00	1.821.180,31	29.841.319,37	31.662.499,67	4.119,79	39.302,53	43.422,32	31.705.922,00	70.000.550,00
2083	0,00	38.269.978,51	38.269.978,51	1.490.293,26	30.193.846,53	31.684.139,79	3.458,36	36.967,62	40.425,99	31.724.565,78	69.994.544,29
2084	0,00	38.235.626,03	38.235.626,03	1.202.698,21	30.381.454,66	31.584.152,87	2.851,21	34.642,27	37.493,48	31.621.646,35	69.857.272,38
2085	0,00	38.237.020,45	38.237.020,45	957.564,22	30.448.705,71	31.406.269,93	2.299,92	32.329,85	34.629,76	31.440.899,69	69.677.920,15
2086	0,00	38.268.129,84	38.268.129,84	752.507,33	30.648.346,17	31.400.853,50	1.806,86	30.035,31	31.842,17	31.432.695,67	69.700.825,51
2087	0,00	38.259.331,53	38.259.331,53	583.746,31	30.688.695,32	31.272.441,63	1.373,92	27.761,65	29.135,57	31.301.577,20	69.560.908,74
2088	0,00	38.286.512,00	38.286.512,00	446.830,16	30.794.114,54	31.240.944,71	1.002,39	25.517,74	26.520,13	31.267.464,84	69.553.976,84
2089	0,00	38.287.834,79	38.287.834,79	336.909,21	30.974.826,32	31.311.735,53	692,85	23.312,08	24.004,93	31.335.740,45	69.623.575,24
2090	0,00	38.271.128,45	38.271.128,45	249.232,46	30.881.416,24	31.130.648,70	445,02	21.156,67	21.601,68	31.152.250,39	69.423.378,84
2091	0,00	38.317.126,54	38.317.126,54	179.977,86	30.905.764,42	31.085.742,28	257,48	19.063,65	19.321,12	31.105.063,40	69.422.189,94
2092	0,00	38.319.314,98	38.319.314,98	126.289,68	31.042.186,46	31.168.476,14	127,17	17.044,67	17.171,84	31.185.647,98	69.504.962,96
2093	0,00	38.295.798,20	38.295.798,20	85.725,61	31.059.613,40	31.145.339,01	48,45	15.110,83	15.159,28	31.160.498,28	69.456.296,49
2094	0,00	38.307.882,37	38.307.882,37	55.915,75	31.105.278,25	31.161.194,00	11,54	13.272,53	13.284,07	31.174.478,07	69.482.360,44
2095	0,00	38.298.058,67	38.298.058,67	34.782,16	31.345.035,25	31.379.817,41	1,07	11.539,45	11.540,51	31.391.357,92	69.689.416,59
2096	0,00	38.237.027,42	38.237.027,42	20.473,52	31.295.518,24	31.315.991,76	0,01	9.920,41	9.920,42	31.325.912,19	69.562.939,61
2097	0,00	38.263.227,46	38.263.227,46	11.287,84	31.196.660,01	31.207.947,86	0,00	8.423,31	8.423,31	31.216.371,16	69.479.598,62
2098	0,00	38.293.868,01	38.293.868,01	5.878,14	31.284.585,37	31.290.463,51	0,00	7.054,94	7.054,94	31.297.518,45	69.591.386,46

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		
2018	10.285.180,69	4.253.877,01	319.761,63	2.296.236,20	7.956.890,25	25.111.945,78	9.007.369,93	0,00	759.614,53	9.766.984,46	15.344.961,32	147.959.798,77
2019	10.508.671,88	4.283.268,22	363.346,19	2.296.236,20	8.877.587,93	26.329.110,42	10.235.103,84	0,00	760.937,14	10.996.040,98	15.333.069,44	163.292.868,21
2020	10.922.457,56	4.311.937,86	377.085,30	2.206.065,42	9.797.572,09	27.615.118,23	10.622.121,26	0,00	765.563,77	11.387.685,03	16.227.433,20	179.520.301,41
2021	11.337.072,73	4.341.102,20	390.568,42	1.242.554,17	10.771.218,08	28.082.515,60	11.001.927,37	0,00	770.292,00	11.772.219,37	16.310.296,23	195.830.597,64
2022	11.731.523,73	4.366.343,04	426.512,58	0,00	11.749.835,86	28.274.215,21	12.014.438,88	0,00	772.550,64	12.786.989,52	15.487.225,69	211.317.823,33
2023	12.121.401,56	4.391.755,26	458.679,25	0,00	12.679.069,40	29.650.905,47	12.920.542,38	0,00	774.249,19	13.694.791,57	15.956.113,90	227.273.937,23
2024	12.493.331,12	4.413.513,56	513.763,16	0,00	13.636.436,23	31.057.044,07	14.472.201,76	0,00	773.749,54	15.245.951,30	15.811.092,77	243.085.030,00
2025	12.861.843,63	4.441.531,82	569.434,65	0,00	14.585.101,80	32.457.911,90	16.040.412,81	0,00	772.831,39	16.813.244,20	15.644.667,70	258.729.697,70
2026	13.233.041,38	4.452.972,42	614.480,07	0,00	15.523.781,86	33.824.275,73	17.309.297,83	0,00	772.242,12	18.081.539,95	15.742.735,78	274.472.433,48
2027	13.612.777,12	4.469.502,98	654.397,81	0,00	16.468.346,01	35.205.023,92	18.433.741,02	0,00	772.698,52	19.206.439,54	15.998.584,38	290.471.017,86
2028	13.989.240,05	4.486.193,04	693.144,33	0,00	17.428.261,07	36.596.838,49	19.525.192,49	0,00	772.754,10	20.297.946,59	16.298.891,90	306.769.909,76
2029	14.368.842,21	4.505.486,75	729.769,20	0,00	18.406.194,59	38.010.292,75	20.556.878,93	0,00	773.194,14	21.330.073,07	16.680.219,68	323.450.129,44
2030	14.733.626,47	4.526.184,88	779.229,55	0,00	19.407.007,77	39.446.048,67	21.950.128,26	0,00	771.819,38	22.721.947,64	16.724.101,03	340.174.230,47
2031	15.109.094,26	4.536.252,75	818.189,60	0,00	20.410.453,83	40.873.990,44	23.047.594,25	0,00	771.753,07	23.819.347,32	17.054.643,12	357.228.873,59
2032	15.086.188,18	4.550.281,87	877.133,36	0,00	21.433.732,42	41.947.335,83	24.707.982,03	0,00	768.947,67	25.476.929,70	16.470.406,13	373.699.279,72
2033	15.070.510,95	4.551.147,77	926.888,29	0,00	22.421.956,78	42.970.503,79	26.109.529,29	0,00	767.027,62	26.876.556,91	16.093.946,88	389.793.226,60
2034	15.059.830,84	4.557.022,79	971.773,95	0,00	23.387.593,60	43.976.221,18	27.373.913,97	0,00	765.719,59	28.139.633,56	15.836.587,62	405.629.814,22
2035	15.049.172,99	4.568.212,43	1.020.190,19	0,00	24.337.788,85	44.975.364,46	28.737.751,79	0,00	764.414,28	29.502.166,07	15.473.198,39	421.103.012,61
2036	15.025.358,86	4.564.925,46	1.070.516,59	0,00	25.266.180,76	45.926.981,67	30.155.396,88	0,00	761.497,66	30.916.894,54	15.010.087,13	436.113.099,74
2037	15.009.848,23	4.569.105,60	1.113.944,25	0,00	26.166.785,98	46.859.684,06	31.378.711,17	0,00	759.598,02	32.138.309,19	14.721.374,87	450.834.474,61
2038	14.990.508,56	4.567.249,35	1.154.663,40	0,00	27.050.068,48	47.762.489,79	32.525.729,46	0,00	757.229,41	33.282.958,87	14.479.530,92	465.314.005,53
2039	14.989.112,43	4.576.500,38	1.185.535,21	0,00	27.918.840,33	48.669.988,35	33.395.358,12	0,00	757.058,42	34.152.416,54	14.517.571,81	479.831.577,34
2040	14.981.837,49	4.582.610,10	1.212.575,97	0,00	28.789.894,64	49.566.918,20	34.157.069,56	0,00	756.167,43	34.913.236,99	14.653.681,21	494.485.258,55
2041	14.983.992,52	4.591.849,32	1.232.973,05	0,00	29.669.115,51	50.477.930,40	34.731.635,18	0,00	756.431,36	35.488.066,54	14.989.863,86	509.475.122,41
2042	14.989.235,56	4.609.646,69	1.249.332,84	0,00	30.568.507,34	51.416.722,43	35.192.474,35	0,00	757.073,50	35.949.547,85	15.467.174,58	524.942.296,99
2043	14.998.673,78	4.622.148,44	1.259.129,18	0,00	31.496.537,82	52.376.489,22	35.468.427,58	0,00	758.229,44	36.226.657,02	16.149.832,20	541.092.129,19

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		
2044	15.005.230,27	4.634.999,46	1.278.295,43	0,00	32.465.527,75	53.384.052,91	36.008.322,04	0,00	759.032,44	36.767.354,48	16.616.698,43	557.708.827,62
2045	6.182.195,91	4.643.529,23	1.302.318,14	0,00	33.462.529,66	45.590.572,94	36.685.018,13	0,00	757.158,10	37.442.176,23	8.148.396,71	565.857.224,33
2046	6.199.170,91	4.654.808,69	1.304.010,00	0,00	33.951.433,46	46.109.423,06	36.732.676,03	0,00	759.237,10	37.491.913,13	8.617.509,93	574.474.734,26
2047	6.209.022,47	4.668.812,02	1.319.907,11	0,00	34.468.484,06	46.666.225,66	37.180.481,96	0,00	760.443,66	37.940.925,62	8.725.300,04	583.200.034,30
2048	6.213.583,28	4.671.663,95	1.321.103,61	0,00	34.992.002,06	47.198.352,90	37.214.186,15	0,00	761.002,24	37.975.188,39	9.223.164,51	592.423.198,81
2049	6.229.916,43	4.682.670,93	1.322.558,97	0,00	35.545.391,93	47.780.538,26	37.255.182,33	0,00	763.002,62	38.018.184,95	9.762.353,31	602.185.552,12
2050	6.233.373,24	4.686.197,20	1.328.216,81	0,00	36.131.133,13	48.378.920,38	37.414.558,08	0,00	763.425,99	38.177.984,07	10.200.936,31	612.386.488,43
2051	6.241.831,22	4.691.262,14	1.324.952,56	0,00	36.743.189,31	49.001.235,23	37.322.607,38	0,00	764.461,88	38.087.069,26	10.914.165,97	623.300.654,40
2052	6.260.600,34	4.702.179,49	1.319.624,27	0,00	37.398.039,26	49.680.443,36	37.172.514,78	0,00	766.760,61	37.939.275,39	11.741.167,97	635.041.822,37
2053	6.273.468,31	4.713.825,21	1.325.573,97	0,00	38.102.509,34	50.415.376,83	37.340.111,88	0,00	768.336,60	38.108.448,48	12.306.928,35	647.348.750,72
2054	6.270.175,18	4.711.332,76	1.323.938,06	0,00	38.840.925,04	51.146.371,04	37.294.029,95	0,00	767.933,27	38.061.963,22	13.084.407,82	660.433.158,54
2055	6.272.708,90	4.714.756,44	1.327.830,40	0,00	39.625.989,51	51.941.285,25	37.403.673,31	0,00	768.243,59	38.171.916,90	13.769.368,35	674.202.526,89
2056	6.268.066,67	4.707.320,19	1.316.514,13	0,00	40.452.151,61	52.744.052,60	37.084.905,11	0,00	767.675,04	37.852.580,15	14.891.472,45	689.093.999,34
2057	6.281.638,80	4.713.757,97	1.308.500,62	0,00	41.345.639,96	53.649.537,35	36.859.172,28	0,00	769.337,27	37.628.509,55	16.021.027,80	705.115.027,14
2058	6.289.864,56	4.716.737,89	1.300.506,37	0,00	42.306.901,63	54.614.010,45	36.633.982,17	0,00	770.344,71	37.404.326,88	17.209.683,57	722.324.710,71
2059	6.295.733,57	4.723.956,68	1.306.806,23	0,00	43.339.482,64	55.665.979,12	36.811.443,20	0,00	771.063,51	37.582.506,71	18.083.472,41	740.408.183,12
2060	6.281.511,65	4.713.568,25	1.303.207,26	0,00	44.424.490,99	56.722.778,15	36.710.063,56	0,00	769.321,70	37.479.385,26	19.243.392,89	759.651.576,01
2061	6.280.068,64	4.711.499,65	1.298.951,48	0,00	45.579.094,56	57.869.614,33	36.590.182,46	0,00	769.144,96	37.359.327,42	20.510.286,91	780.161.862,92
2062	6.275.708,90	4.705.511,65	1.289.916,42	0,00	46.809.711,78	59.080.848,75	36.335.673,83	0,00	768.611,01	37.104.284,84	21.976.563,91	802.138.426,83
2063	6.276.136,82	4.703.973,62	1.284.018,01	0,00	48.128.305,61	60.392.434,06	36.169.521,40	0,00	768.663,42	36.938.184,82	23.454.249,24	825.592.676,07
2064	6.273.445,23	4.698.533,65	1.273.477,70	0,00	49.535.560,56	61.781.017,14	35.872.611,37	0,00	768.333,77	36.640.945,14	25.140.072,00	850.732.748,07
2065	6.273.715,61	4.697.596,51	1.268.949,66	0,00	51.043.964,88	63.284.226,66	35.745.060,78	0,00	768.366,88	36.513.427,66	26.770.799,00	877.503.547,07
2066	6.265.856,31	4.686.389,38	1.252.431,90	0,00	52.650.212,82	64.854.890,41	35.279.771,70	0,00	767.404,32	36.047.176,02	28.807.714,39	906.311.261,46
2067	6.274.144,47	4.686.932,87	1.237.819,98	0,00	54.378.675,69	66.577.573,01	34.868.168,44	0,00	768.419,41	35.636.587,85	30.940.985,16	937.252.246,62
2068	6.278.109,67	4.689.367,21	1.234.836,85	0,00	56.235.134,80	68.437.448,53	34.784.136,67	0,00	768.905,04	35.553.041,71	32.884.406,82	970.136.653,44
2069	6.267.291,28	4.681.509,27	1.230.961,28	0,00	58.208.199,21	70.387.961,04	34.674.965,76	0,00	767.580,07	35.442.545,83	34.945.415,21	1.005.082.068,65

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	6.260.903,97	4.675.548,62	1.224.392,81	0,00	60.304.924,12	72.465.769,52	34.489.938,32	0,00	766.797,79	35.256.736,11	37.209.033,41	1.042.291.102,06
2071	6.255.045,21	4.672.122,27	1.223.207,10	0,00	62.537.466,12	74.687.840,70	34.456.538,12	0,00	766.080,25	35.222.618,37	39.465.222,33	1.081.756.324,39
2072	6.244.056,56	4.661.150,36	1.211.998,32	0,00	64.905.379,46	77.022.584,70	34.140.797,80	0,00	764.734,42	34.905.532,22	42.117.052,48	1.123.873.376,87
2073	6.245.376,73	4.661.264,44	1.207.682,49	0,00	67.432.402,61	79.546.726,27	34.019.224,93	0,00	764.896,11	34.784.121,04	44.762.605,23	1.168.635.982,10
2074	6.237.112,20	4.652.365,25	1.197.131,19	0,00	70.118.158,93	82.204.767,57	33.722.005,45	0,00	763.883,92	34.485.889,37	47.718.878,20	1.216.354.860,30
2075	6.239.668,11	4.648.370,49	1.180.774,36	0,00	72.981.291,62	85.050.104,58	33.261.249,59	0,00	764.196,95	34.025.446,54	51.024.658,04	1.267.379.518,34
2076	6.250.146,30	4.653.038,93	1.172.686,15	0,00	76.042.771,10	88.118.642,48	33.033.412,73	0,00	765.480,26	33.798.892,99	54.319.749,49	1.321.699.267,83
2077	6.247.226,66	4.649.475,89	1.166.257,26	0,00	79.301.956,07	91.364.915,88	32.852.317,12	0,00	765.122,68	33.617.439,80	57.747.476,08	1.379.446.743,91
2078	6.243.850,89	4.643.348,48	1.154.520,42	0,00	82.766.804,63	94.808.524,42	32.521.702,02	0,00	764.709,23	33.286.411,25	61.522.113,17	1.440.968.857,08
2079	6.250.144,53	4.645.348,80	1.146.965,87	0,00	86.458.131,42	98.500.590,62	32.308.897,61	0,00	765.480,04	33.074.377,65	65.426.212,97	1.506.395.070,05
2080	6.250.168,28	4.642.731,28	1.138.546,70	0,00	90.383.704,20	102.415.150,46	32.071.737,96	0,00	765.482,95	32.837.220,91	69.577.929,55	1.575.972.999,60
2081	6.251.592,31	4.640.970,90	1.130.180,50	0,00	94.558.379,98	106.581.123,69	31.836.070,56	0,00	765.657,36	32.601.727,92	73.979.395,77	1.649.952.395,37
2082	6.253.512,75	4.641.757,58	1.127.332,94	0,00	98.997.143,72	111.019.746,99	31.755.857,47	0,00	765.892,56	32.521.750,03	78.497.996,96	1.728.450.392,33
2083	6.249.487,49	4.639.732,13	1.127.642,47	0,00	103.707.023,54	115.723.885,63	31.764.576,72	0,00	765.399,57	32.529.976,29	83.193.909,34	1.811.644.301,67
2084	6.243.877,73	4.634.793,04	1.123.691,71	0,00	108.698.658,10	120.701.020,58	31.653.287,58	0,00	764.712,52	32.418.000,10	88.283.020,48	1.899.927.322,15
2085	6.244.105,44	4.632.616,24	1.117.028,34	0,00	113.995.639,33	125.989.389,35	31.465.587,10	0,00	764.740,41	32.230.327,51	93.759.061,84	1.993.686.383,99
2086	6.249.185,60	4.636.191,71	1.116.534,90	0,00	119.621.183,04	131.623.095,25	31.451.687,45	0,00	765.362,60	32.217.050,05	99.406.045,20	2.093.092.429,19
2087	6.247.748,84	4.633.573,16	1.111.716,85	0,00	125.585.545,75	137.578.584,60	31.315.967,74	0,00	765.186,63	32.081.154,37	105.497.430,23	2.198.589.859,42
2088	6.252.187,41	4.636.376,22	1.110.375,66	0,00	131.915.391,57	143.914.330,86	31.278.187,59	0,00	765.730,24	32.043.917,83	111.870.413,03	2.310.460.272,45
2089	6.252.403,42	4.637.757,37	1.112.696,89	0,00	138.627.616,35	150.630.474,03	31.343.574,48	0,00	765.756,70	32.109.331,18	118.521.142,85	2.428.981.415,30
2090	6.249.675,28	4.633.545,34	1.106.103,32	0,00	145.738.884,92	157.728.208,86	31.157.840,05	0,00	765.422,57	31.923.262,62	125.804.946,24	2.554.786.361,54
2091	6.257.186,76	4.638.122,24	1.104.367,46	0,00	153.287.181,69	165.286.858,15	31.108.942,67	0,00	766.342,53	31.875.285,20	133.411.572,95	2.688.197.934,49
2092	6.257.544,14	4.639.645,48	1.107.183,11	0,00	161.291.876,07	173.296.248,80	31.188.256,69	0,00	766.386,30	31.954.642,99	141.341.605,81	2.829.539.540,30
2093	6.253.703,85	4.636.750,40	1.106.257,77	0,00	169.772.372,42	181.769.084,44	31.162.190,78	0,00	765.915,96	31.928.106,74	149.840.977,70	2.979.380.518,00
2094	6.255.677,19	4.638.326,00	1.106.731,37	0,00	178.762.831,08	190.763.565,64	31.175.531,57	0,00	766.157,65	31.941.689,22	158.821.876,42	3.138.202.394,42
2095	6.254.072,98	4.640.371,66	1.114.415,42	0,00	188.292.143,67	200.301.003,73	31.391.983,80	0,00	765.961,17	32.157.944,97	168.143.058,76	3.306.345.453,18
2096	6.244.106,58	4.632.666,89	1.112.082,42	0,00	198.380.727,19	210.369.583,08	31.326.265,31	0,00	764.740,55	32.091.005,86	178.278.577,22	3.484.624.030,40
2097	6.248.385,04	4.633.870,15	1.108.187,90	0,00	209.077.441,82	221.067.884,91	31.216.560,59	0,00	765.264,55	31.981.825,14	189.086.059,77	3.673.710.090,17
2098	6.253.388,65	4.638.325,45	1.111.065,44	0,00	220.422.605,41	232.425.384,95	31.297.618,03	0,00	765.877,36	32.063.495,39	200.361.889,56	3.874.071.979,73

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\$ 2.921.594,33	R\$ 321.375,38	R\$ 4.177.879,90
	Inativos e Pensionistas	11,00%	R\$ 53.144,83	R\$ 5.845,93	R\$ 75.997,11
	Município - Custeio Indicado no Parecer	16,33%	R\$ 2.921.594,33	R\$ 477.096,35	R\$ 6.202.252,60
	Município - Custo Suplementar	10,75%	R\$ 2.921.594,33	R\$ 314.071,39	R\$ 4.082.928,08
	Município - Contribuição Total	27,08%		R\$ 791.167,74	R\$ 10.285.180,68
	Compensação Previdenciária				R\$ 319.761,63
	Financiamento da Dívida			R\$ 191.353,02	R\$ 2.296.236,20
	Ganhos de mercado				R\$ 7.956.890,25
	Total				R\$ 25.111.945,77
Despesas	Aposentados			R\$ 621.967,30	R\$ 8.085.574,90
	Pensionistas			R\$ 70.907,31	R\$ 921.795,03
	Benefícios Aposentados e Pensionistas				
	Auxílios	0,00%	R\$ 2.921.594,33	R\$ -	R\$ -
	Despesa Administrativa	2,00%	R\$ 2.921.594,33	R\$ 58.431,89	R\$ 759.614,53
	Total			R\$ 751.306,50	R\$ 9.766.984,46
Ativo - Recurso Financeiro	Em 31/12/17				R\$ 132.614.837,45
	Em 31/12/18				R\$ 140.571.727,70

**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)
2017	30.166.339,16	8.405.993,79	21.760.345,37	132.614.837,45
2018	25.111.945,78	9.766.984,46	15.344.961,32	147.959.798,77
2019	26.329.110,42	10.996.040,98	15.333.069,44	163.292.868,21
2020	27.615.118,23	11.387.685,03	16.227.433,20	179.520.301,41
2021	28.082.515,60	11.772.219,37	16.310.296,23	195.830.597,64
2022	28.274.215,21	12.786.989,52	15.487.225,69	211.317.823,33
2023	29.650.905,47	13.694.791,57	15.956.113,90	227.273.937,23
2024	31.057.044,07	15.245.951,30	15.811.092,77	243.085.030,00
2025	32.457.911,90	16.813.244,20	15.644.667,70	258.729.697,70
2026	33.824.275,73	18.081.539,95	15.742.735,78	274.472.433,48
2027	35.205.023,92	19.206.439,54	15.998.584,38	290.471.017,86
2028	36.596.838,49	20.297.946,59	16.298.891,90	306.769.909,76
2029	38.010.292,75	21.330.073,07	16.680.219,68	323.450.129,44
2030	39.446.048,67	22.721.947,64	16.724.101,03	340.174.230,47
2031	40.873.990,44	23.819.347,32	17.054.643,12	357.228.873,59
2032	41.947.335,83	25.476.929,70	16.470.406,13	373.699.279,72
2033	42.970.503,79	26.876.556,91	16.093.946,88	389.793.226,60
2034	43.976.221,18	28.139.633,56	15.836.587,62	405.629.814,22
2035	44.975.364,46	29.502.166,07	15.473.198,39	421.103.012,61
2036	45.926.981,67	30.916.894,54	15.010.087,13	436.113.099,74
2037	46.859.684,06	32.138.309,19	14.721.374,87	450.834.474,61
2038	47.762.489,79	33.282.958,87	14.479.530,92	465.314.005,53
2039	48.669.988,35	34.152.416,54	14.517.571,81	479.831.577,34
2040	49.566.918,20	34.913.236,99	14.653.681,21	494.485.258,55
2041	50.477.930,40	35.488.066,54	14.989.863,86	509.475.122,41
2042	51.416.722,43	35.949.547,85	15.467.174,58	524.942.296,99
2043	52.376.489,22	36.226.657,02	16.149.832,20	541.092.129,19
2044	53.384.052,91	36.767.354,48	16.616.698,43	557.708.827,62
2045	45.590.572,94	37.442.176,23	8.148.396,71	565.857.224,33
2046	46.109.423,06	37.491.913,13	8.617.509,93	574.474.734,26
2047	46.666.225,66	37.940.925,62	8.725.300,04	583.200.034,30
2048	47.198.352,90	37.975.188,39	9.223.164,51	592.423.198,81
2049	47.780.538,26	38.018.184,95	9.762.353,31	602.185.552,12
2050	48.378.920,38	38.177.984,07	10.200.936,31	612.386.488,43
2051	49.001.235,23	38.087.069,26	10.914.165,97	623.300.654,40
2052	49.680.443,36	37.939.275,39	11.741.167,97	635.041.822,37
2053	50.415.376,83	38.108.448,48	12.306.928,35	647.348.750,72
2054	51.146.371,04	38.061.963,22	13.084.407,82	660.433.158,54
2055	51.941.285,25	38.171.916,90	13.769.368,35	674.202.526,89

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)
2056	52.744.052,60	37.852.580,15	14.891.472,45	689.093.999,34
2057	53.649.537,35	37.628.509,55	16.021.027,80	705.115.027,14
2058	54.614.010,45	37.404.326,88	17.209.683,57	722.324.710,71
2059	55.665.979,12	37.582.506,71	18.083.472,41	740.408.183,12
2060	56.722.778,15	37.479.385,26	19.243.392,89	759.651.576,01
2061	57.869.614,33	37.359.327,42	20.510.286,91	780.161.862,92
2062	59.080.848,75	37.104.284,84	21.976.563,91	802.138.426,83
2063	60.392.434,06	36.938.184,82	23.454.249,24	825.592.676,07
2064	61.781.017,14	36.640.945,14	25.140.072,00	850.732.748,07
2065	63.284.226,66	36.513.427,66	26.770.799,00	877.503.547,07
2066	64.854.890,41	36.047.176,02	28.807.714,39	906.311.261,46
2067	66.577.573,01	35.636.587,85	30.940.985,16	937.252.246,62
2068	68.437.448,53	35.553.041,71	32.884.406,82	970.136.653,44
2069	70.387.961,04	35.442.545,83	34.945.415,21	1.005.082.068,65
2070	72.465.769,52	35.256.736,11	37.209.033,41	1.042.291.102,06
2071	74.687.840,70	35.222.618,37	39.465.222,33	1.081.756.324,39
2072	77.022.584,70	34.905.532,22	42.117.052,48	1.123.873.376,87
2073	79.546.726,27	34.784.121,04	44.762.605,23	1.168.635.982,10
2074	82.204.767,57	34.485.889,37	47.718.878,20	1.216.354.860,30
2075	85.050.104,58	34.025.446,54	51.024.658,04	1.267.379.518,34
2076	88.118.642,48	33.798.892,99	54.319.749,49	1.321.699.267,83
2077	91.364.915,88	33.617.439,80	57.747.476,08	1.379.446.743,91
2078	94.808.524,42	33.286.411,25	61.522.113,17	1.440.968.857,08
2079	98.500.590,62	33.074.377,65	65.426.212,97	1.506.395.070,05
2080	102.415.150,46	32.837.220,91	69.577.929,55	1.575.972.999,60
2081	106.581.123,69	32.601.727,92	73.979.395,77	1.649.952.395,37
2082	111.019.746,99	32.521.750,03	78.497.996,96	1.728.450.392,33
2083	115.723.885,63	32.529.976,29	83.193.909,34	1.811.644.301,67
2084	120.701.020,58	32.418.000,10	88.283.020,48	1.899.927.322,15
2085	125.989.389,35	32.230.327,51	93.759.061,84	1.993.686.383,99
2086	131.623.095,25	32.217.050,05	99.406.045,20	2.093.092.429,19
2087	137.578.584,60	32.081.154,37	105.497.430,23	2.198.589.859,42
2088	143.914.330,86	32.043.917,83	111.870.413,03	2.310.460.272,45
2089	150.630.474,03	32.109.331,18	118.521.142,85	2.428.981.415,30
2090	157.728.208,86	31.923.262,62	125.804.946,24	2.554.786.361,54
2091	165.286.858,15	31.875.285,20	133.411.572,95	2.688.197.934,49
2092	173.296.248,80	31.954.642,99	141.341.605,81	2.829.539.540,30
2093	181.769.084,44	31.928.106,74	149.840.977,70	2.979.380.518,00
2094	190.763.565,64	31.941.689,22	158.821.876,42	3.138.202.394,42

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 31-12-2017.

ANEXO 6. Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº. 509/13) –

Todos os Participantes

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	132.614.837,45
1.1.2.1.1.71.00	(+) CREDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS	2.296.236,20
1.2.1.1.1.01.71	(+) CREDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS	5.172.923,37
TOTAL DO ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO		140.083.997,02
TOTAL DO ATIVO - PLANOS FINANCEIRO E PREVIDENCIÁRIO		140.083.997,02
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (4) + (5) + (7)+ (8) - (9)+ (10)+ (11)	TOTAL DO PASSIVO = PROVISÕES MATEMÁTICAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	155.421.125,37
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	155.421.125,37
2.2.7.2.1.03.00	(7) PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	109.873.784,25
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	114.937.557,28
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	983.489,75
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	4.080.283,28
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PRA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(8) PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	125.856.180,29
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	199.543.822,45
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	39.080.278,76
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	27.523.557,70
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	7.083.805,70
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(9) PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	80.308.839,17
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	80.308.839,17
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		
(1) - (4) - (5) - (10)	PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL	0,00
(2) - (7) - (8) + (9) - (11)	PLANO PREVIDENCIÁRIO - (DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL)	(15.337.128,35)
NOTAS EXPLICATIVAS:		