



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2018

**Instituto de Previdência do Município de
Barretos/SP - IPMB**

Atuários Responsáveis:

**Thiago Costa Fernandes
MIBA 100.002**

**Thiago Silveira
MIBA 2.756**

ÍNDICE

1)	Apresentação.....	5
2)	Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS.....	6
2.1)	Base Técnica Atuarial.....	6
2.1.1)	Tábuas Biométricas.....	7
2.1.2)	Premissas Utilizadas.....	7
2.1.3)	Outras Informações Relevantes.....	8
2.2)	Base Legal.....	9
2.3)	Base Cadastral.....	9
3)	Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais.....	10
4)	Benefícios Previdenciários Oferecidos.....	17
5)	Patrimônio do Plano.....	20
6)	Custos Previdenciários.....	20
6.1)	Benefícios em Capitalização.....	21
6.2)	Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....	21
6.3)	Custo Normal Total.....	22
6.4)	Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema.....	22
7)	Plano de Custeio.....	24
7.1)	Custo Normal.....	24
7.2)	Custo Suplementar.....	24
7.2.1)	Financiamento com alíquota suplementar constante.....	25
7.2.2)	Financiamento com alíquota suplementar crescente.....	26
8)	Análise de Sensibilidade.....	28
8.1)	Impacto da Variação da Folha de Salários.....	28
8.2)	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal.....	29
8.3)	Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal.....	29
8.4)	Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal.....	30
8.5)	Impacto da Variação da Idade Média Atual.....	32
8.6)	Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria.....	33
9)	Parecer Atuarial.....	34
9.1)	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.....	34
9.2)	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados.....	35
9.3)	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios.....	35
9.4)	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.....	35
9.5)	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	36
9.6)	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios.....	37
9.7)	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....	37
9.8)	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	37
9.9)	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	38
9.10)	Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais....	39
9.11)	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....	40
9.12)	Considerações Finais.....	40
10)	Referências Bibliográficas.....	41
11)	Referências Legais.....	41
	ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas.....	43
	ANEXO B – Relatório Estatístico.....	49
	ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais.....	57
	ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.....	59

ANEXO E - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº 916/03)	68
ANEXO F – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária.....	70
ANEXO G - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais	72

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Actuarial 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	18
Ilustração 4 – Alterações ocorridas nas elegibilidades dos ativos em função das EC nºs 20 e 41 conforme a data de admissão	19

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador	7
Tabela 2 – Premissas utilizadas no cálculo atuarial.....	8
Tabela 3 – Outras informações relevantes para o cálculo atuarial.....	8
Tabela 4 – Data base dos dados e data base da avaliação	9
Tabela 5 – Quantitativo de participantes do plano.....	10
Tabela 6 – Distribuição de participantes	11
Tabela 7 – Bases de cálculo e receitas de contribuição.....	12
Tabela 8 – Resultado Financeiro do RPPS.....	13
Tabela 9 – Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira	14
Tabela 10 – Distribuição dos servidores Aposentados por sexo.....	16
Tabela 11 - Informações consolidadas dos Pensionistas.....	16
Tabela 12 – Patrimônio constituído pelo RPPS.....	20
Tabela 13 - Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio	20
Tabela 14 – Custo Normal dos Benefícios em Capitalização.....	21
Tabela 15 – Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura	22
Tabela 17 – Custo Normal calculado	22
Tabela 18 – Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema.....	23
Tabela 19 – Situação das Reservas a Amortizar.....	24
Tabela 20 – Plano de Custeio do Custo Normal apurado.....	24
Tabela 21 – Custo Total.....	25
Tabela 22 – Financiamento do Déficit Técnico Actuarial	26
Tabela 23 – Impacto da variação da folha salarial no CN e na RMBaC	28
Tabela 24 – Variação de CN e Reservas em Função da Idade Média Atual	32
Tabela 25 – Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria	33
Tabela 26 – Ativos	49
Tabela 27 – Aposentados	49
Tabela 28 – Pensionistas.....	49
Tabela 29 – Total.....	49
Tabela 30 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	50
Tabela 31 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	51
Tabela 32 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	51
Tabela 33 – Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	52
Tabela 34 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	53
Tabela 35 – Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....	53
Tabela 36 – Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária.....	54
Tabela 37 – Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício.....	54

Tabela 38 – Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	55
Tabela 39 – Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício.....	56
Tabela 40 – Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos.....	57
Tabela 41 – Quantidade de registros inconsistentes para servidores aposentados.....	58
Tabela 43 – Projeção Atuarial do quantitativo de participantes	59
Tabela 44 – Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$).....	62
Tabela 45 – Fluxo de Caixa (em R\$).....	65
Tabela 46 – Valores a serem lançados no balancete contábil.....	68
Tabela 47 – Variações do Quantitativo de participantes.....	72
Tabela 48 – Variações das Folhas de Salários e Benefícios	72
Tabela 49 – Variações dos Salários e Benefícios Médios.....	72
Tabela 50 – Variações nos Custos Normais.....	73
Tabela 51 – Variações nos valores das Reservas e Ativos Financeiros do Plano.....	73

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição relativa dos participantes	12
Gráfico 2 - Distribuição da folha mensal.....	12
Gráfico 3 - Distribuição por sexo dos professores e não professores	15
Gráfico 4 – Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo	15
Gráfico 5 – Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira	15
Gráfico 6 - Distribuição por sexo dos aposentados.....	16
Gráfico 7 – Distribuição percentual por sexo dos pensionistas.....	16
Gráfico 8 – Pirâmide Populacional dos participantes.....	17
Gráfico 9 – Segmentação Patrimonial.....	20
Gráfico 10 - Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real.....	29
Gráfico 11 - Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial	30
Gráfico 12 - Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada	31
Gráfico 13 - Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos	50
Gráfico 14 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	50
Gráfico 15 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	51
Gráfico 16 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	52
Gráfico 17 - Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	52
Gráfico 18 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria.....	53
Gráfico 19 - Pirâmide Etária dos Aposentados	53
Gráfico 20 - Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária.....	54
Gráfico 21 - Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício	55
Gráfico 22 - Pirâmide Etária dos Pensionistas.....	55
Gráfico 23 - Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	56
Gráfico 24 - Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício	56

1) Apresentação

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 Municípios¹. Essa mesma lei determina que esses RPPSs têm 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.

Ainda, a Portaria MPS 403, de 10 de dezembro de 2008, que promoveu mudanças nos procedimentos contábeis aplicáveis aos RPPSs, estabelece normas referentes às Reavaliações Atuariais dos mesmos, bem como a definição de parâmetros para a segregação de massa.

Com o intuito de atuar junto ao **Instituto de Previdência do Município de Barretos – IPMB**, no desenvolvimento de ações que objetivem a completa estruturação do sistema previdenciário de seus servidores, adequando-o às novas determinações legais e buscando um modelo otimizado de gestão que permita um total controle do fluxo de despesas previdenciárias, a **RTM Consultores Associados** foi contratada para a realização da **Avaliação Atuarial do exercício de 2018**.

Este trabalho contém a análise atuarial necessária para a quantificação das obrigações previdenciárias do plano de benefícios do Governo Municipal de Barretos, verificando sua estabilidade atual e propondo alternativas de custeio que prestigiem o equilíbrio e a perenidade do sistema, 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 Atuarial (EFA) no longo prazo.

¹ A Lei nº 9.717 / 98 é conhecida como a Lei dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS.

2) Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

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

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

Pode-se fazer um paralelo da nossa Avaliação Atuarial 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 Atuarial 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 prospectivo², 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 Biométricas³ são tabelas estatísticas que determinam para cada idade⁴, 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 - 2016 (Ambos os sexos)
Sobrevivência	IBGE - 2016 (Ambos os sexos)
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	IBGE – 2016 (Ambos os sexos)

Neste trabalho foi utilizada ao invés de uma tábua específica para a rotatividade como função da idade, uma taxa de rotatividade⁵ de 1,00%.

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:

² Ver Ferreira (1985, vol IV, pp. 355-62).

³ 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.

⁴ Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.

⁵ 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.

Tabela 2 – Premissas utilizadas no cálculo atuarial

PREMISSA	UTILIZADO
Taxa de Juros Real ⁶	6,00% a.a.
Taxa de Inflação	---
Taxa de Crescimento Salarial Real ⁷	1,00% a.a.
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	---
Taxa de Despesas Administrativas ⁸	1,00% a.a.
Novos entrados	Sim
Compensação Previdenciária	Sim

2.1.3) Outras Informações Relevantes

Existem outras informações que são importantes de serem registradas, quando da realização do cálculo atuarial. Destacam-se nesse item a data de criação do RPPS, os percentuais de contribuição atualmente praticados por patrocinador e seus participantes, bem como o valor do salário mínimo e do teto de benefícios pago pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS), vigente na data da Avaliação Atuarial. A tabela a seguir apresenta essas informações.

Tabela 3 – Outras informações relevantes para o cálculo atuarial

INFORMAÇÃO	UTILIZADO	
Data de Criação do RPPS	09/09/1992	
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	12,94%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Custo Suplementar *	20,00%
Contribuição do Participante	Ativo	11,00%
	Aposentado*	11,00%
	Pensionista*	11,00%
Salário Mínimo	R\$ 937,00	
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)	R\$ 5.531,31	

* alíquota referente ao exercício 2017, conforme disposto na Lei Municipal nº 4.858/2013.

** a contribuição dos aposentados e pensionistas é realizada sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do INSS.

⁶ 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.

⁷ 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.

⁸ 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 1% apenas sobre o total das remunerações.

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 11 deste relatório.

Foram também levadas em consideração as seguintes normas municipais, dentre outras:

- Lei Municipal nº 2.678, de 09/09/1992;
- Lei Municipal nº 3.075, de 08/11/2004;
- Lei Municipal nº 4.510, de 03/05/2011; e
- Lei Municipal nº 4.858, de 28/08/2013.

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 cadastral utilizada nesta avaliação contém informações sobre os servidores ativos e aposentados do Município de Barretos/SP, bem como dos dependentes destes servidores e, ainda, as informações cadastrais dos pensionistas. A tabela a seguir informa a data base em que foram gerados os dados, a data base em que foi realizada a avaliação atuarial e a data base da elaboração da avaliação atuarial.

Tabela 4 – Data base dos dados e data base da avaliação

DATA-BASE DOS DADOS	DATA BASE DA AVALIAÇÃO	DATA BASE DA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO
31/12/2017	31/12/2017	08/10/2018

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

Tabela 5 – Quantitativo de participantes do plano

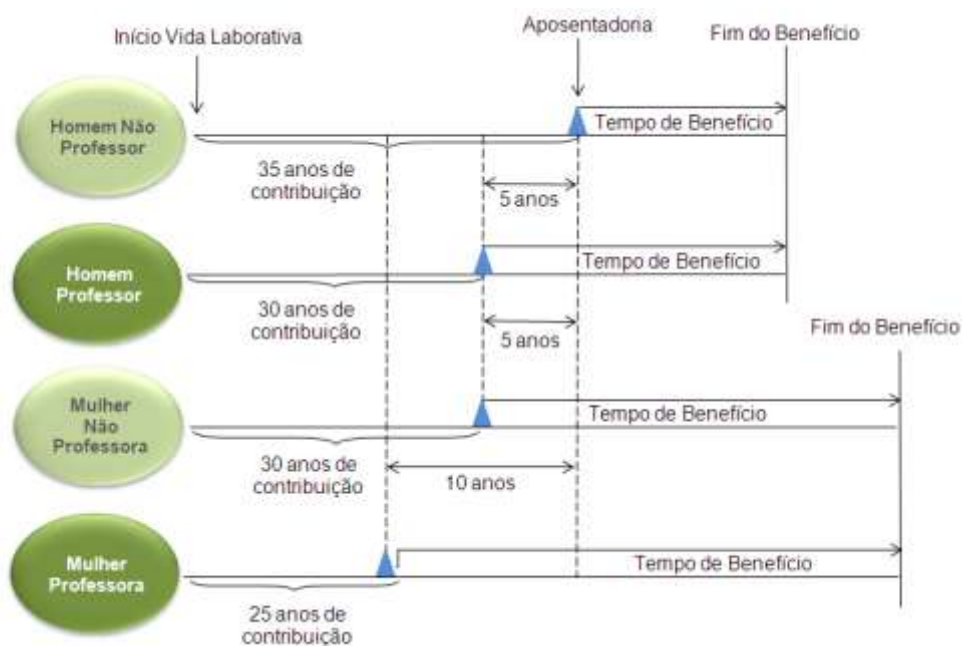
ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
2.436	723	257	297

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 RPPS 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). O gráfico 1 e o gráfico 2 apresentam respectivamente a distribuição relativa dos participantes e a distribuição de sua folha mensal.

Tabela 6 – Distribuição de participantes

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R\$ 9.270.658,00	2.436	R\$ 3.805,69	46
Aposentados Normais	R\$ 2.493.158,78	723	R\$ 3.448,35	69
Aposentados por Invalidez	R\$ 555.752,06	257	R\$ 2.162,46	58
Pensionistas	R\$ 698.479,35	297	R\$ 2.351,78	66
Total	R\$ 13.018.048,19	3.713	R\$ 3.506,07	53

A tabela 6 aponta para uma razão de 1,91 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1 - Distribuição relativa dos participantes

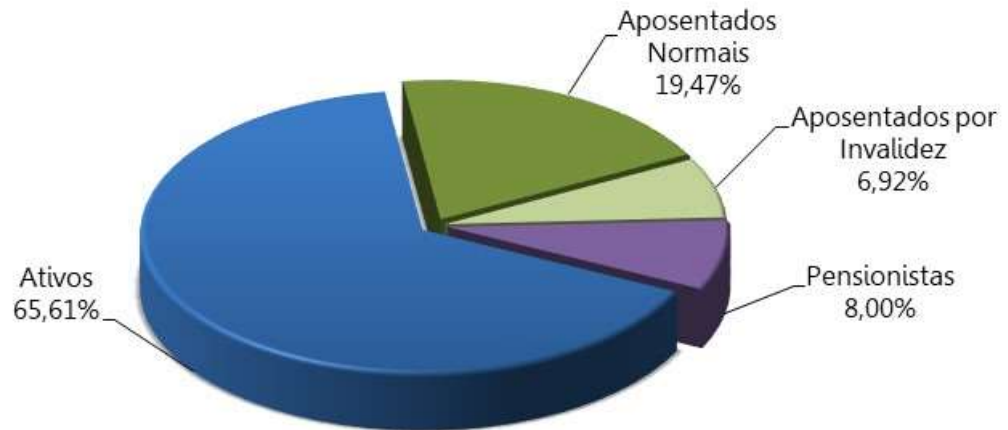
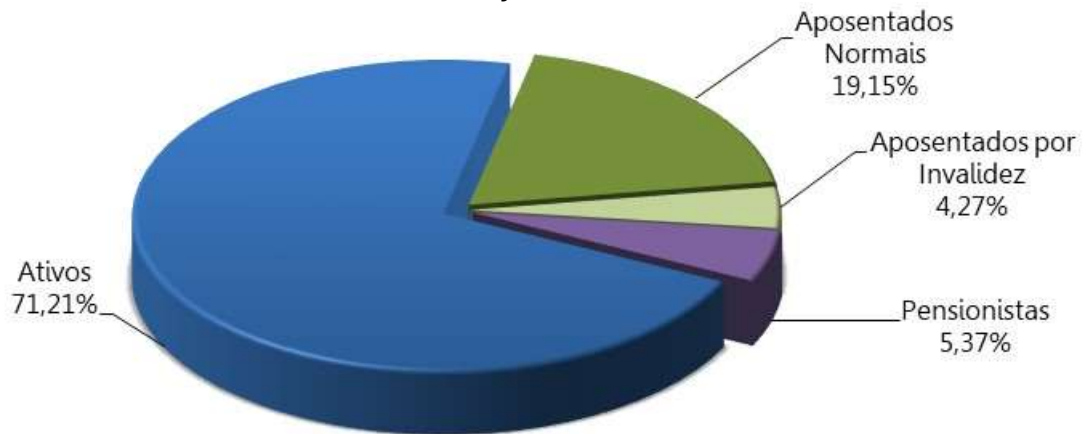


Gráfico 2 - Distribuição da folha mensal



A tabela 7 apresenta as bases cálculo das contribuições e a receita mensal de contribuição para o patrocinador e participantes. A tabela 8 mostra o resultado financeiro do RPPS.

Tabela 7 – 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\$ 9.270.658,00	11,00%	R\$ 1.019.772,38
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R\$ 510.314,43	11,00%	R\$ 56.134,59
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R\$ 77.396,74	11,00%	R\$ 8.513,64
Patrocinador - CN	Folha de Salários	R\$ 9.270.658,00	12,94%	R\$ 1.199.623,15
Patrocinador – CS *	Folha de Salários	R\$ 9.270.658,00	20,00%	R\$ 1.854.131,60
Total				R\$ 4.138.175,35

(*) Alíquota referente ao vigente para o exercício 2017.

Tabela 8 – Resultado Financeiro do RPPS

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R\$ 4.138.175,35
Despesa Total (despesas previdenciárias) *	R\$ 3.840.096,77
Resultado (receitas - despesas)	R\$ 298.078,58
Resultado sobre folha salarial	3,22%
Resultado sobre arrecadação	7,20%

(*) Incluindo as despesas administrativas e auxílios.

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

Tabela 9 – 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	863	56	919	1.116	401	1.517	1.979	457	2.436
Folha salarial mensal	R\$3.434.092,57	R\$ 297.641,70	R\$3.731.734,27	R\$3.838.471,05	R\$1.700.452,68	R\$5.538.923,73	R\$7.272.563,62	R\$1.998.094,38	R\$ 9.270.658,00
Salário médio	R\$ 3.979,25	R\$ 5.315,03	R\$ 4.060,65	R\$ 3.439,49	R\$ 4.240,53	R\$ 3.651,24	R\$ 3.674,87	R\$ 4.372,20	R\$ 3.805,69
Idade média atual	47	43	46	46	44	46	46	44	46
Idade média de adm.	31	31	31	33	32	33	32	32	32
Idade média de apos. proj.	64	59	64	60	56	59	62	56	61

Gráfico 3 - Distribuição por sexo dos professores e não professores

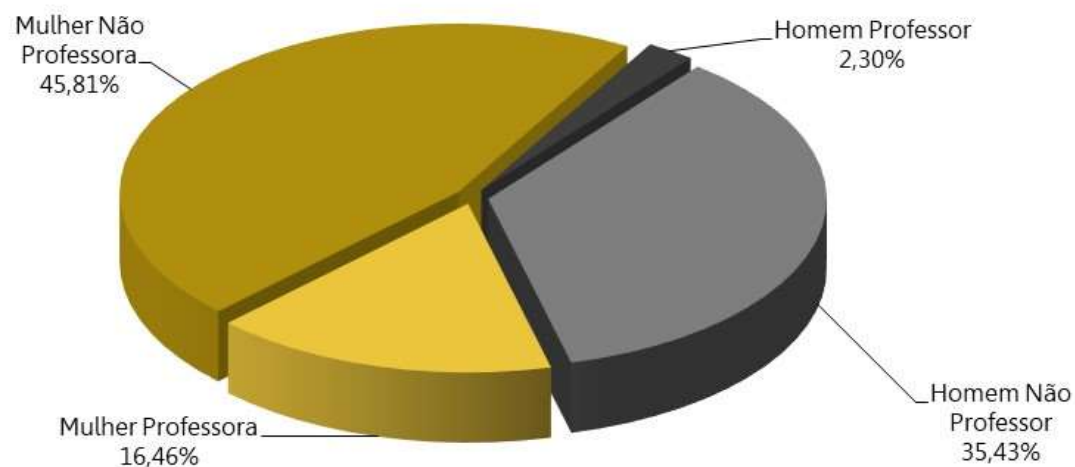


Gráfico 4 – Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo

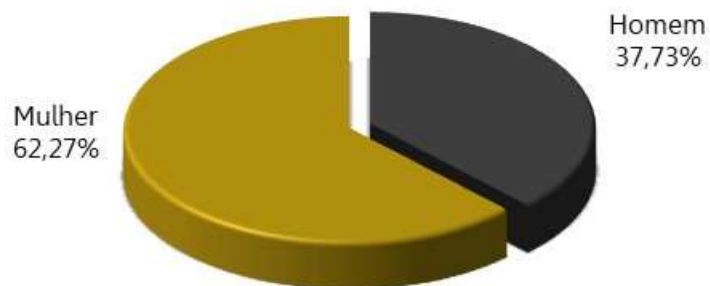


Gráfico 5 – Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira

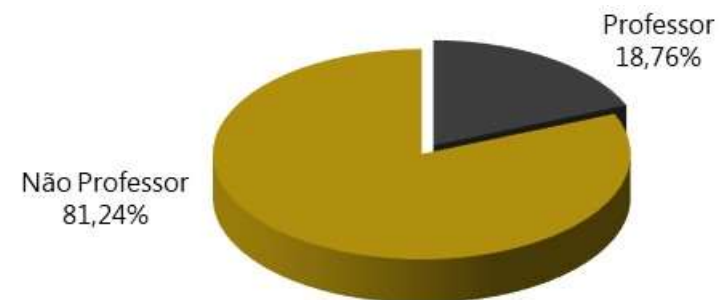


Tabela 10 – Distribuição dos servidores Aposentados por sexo

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	349	631	980
Folha mensal de benefícios	1.229.385,31	1.819.525,53	3.048.910,84
Benefício médio	3.522,59	2.883,56	3.111,13
Idade média atual.	68	65	66

Gráfico 6 - Distribuição por sexo dos aposentados

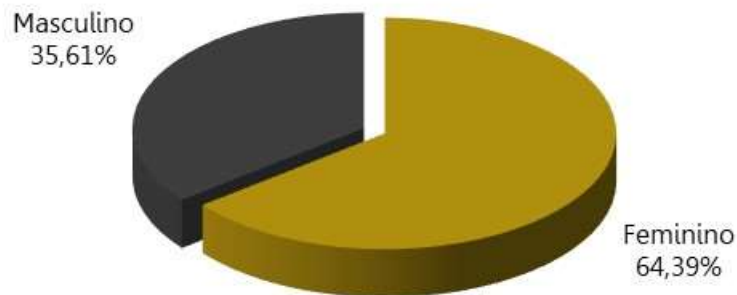
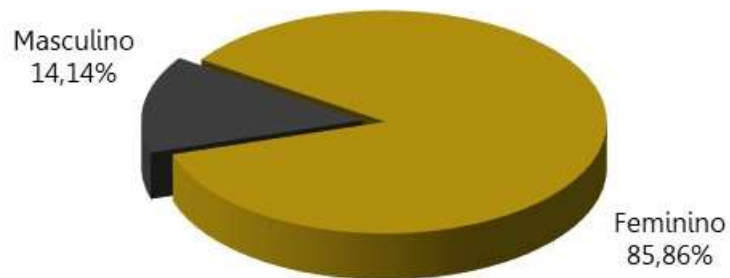


Tabela 11 - Informações consolidadas dos Pensionistas

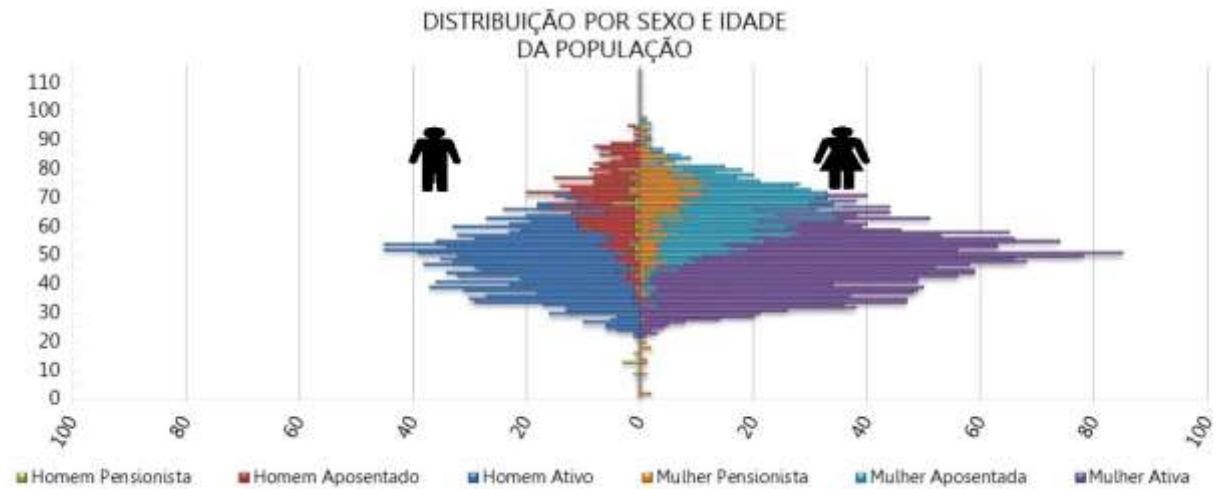
DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	42	255	297
Folha mensal de Benefício	64.775,21	633.704,14	698.479,35
Benefício médio	1.542,27	2.485,11	2.351,78
Idade média atual	60	66	66

Gráfico 7 – Distribuição percentual por sexo dos pensionistas



O gráfico 8 apresenta a pirâmide populacional de todos os participantes do sistema previdenciário.

Gráfico 8 – Pirâmide Populacional dos participantes



O ANEXO A apresenta um maior detalhamento estatístico acerca da base de dados disponibilizada.

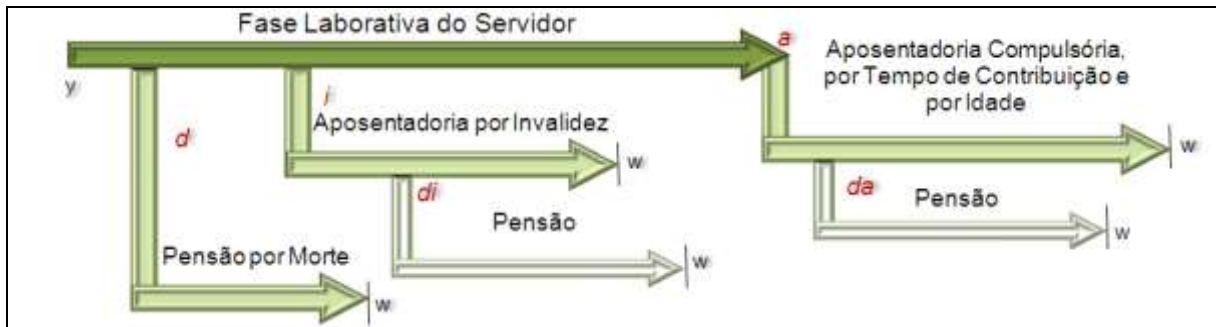
4) Benefícios Previdenciários Oferecidos

Para elaboração da avaliação atuarial, foram considerados todos os benefícios previdenciários oferecidos pelo RPPS e previstos na legislação federal, a saber:

- Pensão por Morte;
- Abono Anual;
- Aposentadoria; e
- Aposentadoria por Invalidez;

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: Brasília Consultoria.

- d : a morte do servidor ativo;
- i : entrada em invalidez do servidor ativo;
- di : a morte do aposentado por invalidez;
- a : idade de elegibilidade do servidor ativo ao benefício de Aposentadoria Voluntária e Compulsória;
- da : 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 n°s 20 e 41 conforme a data de admissão

EC 20			EC 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	

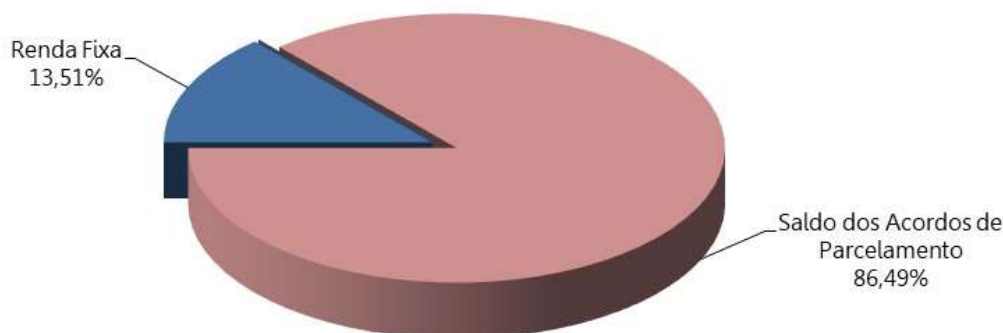
5) Patrimônio do Plano

O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Reservas Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Sistema Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e ativos financeiros. Esses ativos financeiros segundo o art.2º da Resolução CMN nº 3.922/2010 podem estar segmentados em Renda Fixa, Renda Variável e Imóveis (Fundos Imobiliários). A tabela 12 apresenta o valor do patrimônio do RPPS e sua respectiva data de apuração.

Tabela 12 – Patrimônio constituído pelo RPPS

ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R\$)	DATA DA APURAÇÃO
Renda Fixa	22.974.196,31	31/12/2017
Saldo dos Acordos de Parcelamento	147.114.438,05	31/12/2017
TOTAL	170.088.634,36	31/12/2017

Gráfico 9 – Segmentação Patrimonial



6) Custos Previdenciários

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

Tabela 13 - Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO
Aposentadoria Normal	Capitalização
Reversão da Aposentadoria Normal em Pensão	Capitalização
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	Capitalização
Aposentadoria por Invalidez	Repartição de Capitais de Cobertura
Pensão por Morte do Servidor Ativo	Repartição de Capitais de Cobertura

6.1) 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 14 – Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R\$17.860.849,70	14,82%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$1.554.689,35	1,29%

6.2) 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 15 – Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria por Invalidez	R\$3.748.127,03	3,11%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$301.296,39	0,25%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$4.073.527,13	3,38%

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.

6.3) Custo Normal Total

A tabela 17 apresenta o Custo Normal anual calculado para o RPPS.

Tabela 16 – Custo Normal calculado

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R\$19.415.539,05	16,11%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$4.049.423,41	3,36%
Pensão de ativos	R\$4.073.527,13	3,38%
Auxílios	---	---
CUSTO NORMAL ANUAL	R\$27.538.489,59	22,85%
Administração do Plano	R\$1.205.185,54	1,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	R\$28.743.675,13	23,85%

6.4) Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema

A tabela 18 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 17 – Reservas Matemáticas e Saldo do Sistema

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	R\$ (480.545.401,96)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	R\$ 9.047.075,80
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	R\$ (90.474.799,50)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	R\$ 1.090.288,60
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BC)	R\$ 28.551.010,07
RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (RMBC)	R\$ (532.331.826,99)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (735.148.377,36)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 176.311.174,92
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BAC)	R\$ 79.331.015,69
RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (RMBAC)	R\$ (479.506.186,75)
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ (532.331.826,99)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ (479.506.186,75)
RESERVAS MATEMÁTICAS (RMBAC + RMBC)	R\$ (1.011.838.013,74)
(+) Ativos Financeiros	R\$ 22.974.196,31
(+) Saldo devedor dos Acordos de Parcelamentos	R\$ 147.114.438,05
DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL	R\$ (841.749.379,38)
RESERVAS A AMORTIZAR	R\$ (841.749.379,38)

Para as definições dos termos constantes na tabela 18, consultar ANEXO A desta Reavaliação Atuarial.

Cabe ressaltar que existe um excedente de contribuição na ordem de 0,09% da folha de salários, gerando um montante de contribuição equivalente a R\$ 895.960,35. Este, por sua vez, foi adicionado ao Valor Presente das Contribuições Futuras dos Benefícios a Conceder.

O Município de Barretos através da Lei nº 4.510, de 03/05/2011, alterada pela Lei nº 4.858, de 28/08/2013, instituiu um plano de custeio para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 842.189.294,73⁹ e foi alocado na conta contábil "Outros Créditos", conforme a tabela a seguir:

⁹ Considerando a aplicação das alíquotas suplementares previstas na Lei nº 4.858/2013, sobre a folha de salários atual crescendo 1,00% ao ano

Tabela 18 – Situação das Reservas a Amortizar

DISCRIMINAÇÃO	VALORES
(-) Reservas a Amortizar	R\$ (841.749.379,38)
(+) Outros Créditos	R\$ 842.189.294,73
RESULTADO TÉCNICO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	R\$ 439.915,36
(-) Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	R\$ (439.915,36)
Equilíbrio Técnico Atuarial	R\$ 0,00

Como o Déficit Técnico Atuarial do Plano equivale a R\$ 841.749.379,38, o Plano encontra-se com um Resultado Técnico Atuarial Superavitário de R\$ 439.915,36, sendo este alocado na conta “Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário”, equivalente a 0,04% das Reservas Matemáticas. Assim, o Plano encontra-se em Equilíbrio Técnico Atuarial.

7) Plano de Custeio

7.1) Custo Normal

As contribuições atualmente vertidas ao Regime Próprio de Previdência Social do Município de Barretos somam 23,94% (11,00% para o servidor e 12,94% para o Município). Como o Custo Normal apurado nesta avaliação é de 23,85%, **deve-se manter o patamar contributivo atual**, conforme:

Tabela 19 – Plano de Custeio do Custo Normal apurado

DISCRIMINAÇÃO	ALÍQUOTA	
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	12,94%
	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.

7.2) 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.

7.2.1. Financiamento com alíquota suplementar constante

Considerando o prazo restante de 28 anos para a integralização das Reservas a Amortizar, conforme o estabelecido pelo §1º do Artigo 18 da Portaria MPS nº 403, de 11 de dezembro de 2008, o valor de R\$ 841.749.379,38 corresponde a um Custo Suplementar de 49,15% sobre a folha de ativos, de responsabilidade do Tesouro Municipal.

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

Tabela 20 – Custo Total

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
CUSTO NORMAL	R\$ 28.743.675,13	23,85%
CUSTO SUPLEMENTAR (em 28 anos)	R\$ 59.234.182,98	49,15%
CUSTO TOTAL	R\$ 87.977.858,11	73,00%

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.

7.2.2. Financiamento com alíquota suplementar crescente

O Município de Barretos através da Lei nº 4.510, de 03/05/2011, alterada pela Lei nº 4.858, de 28/08/2013, instituiu um plano de custeio para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. Como o montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é superior às Reservas a Amortizar, **recomenda-se a manutenção do mesmo, conforme a tabela a seguir:**

Tabela 21 – Financiamento do Déficit Técnico Atuarial

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL	PAGAMENTO	DÉFICIT ATUARIAL FINAL	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2018	841.749.379,38	30.129.638,50	860.316.925,33	25,00%
2019	860.316.925,33	36.517.121,86	873.227.791,68	30,00%
2020	873.227.791,68	43.029.341,93	880.010.356,73	35,00%
2021	880.010.356,73	49.668.154,68	880.162.734,17	40,00%
2022	880.162.734,17	56.435.440,76	873.150.931,02	45,00%
2023	873.150.931,02	61.433.112,57	860.420.887,56	48,50%
2024	860.420.887,56	62.047.443,69	846.275.850,50	48,50%
2025	846.275.850,50	62.667.918,13	830.624.408,32	48,50%
2026	830.624.408,32	63.294.597,31	813.369.599,67	48,50%
2027	813.369.599,67	63.927.543,28	794.408.579,77	48,50%
2028	794.408.579,77	64.566.818,72	773.632.266,71	48,50%
2029	773.632.266,71	65.212.486,90	750.924.966,60	48,50%
2030	750.924.966,60	65.864.611,77	726.163.976,11	48,50%
2031	726.163.976,11	66.523.257,89	699.219.161,32	48,50%
2032	699.219.161,32	67.188.490,47	669.952.511,10	48,50%
2033	669.952.511,10	67.860.375,37	638.217.663,87	48,50%
2034	638.217.663,87	68.538.979,13	603.859.405,82	48,50%
2035	603.859.405,82	69.224.368,92	566.713.139,12	48,50%
2036	566.713.139,12	69.916.612,61	526.604.318,10	48,50%
2037	526.604.318,10	70.615.778,73	483.347.851,73	48,50%
2038	483.347.851,73	71.321.936,52	436.747.470,12	48,50%
2039	436.747.470,12	72.035.155,89	386.595.053,09	48,50%
2040	386.595.053,09	72.755.507,45	332.669.918,38	48,50%
2041	332.669.918,38	73.483.062,52	274.738.067,21	48,50%
2042	274.738.067,21	74.217.893,15	212.551.384,51	48,50%
2043	212.551.384,51	74.960.072,08	145.846.791,18	48,50%
2044	145.846.791,18	75.709.672,80	74.345.345,49	48,50%
2045	74.345.345,49	76.466.769,53	0,00	48,50%

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 48,50%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

Segundo a Portaria MPS nº403/2008:

Art. 19. O plano de amortização indicado no Parecer Atuarial somente será considerado implementado a partir do seu estabelecimento em lei do ente federativo.

(...)

§ 2º A definição do plano de amortização deverá ser acompanhada de demonstração da viabilidade orçamentária e financeira para o ente federativo, inclusive dos impactos nos limites de gastos impostos pela Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000. (Redação dada pela Portaria MPS nº 21, de 16/01/2013)

Portanto, **cabe ao município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido no quadro anterior.**

Caso o Ente Federativo entenda não haver viabilidade Financeira e Orçamentária para a implementação deste Plano de Amortização, o art. 20 da Portaria MPS nº 403/2008 possibilita a implementação de uma segregação de massas, que deverá ser apresentada com base em um novo estudo atuarial, acompanhada de novo estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

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 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 Variação da 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

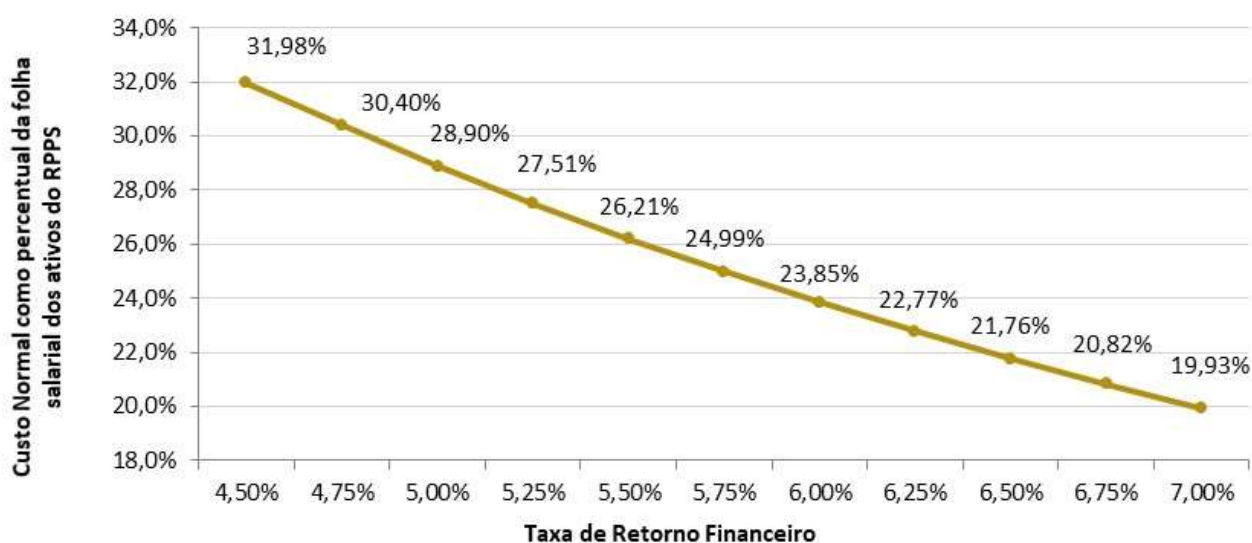
Variação da Folha de Salários	Folha Salarial	CN	RMBaC	Variação RMBaC
-15%	R\$ 7.880.059,30	25,11%	R\$ 405.931.191,70	-15,34%
-10%	R\$ 8.343.592,20	24,64%	R\$ 430.829.915,67	-10,15%
-5%	R\$ 8.807.125,09	24,23%	R\$ 455.594.189,97	-4,99%
0%	R\$ 9.270.657,99	23,85%	R\$ 479.506.186,75	0,00%
5%	R\$ 9.734.190,89	23,50%	R\$ 500.594.569,76	4,40%
10%	R\$ 10.197.723,79	23,19%	R\$ 521.668.340,91	8,79%
15%	R\$ 10.661.256,69	22,89%	R\$ 542.608.436,25	13,16%

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 5,00%, por exemplo, a RMBaC sofrerá um aumento na proporção de 4,40%, enquanto o Custo Normal reduzirá 0,35 pontos percentuais.

8.2) 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 23,85%. 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.

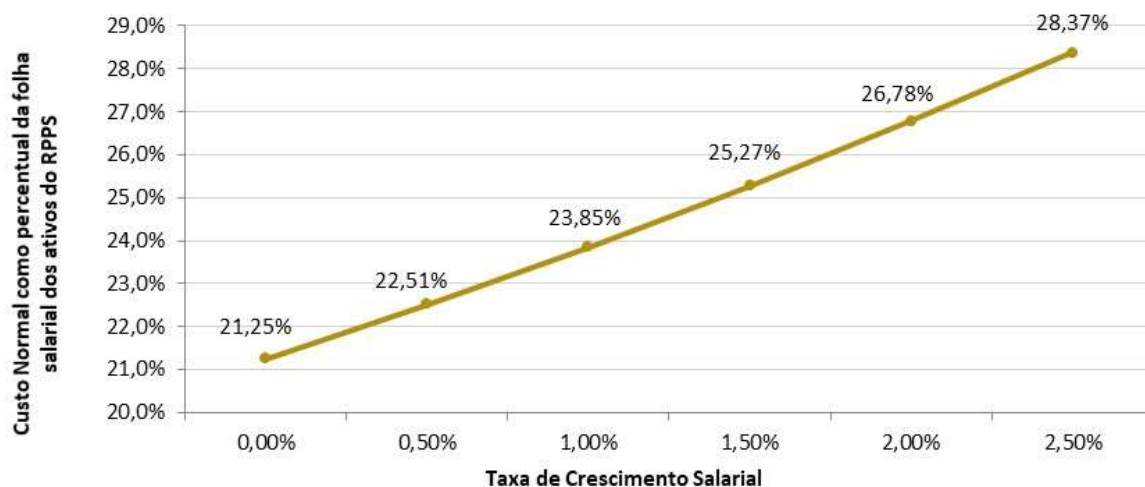
Gráfico 10 - Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



8.3) 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 23,85%. 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 11 - 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.

8.4) Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal

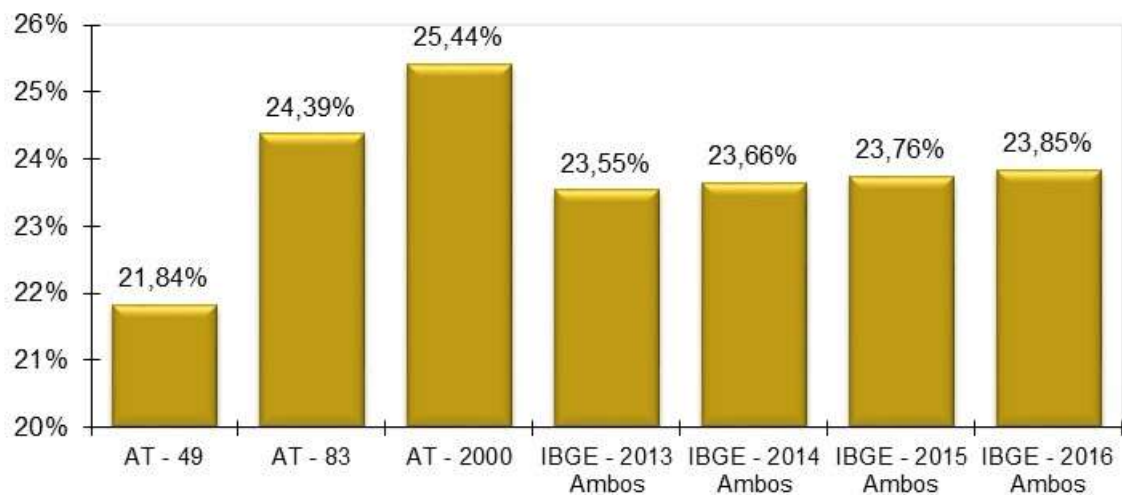
As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevivência da tábua 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 - 2016 tanto para o evento sobrevivência quanto para o evento mortalidade.

De acordo com o inciso I do artigo 6º da Portaria MPAS nº 403/08, a tábua IBGE - 2016 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 - 2016 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 - 2016 para o evento Morte:

- AT-83 (*male e female*);
- AT-49 (*male e female*);
- AT-2000 (*male e female*);
- IBGE-2013 (ambos os sexos);
- IBGE-2014 (ambos os sexos);
- IBGE-2015 (ambos os sexos); e
- IBGE-2016 (ambos os sexos).

Gráfico 12 - Variação do Custo Normal em função 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 - 2016 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.

8.5) Impacto da Variação da Variação da Idade Média Atual

Variações na idade média atual geram impacto considerável 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.

Tabela 23 – Variação de CN e Reservas em Função da Idade Média Atual

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
43	16,09%	2,59%	2,76%	22,44%	R\$ 320.418.181,13
44	16,10%	2,82%	2,96%	22,88%	R\$ 370.504.737,34
45	16,10%	3,07%	3,16%	23,33%	R\$ 423.793.054,98
46	16,11%	3,36%	3,38%	23,85%	R\$ 479.506.186,75
47	16,11%	3,68%	3,60%	24,39%	R\$ 526.134.504,09
48	16,12%	4,04%	3,84%	25,00%	R\$ 572.608.630,97
49	16,12%	4,44%	4,10%	25,66%	R\$ 619.668.451,64

8.6) Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria

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

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

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

Tabela 24 – Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria

Varia Id Apos.	CN	RMBaC
58	29,62%	R\$ 615.702.455,90
59	27,50%	R\$ 569.016.321,85
60	25,59%	R\$ 523.853.451,56
61	23,85%	R\$ 479.506.186,75
62	22,27%	R\$ 415.621.313,28
63	20,83%	R\$ 354.660.458,03
64	19,51%	R\$ 297.793.638,49

9) Parecer Atuarial

O Regime Próprio de Previdência dos Servidores Municipais de Barretos – IPMB, buscando verificar a adequação do atual plano de custeio previdenciário de seu Regime Próprio de Previdência Social, contratou a RTM Consultores Associados a fim de elaborar a avaliação atuarial do plano previdenciário para o exercício de 2018.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2017, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, todos posicionados na data-base de 31/12/2017.

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

A composição da população de servidores de Barretos demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 52,42% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 1,91 servidores ativos para cada benefício concedido.

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 aumenta, podendo chegar à equiparação com a massa de servidores ativos.

Neste íterim, 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, aposentados e pensionistas do Município de Barretos, na data base de 31 de dezembro de 2017. 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 o tempo de serviço anterior de 100,00% dos servidores ativos, 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 Aposentadoria por Invalidez e Pensões por Morte adotou-se o Regime de Capitais de Cobertura.

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: 6,00% (seis por cento);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2016 ambos;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2016 ambos;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;

- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2016 ambos;
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 1,00% (dois por cento) calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

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 3,37%. Recomenda-se um acompanhamento constante dessa hipótese, e caso se confirme tal nível crescimento nos próximos estudos, a taxa de crescimento salarial deverá ser revista. Assim, em atendimento ao Artigo 8º da Portaria MPS nº. 403/08 utilizou-se a taxa de crescimento salarial real mínima de 1% ao ano.

A meta atuarial estabelecida para 2017 é de 9,12% (IPCA + 6,00%). A rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios em 2017 foi de 6,53%, sendo a rentabilidade líquida no período de 3,48%, considerando como índice de correção o IPCA. O IPCA acumulado no período de jan a dez/2017 foi de 2,95%.

Em virtude da rentabilidade obtida nos últimos exercícios, poderá ser mantida a Taxa de Juros do Plano em 6,00% a.a., sendo que caso tal cenário não se confirme, a Taxa de Juros do Plano deverá ser revista nas próximas Avaliações Atuariais, inclusive no que se refere à Política de Investimentos do RPPS.

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

Considerou-se ainda o Montante de R\$ 107.882.025,81, referente ao Valor Presente da Compensação Previdenciária a Receber.

Para efeito de estimativa da Compensação Previdenciária, calculou-se o percentual da folha de aposentados que retorna ao RPPS como Compensação Previdenciária e aplicou-se tal percentual (5,00%) sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros dos aposentados e pensionistas. Para a estimativa referente aos Benefícios a Conceder, estimou-se utilizando como base o tempo de serviço dos servidores anterior à admissão no Município para o RGPS (para os servidores que não possuíam tempo de serviço anterior informado, estimou-se considerando a idade de entrada

no mercado de trabalho aos vinte e quatro anos), sendo esta estimativa de 10,79% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos.

9.6) Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2017, tendo a seguinte composição:

- Renda fixa: R\$ 22.974.196,31;
- Saldo dos Acordos de Parcelamento: R\$ 147.114.438,05;
- **TOTAL: R\$ 170.088.634,36.**

9.7) Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)

Os comentários pormenorizados acerca da variação dos Resultados desta Avaliação e Avaliações Atuariais anteriores constam no corpo do relatório de Avaliação Atuarial 2018.

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação ao exercício anterior, observa-se que o VABF relativo aos benefícios concedidos teve um aumento de 26,52%, motivado pela concessão de benefícios de aposentadorias e pensões.

Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se um aumento do VABF de 3,80%, decorrente do aumento da idade média dos servidores ativos. Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 2,65%, em virtude do aumento do salário médio dos servidores ativos.

9.8) Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS

As Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquidos de eventuais contribuições de aposentados e pensionistas. Assim, as RMBC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de R\$ 532.331.826,99.

Já as Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 479.506.186,70.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 22.974.196,31, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do IPMB apesentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 841.749.379,33, que deverá ser financiado em 28 anos, período restante ao plano de equacionamento em vigor.

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

As contribuições atualmente vertidas ao Regime Próprio de Previdência Social do Município de Barretos somam 23,94% (11,00% para o servidor e 12,94% para o Município). Como o Custo Normal apurado nesta avaliação é de 23,85%, **deve-se manter o patamar contributivo atual.**

O Município de Barretos através da Lei nº 4.510, de 03/05/2011, alterada pela Lei nº 4.858, de 28/08/2013, instituiu um plano de custeio para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. Como o montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é superior às Reservas a Amortizar, **recomenda-se a manutenção do mesmo, conforme a tabela a seguir:**

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL	PAGAMENTO	DÉFICIT ATUARIAL FINAL	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2018	841.749.379,33	30.129.638,47	860.316.925,31	25,00%
2019	860.316.925,31	36.517.121,82	873.227.791,70	30,00%
2020	873.227.791,70	43.029.341,88	880.010.356,81	35,00%
2021	880.010.356,81	49.668.154,63	880.162.734,31	40,00%
2022	880.162.734,31	56.435.440,70	873.150.931,23	45,00%
2023	873.150.931,23	61.433.112,50	860.420.887,85	48,50%
2024	860.420.887,85	62.047.443,63	846.275.850,88	48,50%
2025	846.275.850,88	62.667.918,06	830.624.408,79	48,50%
2026	830.624.408,79	63.294.597,24	813.369.600,24	48,50%
2027	813.369.600,24	63.927.543,21	794.408.580,44	48,50%
2028	794.408.580,44	64.566.818,65	773.632.267,51	48,50%
2029	773.632.267,51	65.212.486,83	750.924.967,51	48,50%
2030	750.924.967,51	65.864.611,70	726.163.977,16	48,50%
2031	726.163.977,16	66.523.257,82	699.219.162,50	48,50%
2032	699.219.162,50	67.188.490,40	669.952.512,43	48,50%
2033	669.952.512,43	67.860.375,30	638.217.665,36	48,50%
2034	638.217.665,36	68.538.979,05	603.859.407,48	48,50%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL	PAGAMENTO	DÉFICIT ATUARIAL FINAL	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2035	603.859.407,48	69.224.368,84	566.713.140,96	48,50%
2036	566.713.140,96	69.916.612,53	526.604.320,13	48,50%
2037	526.604.320,13	70.615.778,66	483.347.853,96	48,50%
2038	483.347.853,96	71.321.936,44	436.747.472,57	48,50%
2039	436.747.472,57	72.035.155,81	386.595.055,76	48,50%
2040	386.595.055,76	72.755.507,37	332.669.921,30	48,50%
2041	332.669.921,30	73.483.062,44	274.738.070,39	48,50%
2042	274.738.070,39	74.217.893,07	212.551.387,96	48,50%
2043	212.551.387,96	74.960.072,00	145.846.794,93	48,50%
2044	145.846.794,93	75.709.672,72	74.345.349,54	48,50%
2045	74.345.349,54	76.466.769,44	0,00	48,50%

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 48,50%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

Ainda, **cabe ao município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido no quadro anterior.** Caso o Ente Federativo entenda não haver viabilidade Financeira e Orçamentária para a implementação deste Plano de Amortização, o art. 20 da Portaria MPS nº 403/2008 possibilita a implementação de uma segregação de massas, que deverá ser apresentada com base em um novo estudo atuarial, acompanhada de novo estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

9.10) Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2017 para esta Reavaliação Atuarial de 2018, o Custo Normal Total manteve-se no mesmo patamar.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 4,17%, decorrente do crescimento natural desta conta, impactado pelo aumento do salário médio dos participantes ativos.

Já a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 26,23%, consequência da concessão de novas aposentadorias e pensões.

9.11) 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.

9.12) Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Regime Próprio de Previdência dos Servidores Municipais de Barretos/SP – IPMB, em 31 de dezembro de 2017, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial e financeiro, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial, entretanto, a manutenção do Plano de Custeio atual será suficiente para a amortização do Déficit Técnico.

Este é o nosso parecer.

Thiago Fernandes
MIBA 100.002

Thiago Silveira
MIBA 2.756

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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.

- **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.
- **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.
- **BRASIL, Decreto nº 3.788**, de 11 de abril de 2001. Institui, no âmbito da Administração Pública Federal, o Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **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.
- **BRASIL, Portaria MPS nº 6.209**, de 16 de dezembro de 1999. Dispõe sobre a regulamentação da Lei nº 9.796.
- **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.

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 matemáticas¹⁰.

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, preestabelecido¹¹.

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).

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.

¹⁰ 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.

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

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 trabalho¹².

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 segurados¹³.

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.

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.

¹² Definição dada pela Associação Brasileira de Instituições de Previdência Estaduais e Municipais – ABIPEM (www.abipem.org.br).

¹³ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial. É um documento preparado pelo atuário que contém informações relativas às avaliações atuariais do plano previdenciário¹⁴.

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 servidores 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 as causas de superávit/déficit com indicação de possíveis soluções para equacionamento ou destinação e ocasionais mudanças de hipóteses ou métodos atuariais e suas justificativas¹⁵.

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

¹⁴ Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - www.fenae.org.br.

¹⁵ Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - www.fenae.org.br.

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 fatos¹⁶.

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 Sobrevivência, Tábuas de Entrada em Invalidez, Tábuas de Mortalidade 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

¹⁶ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

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 (RMBCA) - 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 RPPS¹⁷.

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

¹⁷ 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, APOSENTADOS E PENSIONISTAS

Tabela 25 – Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.436
Idade média atual	46
Idade média de admissão no serviço público	32
Idade média de aposentadoria projetada	61
Salário médio	R\$ 3.805,69
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 4.060,65
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 3.651,24
Total da folha de salários mensal	R\$ 9.270.658,00

Tabela 26 – Aposentados

Discriminação	Valores
Quantitativo	980
Idade média atual	66
Benefício médio	R\$ 3.111,13
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 3.048.910,84

Tabela 27 – Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	297
Idade média atual	66
Benefício médio	R\$ 2.351,78
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 698.479,35

Tabela 28 – Total

Discriminação	Valores
Quantitativo	3.713
Total da folha de salários e benefícios mensal	13.018.048,19

Gráfico 13 - Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos

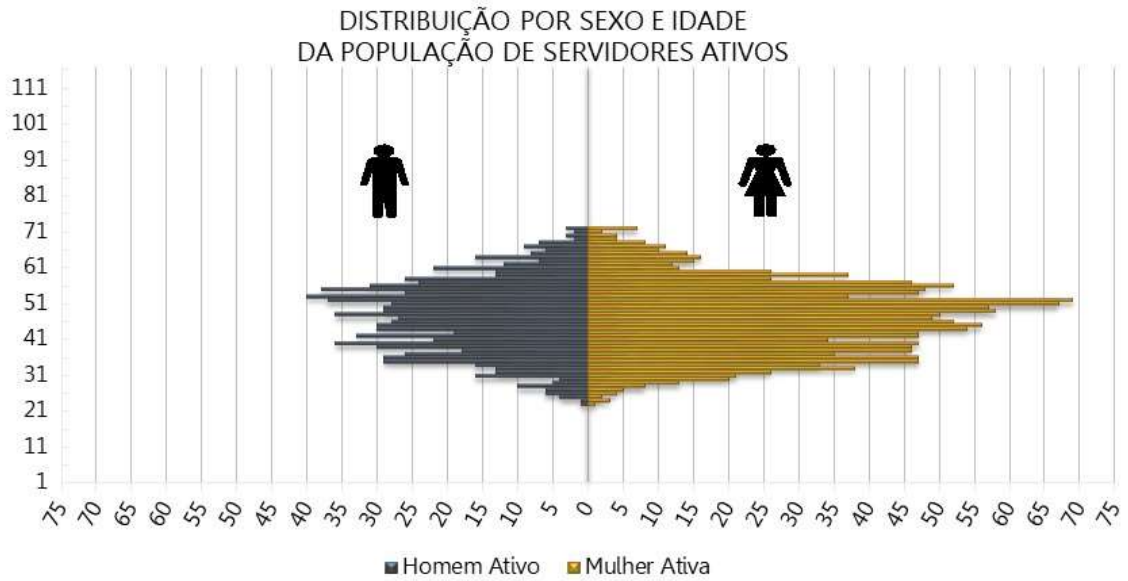


Tabela 29 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	22	0,90%	0,90%
26 a 30	108	4,43%	5,34%
31 a 35	291	11,95%	17,28%
36 a 40	340	13,96%	31,24%
41 a 45	396	16,26%	47,50%
46 a 50	430	17,65%	65,15%
51 a 55	425	17,45%	82,59%
56 a 60	246	10,10%	92,69%
61 a 65	116	4,76%	97,45%
66 a 70	52	2,13%	99,59%
71 a 75	10	0,41%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%

Gráfico 14 - Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

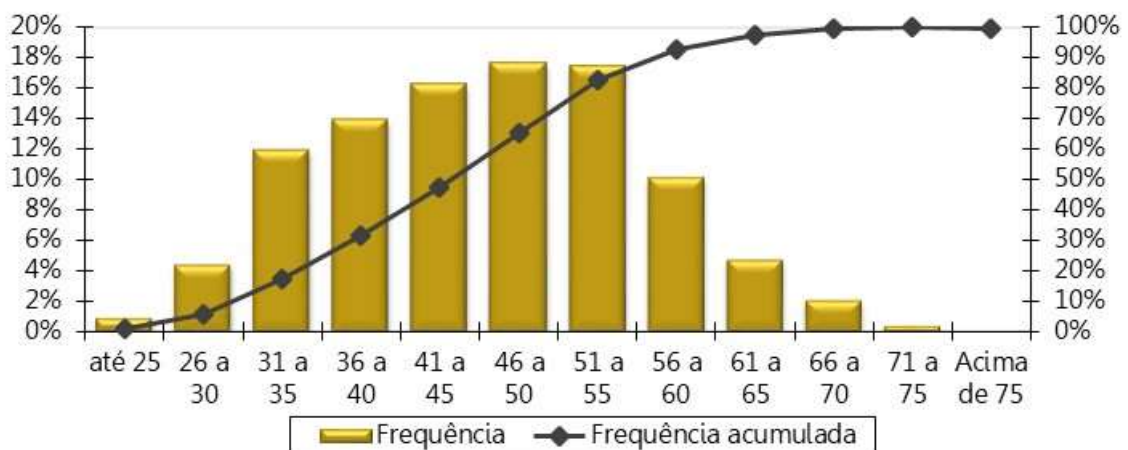


Tabela 30 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	669	27,46%	27,46%
26 a 30	553	22,70%	50,16%
31 a 35	433	17,78%	67,94%
36 a 40	342	14,04%	81,98%
41 a 45	235	9,65%	91,63%
46 a 50	126	5,17%	96,80%
51 a 55	61	2,50%	99,30%
56 a 60	15	0,62%	99,92%
61 a 65	2	0,08%	100,00%
66 a 70	0	0,00%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75 anos	0	0,00%	100,00%

Gráfico 15 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

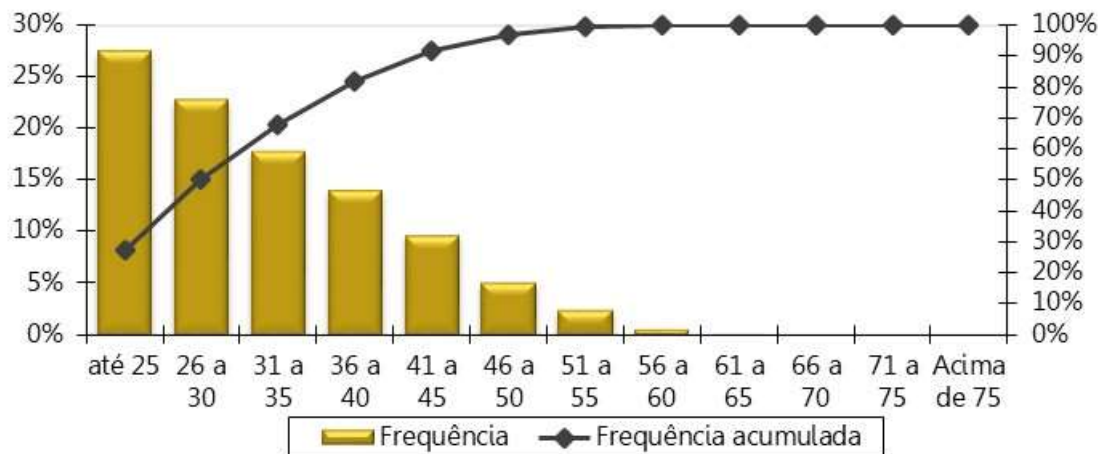
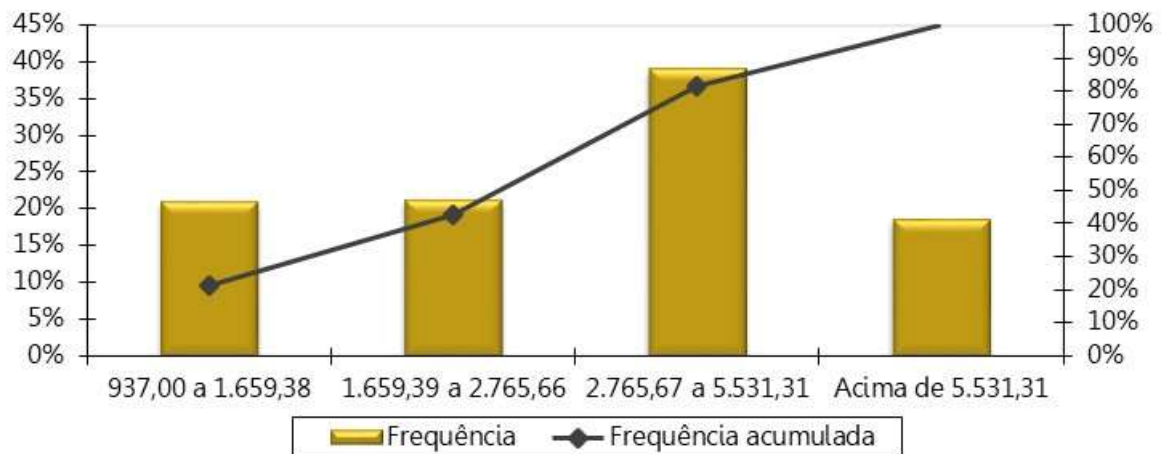


Tabela 31 – Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
937,00 a 1.659,38	515	21,14%	21,14%
1.659,39 a 2.765,66	520	21,35%	42,49%
2.765,67 a 5.531,31	948	38,92%	81,40%
Acima de 5.531,31	453	18,60%	100,00%

Gráfico 16 - 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 32 – Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	656	26,93%	26,93%
6 a 10	267	10,96%	37,89%
11 a 15	641	26,31%	64,20%
16 a 20	290	11,90%	76,11%
21 a 25	292	11,99%	88,10%
26 a 30	242	9,93%	98,03%
31 a 35	35	1,44%	99,47%
Acima de 35	13	0,53%	100,00%

Gráfico 17 - Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

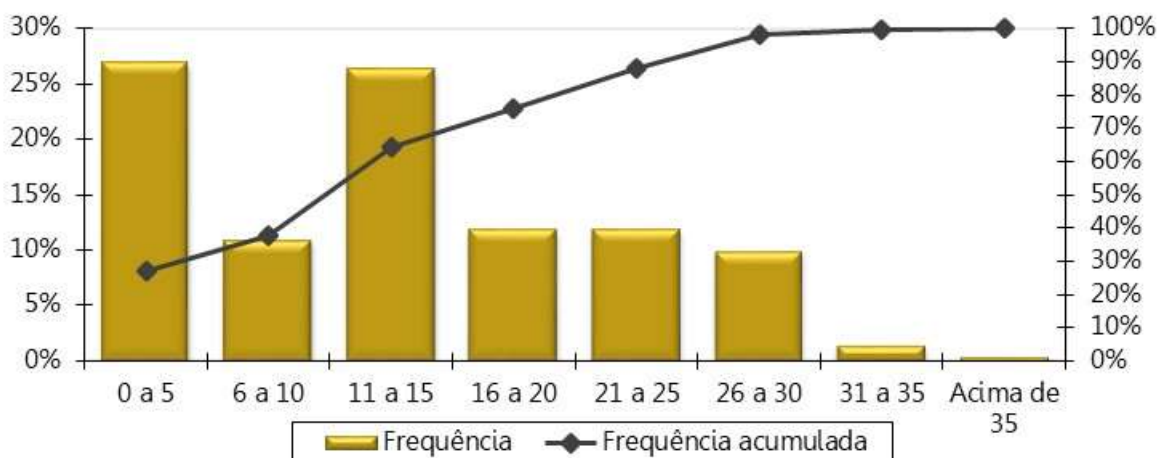


Tabela 33 – Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	305	0
56 a 60	885	82
61 a 65	169	694
66 a 70	95	91
71 a 75	63	52
Acima de 75	0	0

Gráfico 18 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

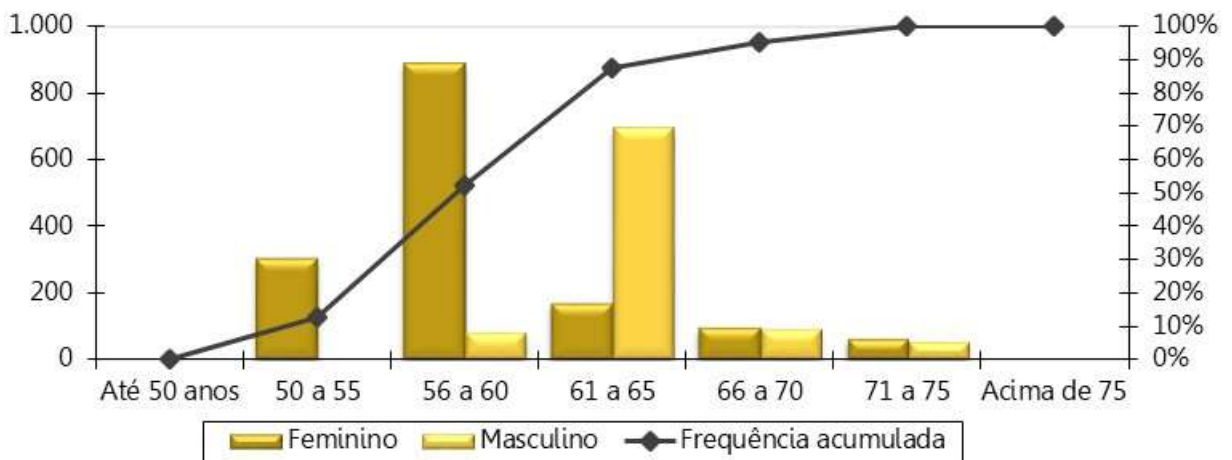


Tabela 34 – Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	1331	54,64%
Não casados	1105	45,36%

Gráfico 19 - Pirâmide Etária dos Aposentados

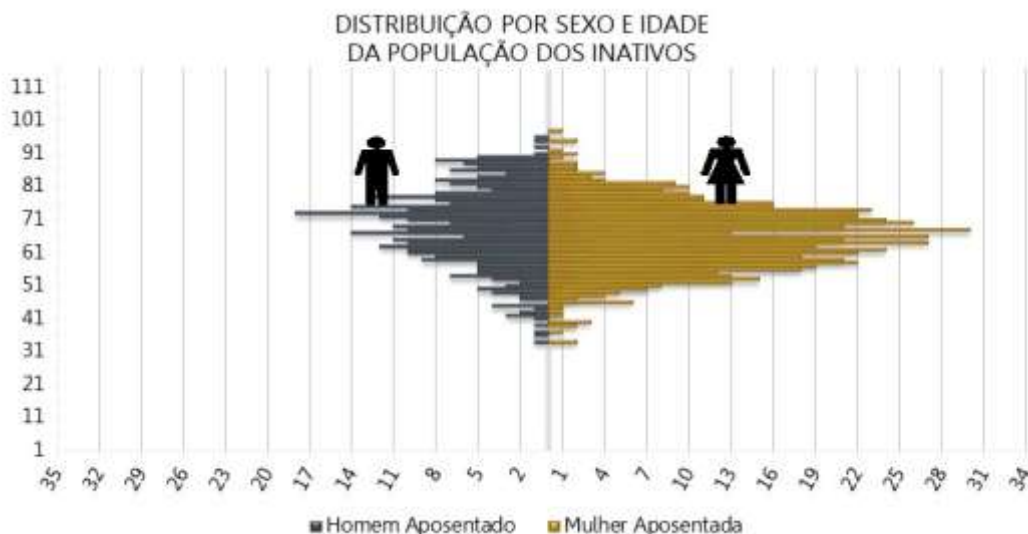


Tabela 35 – Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 50	75	7,65%	7,65%
50 a 55	94	9,59%	17,24%
55 a 60	139	14,18%	31,43%
60 a 65	167	17,04%	48,47%
65 a 70	166	16,94%	65,41%
70 a 75	160	16,33%	81,73%
75 a 80	88	8,98%	90,71%
80 a 85	52	5,31%	96,02%
Acima de 85	39	3,98%	100,00%

Gráfico 20 - Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária

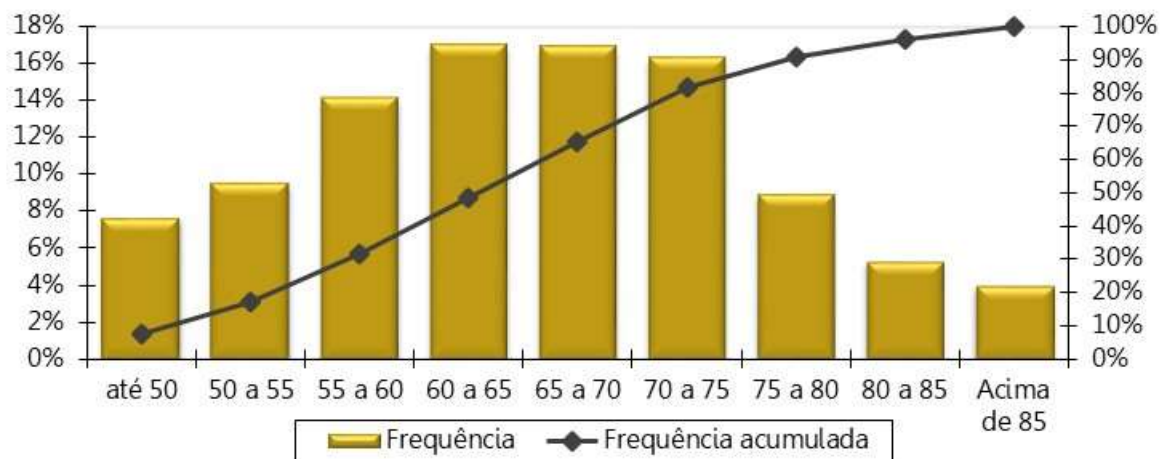


Tabela 36 – Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
937,00 a 1.659,38	420	42,86%	42,86%
1.659,39 a 2.765,66	208	21,22%	64,08%
2.765,67 a 5.531,31	190	19,39%	83,47%
acima de 5.531,31	162	16,53%	100,00%

Gráfico 21 - Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

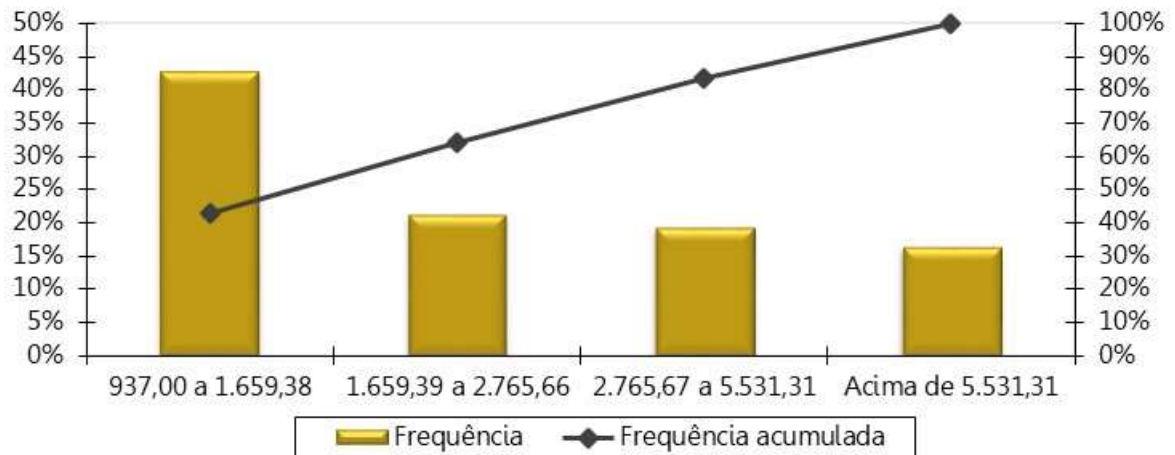


Gráfico 22 - Pirâmide Etária dos Pensionistas

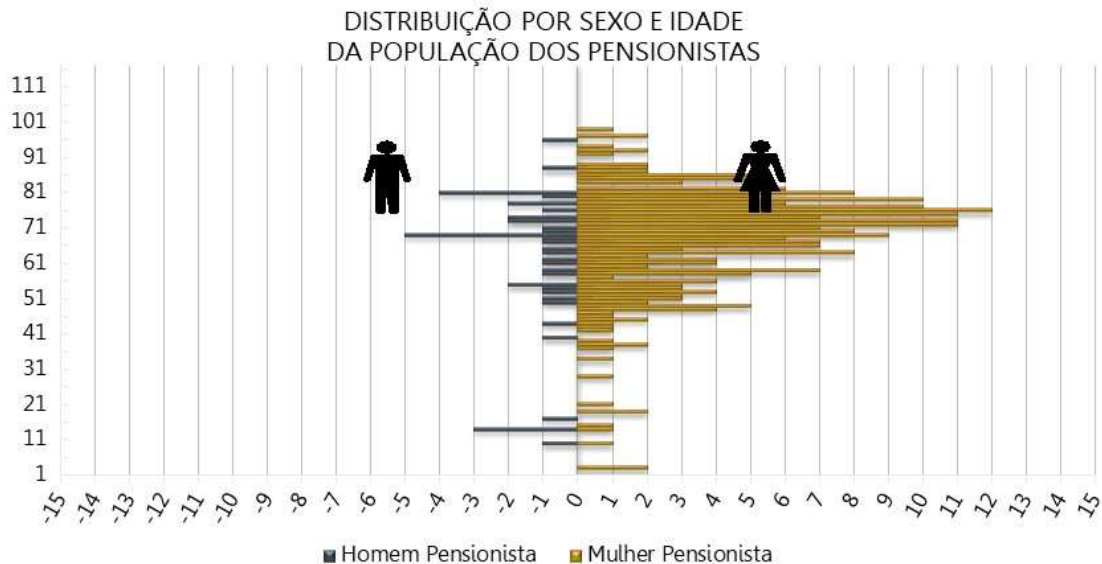


Tabela 37 – Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	13	4,38%	4,38%
26 a 30	1	0,34%	4,71%
31 a 35	1	0,34%	5,05%
36 a 40	5	1,68%	6,73%
41 a 45	7	2,36%	9,09%
46 a 50	17	5,72%	14,81%
51 a 55	21	7,07%	21,89%
56 a 60	22	7,41%	29,29%
Acima de 60	210	70,71%	100,00%

Gráfico 23 - Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

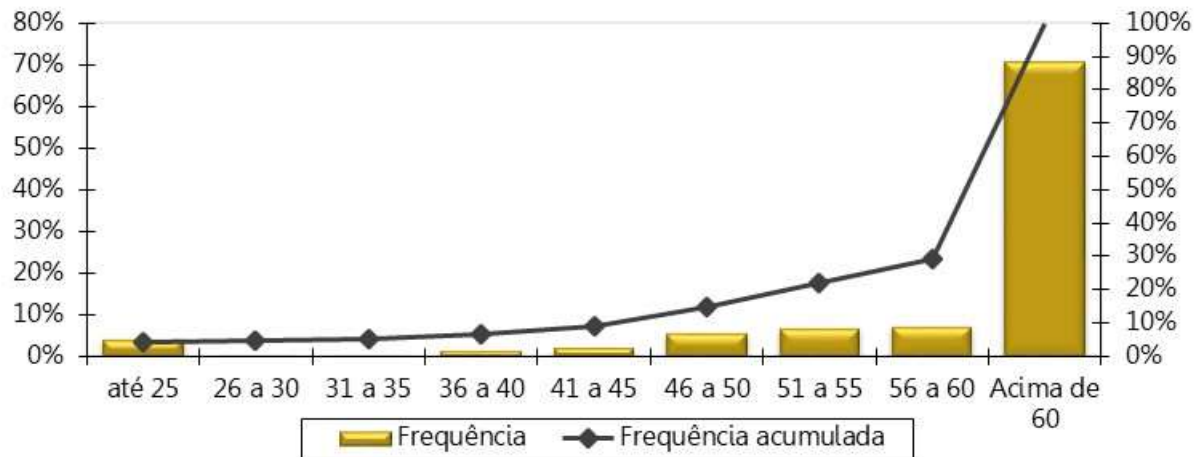
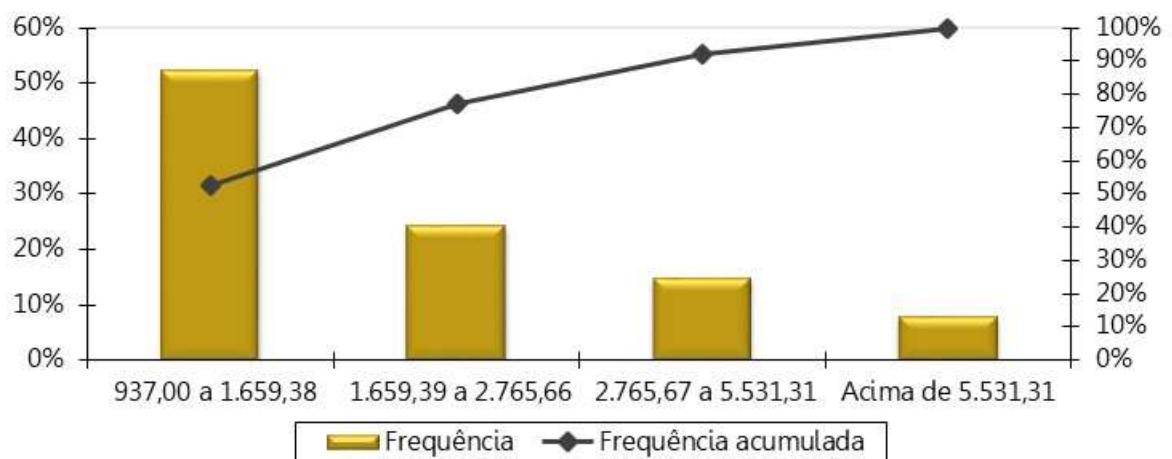


Tabela 38 – Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
937,00 a 1.659,38	156	52,53%	52,53%
1.659,39 a 2.765,66	73	24,58%	77,10%
2.765,67 a 5.531,31	44	14,81%	91,92%
acima de 5.531,31	24	8,08%	100,00%

Gráfico 24 - Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício



ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

A base de dados enviada pelo Município de Barretos/SP 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 39 – Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DA BASE CADASTRAL	HIPÓTESE
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, após a CF 88	1.337	51,50%	Adotou-se data de admissão no Município com idade igual à 18 anos
Servidores casados sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	2.542	97,92%	Admitiu-se que o homem é três anos mais velho que a mulher.
Servidores não casados com data de nascimento do cônjuge	4	0,15%	Admitiu-se que estes servidores têm cônjuge
Remuneração de contribuição de valor superior a R\$ 10.000,00	299	11,52%	Manteve-se o dado original como correto
Critério de aposentadoria incompatível com a carreira	18	0,69%	Classificou-se segundo a carreira
Alta proporção de tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS igual a zero (maior que 20,00%)	73	2,81%	Admitiu-se que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 24 anos.
Baixo índice de dependentes (Menor que 40%)	880	33,90%	Para os servidores casados, considerou-se a existência de um filho 30 anos mais novo que o homem ou 27 anos mais novo que a mulher.

b) Servidores Aposentados

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

Tabela 40 – Quantidade de registros inconsistentes para servidores aposentados

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DA BASE CADASTRAL	HIPÓTESE
Servidor aposentado após EC nº 20/98 com idade inferior à permitida (53 anos para homem e 48 anos para mulher)	20	2,04%	Manteve-se o dado original como correto
Benefício superior a R\$ 10.000,00	44	4,49%	Manteve-se o dado original como correto
Alta proporção de aposentadorias por invalidez	257	26,22%	Manteve-se o dado original como correto

c) Pensionistas

A base cadastral não apresentou inconsistências.

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

Tabela 41 – 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
2018	2.436	0	2.436	980	297	0	0	1.277	3.713
2019	2.235	201	2.436	955	288	164	16	1.423	3.859
2020	2.161	275	2.436	930	278	202	34	1.444	3.880
2021	2.073	363	2.436	904	269	255	52	1.480	3.916
2022	1.960	476	2.436	877	257	332	70	1.536	3.972
2023	1.866	570	2.436	849	248	392	88	1.577	4.013
2024	1.759	677	2.436	821	237	463	106	1.628	4.064
2025	1.633	803	2.436	793	227	555	124	1.700	4.136
2026	1.522	914	2.436	764	217	633	142	1.756	4.192
2027	1.413	1.023	2.436	734	203	707	161	1.806	4.242
2028	1.312	1.124	2.436	705	194	777	179	1.854	4.290
2029	1.209	1.227	2.436	675	184	849	196	1.905	4.341
2030	1.117	1.319	2.436	645	175	915	214	1.949	4.385
2031	1.029	1.407	2.436	615	164	977	232	1.988	4.424
2032	957	1.479	2.436	585	155	1.039	250	2.029	4.465
2033	863	1.573	2.436	555	146	1.104	268	2.073	4.509
2034	774	1.662	2.436	526	137	1.176	285	2.125	4.561
2035	694	1.742	2.436	497	129	1.240	303	2.169	4.605
2036	626	1.810	2.436	468	121	1.296	320	2.204	4.640
2037	558	1.878	2.436	440	113	1.346	336	2.234	4.670
2038	487	1.949	2.436	412	103	1.401	352	2.269	4.705
2039	421	2.015	2.436	385	96	1.441	368	2.290	4.726
2040	354	2.082	2.436	358	89	1.489	384	2.321	4.757

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2041	292	2.144	2.436	333	83	1.527	400	2.342	4.778
2042	237	2.199	2.436	308	76	1.563	415	2.362	4.798
2043	198	2.238	2.436	284	70	1.575	429	2.359	4.795
2044	165	2.271	2.436	261	65	1.585	443	2.354	4.790
2045	136	2.300	2.436	239	60	1.598	456	2.353	4.789
2046	110	2.326	2.436	218	55	1.606	468	2.347	4.783
2047	80	2.356	2.436	199	50	1.614	479	2.342	4.778
2048	62	2.374	2.436	180	46	1.616	490	2.331	4.767
2049	47	2.389	2.436	163	42	1.615	499	2.319	4.755
2050	37	2.399	2.436	146	38	1.619	508	2.311	4.747
2051	25	2.411	2.436	131	35	1.613	515	2.295	4.731
2052	21	2.415	2.436	117	32	1.599	521	2.269	4.705
2053	16	2.420	2.436	104	29	1.594	526	2.253	4.689
2054	10	2.426	2.436	92	26	1.579	530	2.227	4.663
2055	7	2.429	2.436	81	24	1.570	532	2.207	4.643
2056	3	2.433	2.436	71	22	1.564	534	2.191	4.627
2057	1	2.435	2.436	62	19	1.552	534	2.167	4.603
2058	1	2.435	2.436	54	17	1.544	532	2.148	4.584
2059	0	2.436	2.436	47	16	1.531	530	2.124	4.560
2060	0	2.436	2.436	40	14	1.514	526	2.094	4.530
2061	0	2.436	2.436	35	12	1.499	521	2.067	4.503
2062	0	2.436	2.436	30	11	1.491	516	2.047	4.483
2063	0	2.436	2.436	25	10	1.482	509	2.025	4.461
2064	0	2.436	2.436	21	8	1.473	501	2.004	4.440
2065	0	2.436	2.436	18	7	1.456	493	1.974	4.410
2066	0	2.436	2.436	15	6	1.444	484	1.950	4.386
2067	0	2.436	2.436	13	6	1.433	475	1.925	4.361
2068	0	2.436	2.436	10	5	1.428	465	1.909	4.345

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2069	0	2.436	2.436	9	4	1.416	455	1.884	4.320
2070	0	2.436	2.436	7	3	1.406	446	1.862	4.298
2071	0	2.436	2.436	6	3	1.391	436	1.836	4.272
2072	0	2.436	2.436	5	2	1.386	426	1.819	4.255
2073	0	2.436	2.436	4	2	1.373	417	1.796	4.232
2074	0	2.436	2.436	3	2	1.358	408	1.770	4.206
2075	0	2.436	2.436	3	1	1.347	399	1.749	4.185
2076	0	2.436	2.436	2	1	1.335	390	1.728	4.164
2077	0	2.436	2.436	2	1	1.313	381	1.697	4.133
2078	0	2.436	2.436	1	1	1.299	373	1.674	4.110
2079	0	2.436	2.436	1	1	1.281	365	1.648	4.084
2080	0	2.436	2.436	1	1	1.263	357	1.622	4.058
2081	0	2.436	2.436	1	0	1.248	350	1.599	4.035
2082	0	2.436	2.436	0	0	1.233	343	1.577	4.013
2083	0	2.436	2.436	0	0	1.217	337	1.554	3.990
2084	0	2.436	2.436	0	0	1.201	330	1.532	3.968
2085	0	2.436	2.436	0	0	1.186	325	1.511	3.947
2086	0	2.436	2.436	0	0	1.169	319	1.489	3.925
2087	0	2.436	2.436	0	0	1.156	315	1.470	3.906
2088	0	2.436	2.436	0	0	1.140	310	1.450	3.886
2089	0	2.436	2.436	0	0	1.127	306	1.433	3.869
2090	0	2.436	2.436	0	0	1.114	302	1.417	3.853
2091	0	2.436	2.436	0	0	1.100	299	1.399	3.835
2092	0	2.436	2.436	0	0	1.088	296	1.384	3.820
2093	0	2.436	2.436	0	0	1.075	293	1.368	3.804

Tabela 42 – Projeção Atuarial das receitas e despesas (em 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
2018	120.518.554,00	0,00	120.518.554,00	0,00	0,00	0,00	39.635.846,25	9.080.231,88	48.716.078,13	48.716.078,13	169.234.632,13
2019	108.454.346,00	10.501.514,56	118.955.860,56	11.444.682,33	0,00	11.444.682,33	39.205.594,19	8.817.698,50	48.023.292,69	59.467.975,02	178.423.835,58
2020	105.139.456,50	14.115.712,00	119.255.168,50	14.203.147,12	12.015,33	14.215.162,45	38.738.890,63	8.534.348,06	47.273.238,70	61.488.401,15	180.743.569,65
2021	101.621.364,00	17.875.310,38	119.496.674,38	17.283.340,53	28.311,78	17.311.652,32	38.234.226,37	8.260.585,13	46.494.811,49	63.806.463,81	183.303.138,18
2022	96.588.316,50	22.888.726,25	119.477.042,75	21.836.668,88	48.959,96	21.885.628,85	37.679.003,58	7.928.813,75	45.607.817,33	67.493.446,17	186.970.488,92
2023	92.207.901,50	27.339.123,50	119.547.025,00	25.683.576,99	76.087,24	25.759.664,22	37.091.076,14	7.644.260,81	44.735.336,95	70.495.001,18	190.042.026,18
2024	87.341.104,50	32.178.321,50	119.519.426,00	30.005.734,76	108.963,75	30.114.698,51	36.460.315,33	7.329.677,06	43.789.992,39	73.904.690,90	193.424.116,90
2025	81.901.644,50	37.466.659,75	119.368.304,25	34.864.338,04	148.529,33	35.012.867,37	35.783.175,80	7.029.567,19	42.812.742,98	77.825.610,35	197.193.914,60
2026	76.420.162,00	42.635.372,00	119.055.534,00	39.703.737,37	195.543,49	39.899.280,86	35.061.180,78	6.723.398,09	41.784.578,88	81.683.859,74	200.739.393,74
2027	71.254.683,50	47.546.811,00	118.801.494,50	44.168.201,69	250.154,29	44.418.355,98	34.300.065,31	6.306.205,34	40.606.270,66	85.024.626,64	203.826.121,14
2028	65.488.033,00	52.873.801,50	118.361.834,50	49.086.121,90	413.027,89	49.499.149,80	33.461.411,75	6.013.243,44	39.474.655,19	88.973.804,98	207.335.639,48
2029	60.563.191,00	57.580.802,50	118.143.993,50	53.166.859,38	661.959,80	53.828.819,18	32.609.797,59	5.725.628,19	38.335.425,78	92.164.244,96	210.308.238,46
2030	55.462.764,50	62.326.218,50	117.788.983,00	57.239.310,27	1.005.734,51	58.245.044,79	31.717.089,63	5.440.905,44	37.157.995,06	95.403.039,85	213.192.022,85
2031	51.645.847,50	66.146.795,00	117.792.642,50	60.232.626,89	1.522.220,84	61.754.847,73	30.783.192,38	5.047.185,81	35.830.378,19	97.585.225,92	215.377.868,42
2032	48.207.341,00	69.690.764,00	117.898.105,00	62.816.839,37	2.562.729,14	65.379.568,51	29.814.811,81	4.771.792,59	34.586.604,41	99.966.172,92	217.864.277,92
2033	42.611.708,75	74.687.931,50	117.299.640,25	67.463.107,14	3.097.176,14	70.560.283,28	28.811.882,13	4.502.088,91	33.313.971,03	103.874.254,31	221.173.894,56
2034	38.371.580,00	78.800.247,50	117.171.827,50	70.768.847,44	3.775.464,98	74.544.312,42	27.776.748,59	4.238.794,22	32.015.542,81	106.559.855,23	223.731.682,73
2035	34.456.519,50	82.610.905,00	117.067.424,50	73.655.032,52	4.538.055,92	78.193.088,44	26.712.834,69	3.982.729,16	30.695.563,84	108.888.652,28	225.956.076,78
2036	31.264.327,25	85.863.381,50	117.127.708,75	75.731.285,84	5.604.346,14	81.335.631,97	25.623.151,13	3.734.778,53	29.357.929,66	110.693.561,63	227.821.270,38
2037	27.746.975,75	89.290.669,00	117.037.644,75	78.108.714,81	6.548.438,19	84.657.153,00	24.464.394,91	3.486.032,06	27.950.426,97	112.607.579,97	229.645.224,72
2038	24.653.180,50	92.402.251,50	117.055.432,00	79.978.433,31	7.700.067,85	87.678.501,16	23.331.539,56	3.227.728,36	26.559.267,92	114.237.769,08	231.293.201,08
2039	21.459.779,25	95.502.309,50	116.962.088,75	81.859.270,44	8.311.141,24	90.170.411,68	22.183.255,66	3.006.847,19	25.190.102,84	115.360.514,52	232.322.603,27
2040	18.172.964,88	98.731.893,00	116.904.857,88	83.738.976,50	9.658.978,04	93.397.954,55	21.026.401,91	2.795.894,97	23.822.296,88	117.220.251,42	234.125.109,30
2041	15.237.446,25	101.571.964,00	116.809.410,25	85.159.572,34	10.731.390,59	95.890.962,93	19.864.840,53	2.594.967,17	22.459.807,70	118.350.770,64	235.160.180,89
2042	12.182.097,69	104.478.153,00	116.660.250,69	86.608.372,43	11.786.333,33	98.394.705,76	18.703.788,19	2.404.223,25	21.108.011,44	119.502.717,20	236.162.967,88

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
2043	9.976.083,00	106.771.977,00	116.748.060,00	87.109.663,51	12.709.594,86	99.819.258,37	17.548.470,47	2.223.863,89	19.772.334,36	119.591.592,73	236.339.652,73
2044	8.223.208,50	108.704.648,00	116.927.856,50	87.055.323,02	13.816.258,66	100.871.581,69	16.404.132,88	2.054.060,13	18.458.193,00	119.329.774,69	236.257.631,19
2045	6.473.055,47	110.602.960,00	117.076.015,47	86.885.572,98	15.206.483,13	102.092.056,11	15.275.999,78	1.894.788,59	17.170.788,38	119.262.844,48	236.338.859,95
2046	5.102.355,78	112.135.101,00	117.237.456,78	86.229.237,50	16.573.786,54	102.803.024,04	14.169.124,94	1.745.775,89	15.914.900,83	118.717.924,87	235.955.381,65
2047	3.727.325,47	113.595.404,00	117.322.729,47	85.464.491,85	17.832.192,65	103.296.684,50	13.088.490,59	1.606.712,25	14.695.202,84	117.991.887,34	235.314.616,81
2048	2.799.650,95	114.808.057,00	117.607.707,95	84.146.710,49	19.378.289,86	103.525.000,35	12.038.842,56	1.477.223,82	13.516.066,38	117.041.066,74	234.648.774,69
2049	2.083.358,88	115.765.910,00	117.849.268,88	82.509.086,83	21.457.815,18	103.966.902,01	11.024.422,50	1.356.869,92	12.381.292,42	116.348.194,43	234.197.463,31
2050	1.671.119,33	116.350.910,00	118.022.029,33	80.463.582,29	23.775.696,20	104.239.278,49	10.049.204,75	1.245.065,66	11.294.270,41	115.533.548,90	233.555.578,23
2051	1.189.222,33	116.888.980,00	118.078.202,33	78.385.386,57	25.554.886,63	103.940.273,19	9.116.578,05	1.141.150,97	10.257.729,02	114.198.002,21	232.276.204,54
2052	1.054.422,38	117.327.626,00	118.382.048,38	75.868.410,19	27.323.910,95	103.192.321,14	8.229.123,70	1.044.495,05	9.273.618,76	112.465.939,90	230.847.988,28
2053	814.580,76	117.785.291,00	118.599.871,76	73.367.062,22	29.458.918,53	102.825.980,75	7.388.775,88	954.367,58	8.343.143,45	111.169.124,21	229.768.995,97
2054	459.328,29	118.212.705,00	118.672.033,29	70.898.791,75	30.994.475,85	101.893.267,60	6.597.014,73	870.068,27	7.467.083,00	109.360.350,60	228.032.383,89
2055	284.201,38	118.566.292,00	118.850.493,38	68.180.260,25	32.949.686,63	101.129.946,88	5.855.410,03	791.063,15	6.646.473,18	107.776.420,07	226.626.913,45
2056	161.752,47	118.821.274,00	118.983.026,47	65.347.204,54	35.265.739,16	100.612.943,70	5.165.433,00	717.010,84	5.882.443,84	106.495.387,53	225.478.414,01
2057	55.022,88	118.866.293,00	118.921.315,88	62.446.837,37	37.299.198,24	99.746.035,62	4.527.997,09	647.615,11	5.175.612,20	104.921.647,82	223.842.963,70
2058	14.628,08	118.953.939,00	118.968.567,08	59.440.600,53	39.469.813,21	98.910.413,74	3.943.239,02	582.610,13	4.525.849,15	103.436.262,89	222.404.829,97
2059	0,00	118.900.587,00	118.900.587,00	56.379.339,46	41.523.760,15	97.903.099,61	3.410.613,78	521.803,75	3.932.417,53	101.835.517,14	220.736.104,14
2060	0,00	118.909.024,00	118.909.024,00	53.285.164,09	43.088.767,83	96.373.931,92	2.929.003,80	465.092,27	3.394.096,06	99.768.027,99	218.677.051,99
2061	0,00	118.977.768,00	118.977.768,00	50.184.600,30	44.708.513,83	94.893.114,13	2.496.941,38	412.438,13	2.909.379,51	97.802.493,64	216.780.261,64
2062	0,00	119.009.137,00	119.009.137,00	47.091.044,05	46.724.012,84	93.815.056,89	2.112.578,71	363.828,16	2.476.406,87	96.291.463,76	215.300.600,76
2063	0,00	118.847.807,00	118.847.807,00	44.019.210,93	48.622.897,79	92.642.108,72	1.773.694,41	319.199,44	2.092.893,84	94.735.002,57	213.582.809,57
2064	0,00	118.767.272,00	118.767.272,00	40.984.535,65	50.173.004,15	91.157.539,79	1.477.851,43	278.479,55	1.756.330,98	92.913.870,77	211.681.142,77
2065	0,00	118.691.664,00	118.691.664,00	38.003.963,39	51.813.534,46	89.817.497,86	1.222.287,42	241.561,53	1.463.848,95	91.281.346,81	209.973.010,81
2066	0,00	118.581.385,00	118.581.385,00	35.093.932,27	53.363.831,13	88.457.763,40	1.003.979,39	208.299,81	1.212.279,20	89.670.042,60	208.251.427,60
2067	0,00	118.478.282,00	118.478.282,00	32.269.958,12	54.426.405,46	86.696.363,58	819.551,94	178.536,97	998.088,91	87.694.452,50	206.172.734,50
2068	0,00	118.489.397,00	118.489.397,00	29.545.734,84	56.066.459,26	85.612.194,10	665.242,45	152.091,33	817.333,78	86.429.527,88	204.918.924,88
2069	0,00	118.319.136,00	118.319.136,00	26.933.114,87	57.299.056,12	84.232.170,99	537.154,31	128.769,51	665.923,82	84.898.094,81	203.217.230,81

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
2070	0,00	118.275.339,00	118.275.339,00	24.441.210,14	58.470.902,80	82.912.112,94	431.578,15	108.374,88	539.953,03	83.452.065,98	201.727.404,98
2071	0,00	118.131.000,00	118.131.000,00	22.076.661,35	59.132.975,99	81.209.637,34	345.149,86	90.676,75	435.826,61	81.645.463,95	199.776.463,95
2072	0,00	118.185.821,00	118.185.821,00	19.844.629,15	60.100.286,09	79.944.915,23	274.851,81	75.424,60	350.276,42	80.295.191,65	198.481.012,65
2073	0,00	118.000.220,00	118.000.220,00	17.749.285,09	60.626.867,97	78.376.153,06	218.005,01	62.382,44	280.387,45	78.656.540,51	196.656.760,51
2074	0,00	117.996.450,00	117.996.450,00	15.792.806,90	61.053.505,93	76.846.312,83	172.243,04	51.311,68	223.554,73	77.069.867,56	195.066.317,56
2075	0,00	117.977.158,00	117.977.158,00	13.974.043,59	61.427.660,18	75.401.703,77	135.576,23	41.991,28	177.567,50	75.579.271,27	193.556.429,27
2076	0,00	117.920.166,00	117.920.166,00	12.289.057,45	61.813.767,23	74.102.824,69	106.471,66	34.211,57	140.683,23	74.243.507,92	192.163.673,92
2077	0,00	117.788.281,00	117.788.281,00	10.732.832,46	61.385.697,50	72.118.529,95	83.613,81	27.743,02	111.356,83	72.229.886,79	190.018.167,79
2078	0,00	117.912.795,00	117.912.795,00	9.300.585,94	61.555.297,30	70.855.883,24	65.727,74	22.326,77	88.054,50	70.943.937,74	188.856.732,74
2079	0,00	117.763.490,00	117.763.490,00	7.989.207,83	61.166.311,22	69.155.519,05	51.686,95	17.729,56	69.416,51	69.224.935,56	186.988.425,56
2080	0,00	117.874.965,00	117.874.965,00	6.797.682,41	60.802.928,29	67.600.610,70	40.557,55	13.829,12	54.386,68	67.654.997,38	185.529.962,38
2081	0,00	117.885.547,00	117.885.547,00	5.724.699,72	60.502.021,48	66.226.721,20	31.621,97	10.569,81	42.191,79	66.268.912,99	184.154.459,99
2082	0,00	117.891.085,00	117.891.085,00	4.766.480,37	60.176.685,87	64.943.166,24	24.394,39	7.895,02	32.289,41	64.975.455,65	182.866.540,65
2083	0,00	117.821.574,00	117.821.574,00	3.917.903,34	59.605.895,98	63.523.799,33	18.583,05	5.745,87	24.328,92	63.548.128,25	181.369.702,25
2084	0,00	117.912.301,00	117.912.301,00	3.174.586,73	59.041.006,45	62.215.593,18	13.991,44	4.071,87	18.063,31	62.233.656,49	180.145.957,49
2085	0,00	117.945.646,00	117.945.646,00	2.532.242,55	58.399.712,06	60.931.954,61	10.428,90	2.826,90	13.255,81	60.945.210,42	178.890.856,42
2086	0,00	117.980.356,00	117.980.356,00	1.985.814,45	57.594.654,79	59.580.469,24	7.684,30	1.956,57	9.640,87	59.590.110,11	177.570.466,11
2087	0,00	118.087.398,00	118.087.398,00	1.528.391,95	56.913.613,02	58.442.004,97	5.562,43	1.383,23	6.945,66	58.448.950,63	176.536.348,63
2088	0,00	118.123.681,00	118.123.681,00	1.151.628,73	56.089.531,11	57.241.159,84	3.944,68	1.005,44	4.950,13	57.246.109,97	175.369.790,97
2089	0,00	118.161.823,00	118.161.823,00	847.905,98	55.479.189,14	56.327.095,12	2.762,62	731,38	3.494,00	56.330.589,12	174.492.412,12
2090	0,00	118.193.465,00	118.193.465,00	609.600,32	54.820.704,73	55.430.305,05	1.944,92	516,21	2.461,14	55.432.766,19	173.626.231,19
2091	0,00	118.189.916,00	118.189.916,00	427.712,78	54.042.103,68	54.469.816,46	1.409,71	348,39	1.758,10	54.471.574,56	172.661.490,56
2092	0,00	118.221.948,00	118.221.948,00	292.328,39	53.368.607,70	53.660.936,09	1.061,42	221,34	1.282,76	53.662.218,85	171.884.166,85
2093	0,00	118.282.333,00	118.282.333,00	194.166,48	52.655.194,59	52.849.361,08	802,49	127,83	930,32	52.850.291,39	171.132.624,39

Tabela 43 – Fluxo de Caixa (em 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		
2018	45.724.739,39	14.097.467,91	2.435.803,62	9.056.041,62	1.378.451,78	72.692.504,32	48.716.072,47	0,00	1.205.185,54	49.921.258,01	22.771.246,31	45.745.442,62
2019	51.910.010,22	14.207.404,14	3.636.178,27	9.574.249,16	2.744.726,56	82.072.568,35	59.467.975,02	0,00	1.189.558,61	60.657.533,62	21.415.034,73	67.160.477,35
2020	58.460.960,73	14.299.436,03	3.897.642,43	10.122.109,73	4.029.628,64	90.809.777,57	61.515.995,47	0,00	1.192.551,69	62.708.547,16	28.101.230,41	95.261.707,76
2021	65.131.024,35	14.356.045,44	4.192.868,16	10.701.320,14	5.715.702,47	100.096.960,55	63.853.342,27	0,00	1.194.966,74	65.048.309,02	35.048.651,54	130.310.359,29
2022	71.895.770,09	14.417.600,11	4.642.103,44	11.313.674,31	7.818.621,56	110.087.769,50	67.565.868,63	0,00	1.194.770,43	68.760.639,06	41.327.130,44	171.637.489,73
2023	76.902.497,60	14.495.862,35	5.016.532,66	11.961.068,79	10.298.249,38	118.674.210,78	70.598.296,47	0,00	1.195.470,25	71.793.766,72	46.880.444,07	218.517.933,80
2024	77.513.257,42	14.571.983,67	5.439.224,02	12.645.508,67	13.111.076,03	123.281.049,80	74.045.299,63	0,00	1.195.194,26	75.240.493,89	48.040.555,92	266.558.489,72
2025	78.114.176,70	14.610.788,32	5.918.930,64	13.369.113,78	15.993.509,38	128.006.518,82	78.010.548,71	0,00	1.193.683,04	79.204.231,75	48.802.287,08	315.360.776,79
2026	78.700.383,41	14.682.186,13	6.394.822,99	14.134.125,24	18.921.646,61	132.833.164,38	81.919.882,28	0,00	1.190.555,34	83.110.437,62	49.722.726,76	365.083.503,55
2027	79.300.456,67	14.705.007,03	6.823.568,07	14.942.912,41	21.905.010,21	137.676.954,39	85.318.408,18	0,00	1.188.014,95	86.506.423,13	51.170.531,27	416.254.034,82
2028	79.882.840,10	14.746.818,34	7.315.263,73	15.797.980,25	24.975.242,09	142.718.144,51	89.332.206,45	0,00	1.183.618,35	90.515.824,80	52.202.319,71	468.456.354,53
2029	80.500.319,66	14.774.889,43	7.725.523,69	16.701.977,03	28.107.381,27	147.810.091,08	92.594.838,58	0,00	1.181.439,94	93.776.278,51	54.033.812,57	522.490.167,10
2030	81.106.506,17	14.828.396,79	8.143.213,99	17.657.702,60	31.349.410,03	153.085.229,57	95.913.586,36	0,00	1.177.889,83	97.091.476,19	55.993.753,38	578.483.920,48
2031	81.765.625,83	14.854.565,60	8.455.581,49	18.668.116,98	34.709.035,23	158.452.925,13	98.183.218,00	0,00	1.177.926,43	99.361.144,42	59.091.780,71	637.575.701,19
2032	82.444.505,26	14.884.249,22	8.784.542,11	19.736.349,59	38.254.542,07	164.104.188,25	100.659.501,31	0,00	1.178.981,05	101.838.482,36	62.265.705,89	699.841.407,08
2033	83.038.948,82	14.943.061,00	9.279.969,51	20.865.708,94	41.990.484,42	170.118.172,69	104.671.638,05	0,00	1.172.996,40	105.844.634,45	64.273.538,24	764.114.945,32
2034	83.701.013,61	14.946.550,09	9.644.970,94	12.718.756,19	45.846.896,72	166.858.187,54	107.470.301,80	0,00	1.171.718,28	108.642.020,08	58.216.167,46	822.331.112,78
2035	84.372.893,65	14.969.341,31	9.972.717,14	0,00	49.339.866,77	158.654.818,87	109.921.415,65	0,00	1.170.674,25	111.092.089,90	47.562.728,97	869.893.841,75
2036	85.072.938,12	14.996.682,05	10.244.952,24	0,00	52.193.630,51	162.508.202,92	111.858.163,99	0,00	1.171.277,09	113.029.441,08	49.478.761,84	919.372.603,60
2037	85.760.449,96	15.021.052,75	10.533.007,65	0,00	55.162.356,22	166.476.866,58	113.913.768,58	0,00	1.170.376,45	115.084.145,03	51.392.721,55	970.765.325,15
2038	86.468.909,42	15.036.409,08	10.789.488,12	0,00	58.245.919,51	170.540.726,14	115.695.598,73	0,00	1.170.554,32	116.866.153,05	53.674.573,09	1.024.439.898,24
2039	87.170.050,17	15.031.974,98	10.989.935,85	0,00	61.466.393,89	174.658.354,89	116.980.204,02	0,00	1.169.620,89	118.149.824,91	56.508.529,99	1.080.948.428,22
2040	87.882.996,05	15.036.325,11	11.269.834,77	0,00	64.856.905,69	179.046.061,63	119.012.272,17	0,00	1.169.048,58	120.181.320,75	58.864.740,88	1.139.813.169,10
2041	88.598.200,21	15.029.507,50	11.470.734,76	0,00	68.388.790,15	183.487.232,61	120.325.938,84	0,00	1.168.094,10	121.494.032,94	61.993.199,66	1.201.806.368,77
2042	89.313.729,58	15.022.410,99	11.673.327,76	0,00	72.108.382,13	188.117.850,46	121.672.066,20	0,00	1.166.602,51	122.838.668,70	65.279.181,76	1.267.085.550,53

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		
2043	90.067.271,04	15.037.310,87	11.760.269,62	0,00	76.025.133,03	192.889.984,57	121.966.327,72	0,00	1.167.480,60	123.133.808,32	69.756.176,25	1.336.841.726,78
2044	90.840.137,43	15.046.899,85	11.808.120,41	0,00	80.210.503,61	197.905.661,30	121.921.046,20	0,00	1.169.278,57	123.090.324,77	74.815.336,53	1.411.657.063,31
2045	91.616.405,93	15.054.388,57	11.875.453,49	0,00	84.699.423,80	203.245.671,79	122.081.986,30	0,00	1.170.760,15	123.252.746,45	79.992.925,34	1.491.649.988,65
2046	15.170.526,91	15.054.273,92	11.889.380,78	0,00	89.498.999,32	131.613.180,93	121.776.061,93	0,00	1.172.374,57	122.948.436,50	8.664.744,43	1.500.314.733,07
2047	15.181.561,19	15.024.486,04	11.881.667,56	0,00	90.018.883,98	132.106.598,78	121.300.123,89	0,00	1.173.227,29	122.473.351,19	9.633.247,59	1.509.947.980,66
2048	15.218.437,41	15.017.024,86	11.847.348,66	0,00	90.596.878,84	132.679.689,76	120.610.237,45	0,00	1.176.077,08	121.786.314,53	10.893.375,23	1.520.841.355,89
2049	15.249.695,39	15.026.324,85	11.838.296,26	0,00	91.250.481,35	133.364.797,85	120.188.940,03	0,00	1.178.492,69	121.367.432,72	11.997.365,13	1.532.838.721,03
2050	15.272.050,60	15.022.114,05	11.813.337,73	0,00	91.970.323,26	134.077.825,64	119.656.327,46	0,00	1.180.220,29	120.836.547,76	13.241.277,88	1.546.079.998,91
2051	15.279.319,38	14.987.020,51	11.729.244,53	0,00	92.764.799,93	134.760.384,36	118.612.922,86	0,00	1.180.782,02	119.793.704,89	14.966.679,47	1.561.046.678,38
2052	15.318.637,06	14.982.969,31	11.599.326,34	0,00	93.662.800,70	135.563.733,41	117.182.733,55	0,00	1.183.820,48	118.366.554,04	17.197.179,37	1.578.243.857,75
2053	15.346.823,41	14.964.606,54	11.513.270,21	0,00	94.694.631,46	136.519.331,62	116.196.957,08	0,00	1.185.998,72	117.382.955,80	19.136.375,82	1.597.380.233,57
2054	15.356.161,11	14.934.197,41	11.368.816,64	0,00	95.842.814,01	137.501.989,17	114.707.836,41	0,00	1.186.720,33	115.894.556,75	21.607.432,43	1.618.987.666,00
2055	15.379.253,84	14.907.100,25	11.245.415,02	0,00	97.139.259,96	138.671.029,07	113.451.483,13	0,00	1.188.504,93	114.639.988,06	24.031.041,01	1.643.018.707,00
2056	15.396.403,63	14.888.176,03	11.151.422,92	0,00	98.581.122,42	140.017.125,00	112.505.207,50	0,00	1.189.830,26	113.695.037,77	26.322.087,24	1.669.340.794,24
2057	15.388.418,27	14.848.577,93	11.022.531,93	0,00	100.160.447,65	141.419.975,79	111.272.547,16	0,00	1.189.213,16	112.461.760,32	28.958.215,47	1.698.299.009,71
2058	15.394.532,58	14.819.538,57	10.899.870,51	0,00	101.897.940,58	143.011.882,24	110.133.707,70	0,00	1.189.685,67	111.323.393,37	31.688.488,87	1.729.987.498,57
2059	15.385.735,96	14.788.773,68	10.761.498,08	0,00	103.799.249,91	144.735.257,63	108.884.002,58	0,00	1.189.005,87	110.073.008,45	34.662.249,18	1.764.649.747,76
2060	15.386.827,71	14.746.408,64	10.569.567,12	0,00	105.878.984,87	146.581.788,33	107.171.044,55	0,00	1.189.090,24	108.360.134,79	38.221.653,54	1.802.871.401,30
2061	15.395.723,18	14.708.804,83	10.385.533,92	0,00	108.172.284,08	148.662.346,00	105.562.491,82	0,00	1.189.777,68	106.752.269,50	41.910.076,50	1.844.781.477,80
2062	15.399.782,33	14.685.296,92	10.247.550,44	0,00	110.686.888,67	151.019.518,35	104.409.785,01	0,00	1.190.091,37	105.599.876,38	45.419.641,97	1.890.201.119,77
2063	15.378.906,23	14.638.087,58	10.101.800,11	0,00	113.412.067,19	153.530.861,10	103.211.833,75	0,00	1.188.478,07	104.400.311,82	49.130.549,28	1.939.331.669,05
2064	15.368.485,00	14.591.034,14	9.924.769,80	0,00	116.359.900,14	156.244.189,08	101.748.337,64	0,00	1.187.672,72	102.936.010,36	53.308.178,72	1.992.639.847,76
2065	15.358.701,32	14.572.423,09	9.765.539,67	0,00	119.558.390,87	159.255.054,94	100.471.396,18	0,00	1.186.916,64	101.658.312,82	57.596.742,12	2.050.236.589,88
2066	15.344.431,22	14.540.443,01	9.606.230,10	0,00	123.014.195,39	162.505.299,72	99.212.522,78	0,00	1.185.813,85	100.398.336,63	62.106.963,08	2.112.343.552,97
2067	15.331.089,69	14.481.092,23	9.405.445,17	0,00	126.740.613,18	165.958.240,26	97.584.969,50	0,00	1.184.782,82	98.769.752,32	67.188.487,94	2.179.532.040,91
2068	15.332.527,97	14.467.209,51	9.279.412,98	0,00	130.771.922,45	169.851.072,91	96.662.390,13	0,00	1.184.893,97	97.847.284,10	72.003.788,81	2.251.535.829,72
2069	15.310.496,20	14.426.624,62	9.122.922,02	0,00	135.092.149,78	173.952.192,62	95.466.383,87	0,00	1.183.191,36	96.649.575,23	77.302.617,39	2.328.838.447,11

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		
2070	15.304.828,87	14.411.327,25	8.974.173,94	0,00	139.730.306,83	178.420.636,89	94.347.695,04	0,00	1.182.753,39	95.530.448,43	82.890.188,46	2.411.728.635,57
2071	15.286.151,40	14.369.196,12	8.785.250,81	0,00	144.703.718,13	183.144.316,46	92.859.392,33	0,00	1.181.310,00	94.040.702,33	89.103.614,13	2.500.832.249,70
2072	15.293.245,24	14.341.402,06	8.644.495,15	0,00	150.049.934,98	188.329.077,43	91.817.240,34	0,00	1.181.858,21	92.999.098,55	95.329.978,88	2.596.162.228,58
2073	15.269.228,47	14.300.183,31	8.471.713,11	0,00	155.769.733,71	193.810.858,60	90.475.547,39	0,00	1.180.002,20	91.655.549,59	102.155.309,01	2.698.317.537,60
2074	15.268.740,63	14.281.276,69	8.303.784,01	0,00	161.899.052,26	199.752.853,59	89.173.922,99	0,00	1.179.964,50	90.353.887,49	109.398.966,10	2.807.716.503,70
2075	15.266.244,25	14.258.717,17	8.145.594,62	0,00	168.462.990,22	206.133.546,26	87.955.560,52	0,00	1.179.771,58	89.135.332,10	116.998.214,16	2.924.714.717,86
2076	15.258.869,48	14.226.416,56	8.003.586,33	0,00	175.482.883,07	212.971.755,43	86.878.063,30	0,00	1.179.201,66	88.057.264,96	124.914.490,48	3.049.629.208,33
2077	15.241.803,56	14.187.271,14	7.787.991,65	0,00	182.977.752,50	220.194.818,85	85.107.484,47	0,00	1.177.882,81	86.285.367,28	133.909.451,57	3.183.538.659,90
2078	15.257.915,67	14.202.945,60	7.650.572,34	0,00	191.012.319,59	228.123.753,20	84.047.901,99	0,00	1.179.127,95	85.227.029,94	142.896.723,26	3.326.435.383,17
2079	15.238.595,61	14.156.410,94	7.466.151,47	0,00	199.586.122,99	236.447.281,01	82.537.101,31	0,00	1.177.634,90	83.714.736,21	152.732.544,79	3.479.167.927,96
2080	15.253.020,47	14.148.169,02	7.297.607,38	0,00	208.750.075,68	245.448.872,55	81.155.836,19	0,00	1.178.749,65	82.334.585,84	163.114.286,71	3.642.282.214,67
2081	15.254.389,78	14.130.723,02	7.148.739,06	0,00	218.536.932,88	255.070.784,74	79.937.829,61	0,00	1.178.855,47	81.116.685,08	173.954.099,66	3.816.236.314,33
2082	15.255.106,40	14.121.082,69	7.009.733,51	0,00	228.974.178,86	265.360.101,46	78.791.182,90	0,00	1.178.910,85	79.970.093,75	185.390.007,71	4.001.626.322,03
2083	15.246.111,68	14.086.906,36	6.856.169,37	0,00	240.097.579,32	276.286.766,73	77.488.863,50	0,00	1.178.215,74	78.667.079,24	197.619.687,49	4.199.246.009,52
2084	15.257.851,75	14.075.732,18	6.714.685,51	0,00	251.954.760,57	288.003.030,02	76.277.012,11	0,00	1.179.123,01	77.456.135,12	210.546.894,89	4.409.792.904,42
2085	15.262.166,59	14.055.613,41	6.575.925,68	0,00	264.587.574,27	300.481.279,95	75.068.150,42	0,00	1.179.456,46	76.247.606,88	224.233.673,08	4.634.026.577,49
2086	15.266.658,07	14.038.489,50	6.429.904,03	0,00	278.041.594,65	313.776.646,25	73.769.393,74	0,00	1.179.803,56	74.949.197,30	238.827.448,95	4.872.854.026,45
2087	15.280.509,30	14.027.610,37	6.306.915,80	0,00	292.371.241,59	327.986.277,06	72.661.550,01	0,00	1.180.873,98	73.842.423,99	254.143.853,07	5.126.997.879,52
2088	15.285.204,32	14.012.885,00	6.177.230,94	0,00	307.619.872,77	343.095.193,04	71.470.012,85	0,00	1.181.236,81	72.651.249,66	270.443.943,38	5.397.441.822,90
2089	15.290.139,90	14.005.511,69	6.078.519,98	0,00	323.846.509,37	359.220.680,93	70.544.919,12	0,00	1.181.618,23	71.726.537,35	287.494.143,59	5.684.935.966,49
2090	15.294.234,37	13.989.353,33	5.981.694,31	0,00	341.096.157,99	376.361.440,00	69.617.716,19	0,00	1.181.934,65	70.799.650,84	305.561.789,16	5.990.497.755,65
2091	15.293.775,13	13.971.337,06	5.878.011,32	0,00	359.429.865,34	394.572.988,85	68.608.518,81	0,00	1.181.899,16	69.790.417,97	324.782.570,89	6.315.280.326,54
2092	15.297.920,07	13.958.911,53	5.790.700,01	0,00	378.916.819,59	413.964.351,20	67.733.742,22	0,00	1.182.219,48	68.915.961,70	345.048.389,50	6.660.328.716,04
2093	15.305.733,89	13.948.700,56	5.703.104,05	0,00	399.619.722,96	434.577.261,46	66.839.976,52	0,00	1.182.823,33	68.022.799,85	366.554.461,61	7.026.883.177,65

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

Tabela 44 – Valores a serem lançados no balancete contábil

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: BARRETOS ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2017		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	0,00
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	22.974.196,31
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	9.056.041,62
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	138.058.396,43
	TOTAL DO ATIVO	170.088.634,36
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	170.088.634,36
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	532.331.826,99
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	571.020.201,46
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	9.047.075,80
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	1.090.288,60
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	28.551.010,07
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	479.506.186,75
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	735.148.377,36
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	87.304.480,57
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	89.006.694,35
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	79.331.015,69
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	842.189.294,73
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	842.189.294,73

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: BARRETOS ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2017		
2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	439.915,36
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	439.915,36
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
(1) - (3) - (4)	PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL	0,00
(2) - (5) - (6) + (7) - (9)	PLANO PREVIDENCIÁRIO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL	0,00
NOTAS EXPLICATIVAS:	O Município de Barretos através da Lei nº 4.510, de 03/05/2011, alterada pela Lei nº 4.858, de 28/08/2013, instituiu um plano de custeio para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 842.189.294,73 e foi alocado na conta contábil "Outros Créditos". Como o Déficit Técnico Atuarial do Plano equivale a R\$ 841.749.379,38, o Plano encontra-se com um Resultado Técnico Atuarial Superavitário de R\$ 439.915,36, sendo este alocado na conta "Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário", equivalente a 0,04% das Reservas Matemáticas. Assim, o Plano encontra-se em Equilíbrio Técnico Atuarial.	

**ANEXO F – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução
Orçamentária**

**LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS - ANEXO DE METAS FISCAIS
LRF Art. 4º, § 2º, Inciso IV, Alínea a (R\$ 1,00)
RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
LRF Art 53, § 1º, inciso II (R\$ 1,00)**

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2017	33.266.072,71	50.192.835,93	-16.926.763,22	22.974.196,31
2018	72.692.504,32	49.921.258,01	22.771.246,31	45.745.442,62
2019	82.072.568,35	60.657.533,62	21.415.034,73	67.160.477,35
2020	90.809.777,57	62.708.547,16	28.101.230,41	95.261.707,76
2021	100.096.960,55	65.048.309,02	35.048.651,54	130.310.359,29
2022	110.087.769,50	68.760.639,06	41.327.130,44	171.637.489,73
2023	118.674.210,78	71.793.766,72	46.880.444,07	218.517.933,80
2024	123.281.049,80	75.240.493,89	48.040.555,92	266.558.489,72
2025	128.006.518,82	79.204.231,75	48.802.287,08	315.360.776,79
2026	132.833.164,38	83.110.437,62	49.722.726,76	365.083.503,55
2027	137.676.954,39	86.506.423,13	51.170.531,27	416.254.034,82
2028	142.718.144,51	90.515.824,80	52.202.319,71	468.456.354,53
2029	147.810.091,08	93.776.278,51	54.033.812,57	522.490.167,10
2030	153.085.229,57	97.091.476,19	55.993.753,38	578.483.920,48
2031	158.452.925,13	99.361.144,42	59.091.780,71	637.575.701,19
2032	164.104.188,25	101.838.482,36	62.265.705,89	699.841.407,08
2033	170.118.172,69	105.844.634,45	64.273.538,24	764.114.945,32
2034	166.858.187,54	108.642.020,08	58.216.167,46	822.331.112,78
2035	158.654.818,87	111.092.089,90	47.562.728,97	869.893.841,75
2036	162.508.202,92	113.029.441,08	49.478.761,84	919.372.603,60
2037	166.476.866,58	115.084.145,03	51.392.721,55	970.765.325,15
2038	170.540.726,14	116.866.153,05	53.674.573,09	1.024.439.898,24
2039	174.658.354,89	118.149.824,91	56.508.529,99	1.080.948.428,22
2040	179.046.061,63	120.181.320,75	58.864.740,88	1.139.813.169,10
2041	183.487.232,61	121.494.032,94	61.993.199,66	1.201.806.368,77
2042	188.117.850,46	122.838.668,70	65.279.181,76	1.267.085.550,53
2043	192.889.984,57	123.133.808,32	69.756.176,25	1.336.841.726,78
2044	197.905.661,30	123.090.324,77	74.815.336,53	1.411.657.063,31
2045	203.245.671,79	123.252.746,45	79.992.925,34	1.491.649.988,65
2046	131.613.180,93	122.948.436,50	8.664.744,43	1.500.314.733,07
2047	132.106.598,78	122.473.351,19	9.633.247,59	1.509.947.980,66
2048	132.679.689,76	121.786.314,53	10.893.375,23	1.520.841.355,89
2049	133.364.797,85	121.367.432,72	11.997.365,13	1.532.838.721,03
2050	134.077.825,64	120.836.547,76	13.241.277,88	1.546.079.998,91
2051	134.760.384,36	119.793.704,89	14.966.679,47	1.561.046.678,38

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2052	135.563.733,41	118.366.554,04	17.197.179,37	1.578.243.857,75
2053	136.519.331,62	117.382.955,80	19.136.375,82	1.597.380.233,57
2054	137.501.989,17	115.894.556,75	21.607.432,43	1.618.987.666,00
2055	138.671.029,07	114.639.988,06	24.031.041,01	1.643.018.707,00
2056	140.017.125,00	113.695.037,77	26.322.087,24	1.669.340.794,24
2057	141.419.975,79	112.461.760,32	28.958.215,47	1.698.299.009,71
2058	143.011.882,24	111.323.393,37	31.688.488,87	1.729.987.498,57
2059	144.735.257,63	110.073.008,45	34.662.249,18	1.764.649.747,76
2060	146.581.788,33	108.360.134,79	38.221.653,54	1.802.871.401,30
2061	148.662.346,00	106.752.269,50	41.910.076,50	1.844.781.477,80
2062	151.019.518,35	105.599.876,38	45.419.641,97	1.890.201.119,77
2063	153.530.861,10	104.400.311,82	49.130.549,28	1.939.331.669,05
2064	156.244.189,08	102.936.010,36	53.308.178,72	1.992.639.847,76
2065	159.255.054,94	101.658.312,82	57.596.742,12	2.050.236.589,88
2066	162.505.299,72	100.398.336,63	62.106.963,08	2.112.343.552,97
2067	165.958.240,26	98.769.752,32	67.188.487,94	2.179.532.040,91
2068	169.851.072,91	97.847.284,10	72.003.788,81	2.251.535.829,72
2069	173.952.192,62	96.649.575,23	77.302.617,39	2.328.838.447,11
2070	178.420.636,89	95.530.448,43	82.890.188,46	2.411.728.635,57
2071	183.144.316,46	94.040.702,33	89.103.614,13	2.500.832.249,70
2072	188.329.077,43	92.999.098,55	95.329.978,88	2.596.162.228,58
2073	193.810.858,60	91.655.549,59	102.155.309,01	2.698.317.537,60
2074	199.752.853,59	90.353.887,49	109.398.966,10	2.807.716.503,70
2075	206.133.546,26	89.135.332,10	116.998.214,16	2.924.714.717,86
2076	212.971.755,43	88.057.264,96	124.914.490,48	3.049.629.208,33
2077	220.194.818,85	86.285.367,28	133.909.451,57	3.183.538.659,90
2078	228.123.753,20	85.227.029,94	142.896.723,26	3.326.435.383,17
2079	236.447.281,01	83.714.736,21	152.732.544,79	3.479.167.927,96
2080	245.448.872,55	82.334.585,84	163.114.286,71	3.642.282.214,67
2081	255.070.784,74	81.116.685,08	173.954.099,66	3.816.236.314,33
2082	265.360.101,46	79.970.093,75	185.390.007,71	4.001.626.322,03
2083	276.286.766,73	78.667.079,24	197.619.687,49	4.199.246.009,52
2084	288.003.030,02	77.456.135,12	210.546.894,89	4.409.792.904,42
2085	300.481.279,95	76.247.606,88	224.233.673,08	4.634.026.577,49
2086	313.776.646,25	74.949.197,30	238.827.448,95	4.872.854.026,45
2087	327.986.277,06	73.842.423,99	254.143.853,07	5.126.997.879,52
2088	343.095.193,04	72.651.249,66	270.443.943,38	5.397.441.822,90
2089	359.220.680,93	71.726.537,35	287.494.143,59	5.684.935.966,49
2090	376.361.440,00	70.799.650,84	305.561.789,16	5.990.497.755,65
2091	394.572.988,85	69.790.417,97	324.782.570,89	6.315.280.326,54
2092	413.964.351,20	68.915.961,70	345.048.389,50	6.660.328.716,04

ANEXO G - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais

Neste anexo estão descritas as principais variações entre os resultados apurados neste estudo e os das últimas avaliações atuariais disponibilizadas pelo RPPS.

a) VARIAÇÃO NA BASE DE DADOS CADASTRAIS

As tabelas a seguir apresentam respectivamente as variações no quantitativo de participantes, nas folhas de salários e benefícios e nos salários e benefícios médios calculados.

Tabela 45 – Variações do Quantitativo de participantes

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2016	2721		810		283	
2017	2596	-4,59%	879	8,52%	285	0,71%
2018	2.436	-6,16%	980	11,49%	297	4,21%

Tabela 46 – Variações das Folhas de Salários e Benefícios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2016	8.962.362,91		1.863.986,89		496.693,22	
2017	9.004.707,61	0,47%	2.396.311,55	28,56%	613.667,76	23,55%
2018	9.270.657,99	2,95%	3.048.910,84	27,23%	698.479,35	13,82%

Tabela 47 – Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2016	3.293,78		2.301,22		1.755,10	
2017	3.468,69	5,31%	2.726,18	18,47%	2.153,22	22,68%
2018	3.805,69	9,72%	3.111,13	14,12%	2.351,78	9,22%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2018 com a de 2017, tem-se que os ativos diminuíram em 6,16%, os aposentados aumentaram em 11,49% e os pensionistas em 4,21%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos em 2018 tiveram um aumento da ordem de 9,72%, os aposentados em 14,12%, e os pensionistas em 9,22%.

b) VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

No estudo atual, foi utilizado o Método de Financiamento conhecido como Idade de Entrada Normal (IEN). Neste método, considerando o cenário de confirmação das premissas adotadas, o Custo Normal não varia em função da variação da idade média do grupo, ao contrário do que acontece com outros métodos.

As tabelas a seguir apresentam as variações nos custos normais, nos valores das reservas e ativos financeiros e nos custos totais, respectivamente.

Tabela 48 – Variações nos Custos Normais

CUSTO NORMAL	AVALIAÇÃO ATUARIAL		
	2016	2017	2018
Aposentadorias com reversão ao dependente	13,49%	16,12%	16,11%
Invalidez com reversão ao dependente	6,62%	3,31%	3,36%
Pensão de ativos	1,39%	3,35%	3,38%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	21,50%	22,78%	22,85%
Administração do Plano	1,00%	1,00%	1,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	22,50%	23,78%	23,85%

Tabela 49 – Variações nos valores das Reservas e Ativos Financeiros do Plano

SALDO DO SISTEMA (valores em R\$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL		
	2016	2017	2018
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	R\$ 333.483.244,64	R\$ 444.326.941,57	R\$ 560.882.837,06
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	R\$ 497.149.249,91	R\$ 536.446.757,16	R\$ 558.837.202,44
Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 830.632.494,55	R\$ 980.773.698,73	R\$ 1.119.720.039,50
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 50.207.470,36	R\$ 37.159.486,98	R\$ 22.974.196,31
(+) Saldo devedor de acordo de Parcelamento	R\$ 85.246.660,95	R\$ 115.427.567,21	R\$ 147.114.438,05
(+) Compensação Financeira a Receber	R\$ 45.910.929,07	R\$ 85.876.190,75	R\$ 107.882.025,76
Resultado Técnico Atuarial	R\$ (649.267.434,17)	R\$ (742.310.453,79)	R\$ (841.749.379,38)

Dos dados dispostos nas e tabelas anteriores, podem ser feitas as seguintes análises, comparando a avaliação atuarial de 2018 com a anterior em 2017:

- O Custo Normal Total manteve-se no mesmo patamar.

- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 4,17%, decorrente do crescimento natural desta conta, impactado pelo aumento do salário médio dos participantes ativos.
- Já a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 26,23%, consequência da concessão de novas aposentadorias e pensões.