



AVALIAÇÃO ATUARIAL INICIAL 2016

Município de Gonçalves/MG

Data-Base: 31/dez/2015

Data-Avaliação: 22/02/2016

Atuário Responsável:

**Thiago Fernandes
MIBA 100.002**

ÍNDICE

1)	Apresentação.....	5
2)	Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS.....	6
2.1)	Base Técnica Atuarial.....	7
2.1.1)	Tábuas Biométricas.....	7
2.1.2)	Premissas Utilizadas.....	8
2.2)	Base Legal.....	8
2.3)	Base Cadastral.....	9
3)	Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais.....	9
4)	Benefícios Previdenciários Oferecidos.....	14
5)	Custos Previdenciários.....	17
5.1)	Benefícios em Capitalização.....	17
5.2)	Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....	18
5.3)	Benefícios em Repartição Simples.....	19
5.4)	Custo Normal Total.....	20
5.5)	Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema.....	21
6)	Plano de Custeio.....	22
6.1)	Custo Normal.....	22
6.2)	Custo Suplementar.....	22
6.2.1.)	Financiamento com alíquota suplementar constante.....	23
6.2.2.)	Financiamento com alíquota suplementar crescente.....	24
7)	Comparativo de custos RGPS X RPPS.....	26
7.1)	Manutenção da filiação ao RGPS.....	26
7.1.1.)	Contribuição do servidor.....	26
7.1.2.)	Contribuição do Ente Público.....	26
7.1.3.)	Complementação.....	27
7.2)	Instituição de um RPPS.....	28
7.2.1.)	Contribuição do servidor.....	28
7.2.2.)	Contribuição do Ente Público.....	29
7.2.3.)	Compensação Previdenciária.....	29
7.3)	Comparativo.....	30
8)	Análise de Sensibilidade.....	34
8.1)	Impacto da Taxa de Folha de Salários.....	34
8.2)	Impacto da Variação da Idade Média Atual.....	35
8.3)	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal.....	36
8.4)	Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal.....	37
8.5)	Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal.....	38
9)	Parecer Atuarial.....	40
9.1)	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados...40	
9.2)	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados.....	40
9.3)	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios.....	41
9.4)	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.....	41
9.5)	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	42
9.6)	Resultado da Avaliação Atuarial.....	43
9.7)	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	43
9.8)	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....	45

10) Referências Bibliográficas.....	46
11) Referências Legais.....	46
ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas.....	49
ANEXO B – Relatório Estatístico.....	55
ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais	60
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.	61
ANEXO E - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº 916/03)	70

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social	6
Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário	10
Ilustração 3 – Principais Desdobramentos Previdenciais de um Plano de Benefícios	14
Ilustração 4 – Alterações ocorridas nas elegibilidades dos ativos em função das EC nºs 20 e 41 conforme a data de admissão.....	16

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador	7
Tabela 2 – Premissas utilizadas no cálculo atuarial.....	8
Tabela 3 – Data base dos dados e data base da avaliação	9
Tabela 4 – Quantitativo de participantes do plano.....	9
Tabela 5 – Distribuição de participantes	11
Tabela 6 – Bases de cálculo e receitas de contribuição.....	11
Tabela 7 – Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira	12
Tabela 8 - Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio.....	17
Tabela 9 – Custo Normal dos Benefícios em Capitalização	18
Tabela 10 – Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura	18
Tabela 11 – Custo Normal dos Benefícios em Repartição Simples.....	19
Tabela 12 – Custo Normal calculado	20
Tabela 13 – Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema.....	21
Tabela 14 – Plano de Custeio do Custo Normal.....	22
Tabela 15 – Custo Total.....	23
Tabela 16 – Financiamento do Déficit Técnico Atuarial	24
Tabela 17 – Alíquotas de Contribuição ao INSS.....	26
Tabela 18 – Fluxo da Complementação.....	27
Tabela 19 – Fluxo da Compensação Previdenciária	29
Tabela 20 – Comparativo RPPS X RGPS.....	30
Tabela 21 – Comparativo dos custos do RPPS e do RGPS	31
Tabela 22 – Impacto da variação da folha salarial no CN e na RMBaC	34
Tabela 23 – Impacto da variação da folha salarial no CN e na RMBaC	36
Tabela 24 – Ativos	55
Tabela 25 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	56
Tabela 26 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	56
Tabela 27 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	57
Tabela 28 – Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço.....	58
Tabela 29 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	58
Tabela 30 – Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos.....	60
Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes.....	61
Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em milhares de R\$).....	64

Tabela D 3 – Fluxo de Caixa (em milhares de R\$).....	67
Tabela E 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil	70

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição por sexo dos professores e não professores	13
Gráfico 2 – Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo.....	13
Gráfico 3 – Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira.....	13
Gráfico 4 – Evolução da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder.....	35
Gráfico 5 - Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real.....	37
Gráfico 6 - Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial.....	37
Gráfico 7 - Variação do Custo Normal em da Tábua de Mortalidade selecionada.....	39
Gráfico 8 - Pirâmide Populacional Dos Servidores Ativos.....	55
Gráfico 9 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	56
Gráfico 10 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	57
Gráfico 11 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	57
Gráfico 12 - Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	58
Gráfico 13 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria.....	59
Gráfico 14 - Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....	59

1) Apresentação

Com o intuito de atuar junto ao Governo do **Município de Gonçalves/MG**, no desenvolvimento de ações que objetivem a completa estruturação do sistema previdenciário de seus servidores, avaliando a viabilidade financeira e atuarial da instituição de um Regime Próprio de Previdência Social - RPPS, a fim de garantir o pagamento dos benefícios previdenciários de seus servidores estatutários, a **RTM Consultores Associados** foi contratada para a realização desta Avaliação Atuarial.

A Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, dispõe sobre as regras gerais para a organização e o funcionamento dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Essa mesma lei determina que esses RPPSs tem a obrigação de se basearem em normas gerais de contabilidade e atuária, de maneira a garantir e perenizar o Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) do sistema.

O trabalho foi também desenvolvido em observância à atual legislação que dispõe sobre a criação e regulamentação de Regimes Próprios de Previdência Social para União, Estados, Distrito Federal e Municípios, bem como à base de dados disponibilizada pelo Município.

Este trabalho contém a análise atuarial necessária para a quantificação das obrigações previdenciárias do plano de benefícios do Governo Municipal de Gonçalves, avaliando a viabilidade financeira e atuarial da instituição de um Regime Próprio de Previdência Social - RPPS, por meio de:

- a) levantamento do perfil estatístico do grupo de participantes do plano de modo a identificar quais os fatores que mais influenciaram no custo previdenciário;
- b) levantamento do custo previdenciário e reservas matemáticas necessárias à cobertura dos benefícios previstos no regulamento do plano;
- c) comparação entre os ativos financeiros do plano e o passivo atuarial;
- d) indicação de formas de amortização do déficit técnico atuarial, caso exista;

e) projeções atuariais de receitas e despesas previdenciárias para um planejamento estratégico com objetivo de manutenção do Equilíbrio Financeiro e Actuarial (EFA) no longo prazo.

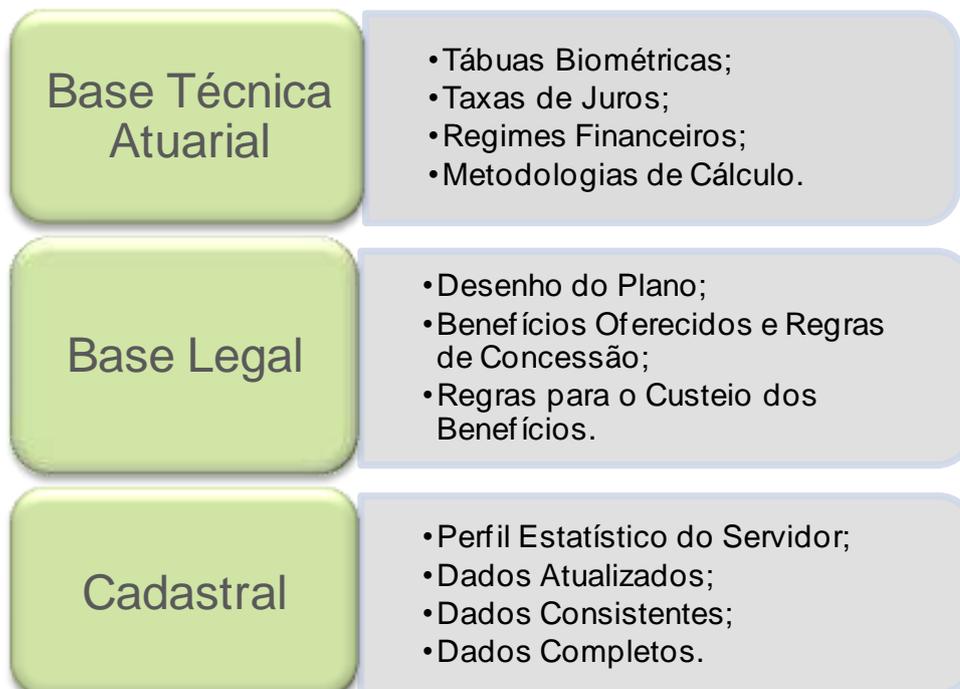
2) Bases da Avaliação Actuarial dos RPPS

Para a realização de uma Avaliação Actuarial para qualquer sistema previdenciário, deve-se levar em consideração três bases distintas:

- A Base Actuarial;
- A Base Legal; e
- A Base Cadastral.

Pode-se fazer um paralelo da nossa Avaliação Actuarial como se fosse uma casa que necessita de três pilares atuando em conjunto para sua completa sustentação. A ilustração 1 apresenta um esquema visual dessa comparação. Neste item, será realizada uma descrição detalhada acerca de cada uma dessas bases.

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Actuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social



2.1) Base Técnica Atuarial

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 Sistema Previdenciário. Para o cálculo dessas Reservas Matemáticas foi utilizado o método chamado prospectivo¹, que equivale à diferença entre o valor atual dos benefícios futuros e o valor atual das contribuições futuras (vide ANEXO A). A seguir será apresentada de forma detalhada a Base Técnica Atuarial utilizada neste estudo.

2.1.1) Tábuas Biométricas

As Tábuas Biométricas² são tabelas estatísticas que determinam para cada idade³, a probabilidade da ocorrência de algum evento, a saber: morte, sobrevivência, entrada em invalidez, morte de inválido ou rotatividade (*turnover*). A tabela abaixo apresenta as Tábuas Biométricas utilizadas neste cálculo atuarial:

Tabela 1 – Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador

EVENTO GERADOR	TÁBUA
Mortalidade Geral	IBGE - 2013 (Ambos os sexos)
Sobrevivência	IBGE - 2013 (Ambos os sexos)
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	IBGE - 2013 (Ambos os sexos)

Neste trabalho foi utilizada ao invés de uma tábua específica para a rotatividade como função da idade, uma taxa de rotatividade⁴ constante de 1,00% ao ano.

¹ Ver Ferreira (1985, vol IV, pp. 355-62).

² Conforme o inciso I do artigo 6º da Portaria MPAS n.º 403/08, poderão ser utilizadas no cálculo atuarial quaisquer tábuas, desde que não excedam os limites estabelecidos pela tábua atual de mortalidade gerada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

³ Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.

⁴ Conforme o estabelecido no §1º do artigo 7º da portaria MPAS n.º. 403/08, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1,0% ao ano.

2.1.2) Premissas Utilizadas

As premissas são variáveis fundamentais que influenciam diretamente no resultado do Cálculo Atuarial e, em função disto, precisam ser muito bem mensuradas e adequadas, para que os resultados reflitam a perfeita realidade na qual se encontra o Sistema Previdenciário em questão. Como exemplos dessas premissas, destacam-se: as taxas de juros, de inflação, de crescimento de salários e benefícios e a de despesas administrativas do RPPS. É preciso também informar se serão considerados “novos entrados” na massa de participantes ativos e se a estimativa da compensação previdenciária a receber será utilizada como Ativo Financeiro do plano. A tabela 2 apresenta as premissas utilizadas neste cálculo atuarial:

Tabela 2 – Premissas utilizadas no cálculo atuarial

PREMISSA	UTILIZADO
Taxa de Juros Real ⁵	6,00% a.a.
Taxa de Inflação	0,00% a.a.
Taxa de Crescimento Salarial Real ⁶	1,00% a.a.
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00% a.a.
Taxa de Despesas Administrativas ⁷	2,00% a.a.
Novos entrados	Sim
Compensação Previdenciária	Sim

2.2) Base Legal

Utilizou-se nesse trabalho a Base Legal representada pela legislação aplicável aos RPPSs. O embasamento legal parte do art. 40 da Constituição Federal de 1988 e a partir deste, uma série de Emendas Constitucionais, Leis Ordinárias, Leis Complementares, Portarias, Resoluções e Orientações Normativas, dentre outras que regem a matéria previdenciária. A listagem das normas aplicáveis encontra-se no item 12 deste relatório.

⁵ De acordo com o Parágrafo Único do Artigo 9º da portaria MPAS nº. 403/08, a taxa de juros real do cálculo atuarial não poderá exceder a 6,0% ao ano.

⁶ De acordo com o artigo 8º da portaria MPAS nº. 403/08, o crescimento salarial real apurado deverá apresentar uma elevação mínima de 1% ao ano.

⁷ Apesar de o artigo 15 da Portaria MPAS 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 2% apenas sobre o total das remunerações.

2.3) Base Cadastral

A Base Cadastral é aquela onde constam todas as informações relativas aos participantes ativos e assistidos (tais como datas de nascimento, datas de admissão, datas de início de benefício, sexo, estado civil, número de dependentes, tempo de contribuição ao INSS, valor do salário, valor do benefício, composição familiar, dentre outras). Uma base cadastral consistente nos levará aos resultados atuariais mais próximos à realidade do sistema em questão, sendo a inversa também verdadeira, ou seja, uma base de dados pobre e inconsistente causará vieses na análise, dada a necessidade de adoção de hipóteses conservadoras, causando aumentos nos custos do sistema.

A base de dados utilizada nesta avaliação contém informações sobre os servidores ativos do Município de Gonçalves/PB, bem como dos dependentes destes servidores. A tabela a seguir informa a data base em que foram gerados os dados e a data base em que foi realizada a avaliação atuarial.

Tabela 3 – Data base dos dados e data base da avaliação

DATA-BASE DOS DADOS	DATA BASE DA AVALIAÇÃO
31/12/2015	22/02/2016

A base de dados disponibilizada apresenta o seguinte quantitativo de informações cadastrais:

Tabela 4 – Quantitativo de participantes do plano

ATIVOS	APOSENTADOS	PENSIONISTAS
151	---	---

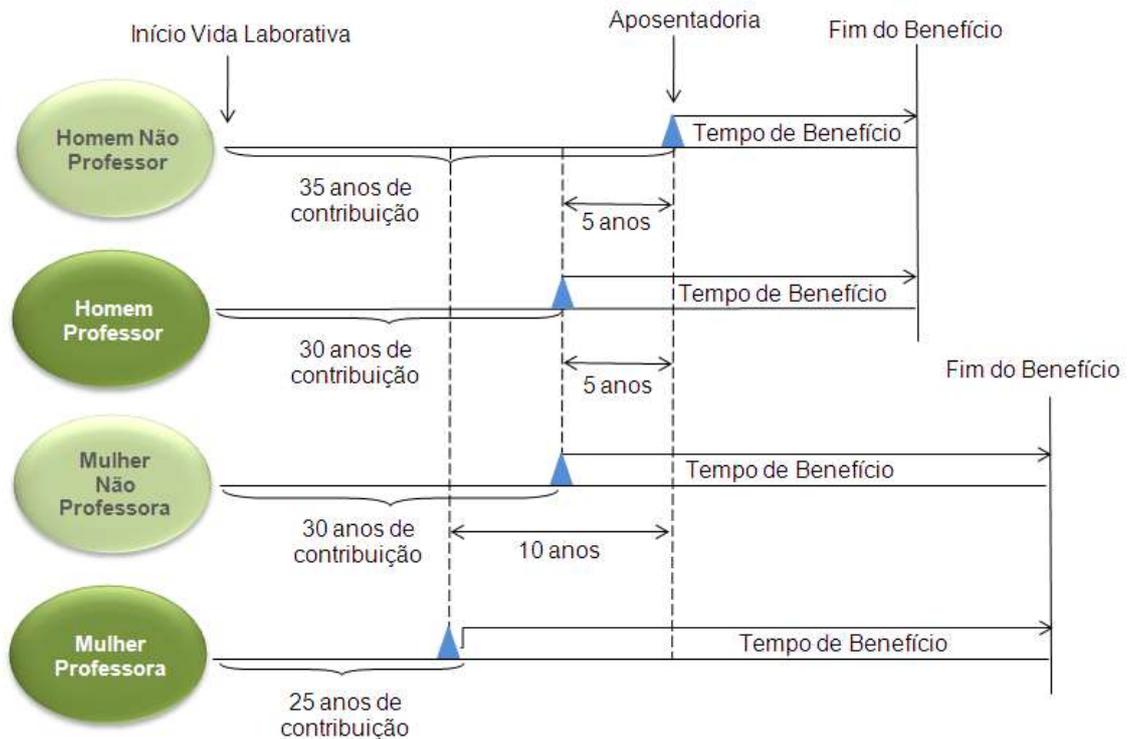
3) Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais

As características relativas à população considerada em uma análise atuarial (idade atual, tempo de contribuição, valor da remuneração, sexo etc.) são variáveis que influenciam diretamente os resultados apresentados no estudo.

A ilustração 2 exemplifica o impacto em termos de tempo de contribuição e tempo de recebimento de benefício dentro do sistema previdenciário, para cada um dos quatro grupos de participantes ativos, a saber: homens não professores, homens professores, mulheres não professoras e mulheres professoras. Analisando a

ilustração 2, ratifica-se o maior peso das mulheres dentro do sistema previdenciário quando comparadas aos homens: em primeiro lugar elas comprovadamente possuem maior longevidade do que os homens; em segundo, por legalmente possuírem um período menor de contribuição, notadamente as professoras.

Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário



Dessa forma, a combinação entre as variáveis estatísticas da população estudada e as garantias constitucionais e legais deferidas aos servidores públicos, podem resultar no agravamento do custo previdenciário, sobretudo em virtude de que:

- quanto menor o tempo de contribuição maior será o custo previdenciário, uma vez que a forma de cálculo do benefício já está determinada (benefício definido);
- quanto maior o número de vantagens pecuniárias incorporadas à remuneração do servidor em atividade, maior será o crescimento real dos salários e conseqüentemente mais elevado será o custo previdenciário. Ressaltando, ainda, que quanto mais perto da aposentadoria forem concedidas estas incorporações, menor será o prazo para a formação de

reservas que possam garanti-las, resultando em um agravamento do custo previdenciário.

Para que se tenha uma visão geral do perfil estatístico da população estudada, este capítulo descreve um consolidado estatístico resumido da base de dados disponibilizada pelo Município para a realização desta avaliação atuarial.

A tabela 6 apresenta a distribuição do quantitativo de participantes, sua folha mensal de remuneração e a remuneração média calculada para cada tipo de participante (ativo, aposentado e pensionista).

Tabela 5 – Distribuição de participantes

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R\$ 307.809,01	151	R\$ 2.038,47	43
Aposentados	---	---	---	---
Pensionistas	---	---	---	---
Total	R\$ 307.809,01	151	R\$ 2.038,47	43

A tabela 9 apresenta as bases cálculo das contribuições e a receita mensal de contribuição para o patrocinador e participantes, conforme as regras de contribuição vigentes no RGPS.

Tabela 6 – Bases de cálculo e receitas de contribuição

Discriminação	Base de Cálculo	Valor da Base de Cálculo	Percentual de Contribuição	Receita
Ativos	Folha de salários	R\$ 307.809,01	9,40%*	R\$ 28.934,05
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00
Patrocinador	Folha de Salários	R\$ 307.809,01	22,00%	R\$ 67.717,98
Total				R\$ 96.652,03

* Percentual médio de contribuição ao RGPS dos servidores ativos.

As tabelas e gráficos a seguir apresentam algumas estatísticas por sexo, com relação aos servidores ativos.

Tabela 7 – Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM			MULHER			TOTAL		
	NÃO PROFESSOR	PROFESSOR	TOTAL	NÃO PROFESSORA	PROFESSORA	TOTAL	NÃO PROFESSOR	PROFESSOR	GERAL
População	69	2	71	54	26	80	123	28	151
Folha salarial mensal	R\$ 140.436,10	R\$ 3.702,14	R\$ 144.138,24	R\$ 113.177,40	R\$ 50.493,37	R\$ 163.670,77	R\$ 253.613,50	R\$ 54.195,51	R\$ 307.809,01
Salário médio	R\$ 2.035,31	R\$ 1.851,07	R\$ 2.030,12	R\$ 2.095,88	R\$ 1.942,05	R\$ 2.045,88	R\$ 2.061,90	R\$ 1.935,55	R\$ 2.038,47
Idade média atual	43	36	42	43	44	44	43	44	43
Idade média de adm.	32	24	32	29	27	28	31	27	30
Idade média de apos. proj.	65	58	65	59	54	57	62	54	61

Gráfico 1 - Distribuição por sexo dos professores e não professores

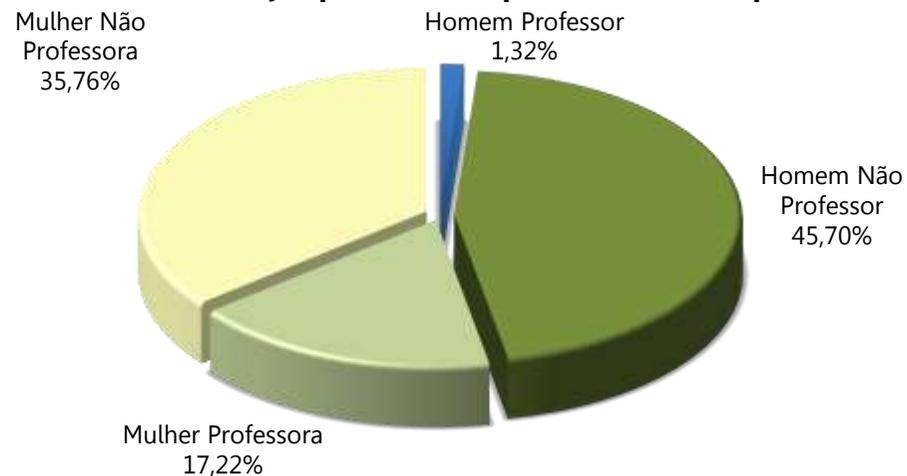
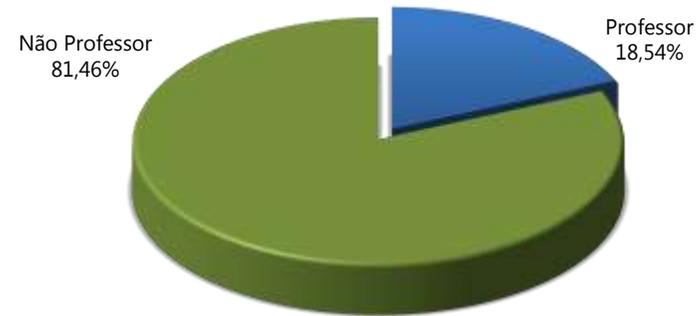


Gráfico 2 – Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo



Gráfico 3 – Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira



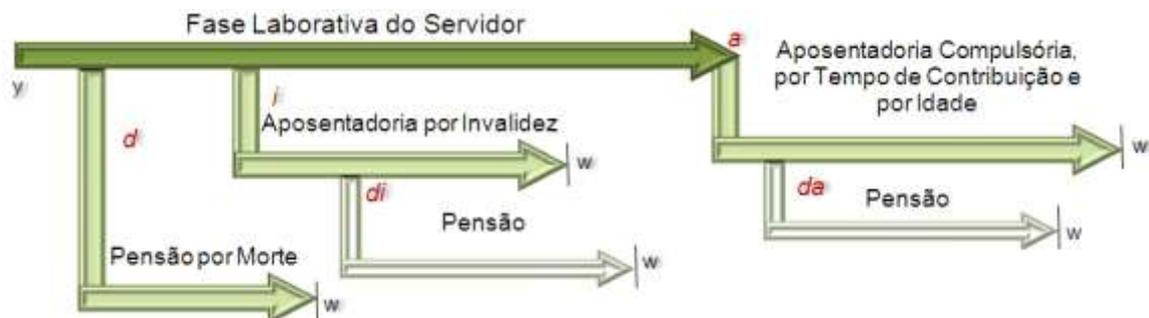
4) Benefícios Previdenciários Oferecidos

Para elaboração da avaliação atuarial, foram considerados os seguintes benefícios previdenciários a serem oferecidos pelo RPPS:

- Pensão por Morte;
- Abono Anual;
- Aposentadoria;
- Aposentadoria por Invalidez;
- Auxílio-Reclusão;
- Salário-Maternidade;
- Auxílio-Doença; e
- Salário-Família.

Durante a extensão da fase laborativa do servidor desde a idade de entrada (y) no RPPS, há a possibilidade de ocorrência dos eventos principais:

Ilustração 3 – Principais Desdobramentos Previdenciais de um Plano de Benefícios



Fonte: Adaptado de Fontoura, 2002.
Elaboração: Brasilis Consultoria.

- 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 (d) 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 (i) 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 (di), deixará aos seus dependentes (caso os tenha) o direito de receber da pensão dela correspondente, conforme as determinações legais do 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, incorrerá no terceiro evento (a), tornando-se elegível ao benefício de aposentadoria, seja ela por Tempo de Contribuição, por Idade ou Compulsória. Estes benefícios são conhecidos como BENEFÍCIOS PROGRAMADOS, uma vez que sua concessão é previsível e voluntária e seu pagamento é vitalício. O servidor receberá, a partir de então, sua renda de inatividade até o seu falecimento (da). Com esse evento, gera-se a obrigação de pagar o benefício de pensão aos respectivos dependentes, enquanto as exigências legais do status de dependência forem satisfeitas.

Ilustração 4 – Alterações ocorridas nas elegibilidades dos ativos em função das EC nºs 20 e 41 conforme a data de admissão

EM 20			EM 41					
15/12/1998			31/12/2003					
REQUISITOS	HOMEM	MULHER	REQUISITOS	HOMEM	MULHER	REQUISITOS	HOMEM	MULHER
IDADE	53 anos	48 anos	IDADE	60 anos	55 anos	IDADE	60 anos	55 anos
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	35 anos	30 anos	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	35 anos	30 anos	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	35 anos	30 anos
TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO	10 anos		TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO	10 anos		TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO	10 anos	
TEMPO NO CARGO	05 anos		TEMPO NO CARGO	05 anos		TEMPO NO CARGO	05 anos	
PEDÁGIO	20%		PEDÁGIO	-----		PEDÁGIO	-----	
BÔNUS (Professor, Magistrado, MP e TC)	17%	20%	BÔNUS (Professor, Magistrado, MP e TC)	-----		BÔNUS (Professor, Magistrado, MP e TC)	-----	
CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES	Aposentadorias e Pensões integrais. Redutor por antecipação (idades inferiores a 60 anos se homem e 55 anos se mulher) pela média da remuneração.		CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES	Aposentadorias e Pensões integrais. Se menos de 20 anos de serviço público e 10 anos de carreira, o cálculo é feito pela média da remuneração.		CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES	Aposentadorias e Pensões limitadas ao teto do funcionalismo público. Média da remuneração.	
REAJUSTE	Paridade		REAJUSTE	Paridade		REAJUSTE	Anual e sem Paridade	

5) Custos Previdenciários

A determinação do custo previdenciário foi realizada considerando o seguinte modelo de financiamento:

Tabela 8 - Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO
Aposentadoria Normal	CAP
Reversão da Aposentadoria Normal em Pensão	CAP
Aposentadoria por Invalidez	RCC
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	RCC
Pensão por Morte do Servidor Ativo	RCC
Auxílio-Doença	RS
Salário-Maternidade	RS
Salário-Família	RS
Auxílio-Reclusão	RS

Onde:

CAP = Capitalização

RS = Repartição Simples

RCC = Repartição de Capitais de Cobertura

5.1) Benefícios em Capitalização

O Regime Financeiro de Capitalização possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, juntamente com os rendimentos oriundos da aplicação dos ativos financeiros, são incorporados às Reservas Matemáticas, que deverão ser suficientes para manter o compromisso total do Regime Próprio de Previdência Social para com os participantes sem que seja necessária a utilização de outros recursos, considerando que as premissas estabelecidas para o Plano Previdenciário se verificarão.

Conforme o § 1º do artigo 4º da Portaria MPS nº 403/2008, o Regime Financeiro de Capitalização será utilizado como mínimo aplicável para o financiamento das aposentadorias programadas e pensão por morte destes aposentados.

Desta forma, para o cálculo dos benefícios de Aposentadoria Voluntária e Compulsória (reversível aos dependentes) utilizou-se o Regime Financeiro de Capitalização, tendo como método de acumulação de reservas o de "Idade de Entrada

Normal – IEN”. O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição constante ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município. Ressalte-se que, nesse modelo, o período de contribuição se estende da data de admissão no serviço público até a data de aposentadoria.

Tabela 9 – Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R\$ 508.592,83	12,71%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$ 47.618,05	1,19%

O cálculo dessas reservas técnicas obedecerá ao critério escolhido pelo atuário, devendo ser decomposto na Reserva Matemática de Benefício Concedido e na Reserva Matemática de Benefícios a Conceder, observado o plano de contas do RPPS.

5.2) Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

O Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, em um determinado período, deverão ser suficientes para constituir integralmente as Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos decorrentes dos benefícios gerados nesse mesmo período.

Conforme o § 2º do artigo 4º da Portaria MPS nº 403/2008, o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura será utilizado como mínimo aplicável para o financiamento dos benefícios de risco de aposentadoria por invalidez e pensão por morte dos segurados em atividade.

Tabela 10 – Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 55.621,09	1,39%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$ 24.809,41	0,61%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$ 121.646,12	3,04%

À medida que esses eventos ocorrerem ao longo do ano, as reservas técnicas correspondentes integrarão a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, observados o plano de contas do RPPS.

5.3) Benefícios em Repartição Simples

No Regime Financeiro de Repartição Simples, as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, em um determinado período, deverão ser suficientes para pagar os benefícios gerados nesse mesmo período, independente da data da concessão. Desta forma, neste regime financeiro não há formação de Reservas.

Conforme o § 3º do artigo 4º da Portaria MPS nº 403/2008, o Regime Financeiro de Repartição Simples será utilizado como mínimo aplicável para o financiamento dos auxílios.

Tabela 11 – Custo Normal dos Benefícios em Repartição Simples

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Auxílio-Doença	R\$ 60.022,76	1,50%
Salário-Maternidade	R\$ 36.813,96	0,92%
Salário-Família	R\$ 4.001,52	0,10%

O Custo Normal destes benefícios foi estimado considerando as informações cadastrais da base de dados dos servidores Ativos levando em conta as condições de elegibilidade dos participantes para o gozo de cada um dos auxílios:

- Salário-Maternidade: o salário-maternidade é devido à servidora segurada, durante cento e vinte dias, com início vinte e oito dias antes e término noventa e um dias depois do parto. O salário-maternidade consistirá em renda mensal correspondente ao valor da remuneração de contribuição da participante, deduzidas das contribuições mensais previstas;
- Salário-Família: Conforme Portaria Interministerial nº 1, de 08 de janeiro de 2016, o valor da cota do salário-família por filho ou equiparado de qualquer condição, até quatorze anos de idade ou inválido de qualquer idade é de R\$ 41,37 (quarenta e um reais e trinta e sete centavos), para o segurado com remuneração mensal não superior a R\$ 806,80 (oitocentos e seis reais e oitenta centavos) e de R\$ 29,16 (vinte e nove reais e dezesseis centavos), para o segurado com remuneração mensal superior a R\$ 806,80 (oitocentos e seis reais e oitenta

centavos) e igual ou inferior a R\$ 1.212,64 (um mil duzentos e doze reais e sessenta e quatro centavos);

- O auxílio-reclusão será devido aos dependentes do servidor recolhido à prisão que não esteja recebendo auxílio doença, aposentadoria ou abono de permanência em serviço, desde que tenha remuneração igual ou inferior a R\$ 1.212,64 (um mil duzentos e doze reais e sessenta e quatro centavos); e
- Auxílio-doença: Média histórica do custo deste benefício referente aos municípios do estado do Paraná, com população menor ou igual a 21.000 habitantes e estruturados no regime financeiro de Repartição Simples.

5.4) Custo Normal Total

A tabela a seguir apresenta o Custo Normal anual calculado para o RPPS.

Tabela 12 – Custo Normal calculado

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposent. com reversão ao dependente	R\$ 556.210,88	13,90%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 80.030,34	2,00%
Pensão de ativos	R\$ 121.646,12	3,04%
Auxílios	R\$ 101.238,38	2,53%
CUSTO NORMAL ANUAL	R\$ 859.125,72	21,47%
Administração do Plano	R\$ 80.030,34	2,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	R\$ 939.156,06	23,47%

Para as definições dos termos constantes na tabela anterior, consultar ANEXO A desta Avaliação Atuarial.

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 de benefícios de risco (pensão por morte de servidores ativos e aposentadoria por invalidez) e dos auxílios (auxílio-doença, salário-família, salário-maternidade e auxílio-reclusão) adicionado à Taxa de Administração. 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.

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, informamos que, para resguardar os recursos previdenciários, optamos pela adoção de uma postura mais conservadora e consideramos como base para o cálculo da despesa administrativa, o total das remunerações de contribuição dos servidores ativos, relativamente ao exercício financeiro anterior.

5.5) Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema

A tabela a seguir apresenta as Reservas Matemáticas calculadas, o patrimônio constituído pelo RPPS, o valor de compensação previdenciária estimada para os benefícios concedidos e a conceder (quando for o caso) e a situação na qual se encontra o sistema previdenciário em questão (déficit, equilíbrio ou superávit).

Tabela 13 – Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	R\$ -
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	R\$ -
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	R\$ -
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	R\$ -
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BC)	R\$ -
RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (RMBC)	R\$ -
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (20.228.801,11)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 5.263.451,35
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BAC)	R\$ -
RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (RMBAC)	R\$ (14.965.349,76)
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ -
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (14.965.349,76)
RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	R\$ (14.965.349,76)
(+) Ativos Financeiros	R\$ -
DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL	R\$ (14.965.349,76)
RESERVAS A AMORTIZAR	R\$ (14.965.349,76)

Para as definições dos termos constantes na tabela anterior, consultar ANEXO A desta Avaliação Atuarial.

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 técnico atuarial.

6) Plano de Custeio

6.1) Custo Normal

Tabela 14 – Plano de Custeio do Custo Normal

DISCRIMINAÇÃO		ALÍQUOTA
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	12,47%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
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.

6.2) Custo Suplementar

É a contribuição destinada, entre outras finalidades, a custear o tempo de serviço passado e/ou para o equacionamento de déficits atuariais.

Para que o Plano esteja em equilíbrio financeiro e atuarial, o patrimônio constituído pelo RPPS deverá fazer frente às Reservas Matemáticas. Entretanto, se o

valor do patrimônio total for inferior ao valor das Reservas Matemáticas, gerando assim as Reservas a Amortizar, o Plano estará deficitário.

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.

No caso do Município de Gonçalves que estuda a viabilidade de implantação do RPPS, o custo suplementar apurado neste estudo diz respeito apenas ao tempo de serviço passado dos atuais servidores ativos. O Déficit Técnico Atuarial apresentado corresponde, na verdade, ao Passivo Atuarial Inicial do plano.

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

6.2.1. Financiamento com alíquota suplementar constante

Considerando o prazo 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\$ 14.965.349,76** corresponde a um Custo Suplementar de 24,34% sobre a folha de ativos, de responsabilidade do Tesouro Municipal.

A tabela seguinte demonstra o Custo Total para o Município de Gonçalves, considerando o Custo Normal e o Custo Suplementar com alíquota constante.

Tabela 15 – Custo Total

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
CUSTO NORMAL	R\$ 939.156,06	23,47%
CUSTO SUPLEMENTAR (Em 35 anos)	R\$ 973.790,49	24,34%
CUSTO TOTAL	R\$ 1.912.946,55	47,81%

Onde:

- **Custo Normal** – corresponde ao custo normal anual líquido normal acrescido do custo administrativo do plano previdenciário;

- **Custo Suplementar** – corresponde ao financiamento, em um prazo determinado, da diferença entre a reserva existente no plano previdenciário e o somatório das reservas necessárias para arcar com o pagamento dos benefícios de aposentadoria e pensão de cada servidor e/ou dependente;
- **Custo Total** – corresponde à soma do Custo Normal e Suplementar.

O plano de financiamento deverá ser revisto nas reavaliações atuariais anuais, sempre respeitando o prazo remanescente para o equacionamento, ou seja, contado a partir da implementação do prazo de amortização inicial.

6.2.2. Financiamento com alíquota suplementar crescente

Uma possibilidade para o financiamento do Déficit Técnico Atuarial ou das Reservas a Amortizar é o escalonamento crescente do Custo Suplementar. Desta forma, propõem-se a aplicação do Custo Normal apurado nesta avaliação (11,00% para os servidores e 12,47% para o Município), sendo que o pagamento do Custo Suplementar será de forma escalonada nos primeiros quinze anos. No ano de 2016, a alíquota será de 2,50%. A partir daí, o crescimento da alíquota é constante em 2,04 pontos percentuais ao ano até 2031, permanecendo constante em 33,10% até o trigésimo quinto ano, conforme o quadro a seguir:

Tabela 16 – Financiamento do Déficit Técnico Atuarial

ANO	SALDO INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	SALDO FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2016	14.965.349,76	100.037,92	15.757.230,55	2,50%
2017	15.757.230,55	183.465,31	16.508.191,15	4,54%
2018	16.508.191,15	268.551,25	17.214.018,30	6,58%
2019	17.214.018,30	355.320,55	17.870.219,61	8,62%
2020	17.870.219,61	443.798,39	18.472.006,50	10,66%
2021	18.472.006,50	534.010,25	19.014.276,02	12,70%
2022	19.014.276,02	625.981,97	19.491.591,69	14,74%
2023	19.491.591,69	719.739,72	19.898.163,09	16,78%
2024	19.898.163,09	815.310,03	20.227.824,24	18,82%
2025	20.227.824,24	912.719,78	20.474.010,73	20,86%
2026	20.474.010,73	1.011.996,18	20.629.735,42	22,90%
2027	20.629.735,42	1.113.166,84	20.687.562,69	24,94%
2028	20.687.562,69	1.216.259,72	20.639.581,15	26,98%
2029	20.639.581,15	1.321.303,14	20.477.374,70	29,02%
2030	20.477.374,70	1.428.325,79	20.191.991,84	31,06%
2031	20.191.991,84	1.537.356,78	19.773.913,17	33,10%
2032	19.773.913,17	1.552.730,34	19.314.453,79	33,10%

ANO	SALDO INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	SALDO FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2033	19.314.453,79	1.568.257,65	18.810.967,92	33,10%
2034	18.810.967,92	1.583.940,22	18.260.649,36	33,10%
2035	18.260.649,36	1.599.779,63	17.660.521,91	33,10%
2036	17.660.521,91	1.615.777,42	17.007.429,16	33,10%
2037	17.007.429,16	1.631.935,20	16.298.023,60	33,10%
2038	16.298.023,60	1.648.254,55	15.528.755,20	33,10%
2039	15.528.755,20	1.664.737,09	14.695.859,19	33,10%
2040	14.695.859,19	1.681.384,46	13.795.343,21	33,10%
2041	13.795.343,21	1.698.198,31	12.822.973,60	33,10%
2042	12.822.973,60	1.715.180,29	11.774.260,90	33,10%
2043	11.774.260,90	1.732.332,09	10.644.444,54	33,10%
2044	10.644.444,54	1.749.655,42	9.428.476,47	33,10%
2045	9.428.476,47	1.767.151,97	8.121.003,97	33,10%
2046	8.121.003,97	1.784.823,49	6.716.351,31	33,10%
2047	6.716.351,31	1.802.671,72	5.208.500,36	33,10%
2048	5.208.500,36	1.820.698,44	3.591.070,03	33,10%
2049	3.591.070,03	1.838.905,43	1.857.294,48	33,10%
2050	1.857.294,48	1.857.294,48	0,00	33,10%

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 33,10%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

7) Comparativo de custos RGPS X RPPS

Neste item, serão comparados os Custos Previdenciários do Regime Geral de Previdência Social e do Regime Próprio de Previdência Social.

Deve-se considerar que existem diferenças na base de cálculo dos valores dos benefícios oferecidos nos dois regimes e, desta forma, tais diferenças têm impacto nos custos finais.

Atualmente, o Município contribui para o RGPS e estuda a viabilidade de instituir um RPPS, portanto será feito o comparativo considerando tal cenário.

7.1) Manutenção da filiação ao RGPS

Para avaliar o Custo Previdenciário do Regime Geral de Previdência, consideramos os seguintes itens:

7.1.1. Contribuição do servidor

Tabela 17 – Alíquotas de Contribuição ao INSS

Faixa Salarial – R\$	Contribuição do servidor
Até R\$ 1.317,07	8,00%
De R\$ 1.317,08 a R\$ 2.594,91	9,00%
De R\$ 2.594,92 a R\$ 5.189,82	11,00%

Aplicando-se as alíquotas de contribuição desta tabela aos salários dos servidores do Município de Chopinzinho, chega-se ao percentual médio de contribuição de 9,40% da folha salarial.

7.1.2. Contribuição do Ente Público

A contribuição do patrocinador para o INSS é de 20,0% mais 1,0%, 2,0% ou 3,0% para o financiamento das prestações por acidente de trabalho, estabelecido de acordo com a atividade relativa à Instituição. De acordo com a redação do Anexo V do Decreto nº. 3.048/99, o Risco de Acidente de Trabalho referente ao Município, conforme a

Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE - código 8411-6/00, corresponde a 2%. Portanto a contribuição do Município para o RGPS é de 22%.

7.1.3. Complementação

O benefício pago pelo RGPS está limitado a um teto, que atualmente equivale a R\$ 5.189,82, enquanto o benefício do servidor público não está limitado a este teto sendo, regra geral, calculado pela média aritmética dos 80% maiores salários de contribuição do servidor.

Além do teto acima mencionado, o cálculo dos benefícios pagos pelo RGPS está sujeito à incidência do fator previdenciário, que pode atuar como redutor do benefício a que o servidor tem direito. Assim sendo, cabe ao Município a complementação relativa à diferença do benefício pago pelo RGPS e do benefício a que o servidor público tem direito.

Considerando-se as estimativas para a idade de aposentadoria, conjugadas com o tempo de contribuição que os servidores terão à época de suas respectivas entradas em benefício, estimamos que a despesa do Tesouro Municipal com essa complementação obedecerá ao seguinte fluxo:

Tabela 18 – Fluxo da Complementação

Ano	Quantidade	Complementação	
		Valor anual	% sobre a folha
2016	0,0	-	0,00%
2017	2,0	13.892,65	0,35%
2018	9,7	38.549,27	0,96%
2019	13,4	56.009,78	1,40%
2020	17,0	85.578,92	2,13%
2021	23,2	149.914,31	3,75%
2022	25,6	166.752,20	4,17%
2023	30,5	202.474,84	5,08%
2024	34,3	217.214,62	5,46%
2025	36,4	230.665,06	5,77%
2026	40,0	253.008,81	6,34%
2027	44,0	290.058,92	7,31%
2028	45,6	290.625,31	7,30%
2029	46,2	287.967,87	7,21%
2030	47,7	293.369,07	7,33%
2031	51,5	317.802,45	7,94%
2032	51,9	316.380,68	7,86%
2033	53,1	324.191,12	8,04%
2034	57,6	340.475,09	8,47%

Ano	Quantidade	Complementação	
		Valor anual	% sobre a folha
2035	60,6	352.700,03	8,78%
2036	62,4	348.054,47	8,66%
2037	62,8	360.734,97	8,94%
2038	61,8	355.475,65	8,79%
2039	63,2	350.917,02	8,65%
2040	66,7	415.970,78	10,36%
2041	67,1	420.443,76	10,46%
2042	65,6	421.957,06	10,47%
2043	64,6	427.666,60	10,60%
2044	66,3	426.260,52	10,64%
2045	66,2	423.397,25	10,59%
2046	67,2	423.777,91	10,63%
2047	66,7	431.666,18	10,81%
2048	65,1	429.007,50	10,76%
2049	64,0	424.425,67	10,62%
2050	61,6	419.601,98	10,46%
2051	59,8	422.507,82	10,51%
2052	56,8	419.455,07	10,44%
2053	54,4	419.852,89	10,43%

Ano	Quantidade	Complementação	
		Valor anual	% sobre a folha
2054	51,9	416.552,92	10,35%
2055	50,0	410.926,35	10,20%
2056	47,0	411.063,62	10,17%
2057	44,0	409.548,32	10,13%
2058	41,1	403.643,74	9,98%
2059	38,8	419.052,21	10,34%
2060	36,5	415.695,33	10,36%
2061	33,8	415.751,71	10,35%
2062	31,1	409.851,32	10,21%
2063	28,6	417.436,37	10,38%
2064	26,2	413.023,37	10,32%
2065	23,9	404.949,31	10,13%
2066	21,7	401.209,12	9,99%
2067	19,7	398.485,66	9,91%
2068	17,8	397.185,86	9,86%
2069	16,0	395.546,15	9,83%
2070	14,3	402.444,53	10,00%
2071	12,8	402.637,47	10,04%
2072	11,3	398.126,65	9,93%

Ano	Quantidade	Complementação	
		Valor anual	% sobre a folha
2073	10,0	394.462,38	9,82%
2074	8,9	390.783,58	9,71%
2075	7,8	389.799,29	9,67%
2076	6,8	383.255,90	9,50%
2077	5,9	382.901,45	9,46%
2078	5,1	380.362,17	9,43%
2079	4,3	374.119,87	9,28%
2080	3,7	373.468,91	9,26%
2081	3,1	375.153,19	9,32%
2082	2,6	370.675,91	9,23%
2083	2,2	370.436,66	9,23%
2084	1,8	364.501,82	9,09%
2085	1,5	358.361,67	8,92%
2086	1,2	357.197,64	8,87%
2087	1,0	353.055,36	8,79%
2088	0,8	348.685,05	8,69%
2089	0,6	343.603,28	8,55%
2090	0,5	339.543,47	8,44%

7.2) Instituição de um RPPS

A criação de um Regime Próprio de Previdência Social impõe ao Município a responsabilidade pelo custeio e pagamento dos benefícios previstos no plano previdenciário, inclusive pela cobertura de eventuais insuficiências financeiras. Além disso, o RPPS poderá demandar recursos em treinamento e qualificação de pessoal, suporte tecnológico, etc., que deverão ser suportados com a taxa de administração. Os custos previdenciários com a criação do Regime Próprio de Previdência Social são:

7.2.1. Contribuição do servidor

De acordo com a legislação atual, o servidor ativo deverá contribuir com alíquota não inferior àquela praticada pelos servidores da União, isto é, 11,00%. Os servidores aposentados e pensionistas deverão contribuir com a mesma alíquota sobre a parcela de seus benefícios que ultrapassem o teto fixado pelo RGPS, hoje definido em R\$ 5.189,82.

7.2.2. Contribuição do Ente Público

Como visto no presente estudo, o Município deverá contribuir com uma alíquota de 12,47% da folha dos servidores ativos. Há ainda um custo para capitalizar o Fundo, referente às contribuições passadas dos servidores em atividade que não foram capitalizadas, desde a data de admissão, denominado Passivo Atuarial ou Déficit Atuarial.

O Passivo Atuarial deve ter um Ativo correspondente, a ser composto por ativos financeiros, bens e direitos. No caso do Município de Chopinzinho, existe um Déficit Atuarial de R\$ 14.965.349,76, que poderá ser financiado através de uma contribuição suplementar de 24,34% durante 35 anos.

7.2.3. Compensação Previdenciária

A partir da instituição do RPPS a responsabilidade pelo pagamento total dos benefícios é do RPPS, independente do tempo de contribuição do servidor ao RGPS. Entretanto, a Lei nº. 9.796/99 regulamentou a Compensação Previdenciária entre o Regime Geral de Previdência Social e os Regimes Próprios de Previdência Social. Assim, o RPPS deverá, mediante convênio com o INSS, buscar a compensação previdenciária, após a concessão do benefício de aposentadoria ou pensão, relativa ao tempo de contribuição do servidor ao RGPS, inclusive do tempo de contribuição quando na iniciativa privada, se for o caso. O valor a ser recebido do INSS se constituirá um ativo para o Plano, reduzindo o Déficit Técnico Atuarial.

Considerando-se as estimativas para a idade de aposentadoria, conjugadas com o tempo de contribuição que os servidores terão à época de suas respectivas entradas em benefício, estimamos que a receita do RPPS com a Compensação Previdenciária obedecerá ao seguinte fluxo:

Tabela 19 – Fluxo da Compensação Previdenciária

Ano	Quantidade	Compensação Previdenciária	
		Valor anual	% sobre a folha
2016	0	-	-
2017	2	822,41	0,02%
2018	10	8.567,17	0,21%

Ano	Quantidade	Compensação Previdenciária	
		Valor anual	% sobre a folha
2019	13	14.078,47	0,35%
2020	17	21.994,58	0,55%
2021	23	41.597,58	1,04%

Ano	Quantidade	Compensação Previdenciária	
		Valor anual	% sobre a folha
2022	26	55.929,10	1,40%
2023	31	77.016,88	1,93%
2024	34	93.790,65	2,36%
2025	36	102.181,50	2,56%
2026	40	129.672,49	3,25%
2027	44	181.570,66	4,58%
2028	46	195.245,79	4,91%
2029	46	212.208,51	5,31%
2030	48	229.670,14	5,74%
2031	51	262.012,99	6,55%
2032	52	265.876,96	6,60%
2033	53	285.764,38	7,09%
2034	58	346.965,00	8,64%
2035	61	389.192,58	9,69%
2036	62	429.868,66	10,69%
2037	63	446.736,62	11,08%
2038	62	449.856,98	11,12%
2039	63	473.115,80	11,67%
2040	67	549.202,37	13,67%
2041	67	587.189,43	14,61%
2042	66	586.700,05	14,56%
2043	65	595.141,47	14,76%
2044	66	662.907,98	16,55%
2045	66	698.525,55	17,47%
2046	67	765.761,90	19,21%
2047	67	776.667,23	19,45%
2048	65	768.197,12	19,27%
2049	64	765.281,41	19,15%
2050	62	745.899,78	18,59%
2051	60	742.488,60	18,48%
2052	57	713.643,84	17,75%
2053	54	692.219,84	17,19%
2054	52	669.268,13	16,62%
2055	50	653.078,05	16,20%
2056	47	621.778,63	15,39%
2057	44	590.186,14	14,60%

Ano	Quantidade	Compensação Previdenciária	
		Valor anual	% sobre a folha
2058	41	558.418,30	13,81%
2059	39	533.960,32	13,18%
2060	36	509.433,54	12,69%
2061	34	477.692,46	11,89%
2062	31	446.290,91	11,12%
2063	29	415.382,73	10,33%
2064	26	385.112,18	9,62%
2065	24	355.611,39	8,89%
2066	22	326.999,44	8,14%
2067	20	299.393,22	7,44%
2068	18	272.900,42	6,78%
2069	16	247.621,59	6,15%
2070	14	223.633,49	5,56%
2071	13	200.996,59	5,01%
2072	11	179.739,75	4,48%
2073	10	159.867,08	3,98%
2074	9	141.355,42	3,51%
2075	8	124.178,93	3,08%
2076	7	108.326,55	2,69%
2077	6	93.794,93	2,32%
2078	5	80.569,59	2,00%
2079	4	68.619,55	1,70%
2080	4	57.906,70	1,44%
2081	3	48.397,05	1,20%
2082	3	40.056,62	1,00%
2083	2	32.838,00	0,82%
2084	2	26.674,68	0,67%
2085	1	21.483,89	0,53%
2086	1	17.168,70	0,43%
2087	1	13.620,79	0,34%
2088	1	10.724,45	0,27%
2089	1	8.360,01	0,21%
2090	0	6.424,46	0,16%

7.3) Comparativo

Desta forma, temos os seguintes resultados:

Tabela 20 – Comparativo RPPS X RGPS

Discriminação	Taxa sobre a folha de ativos	
	RPPS	RGPS
Contribuição do Servidor	11,00%	Percentual médio de 9,40%
Contribuição do Ente Público	12,47%	22,00%
Custo Suplementar (35 anos)	2,50%*	---
Complementação	---	Conforme projeção
Compensação Previdenciária	Conforme projeção	---

* Alíquota escalonada conforme quadro 21.

Considerando as projeções de despesas com a Complementação de benefícios e de receitas de Compensação Previdenciária, temos o seguinte fluxo comparativo entre os dois regimes previdenciários:

Tabela 21 – Comparativo dos custos do RPPS e do RGPS

Ano	Custo Normal Município	Custo Suplementar Município	CN + CS	(-) Comp.Prev.	Custo Município RPPS	Contribuição Município RGPS	(+) Complemento art.40 CF	Custo Município RGPS	Diferença RPPS - RGPS
2016	12,47%	2,50%	14,97%	0,00%	14,97%	22,00%	0,00%	22,00%	-7,03%
2017	12,47%	4,54%	17,01%	0,02%	16,99%	22,00%	0,35%	22,35%	-5,36%
2018	12,47%	6,58%	19,05%	0,21%	18,84%	22,00%	0,96%	22,96%	-4,13%
2019	12,47%	8,62%	21,09%	0,35%	20,74%	22,00%	1,40%	23,40%	-2,66%
2020	12,47%	10,66%	23,13%	0,55%	22,58%	22,00%	2,13%	24,13%	-1,55%
2021	12,47%	12,70%	25,17%	1,04%	24,13%	22,00%	3,75%	25,75%	-1,62%
2022	12,47%	14,74%	27,21%	1,40%	25,81%	22,00%	4,17%	26,17%	-0,36%
2023	12,47%	16,78%	29,25%	1,93%	27,32%	22,00%	5,08%	27,08%	0,23%
2024	12,47%	18,82%	31,29%	2,36%	28,93%	22,00%	5,46%	27,46%	1,48%
2025	12,47%	20,86%	33,33%	2,56%	30,77%	22,00%	5,77%	27,77%	3,01%
2026	12,47%	22,90%	35,37%	3,25%	32,12%	22,00%	6,34%	28,34%	3,78%
2027	12,47%	24,94%	37,41%	4,58%	32,83%	22,00%	7,31%	29,31%	3,52%
2028	12,47%	26,98%	39,45%	4,91%	34,54%	22,00%	7,30%	29,30%	5,24%
2029	12,47%	29,02%	41,49%	5,31%	36,18%	22,00%	7,21%	29,21%	6,97%
2030	12,47%	31,06%	43,53%	5,74%	37,79%	22,00%	7,33%	29,33%	8,46%
2031	12,47%	33,10%	45,57%	6,55%	39,02%	22,00%	7,94%	29,94%	9,09%
2032	12,47%	33,10%	45,57%	6,60%	38,97%	22,00%	7,86%	29,86%	9,11%
2033	12,47%	33,10%	45,57%	7,09%	38,48%	22,00%	8,04%	30,04%	8,44%
2034	12,47%	33,10%	45,57%	8,64%	36,93%	22,00%	8,47%	30,47%	6,46%
2035	12,47%	33,10%	45,57%	9,69%	35,88%	22,00%	8,78%	30,78%	5,10%
2036	12,47%	33,10%	45,57%	10,69%	34,88%	22,00%	8,66%	30,66%	4,22%
2037	12,47%	33,10%	45,57%	11,08%	34,49%	22,00%	8,94%	30,94%	3,55%
2038	12,47%	33,10%	45,57%	11,12%	34,45%	22,00%	8,79%	30,79%	3,66%
2039	12,47%	33,10%	45,57%	11,67%	33,90%	22,00%	8,65%	30,65%	3,25%
2040	12,47%	33,10%	45,57%	13,67%	31,90%	22,00%	10,36%	32,36%	-0,46%
2041	12,47%	33,10%	45,57%	14,61%	30,96%	22,00%	10,46%	32,46%	-1,51%
2042	12,47%	33,10%	45,57%	14,56%	31,01%	22,00%	10,47%	32,47%	-1,46%
2043	12,47%	33,10%	45,57%	14,76%	30,81%	22,00%	10,60%	32,60%	-1,79%
2044	12,47%	33,10%	45,57%	16,55%	29,02%	22,00%	10,64%	32,64%	-3,63%
2045	12,47%	33,10%	45,57%	17,47%	28,10%	22,00%	10,59%	32,59%	-4,49%
2046	12,47%	33,10%	45,57%	19,21%	26,36%	22,00%	10,63%	32,63%	-6,27%
2047	12,47%	33,10%	45,57%	19,45%	26,12%	22,00%	10,81%	32,81%	-6,70%
2048	12,47%	33,10%	45,57%	19,27%	26,30%	22,00%	10,76%	32,76%	-6,47%
2049	12,47%	33,10%	45,57%	19,15%	26,42%	22,00%	10,62%	32,62%	-6,20%
2050	12,47%	33,10%	45,57%	18,59%	26,98%	22,00%	10,46%	32,46%	-5,48%
2051	12,47%	0,00%	12,47%	18,48%	12,47%	22,00%	10,51%	32,51%	-20,04%
2052	12,47%	0,00%	12,47%	17,75%	12,47%	22,00%	10,44%	32,44%	-19,97%
2053	12,47%	0,00%	12,47%	17,19%	12,47%	22,00%	10,43%	32,43%	-19,96%
2054	12,47%	0,00%	12,47%	16,62%	12,47%	22,00%	10,35%	32,35%	-19,88%
2055	12,47%	0,00%	12,47%	16,20%	12,47%	22,00%	10,20%	32,20%	-19,73%

Ano	Custo Normal Município	Custo Suplementar Município	CN + CS	(-) Comp.Prev.	Custo Município RPPS	Contribuição Município RGPS	(+) Complemento art.40 CF	Custo Município RGPS	Diferença RPPS - RGPS
2056	12,47%	0,00%	12,47%	15,39%	12,47%	22,00%	10,17%	32,17%	-19,70%
2057	12,47%	0,00%	12,47%	14,60%	12,47%	22,00%	10,13%	32,13%	-19,66%
2058	12,47%	0,00%	12,47%	13,81%	12,47%	22,00%	9,98%	31,98%	-19,51%
2059	12,47%	0,00%	12,47%	13,18%	12,47%	22,00%	10,34%	32,34%	-19,87%
2060	12,47%	0,00%	12,47%	12,69%	12,47%	22,00%	10,36%	32,36%	-19,89%
2061	12,47%	0,00%	12,47%	11,89%	12,47%	22,00%	10,35%	32,35%	-19,88%
2062	12,47%	0,00%	12,47%	11,12%	12,47%	22,00%	10,21%	32,21%	-19,74%
2063	12,47%	0,00%	12,47%	10,33%	12,47%	22,00%	10,38%	32,38%	-19,91%
2064	12,47%	0,00%	12,47%	9,62%	12,47%	22,00%	10,32%	32,32%	-19,85%
2065	12,47%	0,00%	12,47%	8,89%	12,47%	22,00%	10,13%	32,13%	-19,66%
2066	12,47%	0,00%	12,47%	8,14%	12,47%	22,00%	9,99%	31,99%	-19,52%
2067	12,47%	0,00%	12,47%	7,44%	12,47%	22,00%	9,91%	31,91%	-19,44%
2068	12,47%	0,00%	12,47%	6,78%	12,47%	22,00%	9,86%	31,86%	-19,39%
2069	12,47%	0,00%	12,47%	6,15%	12,47%	22,00%	9,83%	31,83%	-19,36%
2070	12,47%	0,00%	12,47%	5,56%	12,47%	22,00%	10,00%	32,00%	-19,53%
2071	12,47%	0,00%	12,47%	5,01%	12,47%	22,00%	10,04%	32,04%	-19,57%
2072	12,47%	0,00%	12,47%	4,48%	12,47%	22,00%	9,93%	31,93%	-19,46%
2073	12,47%	0,00%	12,47%	3,98%	12,47%	22,00%	9,82%	31,82%	-19,35%
2074	12,47%	0,00%	12,47%	3,51%	12,47%	22,00%	9,71%	31,71%	-19,24%
2075	12,47%	0,00%	12,47%	3,08%	12,47%	22,00%	9,67%	31,67%	-19,20%
2076	12,47%	0,00%	12,47%	2,69%	12,47%	22,00%	9,50%	31,50%	-19,03%
2077	12,47%	0,00%	12,47%	2,32%	12,47%	22,00%	9,46%	31,46%	-18,99%
2078	12,47%	0,00%	12,47%	2,00%	12,47%	22,00%	9,43%	31,43%	-18,96%
2079	12,47%	0,00%	12,47%	1,70%	12,47%	22,00%	9,28%	31,28%	-18,81%
2080	12,47%	0,00%	12,47%	1,44%	12,47%	22,00%	9,26%	31,26%	-18,79%
2081	12,47%	0,00%	12,47%	1,20%	12,47%	22,00%	9,32%	31,32%	-18,85%
2082	12,47%	0,00%	12,47%	1,00%	12,47%	22,00%	9,23%	31,23%	-18,76%
2083	12,47%	0,00%	12,47%	0,82%	12,47%	22,00%	9,23%	31,23%	-18,76%
2084	12,47%	0,00%	12,47%	0,67%	12,47%	22,00%	9,09%	31,09%	-18,62%
2085	12,47%	0,00%	12,47%	0,53%	12,47%	22,00%	8,92%	30,92%	-18,45%
2086	12,47%	0,00%	12,47%	0,43%	12,47%	22,00%	8,87%	30,87%	-18,40%
2087	12,47%	0,00%	12,47%	0,34%	12,47%	22,00%	8,79%	30,79%	-18,32%
2088	12,47%	0,00%	12,47%	0,27%	12,47%	22,00%	8,69%	30,69%	-18,22%
2089	12,47%	0,00%	12,47%	0,21%	12,47%	22,00%	8,55%	30,55%	-18,08%
2090	12,47%	0,00%	12,47%	0,16%	12,47%	22,00%	8,44%	30,44%	-17,97%

Cabe ressaltar que do ano de 2023 até o ano de 2039, o Custo com a instituição do RPPS é maior devido ao financiamento do Déficit Atuarial, sendo este feito através de uma alíquota suplementar crescente pelo período de 35 anos. Após o período de financiamento, o Custo se reduziria a 23,47% a ser financiado pelo servidor e pelo Município. As projeções acima levam em consideração apenas os servidores em atividade observados no Município. Com a entrada de novos servidores e consequente entrada em benefício destes, as estimativas dos valores de Compensação Previdenciária

e complementação de benefícios aumentam. Entretanto, uma estimativa sobre os benefícios de servidores que sequer foram admitidos tornaria tal projeção pouco confiável.

O financiamento do Déficit Técnico Atuarial deverá ser alvo de discussões internas, uma vez que não é obrigatório que seu financiamento seja feito através de uma alíquota suplementar pelo período de 35 anos.

8) Análise de Sensibilidade

Para um melhor entendimento acerca do impacto que algumas importantes variáveis exercem nos resultados atuariais apresentados, foram realizadas algumas simulações variando a folha salarial, variando a taxa de juros real, variando a taxa de crescimento salarial dos participantes ativos, variando as tábuas de mortalidade para o evento sobrevivência e variando aportes financeiros a serem realizados.

8.1) Impacto da Taxa de Folha de Salários

Considerando as variações da folha de salários dos servidores em atividade, a Reserva Matemática de Benefícios a Conceder e o Custo Normal sofrem os seguintes impactos:

Tabela 22 – Impacto da variação da folha salarial no CN e na RMBaC

Varição da Folha de Salários	Folha Salarial	CN	RMBaC	Varição RMBaC
-15%	R\$ 261.637,66	24,39%	R\$ 12.735.502,50	-14,90%
-10%	R\$ 277.028,11	24,04%	R\$ 13.480.589,03	-9,92%
-5%	R\$ 292.418,56	23,75%	R\$ 14.221.522,74	-4,97%
0%	R\$ 307.809,01	23,47%	R\$ 14.965.349,76	0,00%
5%	R\$ 323.199,46	23,21%	R\$ 15.706.305,17	4,95%
10%	R\$ 338.589,91	22,98%	R\$ 16.444.487,68	9,88%
15%	R\$ 353.980,36	22,77%	R\$ 17.177.053,82	14,78%

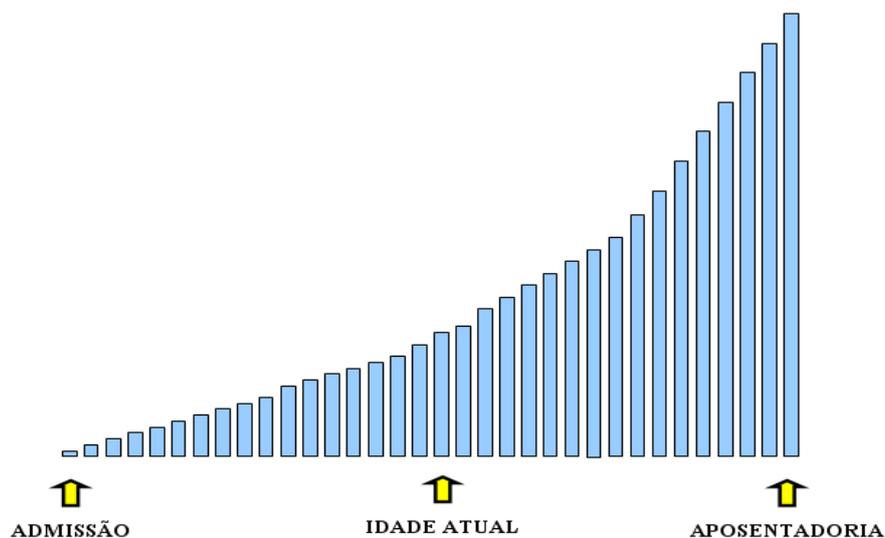
Conforme observado no quadro anterior, ao variarmos a folha salarial dos servidores ativos, observa-se um impacto na Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC) e no Custo Normal, este em menor proporção. Aumentando-se a Folha Salarial em 5%, por exemplo, a RMBaC sofrerá um aumento de 4,95%, enquanto o Custo Normal aumentará em 0,26 pontos percentuais.

8.2) Impacto da Variação da Idade Média Atual

Variações na idade média atual geram impacto desprezível no Custo Normal do benefício de aposentadoria, pois o método de financiamento (Idade de Entrada Normal – IEN) para apuração deste Custo Previdenciário tem a característica de minimizar as variações do Custo Normal ao longo do tempo. Entretanto 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.

Por outro lado, 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 4 – Evolução da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder



O quadro abaixo demonstra como o Custo Normal e a RMBaC variam em função da idade média atual dos servidores ativos.

Pode-se perceber que uma oscilação positiva em relação ao crescimento real médio dos salários dos servidores públicos, faz com que o custo previdenciário se eleve, ao passo que uma oscilação negativa provocará uma redução do 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, isto é política de recursos humanos peculiar a cada ente da Federação.

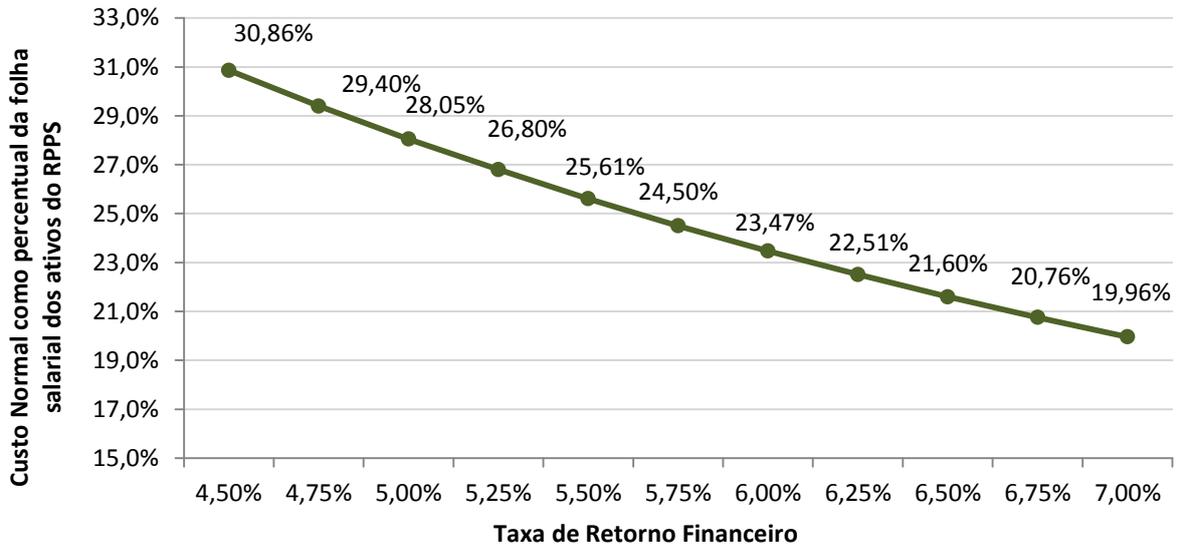
Tabela 23 – Impacto da variação da folha salarial no CN e na RMBaC

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
40	13,90%	1,58%	2,46%	22,47%	R\$ 10.706.604,55
41	13,90%	1,70%	2,64%	22,77%	R\$ 12.027.068,45
42	13,90%	1,84%	2,83%	23,10%	R\$ 13.443.779,44
43	13,90%	2,00%	3,04%	23,47%	R\$ 14.965.349,76
44	13,90%	2,18%	3,25%	23,86%	R\$ 16.601.647,20
45	13,90%	2,38%	3,48%	24,29%	R\$ 18.303.900,83
46	13,90%	2,60%	3,71%	24,74%	R\$ 19.932.207,97

8.3) 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 23,47%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 6,00%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o. Fica evidente, desta forma, a importância de se buscar uma boa rentabilidade para os ativos financeiros da entidade de previdência.

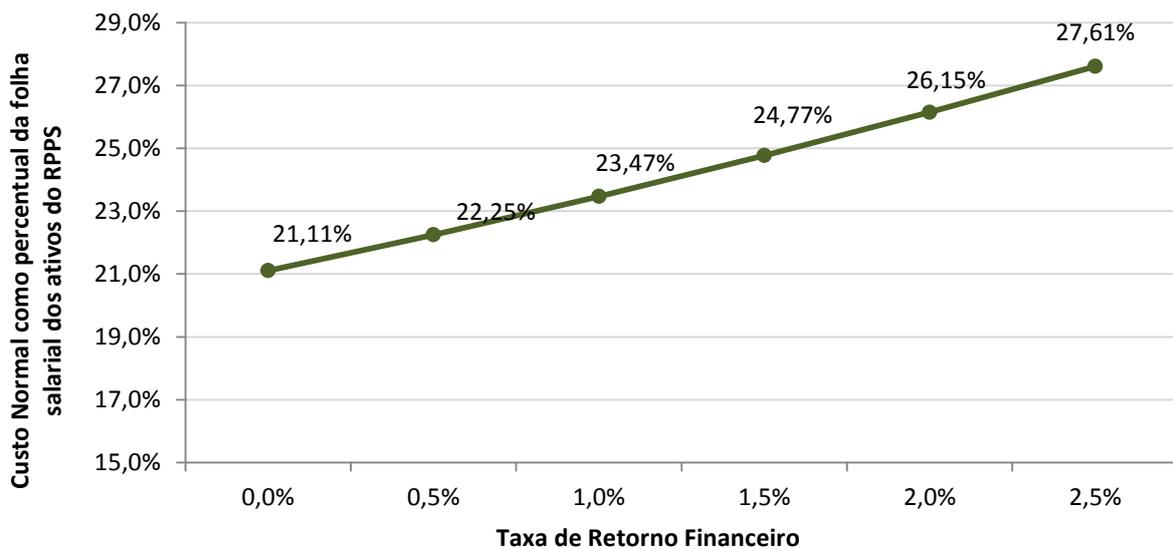
Gráfico 5 - Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



8.4) Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal

Considerando a taxa de crescimento salarial de 1,00% ao ano, foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 23,47%. Tal qual nas taxas de juros, as oscilações ocorridas em torno da taxa de crescimento salarial de 1,00%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o.

Gráfico 6 - Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial



Pode-se perceber que uma oscilação positiva em relação ao crescimento real médio dos salários dos servidores públicos, faz com que o custo previdenciário se eleve, ao passo que uma oscilação negativa provocará uma redução do 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, isto é política de recursos humanos peculiar a cada ente da Federação.

8.5) Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal

As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevivência da tábua de mortalidade utilizada, maior será o montante dos encargos previdenciários depositados no sistema, ou seja, maior será o valor da Reserva Matemática. Nesta avaliação atuarial, as reservas foram calculadas utilizando-se a tábua IBGE - 2013 (Ambos os sexos) tanto para o evento sobrevivência quanto para o evento mortalidade.

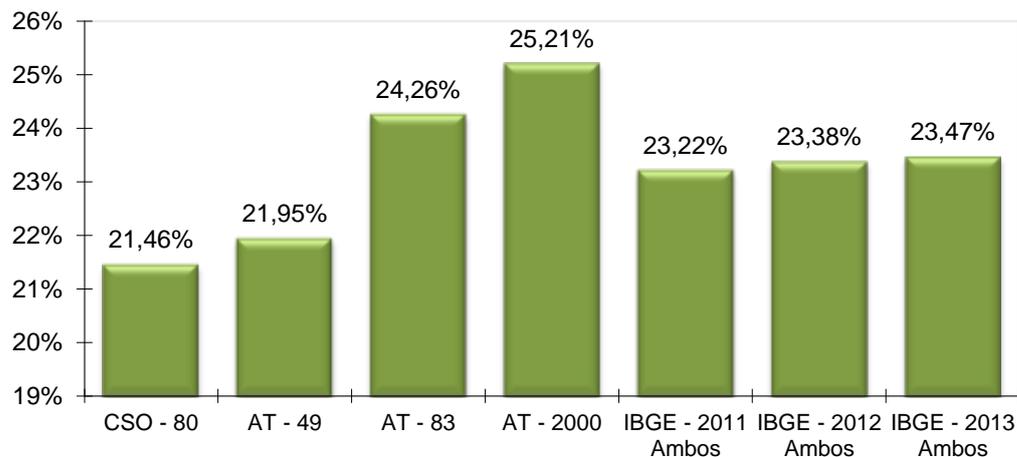
De acordo com o inciso I do artigo 6º da Portaria MPAS n.º 403/08, a tábua IBGE - 2013 é utilizada como limite máximo de taxa de mortalidade para o evento sobrevivência e como limite mínimo de taxa de mortalidade para o evento mortalidade. Desta forma a IBGE - 2013 torna-se a única tábua que pode ser utilizada para ambos os eventos.

O gráfico a seguir apresenta a variação no Custo Normal, considerando as seguintes tábuas para o evento Sobrevivência, utilizando a tábua IBGE - 2012 Ambos para o evento Morte:

- CSO – 80 (*male e female*);
- AT-83 (*male e female*);

- AT-49 (*male e female*);
- AT-2000 (*male e female*);
- IBGE-2011 (ambos os sexos);
- IBGE-2012 (ambos os sexos); e
- IBGE-2013 (ambos os sexos).

Gráfico 7 - Variação do Custo Normal em da Tábua de Mortalidade selecionada



O ideal é que seja utilizado no cálculo atuarial uma tábua de mortalidade que efetivamente reflita as características demográficas da população em questão, de forma a não superestimar, ou o que é muito pior, subestimar os gastos do sistema. Na ausência de um estudo específico acerca da mortalidade do RPPS em questão, utilizou-se a tábua IBGE - 2013 para o cálculo das reservas, mas sugere-se que seja feito, o mais rápido possível, um trabalho com o objetivo de aferição do verdadeiro padrão de mortalidade dos participantes deste RPPS. Este estudo tem o objetivo de comparar as probabilidades de morte observadas na população em questão com diversas tábuas de mortalidade, para que seja escolhida aquela que apresentar menores desvios em relação à mortalidade observada.

9) Parecer Atuarial

O governo Municipal de Gonçalves/MG, com a finalidade de instituir um Regime Próprio de Previdência Social, contratou a RTM Consultores Associados para a elaboração desta avaliação atuarial.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 22/02/2016, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, posicionados na data-base de 31/12/2015.

9.1) Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados

Salienta-se que o regime previdenciário em vigor no Município de Gonçalves é o Regime Geral de Previdência Social. Assim, os benefícios de aposentadoria e pensão concedidos pelo INSS não foram incluídos nesta avaliação.

É importante considerar que à medida que o tempo passa, começará a existir participantes em gozo de benefício. Considerando que a massa de servidores ativos tende a uma certa estabilidade, e considerando a evolução na expectativa de vida da população brasileira e mundial, a proporção de participantes em gozo de benefício poderá chegar à equiparação com a massa de servidores ativos.

Neste ínterim, torna-se essencial a constituição de um plano previdenciário plenamente equilibrado e financiado pelo Regime Financeiro de Capitalização, tendo em vista a formação de Reservas Matemáticas para a garantia de pagamento dos benefícios futuros.

9.2) Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados

Procedemos à Avaliação Atuarial com o intuito de avaliar as alíquotas de contribuições com base nos dados individualizados dos servidores ativos do Município de Gonçalves, na data base de 31 de Dezembro de 2015. Após o

processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

Entretanto, cabe ressaltar que a base de dados disponibilizada para a elaboração deste estudo técnico atuarial não contemplava por completo o tempo de serviço anterior, razão pela qual adotamos como premissa a idade de entrada no mercado de trabalho resultante de vinte e quatro anos.

9.3) Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios

Para as RMBaC de aposentadorias programadas, adotou-se o método de Idade de Entrada Normal – IEN. O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição constante ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município.

Para os benefícios de Pensões por Morte, Aposentadoria por Invalidez e reversão, adotou-se o Regime de Capitais de Cobertura, enquanto que para o Custeio dos Auxílios adotou-se o Regime Financeiro de Repartição Simples.

9.4) Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados

As bases técnicas utilizadas foram eleitas devido às características da massa de participantes e particularidades do Plano:

- ✓ Taxa de Juros Reais utilizada nas Projeções contidas neste estudo técnico atuarial de 6,00% (seis por cento);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2013;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2013;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2013;

- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 2,00% (dois por cento) calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

Utilizou-se o fator de capacidade dos benefícios dos assistidos de 100% (cem por cento), o fator de capacidade reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nos salários ou benefícios, obtidos em função do nível de inflação estimada no longo prazo e da frequência de reajustes.

Esclarecemos que, para a projeção da idade média projetada de aposentadoria foi utilizada as regras de concessões estabelecida nas Emendas Constitucionais nº 20/98, nº 41/03 e nº 47/05, bem como as regras transitórias.

Para a utilização da taxa de crescimento salarial descrita acima, fez-se uma projeção do crescimento salarial dos servidores ativos com base no banco de dados enviado. Esta projeção foi elaborada a partir de uma regressão exponencial do salário médio dos servidores por idade. Desta forma, chegou-se à conclusão de que a cada ano de trabalho no Município o salário real do servidor sofre um impacto de 0,90%. Assim, em atendimento ao Artigo 8º da Portaria MPS nº. 403/08, utilizou-se a taxa de crescimento salarial mínima de 1,00% a.a. (um por cento).

9.5) Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados

Como se trata de Avaliação Atuarial para análise de viabilidade para implantação de RPPS, não foi estimada a Compensação Previdenciária a receber, uma vez que somente poderão ser computados na Avaliação Atuarial, os valores a receber em virtude da compensação previdenciária pelo RPPS que possua convênio ou acordo de cooperação técnica em vigor para operacionalização da compensação previdenciária com os regimes de origem.

9.6) Resultado da Avaliação Atuarial

As Provisões (Reservas) Matemáticas de Benefícios a Conceder, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores ativos existentes em 31 de Dezembro de 2015, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquido das contribuições futuras. Assim, as RMBaC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de R\$ 14.965.349,76.

Desta forma, considerando-se instituição imediata do RPPS, o Município fica responsável pelo Passivo Atuarial descoberto do Plano, no valor de R\$ 14.965.349,76.

9.7) Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial

A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das reservas para pagamento de benefícios, devem somar 23,47% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

considerando-se instituição imediata do RPPS, o Município fica responsável pelo Passivo Atuarial descoberto do Plano, no valor de R\$ 14.965.349,76.

Uma possibilidade para o financiamento do Déficit Técnico Atuarial ou das Reservas a Amortizar é o escalonamento crescente do Custo Suplementar. Desta forma, propõem-se a aplicação do Custo Normal apurado nesta avaliação (11,00% para os servidores e 12,47% para o Município), sendo que o pagamento do Custo Suplementar será de forma escalonada nos primeiros quinze anos. No ano de 2016, a alíquota será de 2,50%. A partir daí, o crescimento da alíquota é constante em 2,04 pontos percentuais ao ano até 2031, permanecendo constante em 33,10% até o trigésimo quinto ano, conforme o quadro a seguir:

FINANCIAMENTO EXPONENCIAL DO CUSTO SUPLEMENTAR

ANO	SALDO INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	SALDO FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2016	14.965.349,76	100.037,92	15.757.230,55	2,50%
2017	15.757.230,55	183.465,31	16.508.191,15	4,54%
2018	16.508.191,15	268.551,25	17.214.018,30	6,58%

ANO	SALDO INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	SALDO FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2019	17.214.018,30	355.320,55	17.870.219,61	8,62%
2020	17.870.219,61	443.798,39	18.472.006,50	10,66%
2021	18.472.006,50	534.010,25	19.014.276,02	12,70%
2022	19.014.276,02	625.981,97	19.491.591,69	14,74%
2023	19.491.591,69	719.739,72	19.898.163,09	16,78%
2024	19.898.163,09	815.310,03	20.227.824,24	18,82%
2025	20.227.824,24	912.719,78	20.474.010,73	20,86%
2026	20.474.010,73	1.011.996,18	20.629.735,42	22,90%
2027	20.629.735,42	1.113.166,84	20.687.562,69	24,94%
2028	20.687.562,69	1.216.259,72	20.639.581,15	26,98%
2029	20.639.581,15	1.321.303,14	20.477.374,70	29,02%
2030	20.477.374,70	1.428.325,79	20.191.991,84	31,06%
2031	20.191.991,84	1.537.356,78	19.773.913,17	33,10%
2032	19.773.913,17	1.552.730,34	19.314.453,79	33,10%
2033	19.314.453,79	1.568.257,65	18.810.967,92	33,10%
2034	18.810.967,92	1.583.940,22	18.260.649,36	33,10%
2035	18.260.649,36	1.599.779,63	17.660.521,91	33,10%
2036	17.660.521,91	1.615.777,42	17.007.429,16	33,10%
2037	17.007.429,16	1.631.935,20	16.298.023,60	33,10%
2038	16.298.023,60	1.648.254,55	15.528.755,20	33,10%
2039	15.528.755,20	1.664.737,09	14.695.859,19	33,10%
2040	14.695.859,19	1.681.384,46	13.795.343,21	33,10%
2041	13.795.343,21	1.698.198,31	12.822.973,60	33,10%
2042	12.822.973,60	1.715.180,29	11.774.260,90	33,10%
2043	11.774.260,90	1.732.332,09	10.644.444,54	33,10%
2044	10.644.444,54	1.749.655,42	9.428.476,47	33,10%
2045	9.428.476,47	1.767.151,97	8.121.003,97	33,10%
2046	8.121.003,97	1.784.823,49	6.716.351,31	33,10%
2047	6.716.351,31	1.802.671,72	5.208.500,36	33,10%
2048	5.208.500,36	1.820.698,44	3.591.070,03	33,10%
2049	3.591.070,03	1.838.905,43	1.857.294,48	33,10%
2050	1.857.294,48	1.857.294,48	0,00	33,10%

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 33,10%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista

9.8) Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios

Os riscos atuariais aos quais o Plano de Benefícios está submetido decorrem principalmente da inadequação das hipóteses e premissas atuariais, as quais apresentam volatilidade ao longo do período de contribuição e percepção de benefícios, sendo que para o RPPS, caracterizam-se, basicamente, como Demográficas, Biométricas e Econômico-financeiras.

Contudo, cabe ressaltar que as hipóteses, regimes financeiros e métodos de financiamento utilizados estão em acordo com as práticas atuariais aceitas, bem como em consonância com a legislação em vigor que parametriza às Avaliações e Reavaliações Atuariais dos RPPS.

Ademais, reafirmamos, de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo RPPS. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Ente ou Segurados deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que sendo as contribuições partes integrantes do plano de custeio, a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação às Reservas Técnicas, além de inviabilizar o RPPS em médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível. Ressaltamos que as contribuições referentes aos servidores ativos deverão ser repassadas integralmente, conforme determina a legislação vigente e pertinente.

Belo Horizonte, 22 de fevereiro de 2015.

THIAGO COSTA FERNANDES
ATUÁRIO – MIBA 100.002

10) Referências Bibliográficas

- **AITKEN, William H. (1996)** "A Problem-Solving Approach to Pension Funding and Valuation" *Second Edition*
- **BOOTH, Philip, CHADBURN, Robert, HABERMAN, Steven, JAMES, Dewi, KHORASANEE, Zaki, PLUMB, Robert H. and RICKAYZEN, Ben (2005)** "Modern Actuarial Theory and Practice" *Second Edition* – Chapman & Hall / CRC.
- **BOWERS, Newton L. , GERBER, Hans U. , HICKMAN, James C. , SONES, Donald A. and NESBIT, Cecil J. (1986)** "Actuarial Mathematics", First Edition, published by SOA – Society of Actuaries, 1986.
- **FERREIRA, Weber J. (1985)** "Coleção introdução à Ciência Atuarial", Rio de Janeiro, IRB, 1985, 4v.
- **IYER, Subramaniam (1999)** "Actuarial Mathematics of Social Security Pensions" - *International Labour Office (December 1, 1999).*
- **SCOTT, Elaine A. (1989)** "Simple Defined Benefit Plans: Methods of Actuarial Funding"
- **WINKLEVOSS, Howard E. (1993)** "Pension mathematics with numerical illustrations" *Second edition. Pension Research Council of the Wharton School of the University of Pennsylvania.*

11) Referências Legais

- **BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de dezembro de 1988. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/sf/legislacao/>>.
- **BRASIL, Emenda Constitucional nº 47**, de 05 de julho de 2005. Altera os arts. 37, 40, 195 e 201 da Constituição Federal, para dispor sobre a previdência social, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/30/2005/47.htm>>.
- **BRASIL, Emenda Constitucional nº 41**, de 19 de dezembro de 2003. Modifica os arts. 37, 40, 42, 48, 96, 149 e 201 da Constituição Federal, revoga o inciso IX do § 3o do art. 142 da Constituição Federal e dispositivos da Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/30/2003/41.htm>>.
- **BRASIL, Emenda Constitucional nº 20**, de 15 de dezembro de 1998. Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/30/1998/20.htm>>.
- **BRASIL, Lei Complementar nº 101**, de 04 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/43/2000/101.htm>>.
- **BRASIL, Lei nº 10.887**, de 18 de junho de 2004. Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nos 9.717, de 27 de

novembro de 1998, 8.213, de 24 de julho de 1991, 9.532, de 10 de dezembro de 1997, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/2004/10887.htm>>.

- **BRASIL, Lei nº 9.876**, de 26 de novembro de 1999. Dispõe sobre a contribuição previdenciária do contribuinte individual, o cálculo do benefício, altera dispositivos das Leis nos 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1999/9876.htm>>.
- **BRASIL, Lei nº 9.796**, de 5 de maio de 1999. Dispõe sobre a compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nos casos de contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1999/9796.htm>>.
- **BRASIL, Lei nº 9.717**, de 27 de novembro de 1998 (alterada pela Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004). Dispõe sobre regras gerais para organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1998/9717.htm>>.
- **BRASIL, Decreto nº 3.788**, de 11 de abril de 2001. Institui, no âmbito da Administração Pública Federal, o Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/2001/3788.htm>>.
- **BRASIL, Decreto nº 3.266** de 29 de novembro de 1999. Atribui competência e fixa a periodicidade para a publicação da tábua completa de mortalidade de que trata o § 8º do art. 29 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, com a redação dada pela Lei nº 9.876, de 26 de novembro de 1999. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/1999/3266.htm>>.
- **BRASIL, Decreto nº 3.112**, de 06 de julho de 1999. Dispõe sobre a regulamentação da Lei nº 9.796, de 5 de maio de 1999, que versa sobre compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes próprios de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, na contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/1999/3112.htm>>.
- **BRASIL, Portaria MPS nº 21**, de 16 de janeiro de 2013. Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária, sobre as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos RPPS e disciplinando os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos RPPS. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_130123-155051-411.pdf>.
- **BRASIL, Portaria MPS nº 402**, de 12 de dezembro de 2008. Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento das Leis nº 9.717, de 1998 e nº 10.887, de 2004. Disponível em: <http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/66/mps/2008/402_1.htm>.
- **BRASIL, Portaria MPS nº 403**, de 11 de dezembro de 2008. Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, define parâmetros para a segregação da massa e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/66/mps/2008/403.htm>>.

- **BRASIL, Portaria MPS nº 204**, de 11 de julho de 2008. Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP e dá outras providências. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/66/MPS/2008/204.htm>>.
- **BRASIL, Portaria MPS nº 142**, de 11 de abril de 2007. Reajusta os benefícios mantidos pela previdência social, a partir de 1º de abril de 2007, em três inteiros e trinta centésimos por cento. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/66/MPS/2007/142.htm>>.
- **BRASIL, Portaria MPS nº 916**, de 15 de julho de 2003. Aprova o Plano de Contas, o Manual das Contas, os Demonstrativos e as Normas de Procedimentos Contábeis aplicados aos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS. Disponível em: <<http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/66/MPS/2003/916.htm>>.
- **BRASIL, Portaria MPS nº 6.209**, de 16 de dezembro de 1999. Dispõe sobre a regulamentação da Lei nº 9.796. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/66/MPAS/1999/6209.htm>>.
- **BRASIL, Resolução CVM nº 3.922**, de 25 de novembro de 2010. Dispõe sobre as aplicações dos recursos dos regimes próprios de previdência social instituídos pela União, pelos Estados, pelo Distrito Federal ou por Municípios. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/72/CMN/2010/3922.htm>>.

ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas

Abono anual - prestação pecuniária anual, de pagamento único, correspondente a 1/12 (um doze avos) do total das aposentadorias e pensões pagas pelo RPPS durante o ano. É o 13º salário, também chamado de gratificação natalina.

Acidente Pessoal - é o evento com data caracterizada, exclusiva e diretamente externo, súbito, involuntário e violento, causador de lesão física, que por si só e independente de toda e qualquer causa tenha como consequência direta a morte ou invalidez permanente total ou parcial do servidor.

Anuidade - série de pagamentos ou recebimentos sucessivos, de valor geralmente constante, efetuado no começo do período (antecipada) ou no fim de cada período (postecipada). Quando a série de pagamentos é anual denomina-se especificamente de anuidade.

Aportes - Aplicações feitas ao plano objetivando diminuir o prazo de contribuição sem diminuir o benefício estimado.

Aposentadoria Normal - aposentadoria gerada por eventos que não invalidez. Por convenção, chama-se de aposentadoria normal voluntária por idade e/ou por tempo de contribuição e a aposentadoria compulsória.

Assistidos - são todas as pessoas que recebem benefícios previdenciários de prestação continuada. No caso dos RPPS são assistidos os servidores aposentados, os pensionistas dos servidores aposentados e os pensionistas dos servidores ativos, definidos nos termos da legislação vigente.

Atuária - É a ciência que utiliza as técnicas específicas de análise de riscos e expectativas para a elaboração de planos de previdência e seguros em geral, por meio de conhecimentos de economia, estatística e matemática financeira. É usada para garantir que os riscos sejam cuidadosamente avaliados, que os prêmios sejam estabelecidos adequadamente e para que se faça a adequada provisão para os pagamentos futuros.

Atuário - técnico especializado em matemática superior que atua no mercado econômico-financeiro, promovendo pesquisas e estabelecendo planos e políticas de investimentos e amortizações e, em seguro privado e social, calculando probabilidades de eventos, avaliando riscos e fixando prêmios, indenizações, benefícios e reservas matemáticas⁸.

Avaliação Atuarial - estudo realizado anualmente pelo atuário, considerando o levantamento de dados estatísticos e biométricos da população em risco, as bases técnicas atuariais e o plano de benefícios oferecido. Em função dessas 3 bases o atuário avalia o valor dos compromissos e mensura os recursos necessários à garantia da solvência e equilíbrio do sistema.

Base de cálculo - limite preestabelecido de uma grandeza econômica ou numérica sobre a qual se aplica a alíquota para obter o valor que será pago ou recebido, sendo o limite desta, preestabelecido⁹.

Bases Técnicas - são as hipóteses ou premissas demográficas, biométricas, financeiras e econômicas, utilizados pelo Atuário no bojo da avaliação atuarial e verossímeis às características e especificidades do conjunto de indivíduos expostos ao risco e ao plano (regulamento) de benefícios considerado.

Beneficiário - é a pessoa física indicada pelo segurado para receber o pagamento do benefício garantido no plano, em decorrência do seu falecimento e segundo à legislação vigente.

Benefício - valor pecuniário pago sob a forma de renda ou pecúlio ao participante do plano ou ao seu(s) pensionista(s).

⁸ Definição de atuário constante no art1º do Decreto nº 66.408, de 3 de abril de 1970 que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Atuário, de acordo com o Decreto-lei nº 806, de 4 de setembro de 1969.

⁹ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

Benefício de Prestação Continuada - benefício de caráter previdenciário pago periodicamente, sob a forma de renda mensal ou anuidade, até a morte do participante ou de seu beneficiário.

Benefício de Risco - benefícios decorrentes dos eventos não previsíveis como a morte ou a invalidez. São benefícios de risco: a Pensão por Morte de servidor ativo e a Aposentadoria por Invalidez.

Benefício Programado: benefícios decorrentes dos ditos eventos programados, ou seja, eventos em que a data de início é previsível e pode ser previamente calculada. São benefícios programados: a Aposentadoria Normal e sua reversão em pensão.

Carência - tempo mínimo de contribuição ao RPPS definido nos termos da legislação vigente, para que o indivíduo se torne elegível de receber o benefício previdenciário.

Carteira de Investimentos - conjunto de ativos patrimoniais, ativos financeiros e bens, ligados aos segmentos de imóveis, renda fixa e renda variável, conforme legislação vigente.

Contribuições - são os recolhimentos previstos nos planos de custeio dos RPPS para os Patrocinadores e para os participantes, com o objetivo de garantir o pagamento de todos os compromissos e obrigações a ele atribuídos por força dos planos de benefícios vigentes.

Composição Familiar - conjunto de beneficiários considerados na apuração das obrigações decorrentes da morte ou reclusão do servidor.

Comprev – É a sigla do Sistema Informatizado de Compensação Previdenciária, que tem como objetivo operacionalizar toda a compensação previdenciária entre o RGPS e o RPPS. Esse mecanismo permite preservar em um Regime de Previdência, pelo seu caráter contributivo, a responsabilidade pelo pagamento de um benefício previdenciário: frente às contribuições efetuadas; frente a outros Regimes; frente às mudanças da relação de trabalho¹⁰.

Crescimento Real do Salário ou do Benefício - representa o acréscimo médio anual que será incorporado, ao longo do tempo, aos salários dos servidores ativos ou benefícios dos assistidos do RPPS. Esse crescimento não considera a inflação.

CRP – Certificado de Regularidade Previdenciária. É um documento fornecido pela Secretaria de Políticas de Previdência Social – SPS, do Ministério da Previdência Social, que atesta o cumprimento dos critérios e exigências estabelecidos na Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, pelo regime próprio de previdência social de um Estado, do Distrito Federal ou de um Município, ou seja, atesta que o ente federativo segue normas de boa gestão, de forma a assegurar o pagamento dos benefícios previdenciários aos seus segurados¹¹.

Custo Normal - corresponde ao somatório das parcelas necessárias para a formação das reservas para o pagamento dos benefícios de risco e das reservas para o pagamento dos benefícios programados. Em um plano equilibrado, o Custo Normal é aquele que será suficiente cobrar de patrocinadores e participantes para a composição das Reservas Matemáticas necessárias ao pagamento dos benefícios.

Custo Suplementar - corresponde ao financiamento, em um prazo determinado, da diferença entre o patrimônio constituído pelo plano previdenciário e o somatório das reservas necessárias para arcar com o pagamento dos benefícios de aposentadoria e pensão de cada servidor e/ou dependente. Quando é realizado o cálculo atuarial e encontra-se que as Reservas Matemáticas não estão completamente integralizadas, ou seja, existe o déficit técnico ou passivo atuarial, necessita-se inserir um Custo Suplementar no sistema para que o mesmo venha a equilibrar-se no tempo.

¹⁰ Definição dada pela Associação Brasileira de Instituições de Previdência Estaduais e Municipais – ABIPEM (www.abipem.org.br).

¹¹ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

Custo Total - corresponde à soma do Custo Normal com o Custo Suplementar do sistema.

Déficit Técnico – (ver Passivo Atuarial).

Dependentes - são os beneficiários dos servidores ativos ou aposentados, definidos nos termos da lei.

Diferimento - período de espera para início dos pagamentos ou recebimentos.

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial. É um documento preparado pelo atuário que contém informações relativas às avaliações atuariais do plano previdenciário¹².

Elegível - servidor ou dependente que reúne as condições ou pré-requisitos necessários ao recebimento do benefício previdenciário.

Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) - acontece quando o patrimônio constituído pelo Sistema Previdenciário equivale à soma das Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder, ou seja, o sistema possui os recursos acumulados necessários à garantia do cumprimento de suas obrigações.

Evento Gerador - é a ocorrência da morte ou invalidez do participante durante o período de cobertura ou sua sobrevivência até o cumprimento de todas as elegibilidades necessárias para sua aposentadoria.

Fator de Capacidade - calculado em função do nível esperado de inflação de longo prazo e da frequência de reajustes no período, a fim de refletir os ganhos financeiros pela perda do poder aquisitivo em termos reais.

Geração Atual - conjunto dos servidores e assistidos do RPPS considerados na avaliação atuarial.

Geração Futura - conjunto projetado dos servidos que deverão entrar para o RPPS nos exercícios seguintes aos da avaliação atuarial.

Hipóteses Atuariais – (ver Premissas Atuariais).

Invalidez Total e Permanente - é a moléstia do participante que gera definitiva impossibilidade para qualquer trabalho, remunerado ou não, a partir de informação médica idônea sobre a impossibilidade de recuperação ou reabilitação com os recursos terapêuticos disponíveis.

Liquidez - existência, em dado momento, de ativos realizáveis capazes de fazer face aos compromissos do plano de benefícios no curto prazo.

Método de Financiamento - metodologia adotada pelo atuário para garantir o pagamento das obrigações assumidas pelo sistema, face às características biométricas, demográficas, financeiras e econômicas dos participantes.

Mínimo Atuarial - parâmetro mínimo desejado para o retorno dos investimentos no segmento de em renda fixa, renda variável e imóveis. O Mínimo Atuarial é normalmente fixado como sendo a taxa real de juros adotada na avaliação atuarial conjugada com um indexador inflacionário, por exemplo, INPC/IBGE ou IGPM/FGV.

Nota Técnica Atuarial - documento elaborado pelo atuário contendo a formulação matemática utilizada nos cálculos e considerando as premissas atuariais, os regimes financeiros, os métodos de financiamento, bem como a descrição e o equacionamento técnico dos benefícios e garantias do plano de benefícios.

Novos Entrados - os novos entrados são os participantes fictícios que são repostos na base de dados dos servidores ativos, sempre que esses servidores se aposentam. Neste trabalho, considera-se que sempre que um servidor se aposenta, entra um novo servidor ativo no cálculo, com as mesmas características, quando de sua admissão, daquele que se aposentou.

Parecer Atuarial - documento elaborado pelo atuário considerando todos os fatores relevantes para os resultados da avaliação atuarial devendo constar o custo do plano avaliado, sua expectativa de evolução futura e

¹² Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - www.fenae.org.br.

as causas de superávit/déficit com indicação de possíveis soluções para equacionamento ou destinação e ocasionais mudanças de hipóteses ou métodos atuariais e suas justificativas¹³.

Participante - no caso do RPPS, são todos os servidores ativos, aposentados e pensionistas vinculados por lei ao sistema previdenciário em questão.

Passivo Atuarial - acontece quando o patrimônio constituído pelo Regime Previdenciário é inferior ao montante das Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder. Neste caso o sistema possui menos recursos acumulados do que os necessários para a garantia do cumprimento das obrigações. Também é chamado de Déficit Técnico ou Reserva Matemática à Amortizar.

Patrocinador - no caso dos RPPS é o ente governamental, ou seja, a União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, suas autarquias e fundações. Neste caso o governo contribui, em parceria com o servidor, na formação do recurso necessário para sustentar a sua aposentadoria e/ou a pensão de seus dependentes, quando do seu falecimento.

Pensão - Benefício pago mensalmente pelo RPPS ao(s) pensionista(s) do servidor.

Pensionista - dependente que recebe benefícios de renda continuada, em decorrência do falecimento do servidor ativo ou aposentado.

Plano de Benefícios - conjunto dos benefícios previdenciários a que têm direito os participantes do Regime Previdenciário, nos termos da legislação vigente. Fazem parte do plano de benefícios dos servidores públicos: Aposentadoria Normal, Aposentadoria por Invalidez, Pensão por Morte, Salário Família, Salário Maternidade, Auxílio Doença e Auxílio Reclusão.

Plano de Benefício Definido (Plano BD) - é aquele em que o valor do benefício é conhecido quando da adesão ao plano (no caso dos servidores públicos o último salário) e a contribuição necessária para se garantir o pagamento desse benefício é desconhecida e será definida no cálculo atuarial. Um plano BD possui como principais características: é um plano mutualista, o valor do benefício é conhecido, mas o valor da contribuição é uma incógnita, a conta do plano é uma conta coletiva, o benefício independe das variações nas reservas geradas e os lucros ou prejuízos que porventura possam ocorrer são riscos coletivos.

Plano de contas- Relação sistemática das contas utilizadas por uma entidade, onde estão delineadas as diretrizes técnicas para o registro dos seus atos e fatos¹⁴.

Plano de Contribuição Definida (Plano CD) - é aquele em que a contribuição é previamente determinada e o benefício alcançado será função do montante gerado por essa contribuição investida e capitalizada. Um plano CD possui como principais características: é um plano individualista, o valor da contribuição é conhecido, mas o valor do benefício é uma incógnita, cada participante possui uma conta individual, o benefício é função das reservas geradas e os lucros ou prejuízos que porventura possam ocorrer são riscos assumidos individualmente.

Plano de Custeio - determina o nível das contribuições dos Patrocinadores, participantes e dos assistidos, necessários à manutenção do EFA.

Premissas Atuariais - são os parâmetros adotados pelo atuário e utilizados no cálculo atuarial anual, em concordância com os gestores do Regime Previdenciário. Essas premissas baseiam-se na legislação vigente e consideram as características biométricas da massa de participantes, os objetivos pretendidos e os benefícios previdenciários oferecidos. São premissas atuariais: Regimes Financeiros, Métodos de Financiamento, Taxas de Juros, Tábuas de Mortalidade, Tábuas de Sobrevida, Tábuas de Entrada em Invalidez, Tábuas de Mortalidade

¹³ Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - www.fenae.org.br.

¹⁴ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

de Inválidos, Tábuas de Rotatividade, Composição do Grupo Familiar, Taxas de Crescimento de Salários, Taxas de Crescimento de Benefícios, dentre outras.

Reavaliação atuarial - atualização da Avaliação Atuarial.

Recursos Garantidores - equivalente ao patrimônio de cobertura dos benefícios oferecidos pelo plano.

Regime Financeiro de Capitalização (*Full Funding*) - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias são determinadas de modo a gerar receitas que serão capitalizadas durante a vida laborativa do participante do Regime Previdenciário. Essa capitalização das contribuições deverá produzir montantes equivalentes aos valores atuais dos benefícios futuros a serem pagos aos participantes e seus beneficiários indicados. No Regime Financeiro de Capitalização existe a composição total de reservas para os eventos gerados no passado, no presente e no futuro.

Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura (*Terminal Funding*) - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias pagas por todos os participantes do Regime Previdenciário, em um determinado período, deverão ser suficientes para gerar receitas que serão capitalizadas e formarão uma reserva que será capaz de arcar com benefícios decorrentes dos eventos ocorridos nesse mesmo período. No Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura existe a composição parcial de reservas, ou seja, a reserva será composta apenas para os benefícios gerados naquele período.

Regime Financeiro de Repartição Simples (*Pay as You Go*) - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias pagas por todos os participantes do Regime Previdenciário, em um determinado período, deverão ser suficientes para pagar todos os benefícios decorrentes dos eventos ocorridos nesse mesmo período. No Regime Financeiro de Repartição Simples não existe a composição de reservas, ou seja, tudo o que é arrecadado no período é também gasto.

Reserva Matemática - valor calculado atuarialmente que quantifica a necessidade do recurso financeiro necessário ao pagamento dos benefícios previstos no Plano.

Reserva Matemática à Amortizar - corresponde ao valor necessário para a amortização do déficit técnico atuarial.

Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC) - é o recurso financeiro necessário à garantia de pagamento dos benefícios previdenciários aos assistidos do plano, ou seja, àqueles que já estão recebendo suas aposentadorias e pensões. No método chamado de Prospectivo equivale à diferença entre o valor atual do fluxo de benefícios a ser pago ao participante já aposentado e/ou seu pensionista e o valor atual do fluxo de contribuições a ser realizado pelos mesmos.

Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBAC) - é o recurso financeiro necessário à garantia do pagamento dos benefícios previdenciários aos servidores ativos do plano quando os mesmos estiverem aposentados e aos seus beneficiários quando de seu falecimento. No método chamado de Prospectivo equivale à diferença entre o valor atual dos compromissos futuros do Regime Previdenciário para com os participantes ativos e o valor atual das contribuições futuras vertidas pelo mesmo participante quando ativo, quando aposentado, e depois de seu falecimento por seus pensionistas.

Regulamento do Plano de Benefícios - documento em que consta o conjunto de direitos e obrigações que regem as relações entre os participantes ativos, assistidos e patrocinadores.

Reversão em Pensão - transformação do benefício de aposentadoria em pensão aos beneficiários do servidor aposentado, em decorrência do seu falecimento, segundo as normas legais.

Risco Iminente - acontece quando o servidor ativo já completou todas as elegibilidades necessárias à concessão do seu benefício de aposentadoria programada, mas ainda não requereu o mesmo.

Rotatividade - hipótese adotada pelo Atuário que indica o nível de desligamento obtido por experiência.

Serviço Passado - tempo serviço privado anterior à admissão do servidor no governo federal, estadual ou municipal.

Solvência - acontece quando os ativos realizáveis são capazes de fazer face aos compromissos do plano de benefícios não apenas no curto prazo, mas também no médio e longo prazos. Nesta situação o plano é considerado equilibrado sob os aspectos atuariais.

Superávit Técnico - acontece quando o patrimônio constituído pelo Regime Previdenciário é superior à soma das Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder. Neste caso o sistema possui os recursos acumulados superiores ao necessário para garantir o cumprimento de suas obrigações.

Tábua Biométrica - tabela ordenada por idade com as respectivas probabilidades de morte por qualquer que seja a causa, de morbidez, de entrada em invalidez e de mortalidade de inválidos, resultante da observação das ocorrências em grupos populacionais específicos.

Taxa de administração - Limite de gastos permitido pela legislação previdenciária para cobrir despesas com a manutenção das atividades administrativas dos RPPS¹⁵.

Taxa de Juros - taxa utilizada para desconto atuarial no cálculo dos valores atuais ou presentes.

Taxa de Retorno dos Investimentos - taxa de retorno esperada de ser obtida pelo investimento do patrimônio do plano.

Teto do INSS - valor máximo do benefício pago pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS.

Turnover - o mesmo que rotatividade.

Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF) - representa em valores atuais, quanto vale o fluxo futuro de benefícios previdenciários a serem pagos aos participantes ativos, aposentados e pensionistas.

Valor Atual das Contribuições Futuras (VACF) - representa em valores atuais, quanto vale o fluxo futuro de contribuições previdenciárias a serem pagas pelos participantes ativos, aposentados e pensionistas.

SIGLAS

CRP - Certificado de Regularidade Previdenciária

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial

INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

MPS - Ministério da Previdência Social

RGPS - Regime Geral de Previdência Social

RPPS - Regime Próprio de Previdência Social

¹⁵ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

ANEXO B – Relatório Estatístico

a) RESUMO ESTATÍSTICO DOS ATIVOS

Tabela 24 – Ativos

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
Quantitativo	151
Idade média atual	43
Idade média de admissão no serviço público	30
Idade média de aposentadoria projetada	61
Salário médio	R\$ 2.038,47
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 2.030,12
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 2.045,88
TOTAL DA FOLHA DE SALÁRIOS MENSAL	R\$ 307.809,01

Gráfico 8 - Pirâmide Populacional Dos Servidores Ativos

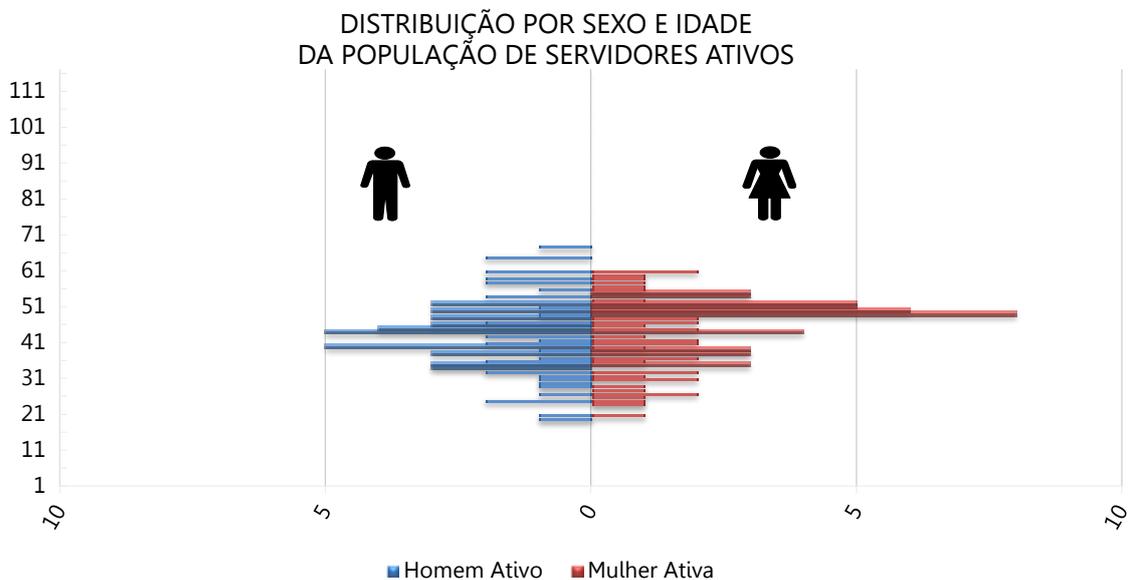


Tabela 25 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

INTERVALO - ANOS	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	8	5,30%	5,30%
26 a 30	10	6,62%	11,92%
31 a 35	18	11,92%	23,84%
36 a 40	23	15,23%	39,07%
41 a 45	25	16,56%	55,63%
46 a 50	33	21,85%	77,48%
51 a 55	19	12,58%	90,07%
56 a 60	12	7,95%	98,01%
61 a 65	2	1,32%	99,34%
66 a 70	1	0,66%	100,00%
Acima de 70	0	0,00%	100,00%
Total	151	100,00%	100,00%

Gráfico 9 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

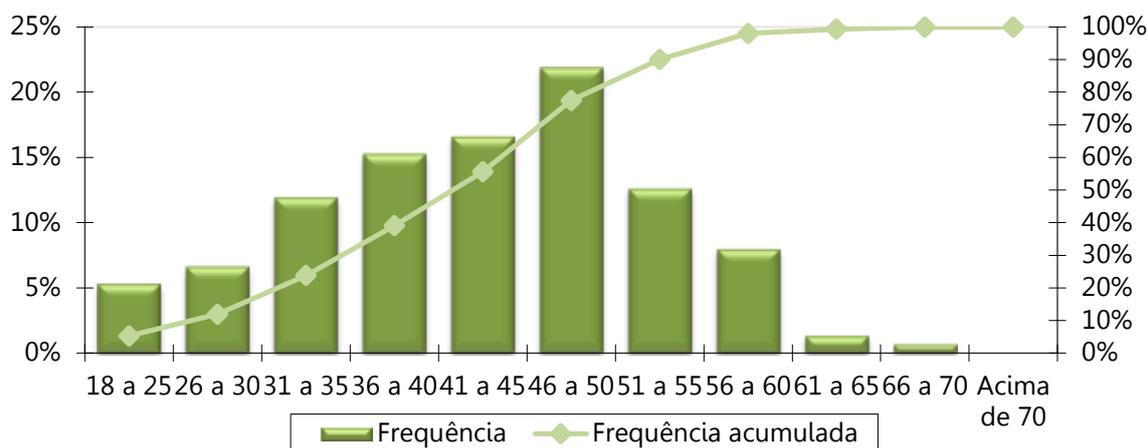


Tabela 26 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

INTERVALO - ANOS	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
até 25	52	34,44%	34,44%
26 a 30	38	25,17%	59,60%
31 a 35	25	16,56%	76,16%
36 a 40	19	12,58%	88,74%
41 a 45	12	7,95%	96,69%
46 a 50	3	1,99%	98,68%
51 a 55	0	0,00%	98,68%
56 a 60	1	0,66%	99,34%
61 a 65	0	0,00%	99,34%
66 a 70	1	0,66%	100,00%
Acima de 70	0	0,00%	100,00%
Total	151	100,00%	100,00%

Gráfico 10 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

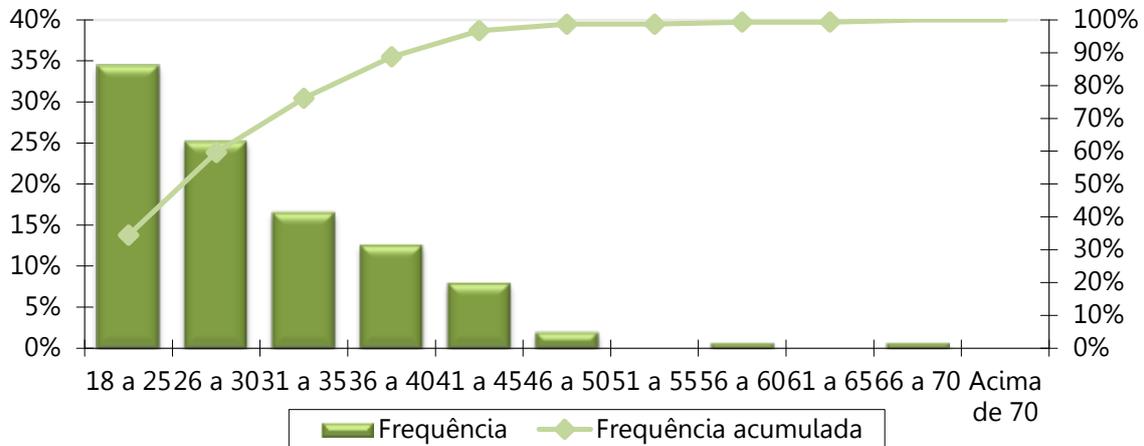
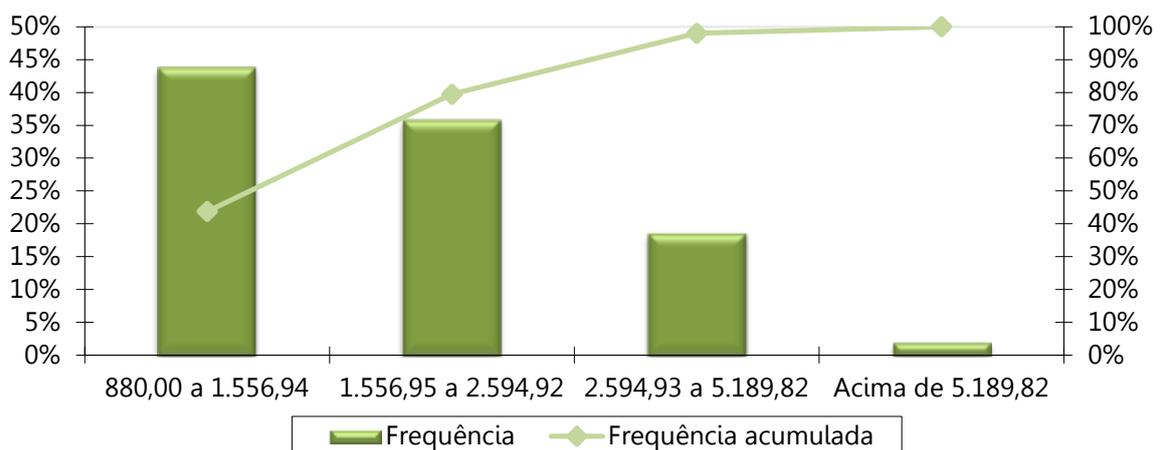


Tabela 27 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

INTERVALO - R\$	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
880,00 a 1.556,94	66	43,71%	43,71%
1.556,95 a 2.594,92	54	35,76%	79,47%
2.594,93 a 5.189,82	28	18,54%	98,01%
Acima de 5.189,82	3	1,99%	100,00%
Total	151	100,00%	100,00%

Gráfico 11 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial



Obs. A tabela e o gráfico de distribuição dos salários estão apresentados segundo as atuais faixas de contribuição para o Regime Geral de Previdência Social.

Tabela 28 – Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

INTERVALO - ANOS	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
0 a 5	46	30,46%	30,46%
6 a 10	35	23,18%	53,64%
11 a 15	19	12,58%	66,23%
16 a 20	13	8,61%	74,83%
21 a 25	14	9,27%	84,11%
26 a 30	22	14,57%	98,68%
31 a 35	2	1,32%	100,00%
Acima de 35	0	0,00%	100,00%
Total	151	100,00%	100,00%

Gráfico 12 - Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

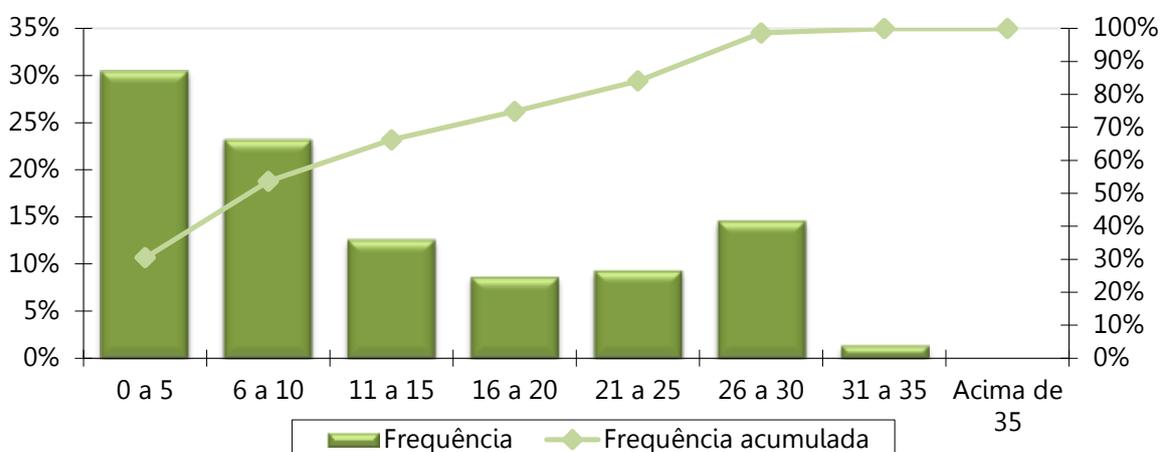


Tabela 29 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	0	0
50 a 55	23	0
56 a 60	49	2
61 a 65	6	52
66 a 70	2	10
Acima de 70	0	7
Total	80	71

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

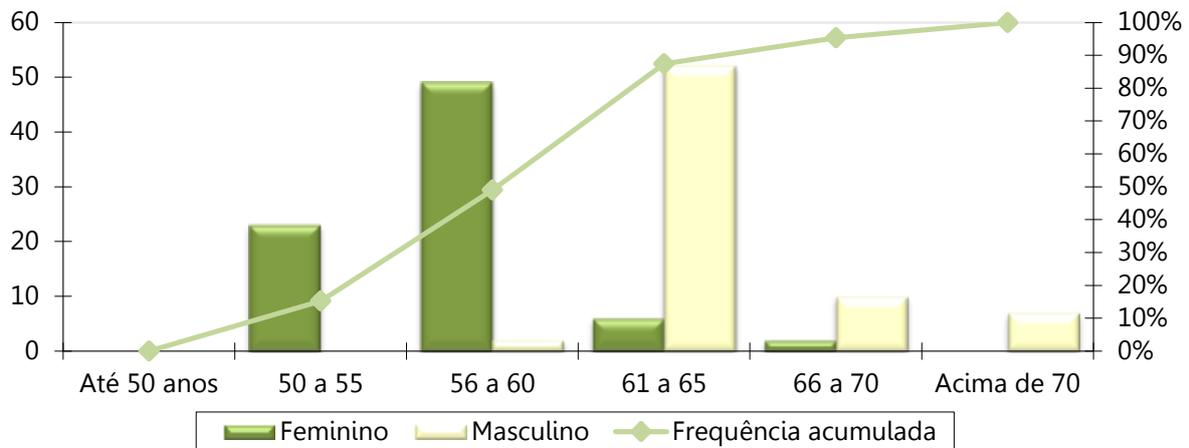
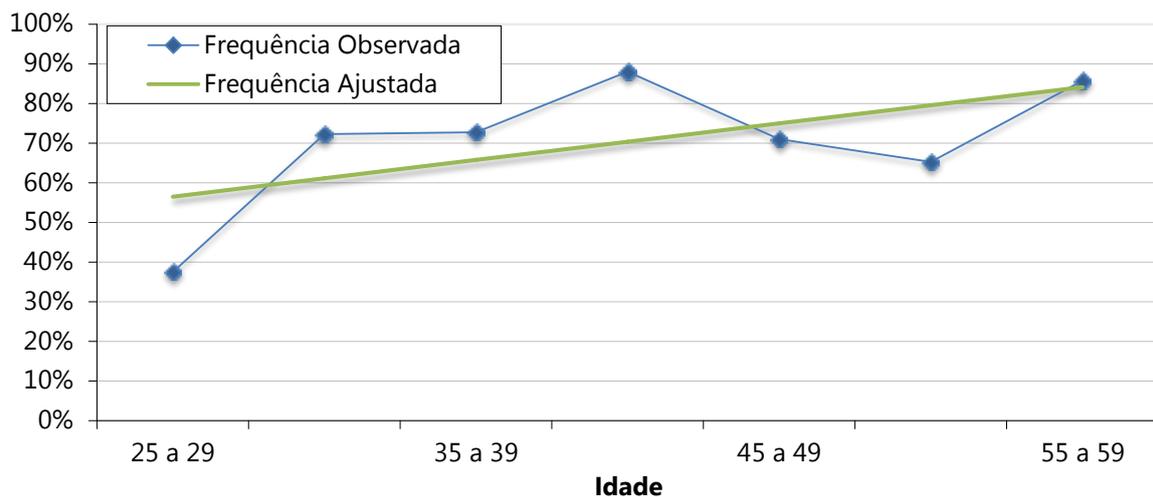


Gráfico 14 - Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge



ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

A base de dados enviada pelo Município de Gonçalves/PB 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, utilizando as seguintes premissas para cálculo:

a) Servidores Ativos

A tabela a seguir apresenta a quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 30 – Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de Serviço anterior não informado	79	53,32%	Ajustou-se o tempo de serviço / contribuição anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 24 anos de idade.
Servidores casados sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	19	12,58%	Admitiu-se que o homem é três anos mais velho que a mulher.

ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.

Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de 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
2016	151	0	151	0	0	0	0	0	151
2017	147	4	151	0	0	2	0	3	154
2018	137	14	151	0	0	10	1	11	162
2019	131	20	151	0	0	14	1	15	166
2020	125	26	151	0	0	18	2	19	170
2021	116	35	151	0	0	24	2	26	177
2022	112	39	151	0	0	26	3	29	180
2023	105	46	151	0	0	32	3	35	186
2024	99	52	151	0	0	35	4	39	190
2025	94	57	151	0	0	38	4	42	193
2026	89	62	151	0	0	41	5	46	197
2027	83	68	151	0	0	45	6	51	202
2028	79	72	151	0	0	48	6	54	205
2029	76	75	151	0	0	49	7	56	207
2030	72	79	151	0	0	50	8	58	209
2031	66	85	151	0	0	54	9	63	214
2032	63	88	151	0	0	55	10	65	216
2033	60	91	151	0	0	57	11	67	218
2034	53	98	151	0	0	61	12	73	224
2035	48	103	151	0	0	65	13	78	229
2036	43	108	151	0	0	67	14	81	232
2037	40	111	151	0	0	69	15	84	235
2038	39	112	151	0	0	68	16	84	235

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	35	116	151	0	0	70	17	87	238
2040	29	122	151	0	0	74	18	92	243
2041	26	125	151	0	0	76	19	95	246
2042	24	127	151	0	0	76	20	96	247
2043	23	128	151	0	0	78	21	99	250
2044	18	133	151	0	0	80	22	102	253
2045	15	136	151	0	0	81	23	104	255
2046	11	140	151	0	0	83	24	107	258
2047	9	142	151	0	0	86	25	111	262
2048	7	144	151	0	0	86	26	112	263
2049	6	145	151	0	0	87	27	114	265
2050	5	146	151	0	0	86	28	114	265
2051	4	147	151	0	0	88	28	116	267
2052	3	148	151	0	0	87	29	116	267
2053	3	148	151	0	0	87	29	117	268
2054	2	149	151	0	0	87	30	117	268
2055	1	150	151	0	0	86	30	117	268
2056	1	150	151	0	0	86	30	117	268
2057	1	150	151	0	0	86	31	117	268
2058	1	150	151	0	0	85	31	115	266
2059	1	150	151	0	0	87	31	118	269
2060	0	151	151	0	0	87	31	117	268
2061	0	151	151	0	0	87	30	117	268
2062	0	151	151	0	0	85	30	115	266
2063	0	151	151	0	0	86	30	116	267
2064	0	151	151	0	0	85	30	115	266
2065	0	151	151	0	0	83	29	112	263
2066	0	151	151	0	0	82	29	111	262

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2067	0	151	151	0	0	81	28	109	260
2068	0	151	151	0	0	81	28	108	259
2069	0	151	151	0	0	79	27	107	258
2070	0	151	151	0	0	78	27	105	256
2071	0	151	151	0	0	78	26	105	256
2072	0	151	151	0	0	77	26	103	254
2073	0	151	151	0	0	76	26	102	253
2074	0	151	151	0	0	75	25	100	251
2075	0	151	151	0	0	74	25	99	250
2076	0	151	151	0	0	72	25	97	248
2077	0	151	151	0	0	72	24	97	248
2078	0	151	151	0	0	72	24	95	246
2079	0	151	151	0	0	70	24	93	244
2080	0	151	151	0	0	69	23	93	244
2081	0	151	151	0	0	69	23	92	243
2082	0	151	151	0	0	68	23	91	242
2083	0	151	151	0	0	69	22	91	242
2084	0	151	151	0	0	67	22	89	240
2085	0	151	151	0	0	65	22	87	238
2086	0	151	151	0	0	65	21	86	237
2087	0	151	151	0	0	64	21	85	236
2088	0	151	151	0	0	63	21	84	235
2089	0	151	151	0	0	62	20	82	233
2090	0	151	151	0	0	61	20	81	232
2091	0	151	151	0	0	60	20	80	231

Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em milhares de R\$)

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
2016	4.001.516,84	0,00	4.001.516,84	101.238,38	0,00	101.238,38	0,00	0,00	0,00	101.238,38	4.102.755,21
2017	3.930.177,71	89.895,35	4.020.073,06	159.307,19	2.274,35	161.581,54	0,00	0,00	0,00	161.581,54	4.181.654,60
2018	3.719.080,85	287.512,80	4.006.593,65	345.269,84	7.597,69	352.867,53	0,00	0,00	0,00	352.867,53	4.359.461,18
2019	3.598.932,41	414.413,54	4.013.345,95	446.933,38	11.339,67	458.273,05	0,00	0,00	0,00	458.273,05	4.471.619,00
2020	3.462.231,31	553.774,51	4.016.005,81	563.453,72	15.597,06	579.050,77	0,00	0,00	0,00	579.050,77	4.595.056,58
2021	3.220.729,07	775.905,76	3.996.634,83	775.673,57	22.241,33	797.914,90	0,00	0,00	0,00	797.914,90	4.794.549,73
2022	3.071.871,55	923.119,23	3.994.990,78	889.463,08	27.304,67	916.767,76	0,00	0,00	0,00	916.767,76	4.911.758,54
2023	2.889.167,71	1.094.003,52	3.983.171,23	1.042.976,92	33.249,14	1.076.226,06	0,00	0,00	0,00	1.076.226,06	5.059.397,29
2024	2.749.946,03	1.231.711,41	3.981.657,43	1.154.390,46	38.749,38	1.193.139,83	0,00	0,00	0,00	1.193.139,83	5.174.797,27
2025	2.670.321,23	1.327.974,68	3.998.295,91	1.210.555,39	43.632,05	1.254.187,44	0,00	0,00	0,00	1.254.187,44	5.252.483,35
2026	2.503.370,75	1.488.076,18	3.991.446,93	1.349.526,47	51.020,73	1.400.547,20	0,00	0,00	0,00	1.400.547,20	5.391.994,12
2027	2.252.666,54	1.714.868,59	3.967.535,14	1.563.734,83	61.024,47	1.624.759,30	0,00	0,00	0,00	1.624.759,30	5.592.294,44
2028	2.171.780,74	1.808.210,83	3.979.991,57	1.620.791,07	82.975,24	1.703.766,31	0,00	0,00	0,00	1.703.766,31	5.683.757,88
2029	2.083.614,53	1.910.463,34	3.994.077,88	1.682.795,25	90.468,30	1.773.263,55	0,00	0,00	0,00	1.773.263,55	5.767.341,42
2030	1.988.387,90	2.014.744,67	4.003.132,57	1.750.375,98	98.354,80	1.848.730,78	0,00	0,00	0,00	1.848.730,78	5.851.863,36
2031	1.844.541,07	2.158.432,66	4.002.973,72	1.861.403,10	107.636,81	1.969.039,91	0,00	0,00	0,00	1.969.039,91	5.972.013,63
2032	1.800.170,24	2.226.113,30	4.026.283,53	1.878.887,58	115.396,74	1.994.284,32	0,00	0,00	0,00	1.994.284,32	6.020.567,85
2033	1.705.243,62	2.327.419,25	4.032.662,87	1.941.079,10	133.466,80	2.074.545,91	0,00	0,00	0,00	2.074.545,91	6.107.208,78
2034	1.514.948,08	2.502.544,69	4.017.492,77	2.088.518,36	145.327,83	2.233.846,19	0,00	0,00	0,00	2.233.846,19	6.251.338,96
2035	1.373.243,71	2.644.254,84	4.017.498,55	2.189.415,87	166.308,46	2.355.724,34	0,00	0,00	0,00	2.355.724,34	6.373.222,89
2036	1.247.725,96	2.773.544,31	4.021.270,27	2.272.256,38	179.584,01	2.451.840,39	0,00	0,00	0,00	2.451.840,39	6.473.110,66
2037	1.169.120,24	2.863.692,20	4.032.812,44	2.309.945,13	234.261,99	2.544.207,12	0,00	0,00	0,00	2.544.207,12	6.577.019,56
2038	1.127.249,67	2.917.885,55	4.045.135,22	2.311.206,86	249.545,05	2.560.751,92	0,00	0,00	0,00	2.560.751,92	6.605.887,13
2039	1.046.576,64	3.008.663,73	4.055.240,38	2.345.000,18	266.497,00	2.611.497,18	0,00	0,00	0,00	2.611.497,18	6.666.737,56
2040	795.567,29	3.220.580,59	4.016.147,89	2.532.167,09	287.392,59	2.819.559,69	0,00	0,00	0,00	2.819.559,69	6.835.707,57
2041	693.340,82	3.324.589,94	4.017.930,76	2.579.461,27	344.779,08	2.924.240,35	0,00	0,00	0,00	2.924.240,35	6.942.171,11

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
2042	657.506,93	3.372.531,91	4.030.038,84	2.562.543,21	423.053,73	2.985.596,95	0,00	0,00	0,00	2.985.596,95	7.015.635,79
2043	604.017,16	3.428.896,66	4.032.913,81	2.558.385,95	511.132,76	3.069.518,71	0,00	0,00	0,00	3.069.518,71	7.102.432,53
2044	456.788,44	3.548.094,88	4.004.883,32	2.636.104,99	546.749,60	3.182.854,59	0,00	0,00	0,00	3.182.854,59	7.187.737,90
2045	357.657,04	3.640.904,72	3.998.561,76	2.666.211,88	571.302,81	3.237.514,68	0,00	0,00	0,00	3.237.514,68	7.236.076,44
2046	221.308,66	3.765.618,59	3.986.927,26	2.726.696,58	622.095,65	3.348.792,23	0,00	0,00	0,00	3.348.792,23	7.335.719,49
2047	166.864,70	3.825.574,19	3.992.438,88	2.707.849,99	744.838,30	3.452.688,30	0,00	0,00	0,00	3.452.688,30	7.445.127,18
2048	139.740,27	3.846.017,91	3.985.758,18	2.660.345,85	790.484,97	3.450.830,81	0,00	0,00	0,00	3.450.830,81	7.436.588,99
2049	106.646,04	3.889.608,94	3.996.254,98	2.614.451,62	836.972,73	3.451.424,35	0,00	0,00	0,00	3.451.424,35	7.447.679,33
2050	94.078,89	3.917.935,53	4.012.014,42	2.546.025,34	885.113,61	3.431.138,96	0,00	0,00	0,00	3.431.138,96	7.443.153,38
2051	59.285,80	3.958.985,47	4.018.271,27	2.494.380,73	990.460,46	3.484.841,19	0,00	0,00	0,00	3.484.841,19	7.503.112,46
2052	58.472,56	3.961.214,16	4.019.686,72	2.408.061,81	1.062.053,88	3.470.115,69	0,00	0,00	0,00	3.470.115,69	7.489.802,41
2053	47.334,00	3.979.852,50	4.027.186,50	2.327.971,92	1.157.622,13	3.485.594,05	0,00	0,00	0,00	3.485.594,05	7.512.780,55
2054	37.112,06	3.989.195,84	4.026.307,91	2.244.107,15	1.222.039,64	3.466.146,80	0,00	0,00	0,00	3.466.146,80	7.492.454,70
2055	18.870,03	4.011.741,50	4.030.611,53	2.164.835,84	1.276.956,28	3.441.792,12	0,00	0,00	0,00	3.441.792,12	7.472.403,65
2056	18.588,71	4.021.985,09	4.040.573,80	2.066.701,09	1.370.416,33	3.437.117,42	0,00	0,00	0,00	3.437.117,42	7.477.691,23
2057	18.287,57	4.022.880,06	4.041.167,64	1.966.523,59	1.451.824,04	3.418.347,63	0,00	0,00	0,00	3.418.347,63	7.459.515,26
2058	17.965,06	4.025.402,06	4.043.367,12	1.864.763,29	1.502.255,09	3.367.018,38	0,00	0,00	0,00	3.367.018,38	7.410.385,49
2059	8.890,08	4.042.926,06	4.051.816,15	1.769.864,98	1.695.331,11	3.465.196,08	0,00	0,00	0,00	3.465.196,08	7.517.012,23
2060	0,00	4.013.780,47	4.013.780,47	1.674.220,57	1.759.261,75	3.433.482,32	0,00	0,00	0,00	3.433.482,32	7.447.262,79
2061	0,00	4.018.144,00	4.018.144,00	1.570.419,91	1.843.847,87	3.414.267,78	0,00	0,00	0,00	3.414.267,78	7.432.411,78
2062	0,00	4.013.744,31	4.013.744,31	1.467.295,96	1.885.272,75	3.352.568,70	0,00	0,00	0,00	3.352.568,70	7.366.313,01
2063	0,00	4.021.770,59	4.021.770,59	1.365.440,80	2.014.685,39	3.380.126,19	0,00	0,00	0,00	3.380.126,19	7.401.896,78
2064	0,00	4.003.830,19	4.003.830,19	1.265.389,46	2.059.199,29	3.324.588,75	0,00	0,00	0,00	3.324.588,75	7.328.418,94
2065	0,00	3.999.121,75	3.999.121,75	1.167.724,27	2.074.987,81	3.242.712,08	0,00	0,00	0,00	3.242.712,08	7.241.833,83
2066	0,00	4.015.963,25	4.015.963,25	1.072.965,45	2.115.999,33	3.188.964,77	0,00	0,00	0,00	3.188.964,77	7.204.928,02
2067	0,00	4.021.863,22	4.021.863,22	981.609,83	2.159.666,23	3.141.276,06	0,00	0,00	0,00	3.141.276,06	7.163.139,28
2068	0,00	4.027.822,50	4.027.822,50	894.177,22	2.208.689,84	3.102.867,06	0,00	0,00	0,00	3.102.867,06	7.130.689,56

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
2069	0,00	4.023.159,97	4.023.159,97	811.189,32	2.251.112,58	3.062.301,90	0,00	0,00	0,00	3.062.301,90	7.085.461,87
2070	0,00	4.022.823,59	4.022.823,59	733.141,77	2.347.100,95	3.080.242,72	0,00	0,00	0,00	3.080.242,72	7.103.066,31
2071	0,00	4.008.555,69	4.008.555,69	660.425,12	2.393.549,62	3.053.974,74	0,00	0,00	0,00	3.053.974,74	7.062.530,43
2072	0,00	4.007.885,78	4.007.885,78	593.208,94	2.404.235,51	2.997.444,45	0,00	0,00	0,00	2.997.444,45	7.005.330,23
2073	0,00	4.016.732,69	4.016.732,69	531.243,25	2.417.055,44	2.948.298,69	0,00	0,00	0,00	2.948.298,69	6.965.031,38
2074	0,00	4.024.299,91	4.024.299,91	473.930,80	2.426.528,67	2.900.459,47	0,00	0,00	0,00	2.900.459,47	6.924.759,37
2075	0,00	4.033.042,81	4.033.042,81	420.562,60	2.451.303,22	2.871.865,82	0,00	0,00	0,00	2.871.865,82	6.904.908,63
2076	0,00	4.034.271,72	4.034.271,72	370.717,27	2.435.645,66	2.806.362,93	0,00	0,00	0,00	2.806.362,93	6.840.634,65
2077	0,00	4.047.202,66	4.047.202,66	324.328,77	2.459.153,26	2.783.482,03	0,00	0,00	0,00	2.783.482,03	6.830.684,69
2078	0,00	4.035.429,53	4.035.429,53	281.416,13	2.465.161,00	2.746.577,13	0,00	0,00	0,00	2.746.577,13	6.782.006,66
2079	0,00	4.031.427,16	4.031.427,16	241.935,59	2.443.447,06	2.685.382,65	0,00	0,00	0,00	2.685.382,65	6.716.809,81
2080	0,00	4.033.673,31	4.033.673,31	205.768,74	2.457.020,66	2.662.789,40	0,00	0,00	0,00	2.662.789,40	6.696.462,71
2081	0,00	4.026.161,75	4.026.161,75	172.881,69	2.483.897,75	2.656.779,45	0,00	0,00	0,00	2.656.779,45	6.682.941,20
2082	0,00	4.017.010,16	4.017.010,16	143.379,74	2.466.615,60	2.609.995,34	0,00	0,00	0,00	2.609.995,34	6.627.005,50
2083	0,00	4.014.310,22	4.014.310,22	117.389,63	2.475.714,81	2.593.104,44	0,00	0,00	0,00	2.593.104,44	6.607.414,66
2084	0,00	4.009.828,06	4.009.828,06	94.936,55	2.444.097,21	2.539.033,76	0,00	0,00	0,00	2.539.033,76	6.548.861,82
2085	0,00	4.019.143,38	4.019.143,38	75.945,35	2.409.156,09	2.485.101,44	0,00	0,00	0,00	2.485.101,44	6.504.244,82
2086	0,00	4.026.062,22	4.026.062,22	60.246,81	2.406.226,03	2.466.472,83	0,00	0,00	0,00	2.466.472,83	6.492.535,05
2087	0,00	4.017.027,22	4.017.027,22	47.584,18	2.381.720,44	2.429.304,61	0,00	0,00	0,00	2.429.304,61	6.446.331,83
2088	0,00	4.014.354,50	4.014.354,50	37.583,71	2.354.599,88	2.392.183,58	0,00	0,00	0,00	2.392.183,58	6.406.538,08
2089	0,00	4.017.183,22	4.017.183,22	29.680,61	2.321.969,59	2.351.650,21	0,00	0,00	0,00	2.351.650,21	6.368.833,42
2090	0,00	4.023.233,09	4.023.233,09	23.267,34	2.295.832,40	2.319.099,74	0,00	0,00	0,00	2.319.099,74	6.342.332,83
2091	0,00	4.026.488,38	4.026.488,38	17.964,21	2.264.543,44	2.282.507,65	0,00	0,00	0,00	2.282.507,65	6.308.996,03

Tabela D 3 – Fluxo de Caixa (em milhares de R\$)

Ano	Receitas do Fundo						Despesas				Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Auxílios	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2016	599.027,11	440.166,88	0,00	0,00	0,00	1.039.194,00	0,00	101.238,38	80.030,34	181.268,73	857.925,27	857.925,27
2017	684.768,42	442.210,41	0,00	0,00	51.475,52	1.178.454,35	59.873,69	101.707,85	80.401,46	241.983,00	936.471,35	1.794.396,62
2018	768.173,47	440.730,61	0,00	0,00	107.663,80	1.316.567,88	251.500,71	101.366,82	80.131,87	432.999,40	883.568,48	2.677.965,10
2019	855.784,79	441.476,31	0,00	0,00	160.677,91	1.457.939,01	356.735,39	101.537,65	80.266,92	538.539,97	919.399,04	3.597.364,14
2020	944.594,31	441.772,16	0,00	0,00	215.841,85	1.602.208,32	477.445,82	101.604,95	80.320,12	659.370,89	942.837,43	4.540.201,57
2021	1.032.390,62	439.784,86	0,00	0,00	272.412,09	1.744.587,57	696.800,04	101.114,86	79.932,70	877.847,59	866.739,98	5.406.941,55
2022	1.124.157,32	439.605,37	0,00	0,00	324.416,49	1.888.179,19	815.694,49	101.073,27	79.899,82	996.667,57	891.511,62	6.298.453,17
2023	1.216.441,18	438.306,80	0,00	0,00	377.907,19	2.032.655,17	975.451,82	100.774,23	79.663,42	1.155.889,48	876.765,69	7.175.218,86
2024	1.311.822,72	438.141,89	0,00	0,00	430.513,13	2.180.477,73	1.092.403,90	100.735,93	79.633,15	1.272.772,98	907.704,75	8.082.923,61
2025	1.411.307,27	439.973,72	0,00	0,00	484.975,42	2.336.256,42	1.153.030,56	101.156,89	79.965,92	1.334.153,36	1.002.103,06	9.085.026,66
2026	1.509.729,61	439.222,32	0,00	0,00	545.101,60	2.494.053,53	1.299.563,59	100.983,61	79.828,94	1.480.376,14	1.013.677,40	10.098.704,06
2027	1.607.918,47	436.674,09	0,00	0,00	605.922,24	2.650.514,81	1.524.380,66	100.378,64	79.350,70	1.704.110,00	946.404,81	11.045.108,86
2028	1.712.564,67	438.045,15	0,00	0,00	662.706,53	2.813.316,35	1.603.072,52	100.693,79	79.599,83	1.783.366,14	1.029.950,21	12.075.059,08
2029	1.819.364,65	439.595,66	0,00	0,00	724.503,54	2.983.463,85	1.672.213,38	101.050,17	79.881,56	1.853.145,10	1.130.318,75	13.205.377,82
2030	1.927.516,43	440.592,92	0,00	0,00	792.322,67	3.160.432,01	1.747.451,53	101.279,25	80.062,65	1.928.793,43	1.231.638,58	14.437.016,40
2031	2.036.527,60	440.577,04	0,00	0,00	866.220,98	3.343.325,62	1.867.764,67	101.275,24	80.059,47	2.049.099,38	1.294.226,24	15.731.242,64
2032	2.054.807,90	443.142,74	0,00	0,00	943.874,56	3.441.825,20	1.892.419,34	101.864,97	80.525,67	2.074.809,99	1.367.015,21	17.098.257,86
2033	2.071.130,71	443.846,50	0,00	0,00	1.025.895,47	3.540.872,68	1.972.519,54	102.026,37	80.653,26	2.155.199,16	1.385.673,52	18.483.931,38
2034	2.084.921,57	442.198,05	0,00	0,00	1.109.035,88	3.636.155,51	2.132.203,62	101.642,57	80.349,86	2.314.196,05	1.321.959,46	19.805.890,84
2035	2.100.761,69	442.200,82	0,00	0,00	1.188.353,45	3.731.315,97	2.254.081,62	101.642,71	80.349,97	2.436.074,31	1.295.241,66	21.101.132,50
2036	2.117.229,82	442.648,64	0,00	0,00	1.266.067,95	3.825.946,42	2.350.102,25	101.738,14	80.425,41	2.532.265,79	1.293.680,63	22.394.813,12
2037	2.134.826,91	443.919,42	0,00	0,00	1.343.688,79	3.922.435,11	2.442.176,97	102.030,15	80.656,25	2.624.863,37	1.297.571,74	23.692.384,86
2038	2.152.682,91	445.277,85	0,00	0,00	1.421.543,09	4.019.503,85	2.458.410,00	102.341,92	80.902,70	2.641.654,62	1.377.849,23	25.070.234,09
2039	2.170.425,57	446.392,59	0,00	0,00	1.504.214,05	4.121.032,20	2.508.899,60	102.597,58	81.104,81	2.692.601,99	1.428.430,22	26.498.664,31
2040	2.182.198,11	442.700,09	0,00	0,00	1.589.919,86	4.214.818,05	2.717.951,14	101.608,54	80.322,96	2.899.882,64	1.314.935,41	27.813.599,72
2041	2.199.234,27	442.891,45	0,00	0,00	1.668.815,98	4.310.941,71	2.822.586,70	101.653,65	80.358,62	3.004.598,96	1.306.342,75	29.119.942,46

Ano	Receitas do Fundo						Despesas				Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Auxílios	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2042	2.217.726,13	444.289,17	0,00	0,00	1.747.196,55	4.409.211,85	2.883.636,97	101.959,98	80.600,78	3.066.197,72	1.343.014,13	30.462.956,59
2043	2.235.236,45	444.597,54	0,00	0,00	1.827.777,40	4.507.611,38	2.967.485,99	102.032,72	80.658,28	3.150.176,99	1.357.434,39	31.820.390,98
2044	2.249.064,37	441.505,96	0,00	0,00	1.909.223,46	4.599.793,78	3.081.531,04	101.323,55	80.097,67	3.262.952,25	1.336.841,53	33.157.232,51
2045	2.265.772,62	440.869,09	0,00	0,00	1.989.433,95	4.696.075,66	3.136.351,07	101.163,61	79.971,24	3.317.485,92	1.378.589,74	34.535.822,25
2046	2.281.993,32	439.578,26	0,00	0,00	2.072.149,34	4.793.720,91	3.247.922,97	100.869,26	79.738,55	3.428.530,78	1.365.190,13	35.901.012,39
2047	2.300.528,85	440.178,14	0,00	0,00	2.154.060,74	4.894.767,74	3.351.679,59	101.008,70	79.848,78	3.532.537,07	1.362.230,67	37.263.243,06
2048	2.317.722,49	439.435,98	0,00	0,00	2.235.794,58	4.992.953,05	3.349.991,13	100.839,68	79.715,16	3.530.545,98	1.462.407,07	38.725.650,13
2049	2.337.238,42	440.582,95	0,00	0,00	2.323.539,01	5.101.360,38	3.350.319,10	101.105,25	79.925,10	3.531.349,45	1.570.010,93	40.295.661,06
2050	2.357.592,68	442.307,90	0,00	0,00	2.417.739,66	5.217.640,24	3.329.634,99	101.503,96	80.240,29	3.511.379,25	1.706.261,00	42.001.922,05
2051	501.078,43	442.986,72	0,00	0,00	2.520.115,32	3.464.180,48	3.383.178,93	101.662,26	80.365,43	3.565.206,61	(101.026,14)	41.900.895,91
2052	501.254,93	443.132,01	0,00	0,00	2.514.053,75	3.458.440,70	3.368.417,61	101.698,07	80.393,73	3.550.509,42	(92.068,72)	41.808.827,19
2053	502.190,16	443.945,70	0,00	0,00	2.508.529,63	3.454.665,49	3.383.706,23	101.887,82	80.543,73	3.566.137,78	(111.472,29)	41.697.354,90
2054	502.080,60	443.836,88	0,00	0,00	2.501.841,29	3.447.758,77	3.364.281,21	101.865,59	80.526,16	3.546.672,95	(98.914,19)	41.598.440,71
2055	502.617,26	444.297,22	0,00	0,00	2.495.906,44	3.442.820,92	3.339.817,64	101.974,47	80.612,23	3.522.404,35	(79.583,42)	41.518.857,29
2056	503.859,55	445.379,10	0,00	0,00	2.491.131,44	3.440.370,09	3.334.890,91	102.226,52	80.811,48	3.517.928,90	(77.558,81)	41.441.298,48
2057	503.933,60	445.429,58	0,00	0,00	2.486.477,91	3.435.841,09	3.316.106,08	102.241,54	80.823,35	3.499.170,98	(63.329,89)	41.377.968,59
2058	504.207,88	445.655,90	0,00	0,00	2.482.678,12	3.432.541,89	3.264.721,19	102.297,19	80.867,34	3.447.885,72	(15.343,83)	41.362.624,77
2059	505.261,47	446.590,10	0,00	0,00	2.481.757,49	3.433.609,06	3.362.685,14	102.510,95	81.036,32	3.546.232,41	(112.623,35)	41.250.001,42
2060	500.518,42	442.388,48	0,00	0,00	2.475.000,09	3.417.906,99	3.331.933,68	101.548,65	80.275,61	3.513.757,93	(95.850,94)	41.154.150,47
2061	501.062,56	442.850,05	0,00	0,00	2.469.249,03	3.413.161,64	3.312.608,73	101.659,04	80.362,88	3.494.630,66	(81.469,02)	41.072.681,46
2062	500.513,92	442.347,06	0,00	0,00	2.464.360,89	3.407.221,87	3.251.020,97	101.547,73	80.274,89	3.432.843,59	(25.621,72)	41.047.059,74
2063	501.514,79	443.210,61	0,00	0,00	2.462.823,58	3.407.548,98	3.278.375,39	101.750,80	80.435,41	3.460.561,60	(53.012,62)	40.994.047,12
2064	499.277,62	441.216,90	0,00	0,00	2.459.642,83	3.400.137,35	3.223.291,85	101.296,90	80.076,60	3.404.665,35	(4.528,01)	40.989.519,11
2065	498.690,48	440.678,51	0,00	0,00	2.459.371,15	3.398.740,14	3.141.534,30	101.177,78	79.982,44	3.322.694,52	76.045,62	41.065.564,73
2066	500.790,62	442.510,66	0,00	0,00	2.463.933,88	3.407.235,16	3.087.360,90	101.603,87	80.319,27	3.269.284,04	137.951,12	41.203.515,85
2067	501.526,34	443.139,18	0,00	0,00	2.472.210,95	3.416.876,48	3.039.522,92	101.753,14	80.437,26	3.221.713,33	195.163,15	41.398.679,00
2068	502.269,47	443.774,05	0,00	0,00	2.483.920,74	3.429.964,25	3.000.963,15	101.903,91	80.556,45	3.183.423,51	246.540,74	41.645.219,75

Ano	Receitas do Fundo						Despesas				Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Auxílios	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2069	501.688,05	443.240,41	0,00	0,00	2.498.713,18	3.443.641,64	2.960.515,95	101.785,95	80.463,20	3.142.765,10	300.876,54	41.946.096,29
2070	501.646,10	443.484,77	0,00	0,00	2.516.765,78	3.461.896,65	2.978.465,28	101.777,44	80.456,47	3.160.699,19	301.197,46	42.247.293,74
2071	499.866,89	441.887,13	0,00	0,00	2.534.837,62	3.476.591,64	2.952.558,28	101.416,46	80.171,11	3.134.145,85	342.445,79	42.589.739,53
2072	499.783,36	441.785,24	0,00	0,00	2.555.384,37	3.496.952,97	2.896.044,94	101.399,51	80.157,72	3.077.602,17	419.350,80	43.009.090,33
2073	500.886,57	442.730,25	0,00	0,00	2.580.545,42	3.524.162,24	2.846.675,35	101.623,34	80.334,65	3.028.633,35	495.528,89	43.504.619,22
2074	501.830,20	443.534,18	0,00	0,00	2.610.277,15	3.555.641,53	2.798.644,68	101.814,79	80.486,00	2.980.945,46	574.696,07	44.079.315,29
2075	502.920,44	444.467,35	0,00	0,00	2.644.758,92	3.592.146,71	2.769.829,84	102.035,98	80.660,86	2.952.526,68	639.620,03	44.718.935,32
2076	503.073,68	444.573,96	0,00	0,00	2.683.136,12	3.630.783,76	2.704.295,86	102.067,07	80.685,43	2.887.048,37	743.735,39	45.462.670,71
2077	504.686,17	445.968,00	0,00	0,00	2.727.760,24	3.678.414,41	2.681.087,81	102.394,23	80.944,05	2.864.426,09	813.988,32	46.276.659,04
2078	503.218,06	444.642,47	0,00	0,00	2.776.599,54	3.724.460,07	2.644.480,76	102.096,37	80.708,59	2.827.285,72	897.174,35	47.173.833,39
2079	502.718,97	444.174,96	0,00	0,00	2.830.430,00	3.777.323,93	2.583.387,55	101.995,11	80.628,54	2.766.011,20	1.011.312,74	48.185.146,12
2080	502.999,06	444.395,79	0,00	0,00	2.891.108,77	3.838.503,61	2.560.737,46	102.051,93	80.673,47	2.743.462,86	1.095.040,75	49.280.186,87
2081	502.062,37	443.544,56	0,00	0,00	2.956.811,21	3.902.418,15	2.554.917,56	101.861,89	80.523,24	2.737.302,68	1.165.115,46	50.445.302,34
2082	500.921,17	442.514,60	0,00	0,00	3.026.718,14	3.970.153,91	2.508.364,98	101.630,36	80.340,20	2.690.335,54	1.279.818,36	51.725.120,70
2083	500.584,48	442.196,35	0,00	0,00	3.103.507,24	4.046.288,07	2.491.542,40	101.562,05	80.286,20	2.673.390,65	1.372.897,43	53.098.018,13
2084	500.025,56	441.684,21	0,00	0,00	3.185.881,09	4.127.590,85	2.437.585,11	101.448,65	80.196,56	2.619.230,32	1.508.360,53	54.606.378,66
2085	501.187,18	442.692,83	0,00	0,00	3.276.382,72	4.220.262,72	2.383.417,12	101.684,33	80.382,87	2.565.484,31	1.654.778,41	56.261.157,07
2086	502.049,96	443.443,13	0,00	0,00	3.375.669,42	4.321.162,51	2.364.613,46	101.859,37	80.521,24	2.546.994,08	1.774.168,43	58.035.325,50
2087	500.923,29	442.439,20	0,00	0,00	3.482.119,53	4.425.482,03	2.327.673,83	101.630,79	80.340,54	2.509.645,16	1.915.836,87	59.951.162,37
2088	500.590,01	442.137,79	0,00	0,00	3.597.069,74	4.539.797,53	2.290.620,41	101.563,17	80.287,09	2.472.470,67	2.067.326,86	62.018.489,23
2089	500.942,75	442.442,96	0,00	0,00	3.721.109,35	4.664.495,06	2.250.015,47	101.634,74	80.343,66	2.431.993,87	2.232.501,19	64.250.990,43
2090	501.697,17	443.102,53	0,00	0,00	3.855.059,43	4.799.859,12	2.217.311,94	101.787,80	80.464,66	2.399.564,40	2.400.294,72	66.651.285,15
2091	502.103,10	443.454,27	0,00	0,00	3.999.077,11	4.944.634,48	2.180.637,50	101.870,16	80.529,77	2.363.037,42	2.581.597,06	69.232.882,20

ANEXO E - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº 916/03)

Tabela E 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: GONÇALVES ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2015		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	14.965.349,76
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	14.965.349,76
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	20.228.801,11
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	2.796.558,94
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	2.466.892,41
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	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
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
(1) - (3) - (4)	PLANO FINANCEIRO – EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL	0,00
(2) - (5) - (6) + (7) - (9)	PLANO PREVIDENCIÁRIO – EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL	(14.965.349,76)
NOTAS EXPLICATIVAS:		