



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL
2019
Barretos/SP

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO
DE BARRETOS - IPMB

Perfil atuarial: I

Data focal: 31 de dezembro de 2018

Nota técnica: em elaboração

Versão: 01

Data de elaboração: 31/12/2018

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL

2019

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BARRETOS - IPMB

Atuários Responsáveis:

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

Letícia Ribeiro
Atuária
MIBA 3.399

Pedro Antônio Moreira
Diretor Comercial e
Previdenciário

SUMÁRIO EXECUTIVO

Procedemos à Avaliação Atuarial anual do exercício de 2019, posicionada em 31 de dezembro de 2018, contemplando a Legislação e a Nota Técnica Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social, considerando a Legislação Municipal vigente na data-base desta Avaliação Atuarial, assim como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas, posicionados na data base de 31/12/2018, bem como as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, posicionados na data base de 31/12/2018.

O Plano de Benefícios é composto por 2.544 servidores ativos, 1.051 aposentados e 303 pensões. Considerando as informações da base de dados, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Barretos representa 41,08% da folha de pagamento dos servidores ativos.

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 23,94% (11,00% para o servidor e 12,94% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 23,93% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

A Avaliação Atuarial demonstrou que o RPPS apresenta um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 849.572.811,18, considerando o Plano de Custeio de equilíbrio.

O Município de Barretos, através da Lei Municipal nº 4.858 de 28/08/2013, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas 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\$.092.346,09. O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação é de R\$ 849.572.811,18, sendo assim, o Plano de Amortização vigente será suficiente para integralizar as Reservas a Amortizar no prazo previsto.

ÍNDICE

1.	Introdução	8
2.	Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS	9
2.1.	Base Técnica Atuarial.....	9
2.1.1.	Tábuas Biométricas	10
2.1.2.	Premissas Utilizadas.....	10
2.1.3.	Outras Informações Relevantes.....	11
2.2.	Base Normativa	12
2.2.1.	Normas Gerais.....	12
2.2.2.	Normas do Ente Federativo	13
2.3.	Base Cadastral.....	13
3.	Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais.....	14
4.	Benefícios Previdenciários	21
4.1.	Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS	21
4.1.1.	Benefício para o servidor:.....	21
4.1.2.	Benefícios para os dependentes:.....	22
4.2.	Condições de elegibilidade.....	22
5.	Patrimônio do Plano	23
6.	Custos Previdenciários.....	24
6.1.	Benefícios em Capitalização	24
6.2.	Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura	25
6.3.	Custo Normal Total.....	26
6.4.	Plano de Custeio	26
6.4.1.	Custo Normal	26
6.5.	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema	27
7.	Equacionamento do déficit atuarial.....	29
7.1.	Financiamento com alíquota suplementar crescente	29
8.	Análise de Sensibilidade.....	31
8.1.	Impacto da Variação da Folha de Salários	31
8.2.	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal	32
8.3.	Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal.....	32
8.4.	Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal.....	33
8.5.	Impacto da Variação da Idade Média Atual	35
8.6.	Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria.....	36
8.7.	Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar.....	37
9.	Parecer Atuarial	38
9.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.....	38
9.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados.....	38
9.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios	39
9.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.....	39
9.5.	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	41
9.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios	41

9.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....	42
9.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	42
9.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	42
9.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais....	44
9.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....	45
9.12. Considerações Finais.....	46
10. Referências Bibliográficas.....	47
ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas.....	48
ANEXO B – Relatório Estatístico.....	54
ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais.....	64
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.....	67
ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses.....	79
ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais.....	80
ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018).....	81
ANEXO H – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária.....	83
ANEXO I - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais.....	85
ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo.....	88
ANEXO K – Tábuas Biométricas.....	89

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social.....	9
Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário.....	15
Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão.....	22

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador.....	10
Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2018 e 2019.....	11
Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial.....	12
Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação.....	14
Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano.....	14
Tabela 6: Distribuição de participantes.....	16
Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição.....	17
Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS.....	17
Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira.....	18
Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional.....	18
Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente.....	18
Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo.....	20
Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas.....	20
Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS.....	23
Tabela 15: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio.....	24
Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização.....	25
Tabela 17: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....	25

Tabela 18:	Custo Normal calculado	26
Tabela 19:	Plano de Custeio do Custo Normal sugerido.....	26
Tabela 20:	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema.....	27
Tabela 21:	Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente.....	29
Tabela 22:	Impacto da variação da folha salarial na RMBaC.....	31
Tabela 23:	Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual	35
Tabela 24:	Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria	36
	Plano de Custeio do Custo Normal sugerido	43
Tabela 25:	Ativos	54
Tabela 26:	Aposentados.....	54
Tabela 27:	Pensionistas.....	54
Tabela 28:	Total de participantes.....	54
Tabela 29:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	55
Tabela 30:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	56
Tabela 31:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	57
Tabela 32:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	57
Tabela 33:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria.....	58
Tabela 34:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....	58
Tabela 35:	Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária	60
Tabela 36:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício	60
Tabela 37:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	62
Tabela 38:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício	62
Tabela 39:	Atualização da base de dados cadastral	64
Tabela 40:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos	64
Tabela 41:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos - RPPS.....	65
Tabela 42:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas - RPPS	66
Tabela D 1 -	Projeção Atuarial do quantitativo de participantes.....	67
Tabela D 2 -	Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$).....	70
Tabela D 3 -	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$).....	73
Tabela D 4 -	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio	76
Tabela F 1 -	Balanço de ganhos e perdas atuariais.....	80
Tabela G 1 -	Valores a serem lançados no balancete contábil.....	81
Tabela H 1 -	LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS.....	83
Tabela I 1 -	Variações do Quantitativo de participantes	85
Tabela I 2 -	Variações das Folhas de Salários e Benefícios.....	85
Tabela I 3 -	Variações dos Salários e Benefícios Médios.....	85
Tabela I 4 -	Variações nos Custos Normais	86
Tabela I 5 -	Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano.....	87
Tabela J 1 -	Evolução da Duração do Passivo	88

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Distribuição relativa dos participantes.....	16
Gráfico 2:	Distribuição da folha mensal.....	16
Gráfico 3:	Distribuição por sexo dos professores e não professores.....	19
Gráfico 4:	Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo.....	19
Gráfico 5:	Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira.....	19
Gráfico 6:	Distribuição por sexo dos aposentados.....	20
Gráfico 7:	Distribuição percentual por sexo dos pensionistas.....	20
Gráfico 8:	Pirâmide Populacional dos participantes.....	21
Gráfico 9:	Segmentação Patrimonial.....	23
Gráfico 10:	Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real.....	32
Gráfico 11:	Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial.....	33
Gráfico 12:	Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada.....	34
Gráfico 13:	Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros.....	37
Gráfico 14:	Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos.....	55
Gráfico 15:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	56
Gráfico 16:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	56
Gráfico 17:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	57
Gráfico 18:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço.....	58
Gráfico 19:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria.....	58
Gráfico 20:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....	59
Gráfico 21:	Pirâmide Etária dos Aposentados.....	59
Gráfico 22:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária.....	60
Gráfico 23:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício.....	61
Gráfico 24:	Pirâmide Etária dos Pensionistas.....	61
Gráfico 25:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	62
Gráfico 26:	Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício.....	63

1. Introdução

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 MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, institui novas normas aplicáveis às avaliações atuariais dos RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial.

Com o intuito de atuar junto ao **INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BARRETOS/SP - 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 2019.

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 Provisões 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.

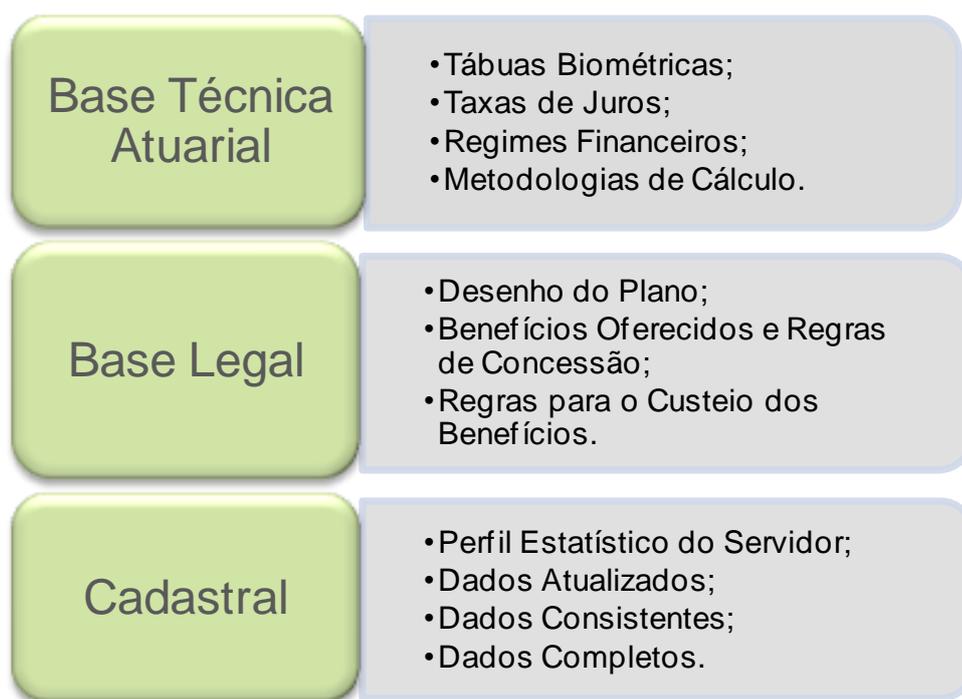
2. Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

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 Provisões 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 2018	TÁBUA 2019
Fase laborativa	Masculino	IBGE – 2016 ambos os sexos	IBGE - 2019 Homens
	Feminino	IBGE – 2016 ambos os sexos	IBGE - 2019 Mulheres
Fase pós-laborativa	Masculino	IBGE – 2016 ambos os sexos	IBGE - 2019 Homens
	Feminino	IBGE – 2016 ambos os sexos	IBGE - 2019 Mulheres
Mortalidade de Inválidos	Masculino	IBGE – 2016 ambos os sexos	IBGE - 2019 Homens
	Feminino	IBGE – 2016 ambos os sexos	IBGE - 2019 Mulheres
Entrada em Invalidez		ALVARO VINDAS	ALVARO VINDAS

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

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

³ Conforme define a Portaria MF nº 464/2018, em seu artigo 21, para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos, o limite mínimo será dado pela tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada obrigatoriamente por sexo, e, para a taxa de entrada em invalidez, o limite mínimo será dado pela tábua Álvaro Vindas.

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

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 a seguir apresenta as premissas utilizadas neste cálculo atuarial e no cálculo do ano anterior:

Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2018 e 2019

PREMISSA	UTILIZADO EM 2018	UTILIZADO EM 2019
Taxa de Juros Real ⁵	6,00%	6,00%
Fator de Determinação (FD)	100,00%	100,00%
Taxa de Crescimento Salarial Real ⁶	1,00%	1,00%
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00%	0,00%
Taxa de Despesa Administrativa ⁷	1,00%	1,00%
Rotatividade ⁸	1,00%	1,00%
Novos entrados	Sim	Sim
Compensação Previdenciária a pagar	Sim	Sim
Compensação Previdenciária a receber	Sim	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.

⁵ De acordo com o artigo 26 da Portaria MF nº 464/2018, a taxa de juros real anual a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS deverá ter, como limite máximo, o menor percentual dentre os seguintes: I - do valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime; e II - da taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

⁶ De acordo com o artigo 25 da Portaria MF nº 464/2018, à hipótese de taxa real de crescimento da remuneração ao longo da carreira será de, no mínimo, 1% (um por cento) a cada ano da projeção atuarial.

⁷ Apesar de o artigo 15 da Portaria MPAS nº 402/08, constar que a taxa de administração não poderá exceder a dois pontos percentuais do valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior, consideramos que a despesa administrativa será de 2% apenas sobre o total da base de cálculo dos servidores ativos.

⁸ Conforme o estabelecido no artigo 23 da portaria MF nº 464/2018, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1% ao ano.

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	25,00%
Contribuição do Participante	Ativo	11,00%
	Aposentado*	11,00%
	Pensionista*	11,00%
Salário Mínimo		R\$ 954,00
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)		R\$ 5.645,80

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

2.2. Base Normativa

2.2.1. Normas Gerais

Utilizou-se nesse trabalho a Base Legal representada pela legislação aplicável aos RPPSs. O embasamento legal parte do artigo 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, conforme segue:

- Constituição Federal (alterações introduzidas pelas Emendas Constitucionais nºs 20/1998, 41/2003, 47/2005 e 103/2019) - Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências.
- Lei nº 9.717, publicada em 28/11/1998 – Dispõe sobre regras gerais para a 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.
- Lei nº 10.887, publicada em 21/06/2004 – Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional no 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nos 9.717/1998, 8.213/1991, 9.532/1997, e dá outras providências.
- Lei Complementar nº 152, publicada em 03/12/2015 - Dispõe sobre a aposentadoria compulsória por idade, com proventos proporcionais, nos termos do inciso II do § 1º do art. 40 da Constituição Federal.
- Portaria MPS nº 204, publicada em 11/07/2008 – Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP e dá outras providências.
- Portaria MPS nº 402, publicada em 11/12/2008 – 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/ 1998 e nº 10.887/ 2004.

- Portaria MPS nº 746, de 27 de dezembro de 2011 – Dispõe sobre cobertura de déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS por aporte.
- Portaria MF nº 464, publicada em 19/11/2018 e respectivas Instruções Normativas – Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial. – Regras obrigatórias para Avaliações Atuariais do exercício 2020.
- Portaria nº 9, 15/01/2019 - Dispõe sobre o reajuste dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social - INSS e dos demais valores constantes do Regulamento da Previdência Social - RPS.
- Portaria nº 1.348, publicada em 03/12/2019 - Dispõe sobre parâmetros e prazos para atendimento das disposições do artigo 9º da Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019, para Estados, Distrito Federal e Municípios comprovarem a adequação de seus Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS. (Processo nº 10133.101237/2019-73).

2.2.2. Normas do Ente Federativo

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

- Lei Municipal nº 3.705, de 08/11/2004 – Reestruturou o INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BARRETOS - IPMB, criado pela Lei Municipal nº 2.678, de 09/09/1992, além de estabelecer as alíquotas de contribuição em 11,00% para o servidor ativo sobre o seu salário, em 11,00% para o aposentado e em 11,00% pensionista, sendo que para esses dois últimos, apenas sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do RGPS.
- Lei Municipal nº 4.858, de 28/08/2013 – Estipulou a alíquota de contribuição em 12,94% para o patrocinador sobre a folha de Ativos. Além disso, instituiu um plano de amortização para o equacionamento do déficit atuarial.

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 da elaboração da avaliação.

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

DATA-BASE DOS DADOS	DATA BASE DA AVALIAÇÃO	DATA DA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO
31/12/2018	31/12/2018	04/06/2021

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

Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano

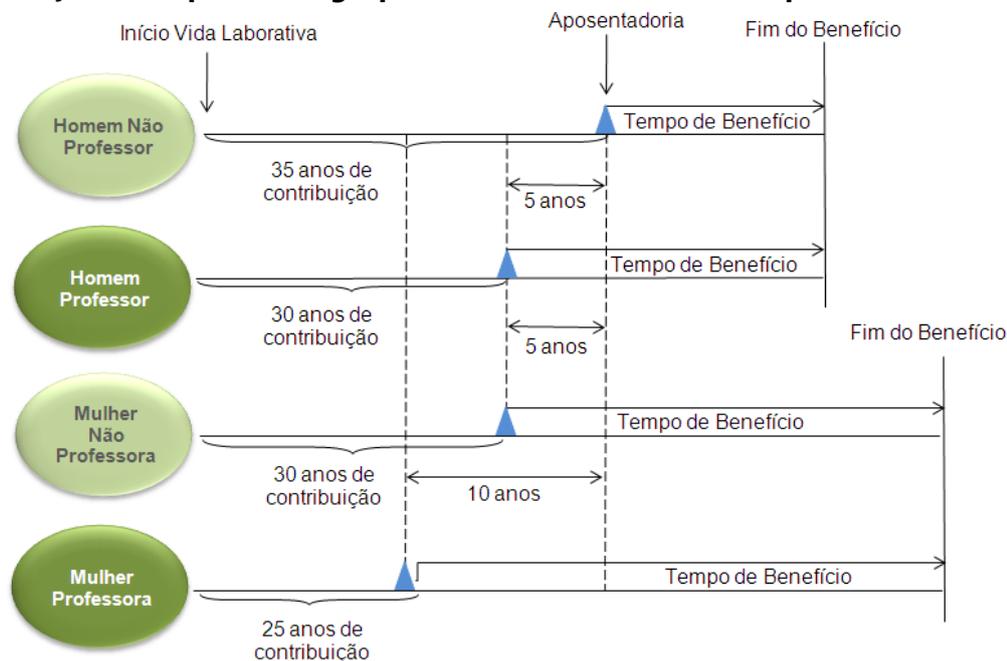
ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
2.544	783	268	303

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, tomando como referência as elegibilidades definidas para a aposentadoria voluntária estabelecida pela Emenda Constitucional nº 20/1998. 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 Provisões 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\$ 10.115.832,05	2.544	R\$ 3.976,35	46
Aposentados Normais	R\$ 2.804.010,39	783	R\$ 3.581,11	68
Aposentados por Invalidez	R\$ 595.065,35	268	R\$ 2.220,39	59
Pensionistas	R\$ 756.670,01	303	R\$ 2.497,26	66
Total	R\$ 14.271.577,80	3.898	R\$ 3.661,26	53

A tabela 6 aponta para uma razão de 1,88 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes

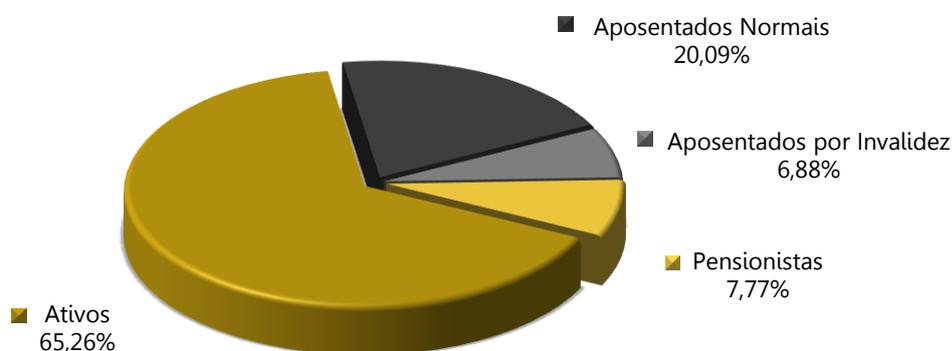
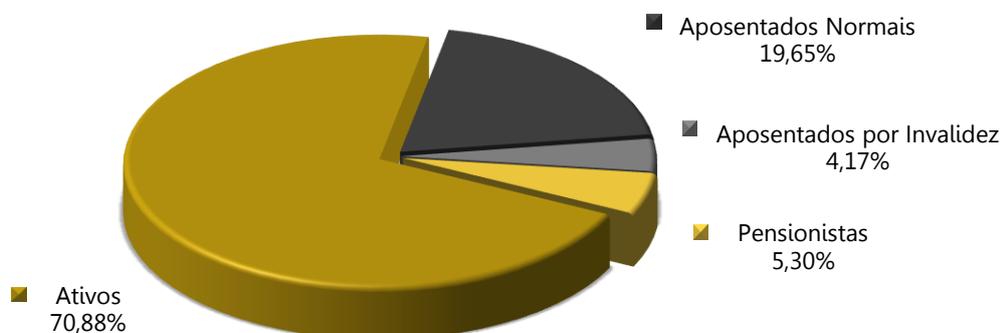


Gráfico 2: Distribuição da folha mensal



A tabela 7 apresenta as bases de 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\$ 10.115.832,05	11,00%	R\$ 1.112.741,53
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R\$ 550.417,66	11,00%	R\$ 60.545,94
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R\$ 93.192,71	11,00%	R\$ 10.251,20
Patrocinador - CN	Folha de salários	R\$ 10.115.832,05	12,94%	R\$ 1.308.988,67
Patrocinador - CS	Folha de salários	R\$ 10.115.832,05	25,00%	R\$ 2.528.958,01
Total				R\$ 5.021.485,35

Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R\$ 5.021.485,35
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R\$ 4.256.904,07
Resultado (receitas - despesas)	R\$ 764.581,28
Resultado sobre folha salarial	7,56%
Resultado sobre arrecadação	15,23%

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	842	66	908	1.080	556	1.636	1.922	622	2.544
Folha salarial mensal (R\$)	3.622.925,12	349.379,79	3.972.304,91	3.940.550,85	2.202.976,29	6.143.527,14	7.563.475,97	2.552.356,08	10.115.832,05
Salário médio (R\$)	4.302,76	5.293,63	4.374,79	3.648,66	3.962,19	3.755,21	3.935,21	4.103,47	3.976,35
Idade média atual	47	42	46	47	43	45	47	43	46
Idade média de adm.	31	31	31	32	33	33	32	33	32
Idade média de apos. projetada	64	60	64	60	55	59	62	56	60

Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional

DISCRIMINAÇÃO	SITUAÇÃO FUNCIONAL		
	EM EXERCÍCIO	AFASTADOS / LICENCIADOS	CEDIDOS
População	2.523	21	0
Folha salarial mensal (R\$)	9.980.917,44	134.914,61	0,00
Salário médio (R\$)	3.955,97	6.424,51	---
Idade média atual	46	45	---

Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	43	133	176
Folha mensal de benefícios (R\$)	326.896,27	687.702,37	1.014.598,64
Benefício médio (R\$)	7.602,24	5.170,69	5.764,77
Idade média atual.	64	60	61

Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores

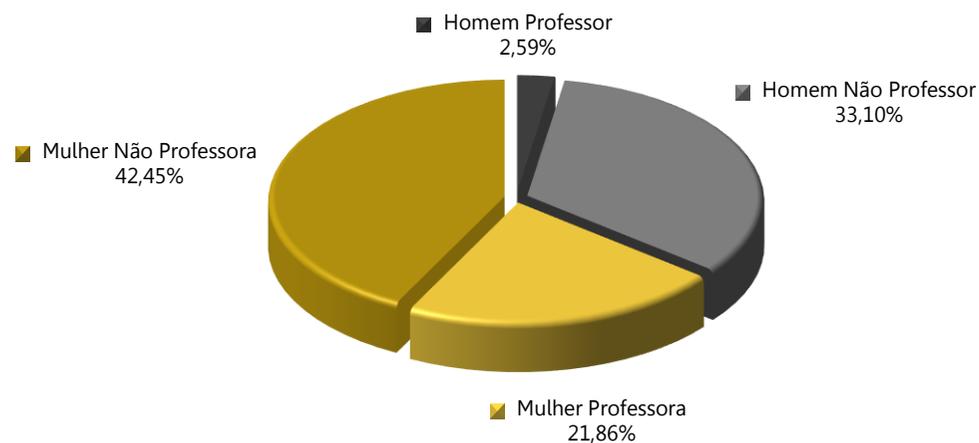


Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo

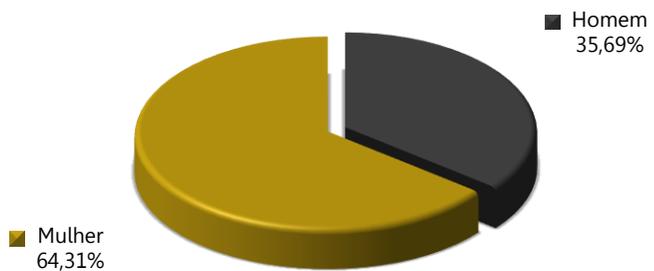


Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira

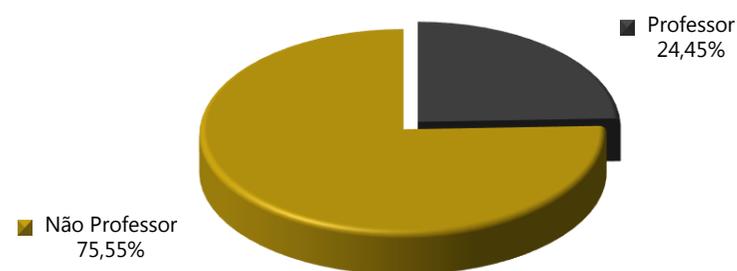


Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	371	680	1.051
Folha mensal de benefícios	R\$ 1.353.459,95	R\$ 2.045.615,79	R\$ 3.399.075,74
Benefício médio	R\$ 3.648,14	R\$ 3.008,26	R\$ 3.234,13
Idade média atual.	67	65	66

Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados

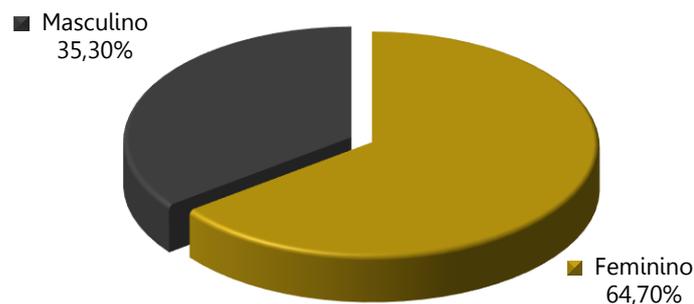
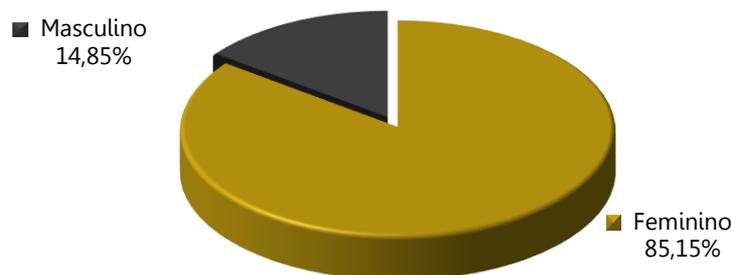


Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas

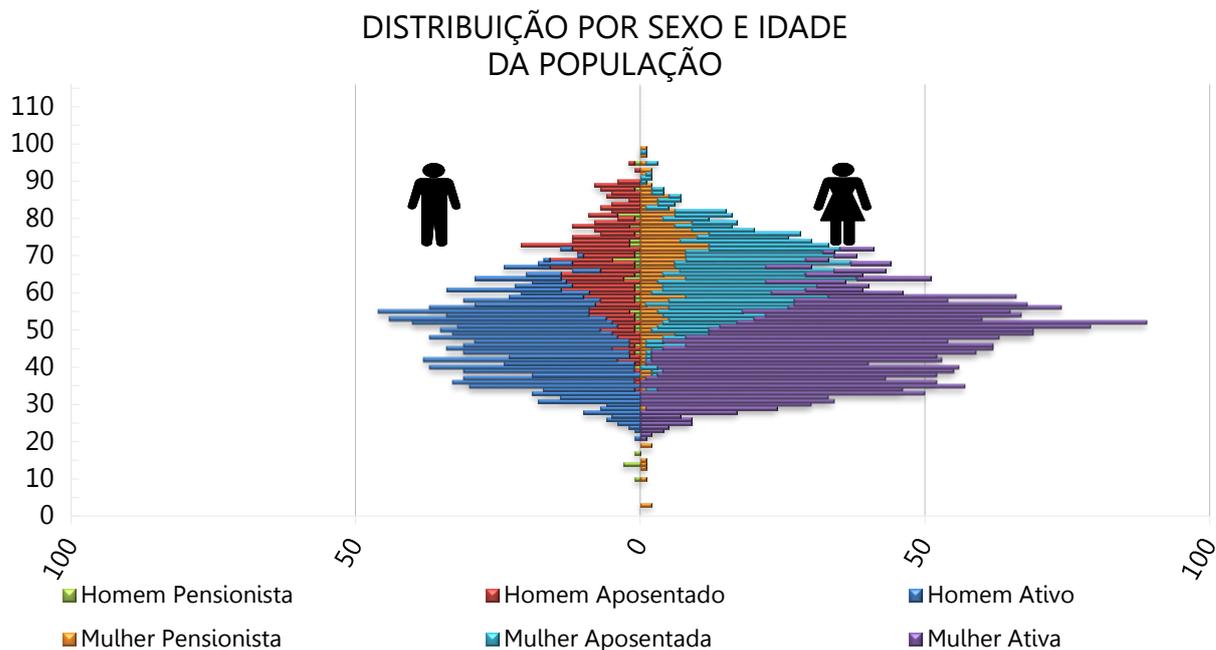
DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	45	258	303
Folha mensal de Benefício	R\$ 85.496,70	R\$ 671.173,31	R\$ 756.670,01
Benefício médio	R\$ 1.899,93	R\$ 2.601,45	R\$ 2.497,26
Idade média atual	61	66	66

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

Com relação à cobertura do sistema previdenciário (elenco de benefícios), o §2º do artigo 9º da Emenda Constitucional nº 103/2019, estabelece que, o rol de benefícios dos Regimes Próprios de Previdência Social fica limitado às aposentadorias e à pensão por morte. Assim, o plano de benefícios do RPPS compreende as seguintes prestações:

4.1. Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS

4.1.1. Benefício para o servidor:

- a. Aposentadoria por Idade;
- b. Aposentadoria Especial para - Professor - Educação Infantil e Ensino Fund. e Médio;
- c. Aposentadoria por Tempo de Contribuição;
- d. Aposentadoria Compulsória;
- e. Aposentadoria por Invalidez.

4.1.2. Benefícios para os dependentes:

f. Pensão por Morte.

4.2. Condições de elegibilidade

As condições de elegibilidade aos benefícios assegurados, são definidas na legislação municipal, seguindo, em resumo, as condições apresentadas na ilustração abaixo.

Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão

REQUISITOS	EC 20		EC 41			
	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER		
IDADE	53 anos	48 anos	60 anos	55 anos	60 anos	55 anos
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	35 anos	30 anos	35 anos	30 anos	35 anos	30 anos
TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO	10 anos		10 anos		10 anos	
TEMPO NO CARGO	05 anos		05 anos		05 anos	
PEDÁGIO	20%		-----		-----	
BÔNUS (Professor, Magistrado, MP e TC)	17%	20%	-----		-----	
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.		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.		Aposentadorias e Pensões limitadas ao teto do funcionalismo público. Média da remuneração.	
REAJUSTE	Paridade		Paridade		Anual e sem Paridade	

5. Patrimônio do Plano

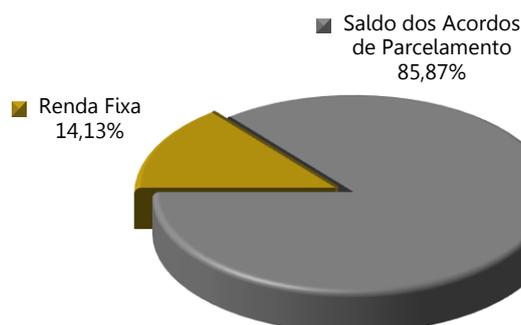
O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Provisões Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Sistema Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e 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 seguinte apresenta o valor do patrimônio do RPPS e sua respectiva data de apuração. O gráfico a seguir apresenta a segmentação patrimonial percentual.

Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS

ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R\$)	DATA DA APURAÇÃO
Renda Fixa	R\$ 25.102.342,64	31/12/2018
Saldo dos Acordos de Parcelamento	R\$ 152.521.514,38	31/12/2018
Total	R\$ 177.623.857,02	31/12/2018

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 27.534.827,64, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 2.432.485,00.

Gráfico 9: Segmentação Patrimonial



6. Custos Previdenciários

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

Tabela 15: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria Normal	Capitalização	IEN
Reversão da Aposentadoria Normal em Pensão	Capitalização	IEN
Aposentadoria por Invalidez	Repartição de Capitais de Cobertura	---
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	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 Provisões 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 12 da Portaria MF nº 464/2018, o Regime Financeiro de Capitalização será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo das aposentadorias programadas e pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias.

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 Provisões o de “**Idade de Entrada Normal – IEN**”. Neste método, 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 16: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R\$ 20.357.100,42	15,48%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$ 1.656.973,29	1,26%

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 Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos decorrentes dos benefícios gerados nesse mesmo período.

Conforme o § 2º do artigo 12 da Portaria MF nº 464/2018, o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo dos benefícios não programáveis de aposentadorias por invalidez e as pensões por morte delas decorrentes, bem como a pensão por morte de segurados ativos.

Tabela 17: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 3.813.668,68	2,90%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$ 328.764,54	0,25%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$ 4.010.927,41	3,05%

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

6.3. Custo Normal Total

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

Tabela 18: Custo Normal calculado

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R\$ 22.014.073,71	16,74%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 4.129.282,64	3,14%
Pensão de ativos	R\$ 4.010.927,41	3,05%
CUSTO NORMAL ANUAL	R\$ 30.154.283,76	22,93%
Administração do Plano	R\$1.315.058,17	1,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	R\$31.469.341,93	23,93%

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

6.4. Plano de Custeio

6.4.1. Custo Normal

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 23,94% (11,00% para o servidor e 12,94% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 23,93% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Portanto, o Custo Normal sugerido é de 23,94% (11,00% para o servidor e 12,94% para o Município – sendo 11,94% de Custo Normal e 1% de taxa de administração), conforme tabela abaixo:

Tabela 19: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	11,94%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
	Taxa de administração do Plano**	1,00%
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	11,00%
	Aposentado*	11,00%
	Pensionista*	11,00%

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

** Ao Custo Normal Patronal deve ser somada a taxa de administração do plano. Para o presente estudo, foi considerada a taxa de administração de 1% (dois por cento), conforme legislação vigente na data-base do cálculo.

6.5. Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

A tabela seguinte apresenta as Provisões 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).

Importante registrar que o § 5º do artigo 3º da Portaria MF nº 464/2018, determina que, para elaboração das projeções atuariais e registro das provisões matemáticas previdenciárias, deve ser utilizado o plano de custeio vigente na data focal da avaliação atuarial. Desta forma, o quadro a seguir apresenta este resultado considerando o plano de custeio vigente em Lei na data focal da avaliação atuarial e o plano de custeio sugerido.

Tabela 20: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

DESCRIÇÃO	Alíquota Normal vigente em lei	Alíquota Normal Sugerida
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)	R\$ 177.623.857,02	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 25.102.342,64	
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	R\$ 0,00	
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	R\$ 0,00	
Aplicações em Enquadramento - RPPS	R\$ 0,00	
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	R\$ 0,00	
Demais Bens, direitos e ativos	R\$ 152.521.514,38	
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	R\$ 1.159.432.020,99	
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)	R\$ 1.130.981.471,05	R\$ 1.130.981.471,06
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)	R\$ 582.121.431,90	R\$ 582.121.431,91
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	R\$ 592.360.395,42	R\$ 592.360.395,42
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R\$ 10.238.963,52	R\$ 10.238.963,51
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)	R\$ 548.860.039,15	R\$ 548.860.039,15
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 737.512.558,03	R\$ 737.512.558,03
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 93.230.925,87	R\$ 93.230.925,87
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 95.421.593,01	R\$ 95.421.593,01
AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)	R\$ 103.784.802,86	R\$ 103.784.802,86
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R\$ 0,00	R\$ 0,00

DESCRIÇÃO	Alíquota Normal vigente em lei	Alíquota Normal Sugerida
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	R\$ 38.609.402,62	R\$ 38.609.402,62
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder (h)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder (i)	R\$ 65.175.400,24	R\$ 65.175.400,24
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k) + (l)	R\$ 1.027.196.668,19	R\$ 1.027.196.668,20
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)	R\$ 543.512.029,28	R\$ 543.512.029,29
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) + (h)	R\$ 483.684.638,91	R\$ 483.684.638,91
RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) – (j)	R\$ (849.572.811,17)	R\$ (849.572.811,18)
Superávit	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva de Contingência	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva para Ajuste do Plano	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Déficit	R\$ (849.572.811,17)	R\$ (849.572.811,18)
DÉFICIT EQUACIONADO:	R\$ 886.092.346,09	R\$ 849.572.811,18
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 886.092.346,09	R\$ 849.572.811,18
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR	R\$ 0,00	R\$ 0,00

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

O Custo Normal apurado nesta avaliação é de 23,93%, porém, como as contribuições atualmente vertidas ao IPMB somam 23,94%, o patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (0,01%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

Considerando-se a Alíquota Normal Sugerida, observa-se que as Reservas Matemáticas equivalem a R\$ 1.027.196.668,20. Como o Ativo Total corresponde a R\$ 177.623.857,02, o plano apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R\$ 849.572.811,18.

O Município de Barretos através da Lei Municipal nº 4.858, de 28/08/2013, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas 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\$ 886.092.346,09.

7. Equacionamento do déficit atuarial

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 Provisões Matemáticas. Entretanto, se o valor do patrimônio total for inferior ao valor das Provisões 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.

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

7.1. Financiamento com alíquota suplementar crescente

O Município de Barretos através da Lei Municipal nº 4.858, de 28/08/2013, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas 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\$ 886.092.346,09. Como o Déficit Técnico Atuarial apurado é inferior a este valor, o plano de amortização será suficiente para equacioná-lo, conforme tabela abaixo:

Tabela 21: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2019	849.572.811,18	39.846.262,44	860.700.917,41	30,00%
2020	860.700.917,41	46.952.179,25	865.390.793,20	35,00%
2021	865.390.793,20	54.196.229,76	863.118.011,03	40,00%
2022	863.118.011,03	61.580.466,06	853.324.625,63	45,00%
2023	853.324.625,63	67.033.758,45	837.490.344,72	48,50%
2024	837.490.344,72	67.704.096,03	820.035.669,37	48,50%
2025	820.035.669,37	68.381.136,99	800.856.672,54	48,50%
2026	800.856.672,54	69.064.948,36	779.843.124,53	48,50%
2027	779.843.124,53	69.755.597,85	756.878.114,15	48,50%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2028	756.878.114,15	70.453.153,83	731.837.647,18	48,50%
2029	731.837.647,18	71.157.685,36	704.590.220,64	48,50%
2030	704.590.220,64	71.869.262,22	674.996.371,66	48,50%
2031	674.996.371,66	72.587.954,84	642.908.199,13	48,50%
2032	642.908.199,13	73.313.834,39	608.168.856,68	48,50%
2033	608.168.856,68	74.046.972,73	570.612.015,35	48,50%
2034	570.612.015,35	74.787.442,46	530.061.293,82	48,50%
2035	530.061.293,82	75.535.316,88	486.329.654,56	48,50%
2036	486.329.654,56	76.290.670,05	439.218.763,78	48,50%
2037	439.218.763,78	77.053.576,75	388.518.312,86	48,50%
2038	388.518.312,86	77.824.112,52	334.005.299,11	48,50%
2039	334.005.299,11	78.602.353,65	275.443.263,41	48,50%
2040	275.443.263,41	79.388.377,18	212.581.482,03	48,50%
2041	212.581.482,03	80.182.260,95	145.154.110,00	48,50%
2042	145.154.110,00	80.984.083,56	72.879.273,03	48,50%
2043	72.879.273,03	81.793.924,40	0,00	48,50%
2044	0,00	82.611.863,64	0,00	48,50%
2045	0,00	83.437.982,28	0,00	48,50%

Segundo a Portaria MPS nº 563/2014, o prazo para implementação em Lei do plano de custeio sugerido em uma Avaliação Atuarial é até o último dia de cada exercício, devendo o plano de custeio ou de equacionamento do déficit atuarial apontado na reavaliação atuarial anual, entrar em vigor até o 1º dia do exercício subsequente. Ainda, caso este prazo não seja cumprido, as medidas para revisão do equacionamento do déficit atuarial deverão observar os resultados da reavaliação atuarial do exercício subsequente e ser implementadas de imediato. **Sendo assim, sugere-se que seja implementado o plano de custeio conforme a Avaliação Atuarial do exercício 2021.**

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 sofre os seguintes impactos.

Tabela 22: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC

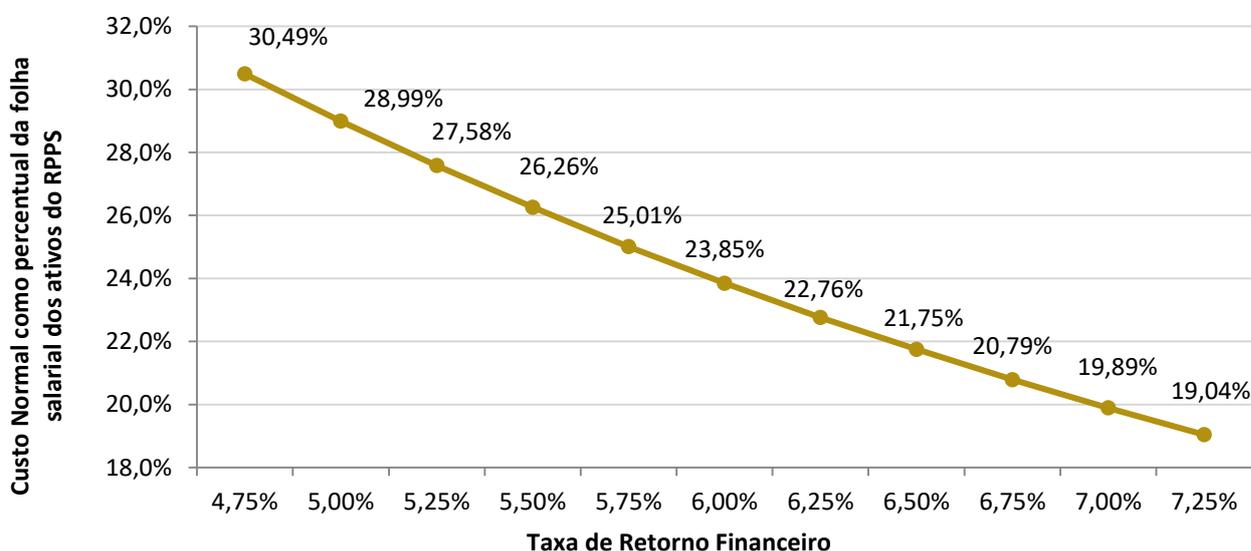
Varição da Folha de Salários	Folha Salarial	RMBaC	Varição RMBaC
-15%	R\$ 8.598.457,24	R\$ 376.341.757,05	-13,97%
-10%	R\$ 9.104.248,84	R\$ 396.727.376,16	-9,31%
-5%	R\$ 9.610.040,45	R\$ 416.726.741,60	-4,74%
0%	R\$ 10.115.832,05	R\$ 437.466.993,43	0,00%
5%	R\$ 10.621.623,65	R\$ 459.542.779,81	5,05%
10%	R\$ 11.127.415,26	R\$ 481.424.333,92	10,05%
15%	R\$ 11.633.206,86	R\$ 503.147.413,72	15,01%

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). Aumentando-se a Folha Salarial em 5,00%, por exemplo, a RMBaC sofrerá um aumento na proporção de 5,05%.

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 23,93%. 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.

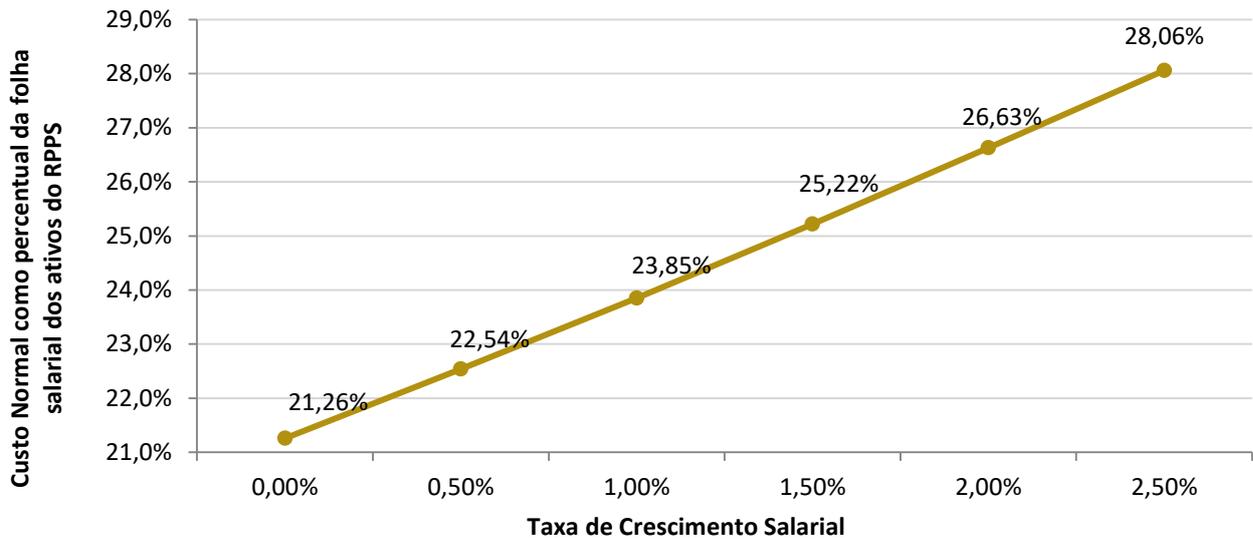
Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



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 23,93%. 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

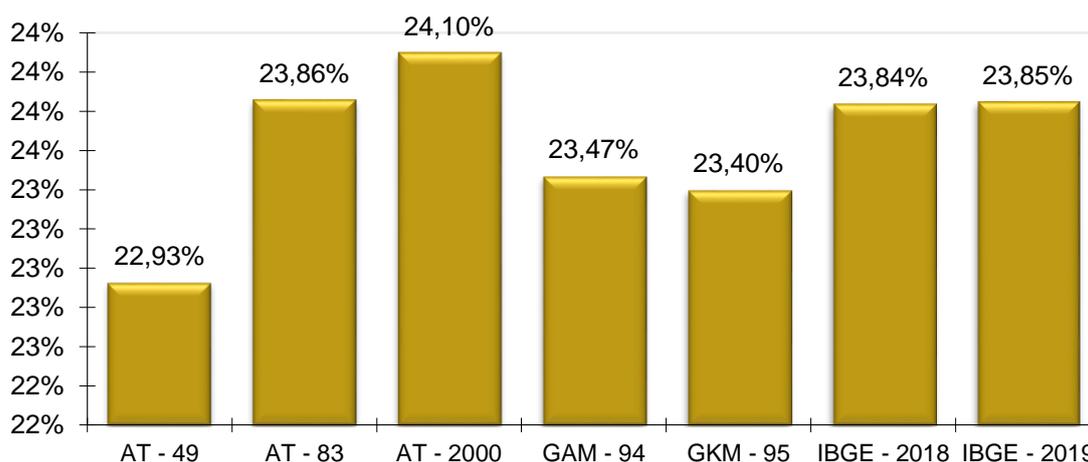
As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevida da tábua 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 Provisões foram calculadas utilizando-se a tábua IBGE - 2019 tanto para o evento sobrevivência quanto para o evento mortalidade.

De acordo com o inciso I do artigo 21 da Portaria MF nº 464/2018, a tábua IBGE - 2019 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 - 2019 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 - 2019 para o evento Morte:

- AT - 49 (*segregada por sexo*);
- AT - 83 (*segregada por sexo*);
- AT - 2000 (*segregada por sexo*);
- GAM - 94 (*segregada por sexo*);
- GKM - 95 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2018 (*segregada por sexo*); e,
- IBGE - 2019 (*segregada por sexo*).

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 - 2019 para o cálculo das Provisões, 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 Idade Média Atual

Variações na idade média atual geram impacto **mínimo** 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.

Ainda, o envelhecimento do grupo de servidores ativos implica em aumento nos valores de Provisões 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 Provisões em Função da Idade Média Atual

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
43	16,63%	2,44%	2,48%	22,55%	R\$ 268.606.967,66
44	16,64%	2,65%	2,66%	22,95%	R\$ 321.299.410,65
45	16,65%	2,88%	2,85%	23,38%	R\$ 377.463.816,81
46	16,66%	3,14%	3,05%	23,85%	R\$ 437.466.993,43
47	16,67%	3,44%	3,26%	24,37%	R\$ 501.677.370,48
48	16,68%	3,67%	3,45%	24,80%	R\$ 555.448.077,80
49	16,70%	3,91%	3,64%	25,25%	R\$ 610.070.362,93

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 consequente 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

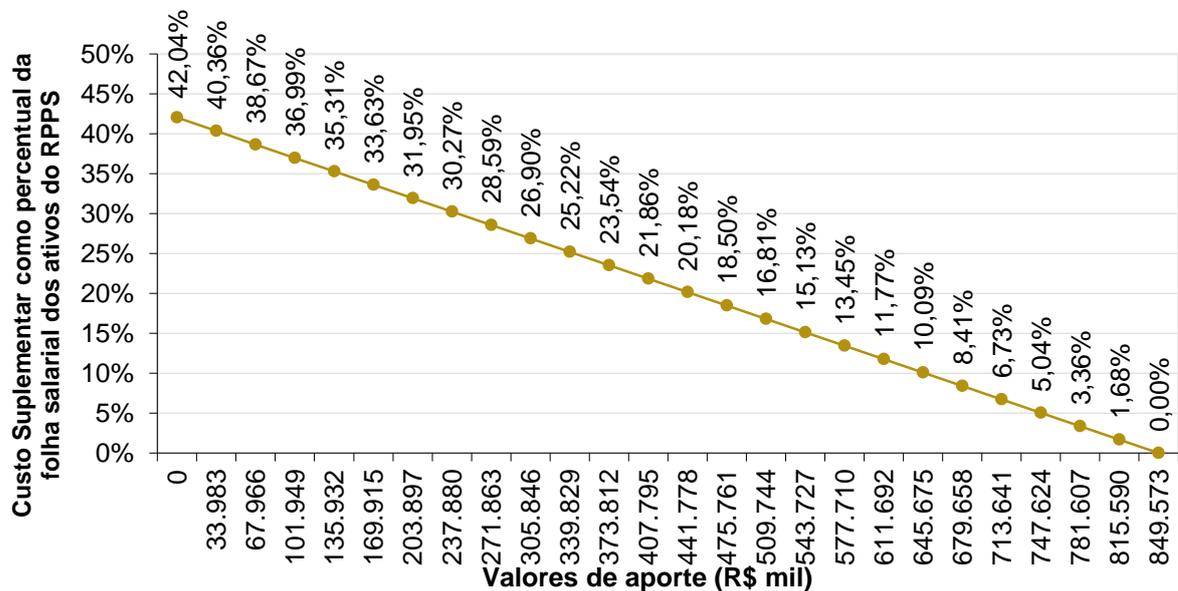
Varia Id Apos.	CN	RMBaC
57	29,28%	R\$ 627.741.185,40
58	27,39%	R\$ 574.281.423,55
59	25,64%	R\$ 511.192.198,81
60	23,85%	R\$ 437.466.993,43
61	22,23%	R\$ 368.648.664,12
62	20,75%	R\$ 304.493.080,42
63	19,39%	R\$ 244.719.716,28

8.7. Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar

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

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

Gráfico 13: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros



Na análise realizada verificou-se que a cada R\$ 34 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 1,68 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total do déficit atuarial, R\$ 849.572.811,18, este Custo Suplementar deixará de existir, estando as Provisões totalmente integralizadas.

9. Parecer Atuarial

O INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BARRETOS/SP - 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 2019.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2018, 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 31/12/2018.

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 53,22% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 1,88 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 Provisões 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 2018. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

A inconsistência referente a alta proporção do Tempo de Serviço Anterior à admissão no Município para o RGPS igual a zero (maior que 20,00%) foi suprida pela premissa de que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 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 o benefício de aposentadoria voluntária ou compulsória com reversão aos dependentes adotou-se o Regime Financeiro de Capitalização, tendo como método de financiamento o Idade de Entrada Normal – IEN. O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição constante ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município.

Para os benefícios de Pensões por Morte e Aposentadoria por Invalidez com reversão aos dependentes, 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%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE - 2019 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE - 2019 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2019 (segregada por sexo);

- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a.;
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a.;
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 1,00% calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

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

Segundo o artigo 17 da Portaria MF nº 464/2018, deverá ser elaborado Relatório de Análise das Hipóteses para comprovação de sua adequação às características da massa de beneficiários do regime, devendo conter os resultados dos estudos técnicos de aderência e de acompanhamento, no mínimo, das seguintes hipóteses: taxa atuarial de juros, crescimento real das remunerações e probabilidades de ocorrência de morte e invalidez.

Ainda, segundo o artigo 18 da Portaria MF nº 464/2018, se identificada a não aderência das hipóteses avaliadas neste relatório, sua alteração deverá ser implementada na avaliação atuarial do exercício seguinte ao de elaboração do referido relatório, ou seja, os resultados apurados em 2020 devem ser aplicados na Avaliação Atuarial 2021.

Diante do exposto e em atendimento aos artigos 21, 25 e 26 da Portaria MF nº 464/2018, utilizou-se nesta Avaliação Atuarial a taxa de juros real de 6,00% ao ano, taxa de crescimento salarial real mínima de 1,00% ao ano, tábua IBGE - 2019 segregada por sexo (sobrevivência de válidos e inválidos) e tábua ALVARO VINDAS (entrada em invalidez).

A meta atuarial estabelecida para 2018 é de 9,97% (IPCA + 6,00%). A rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios em 2018 foi de 31,74%, sendo a rentabilidade líquida no período de 26,98%, considerando como índice de correção o IPCA. O IPCA acumulado no período de jan. a dez/2018 foi de 3,75%. A meta atuarial estabelecida para as aplicações dos recursos do RPPS é igual a 6,00%, o máximo permitido pela legislação.

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\$ 103.784.802,86, referente ao Valor Presente da Compensação Previdenciária a Receber.

Para efeito de estimativa da Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos, calculou-se o percentual da folha de aposentados e pensionistas que retorna ao RPPS como Compensação Previdenciária e aplicou-se tal percentual (6,52%) 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 anterior dos servidores anteriormente à admissão no Município para o RGPS, sendo esta estimativa de 8,84% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos.

Cabe ressaltar que, como não possuímos os valores dos salários de contribuição de cada servidor no período a compensar, o cálculo do valor individual a receber foi limitado ao valor médio dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, em conformidade com a Portaria MF nº 464/2018.

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

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2018, tendo a seguinte composição:

- Renda Fixa: R\$ 25.102.342,64;
- Saldo dos Acordos de Parcelamento: R\$ 152.521.514,38;
- **TOTAL: R\$ 177.623.857,02.**

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 27.534.827,64, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 2.432.485,00.

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

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 3,74%, motivado pela concessão de benefícios de aposentadoria e pensão, bem como pelo aumento dos benefícios médios.

Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se um aumento do VABF de 0,32%, decorrente do aumento do salário médio dos servidores ativos em 4,48%.

Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 7,00%.

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

As Provisões 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\$ 543.512.029,29.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 483.684.638,91, na data de 31 de dezembro de 2018.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 25.102.342,64, e o Valor Presente dos Créditos de R\$ 152.521.514,38, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do IPMB apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 849.572.811,18, que deverá ser financiado em 27 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 normais atualmente vertidas ao IPMB somam 23,94% (11,00% para o servidor e 12,94% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais

de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 23,93% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Desta forma, as alíquotas atualmente praticadas são suficientes para a manutenção do equilíbrio atuarial.

Plano de Custeio do Custo Normal sugerido

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	11,94%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
	<i>Taxa de administração do Plano**</i>	1,00%
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	11,00%
	Aposentado*	11,00%
	Pensionista*	11,00%

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

** Ao Custo Normal Patronal deve ser somada a taxa de administração do plano. Para o presente estudo, foi considerada a taxa de administração de 1%, conforme legislação vigente na data-base do cálculo.

O Município de Barretos através da Lei Municipal nº 4.858, de 28/08/2013, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas 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\$ 886.092.346,09. Como o Déficit Técnico Atuarial apurado é inferior a este valor, o plano de amortização será suficiente para equacioná-lo, conforme tabela abaixo:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2019	849.572.811,18	39.846.262,44	860.700.917,41	30,00%
2020	860.700.917,41	46.952.179,25	865.390.793,20	35,00%
2021	865.390.793,20	54.196.229,76	863.118.011,03	40,00%
2022	863.118.011,03	61.580.466,06	853.324.625,63	45,00%
2023	853.324.625,63	67.033.758,45	837.490.344,72	48,50%
2024	837.490.344,72	67.704.096,03	820.035.669,37	48,50%
2025	820.035.669,37	68.381.136,99	800.856.672,54	48,50%
2026	800.856.672,54	69.064.948,36	779.843.124,53	48,50%
2027	779.843.124,53	69.755.597,85	756.878.114,15	48,50%
2028	756.878.114,15	70.453.153,83	731.837.647,18	48,50%
2029	731.837.647,18	71.157.685,36	704.590.220,64	48,50%
2030	704.590.220,64	71.869.262,22	674.996.371,66	48,50%
2031	674.996.371,66	72.587.954,84	642.908.199,13	48,50%
2032	642.908.199,13	73.313.834,39	608.168.856,68	48,50%
2033	608.168.856,68	74.046.972,73	570.612.015,35	48,50%
2034	570.612.015,35	74.787.442,46	530.061.293,82	48,50%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2035	530.061.293,82	75.535.316,88	486.329.654,56	48,50%
2036	486.329.654,56	76.290.670,05	439.218.763,78	48,50%
2037	439.218.763,78	77.053.576,75	388.518.312,86	48,50%
2038	388.518.312,86	77.824.112,52	334.005.299,11	48,50%
2039	334.005.299,11	78.602.353,65	275.443.263,41	48,50%
2040	275.443.263,41	79.388.377,18	212.581.482,03	48,50%
2041	212.581.482,03	80.182.260,95	145.154.110,00	48,50%
2042	145.154.110,00	80.984.083,56	72.879.273,03	48,50%
2043	72.879.273,03	81.793.924,40	0,00	48,50%
2044	0,00	82.611.863,64	0,00	48,50%
2045	0,00	83.437.982,28	0,00	48,50%

Segundo a Portaria MPS nº 563/2014, o prazo para implementação em Lei do plano de custeio sugerido em uma Avaliação Atuarial é até o último dia de cada exercício, devendo o plano de custeio ou de equacionamento do déficit atuarial apontado na reavaliação atuarial anual, entrar em vigor até o 1º dia do exercício subsequente. Ainda, caso este prazo não seja cumprido, as medidas para revisão do equacionamento do déficit atuarial deverão observar os resultados da reavaliação atuarial do exercício subsequente e ser implementadas de imediato. Sendo assim, **sugere-se que seja implementado o plano de custeio conforme a Avaliação Atuarial do exercício 2021.**

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

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2018 para esta Reavaliação Atuarial de 2019, houve um aumento de 0,63 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido ao aumento do percentual de servidores ativos com carreira de professor.

Houve redução de 0,22 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido à redução da idade média dos servidores ativos em 0,32 anos.

O Custo da Pensão por Morte apresentou redução de 0,33 pontos percentuais, também devido à redução da idade média dos servidores ativos.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma redução de -1,79%, devido a alteração na metodologia. Nas Avaliações Atuariais anteriores, os cálculos foram feitos considerando renda antecipada. Já para a presente Avaliação Atuarial considerou-se renda

postecipada. Essa diferença na metodologia é uma nova exigência da Portaria nº 464/2018, artigo 13, §4º.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 3,79%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 3,95% e 6,19%.

Ainda, as alterações nas premissas e metodologias, estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, também afetam a estrutura do cálculo, podendo provocar oscilações no Custo Normal e Provisões Matemáticas deste exercício, quais sejam:

- Exclusão dos benefícios de auxílio do rol de benefícios do plano;
- Atualização da tábua, antes IBGE – 2016 ambos os sexos e agora IBGE - 2019 segregada por sexo; e,
- Mudança da estrutura de financiamento antecipada para postecipada.

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 Provisões 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 INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BARRETOS/SP - IPMB, em 31 de dezembro de 2018, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial, sendo que a manutenção do plano de custeio atual será suficiente para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial. Entretanto, recomenda-se adotar o Custo Normal Patronal e a projeção das alíquotas suplementares, conforme resultados apurados na Avaliação Atuarial do exercício 2021.

Com relação às bases cadastrais dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas, recomenda-se a atualização dos dados, tendo em vista:

- A atualização do layout mínimo definido pela SPREV e a constante movimentação de entradas e saídas de segurados e/ou beneficiários ocorrida ao longo do exercício.
- Há especialmente necessidade de atualização dos dados dos servidores ativos, dado que o último censo foi realizado em 2011.

Este é o nosso parecer.

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

Letícia Ribeiro
Atuária
MIBA 3.399

Pedro Antônio Moreira
Diretor Comercial e
Previdenciário

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.*

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 Provisões matemáticas⁹.

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, preestabelecido¹⁰.

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).

⁹ 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.

¹⁰ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

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

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

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

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

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

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

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

Comprev – É a sigla do Sistema Informatizado de Compensação Previdenciária, que tem como objetivo operacionalizar toda a compensação previdenciária entre o RGPS e o RPPS. Esse mecanismo permite preservar em um Regime de Previdência, pelo seu caráter contributivo, a responsabilidade pelo pagamento de um benefício previdenciário: frente às contribuições efetuadas; frente a outros Regimes; frente às mudanças da relação de trabalho¹¹.

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 segurados¹².

Custo Normal - corresponde ao somatório das parcelas necessárias para a formação das Provisões para o pagamento dos benefícios de risco e das Provisões 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 Provisões 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 Provisões 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

¹¹ Definição dada pela Associação Brasileira de Instituições de Previdência Estaduais e Municipais – ABIPEM (www.abipem.org.br).

¹² Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

Provisões 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.

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial. É um documento preparado pelo atuário que contém informações relativas às avaliações atuariais do plano previdenciário¹³.

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 Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder, ou seja, o sistema possui os recursos acumulados necessários à garantia do cumprimento de suas obrigações.

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

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

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

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

Hipóteses Atuariais – (ver Premissas Atuariais).

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

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

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

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

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

Novos Entrados - os novos entrados são os participantes fictícios que são repostos na base de dados dos servidores ativos, sempre que esses servidores se aposentam. Neste trabalho, considera-se que sempre que um servidor se aposenta,

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

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 justificativas¹⁴.

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 Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder. Neste caso o sistema possui menos recursos acumulados do que os necessários para a garantia do cumprimento das obrigações. Também é chamado de Déficit Técnico ou Reserva Matemática à Amortizar.

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

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

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

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

Plano de Benefício Definido (Plano BD) - é aquele em que o valor do benefício é conhecido quando da adesão ao plano (no caso dos servidores públicos o último salário) e a contribuição necessária para se garantir o pagamento desse benefício é desconhecida e será definida no cálculo atuarial. Um plano BD possui como principais características: é um plano mutualista, o valor do benefício é conhecido, mas o valor da contribuição é uma incógnita, a conta do plano é uma conta coletiva, o benefício independe das variações nas Provisões 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 fatos¹⁵.

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 Provisões geradas e os lucros ou prejuízos que porventura possam ocorrer são riscos assumidos individualmente.

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

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

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 benefícios futuros a serem pagos aos participantes e seus beneficiários indicados. No Regime Financeiro de Capitalização existe a composição total de Provisões 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 Provisões, 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 Provisões, ou seja, tudo o que é arrecadado no período é também gasto.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Superávit Técnico - acontece quando o patrimônio constituído pelo Regime Previdenciário é superior à soma das Provisões 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 RPPS¹⁶.

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

¹⁶ 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	2.544
Idade média atual	46
Idade média de admissão no serviço público	32
Idade média de aposentadoria projetada	60
Salário médio	R\$ 3.976,35
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 4.374,79
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 3.755,21
Total da folha de salários mensal	R\$ 10.115.832,05

Tabela 26: Aposentados

Discriminação	Valores
Quantitativo	1.051
Idade média atual	66
Benefício médio	R\$ 3.234,13
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 3.399.075,74

Tabela 27: Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	303
Idade média atual	66
Benefício médio	R\$ 2.497,26
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 756.670,01

Tabela 28: Total de participantes

Discriminação	Valores
Quantitativo	3.898
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 14.271.577,80

Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos

DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E IDADE
DA POPULAÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS

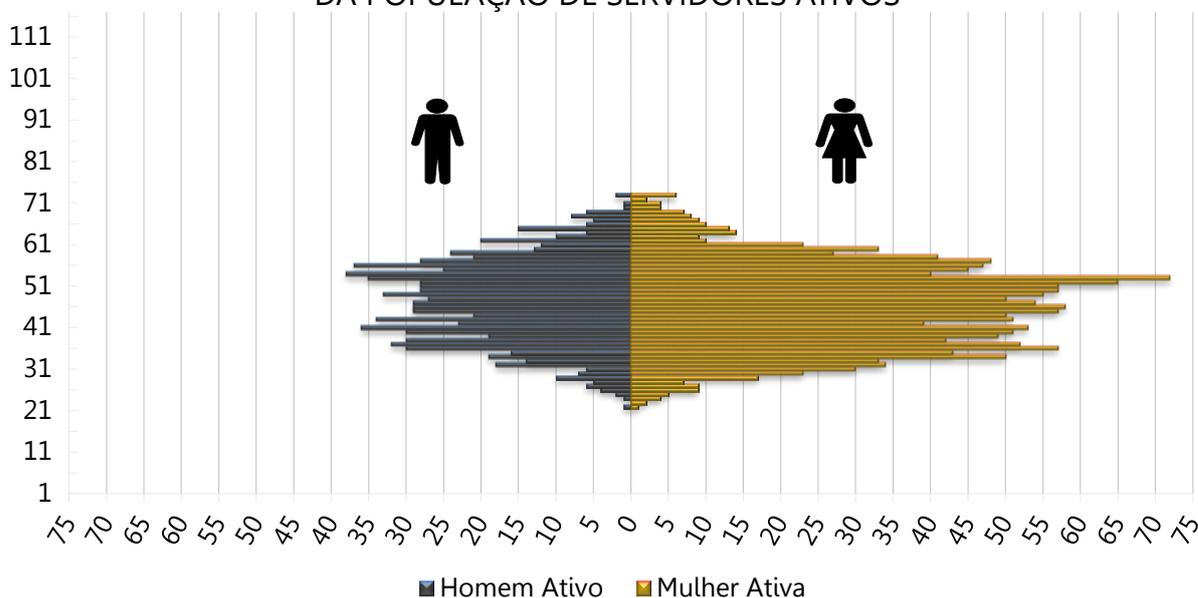


Tabela 29: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	29	1,14%	1,14%
26 a 30	120	4,72%	5,86%
31 a 35	314	12,34%	18,20%
36 a 40	394	15,49%	33,69%
41 a 45	391	15,37%	49,06%
46 a 50	418	16,43%	65,49%
51 a 55	432	16,98%	82,47%
56 a 60	270	10,61%	93,08%
61 a 65	113	4,44%	97,52%
66 a 70	53	2,08%	99,61%
71 a 75	10	0,39%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	2.544	100,00%	100,00%

Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

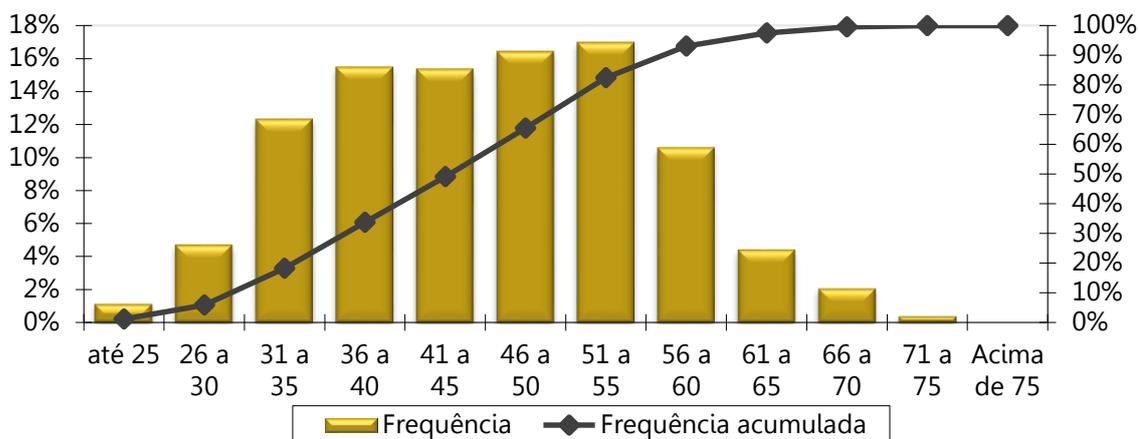


Tabela 30: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	676	26,57%	26,57%
26 a 30	576	22,64%	49,21%
31 a 35	474	18,63%	67,85%
36 a 40	363	14,27%	82,11%
41 a 45	243	9,55%	91,67%
46 a 50	125	4,91%	96,58%
51 a 55	65	2,56%	99,14%
56 a 60	19	0,75%	99,88%
61 a 65	3	0,12%	100,00%
66 a 70	0	0,00%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	2.544	100,00%	100,00%

Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

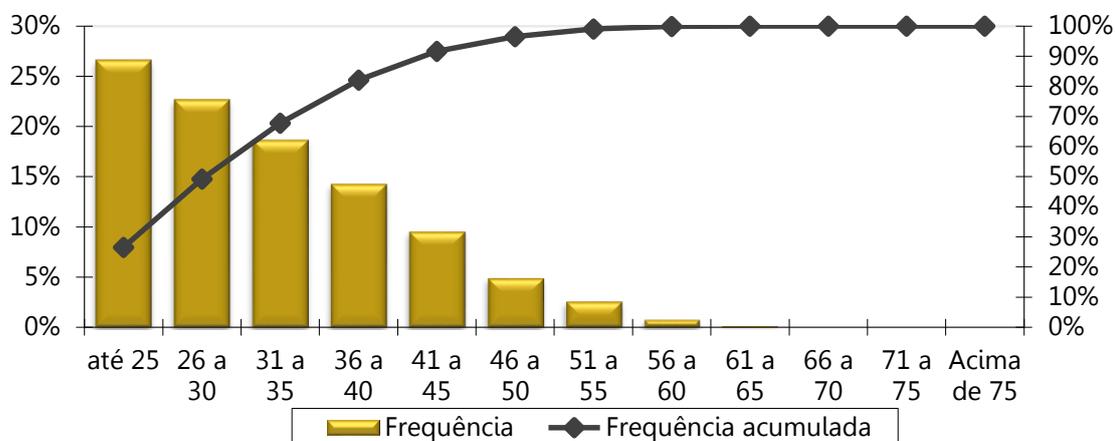
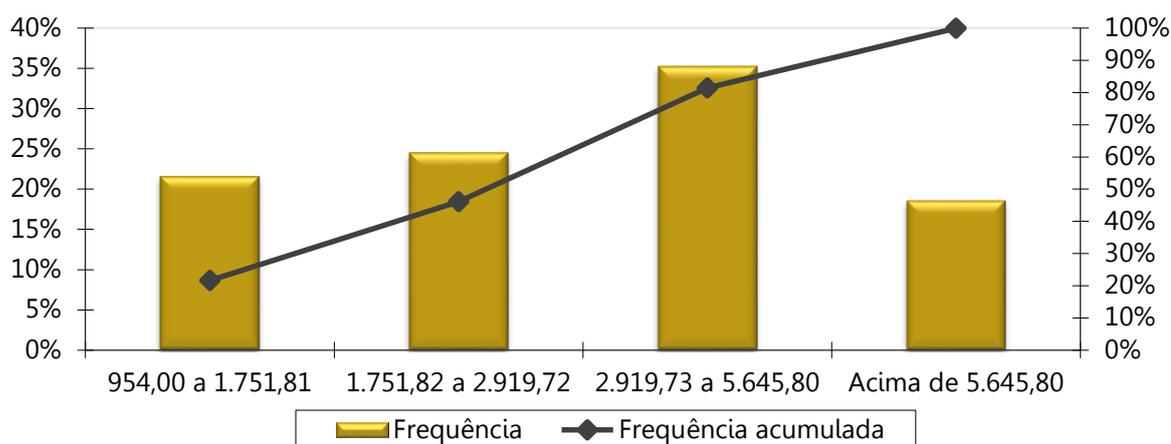


Tabela 31: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
954,00 a 1.751,81	550	21,62%	21,62%
1.751,82 a 2.919,72	624	24,53%	46,15%
2.919,73 a 5.645,80	897	35,26%	81,41%
acima de 5.645,80	473	18,59%	100,00%
Total	2.544	100,00%	100,00%

Gráfico 17: 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	553	21,74%	21,74%
6 a 10	526	20,68%	42,41%
11 a 15	479	18,83%	61,24%
16 a 20	441	17,33%	78,58%
21 a 25	176	6,92%	85,50%
26 a 30	305	11,99%	97,48%
31 a 35	53	2,08%	99,57%
Acima de 35	11	0,43%	100,00%
Total	2.544	100,00%	100,00%

Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

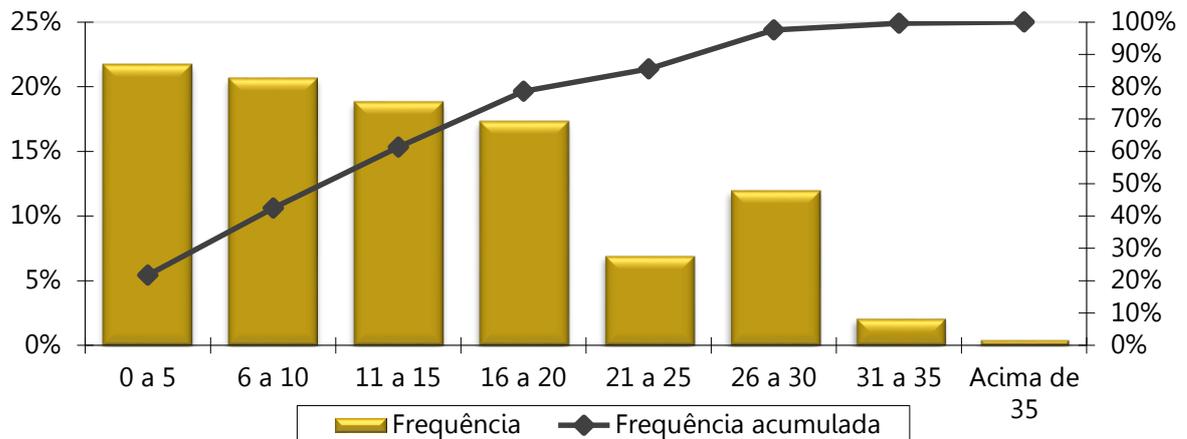


Tabela 33: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	425	0
56 a 60	861	80
61 a 65	184	667
66 a 70	100	103
71 a 75	66	58
Acima de 75	0	0
Total	1.636	908

Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

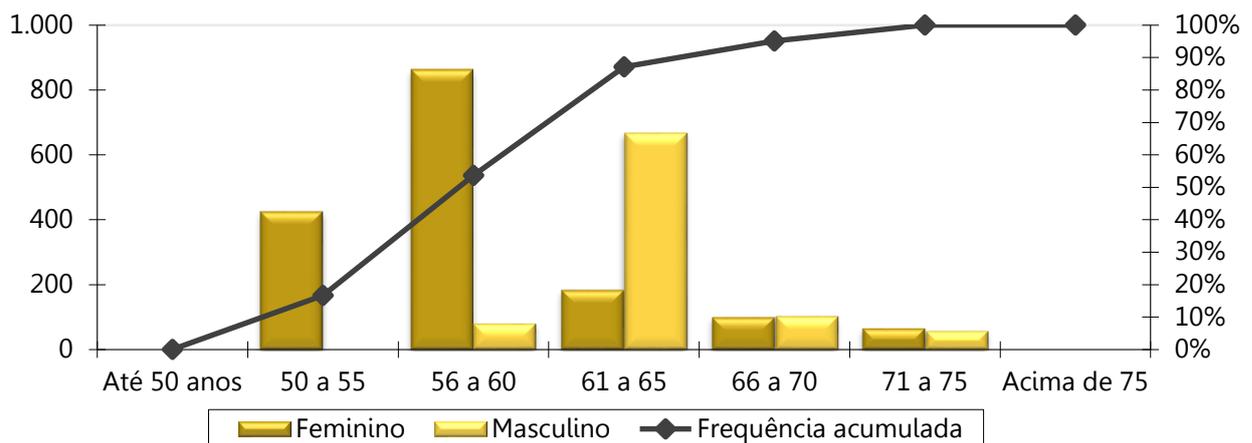


Tabela 34: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	978	38,44%
Não casados	1.566	61,56%
Total	2.544	100,00%

Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

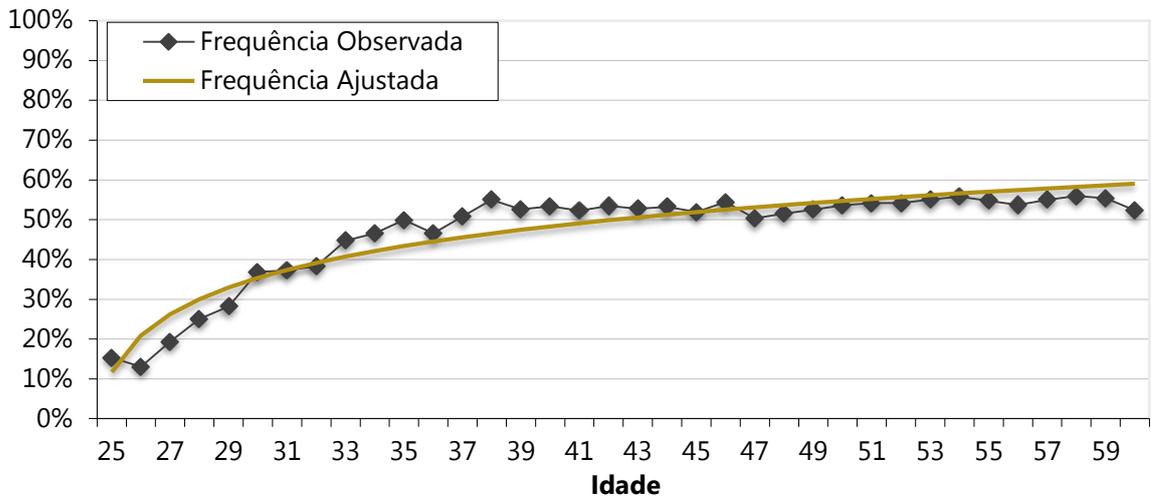


Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados

DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E IDADE DA POPULAÇÃO DOS INATIVOS

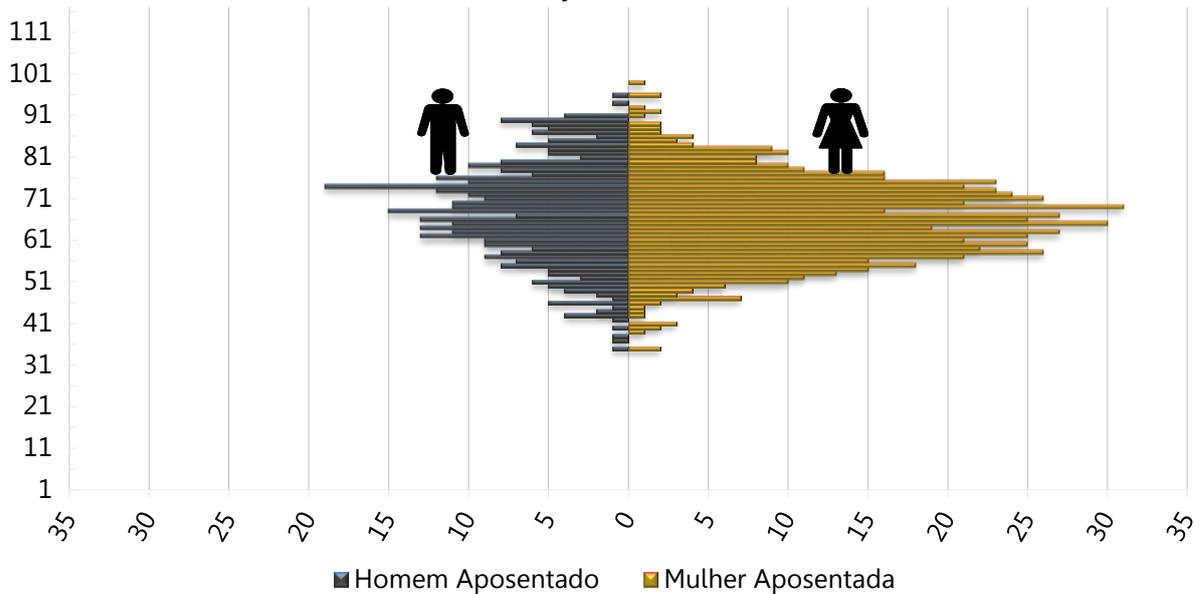


Tabela 35: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	78	7,42%	7,42%
50 a 55	100	9,51%	16,94%
55 a 60	156	14,84%	31,78%
60 a 65	187	17,79%	49,57%
65 a 70	174	16,56%	66,13%
70 a 75	170	16,18%	82,30%
75 a 80	88	8,37%	90,68%
80 a 85	54	5,14%	95,81%
Acima de 85	44	4,19%	100,00%
Total	1.051	100,00%	100,00%

Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária

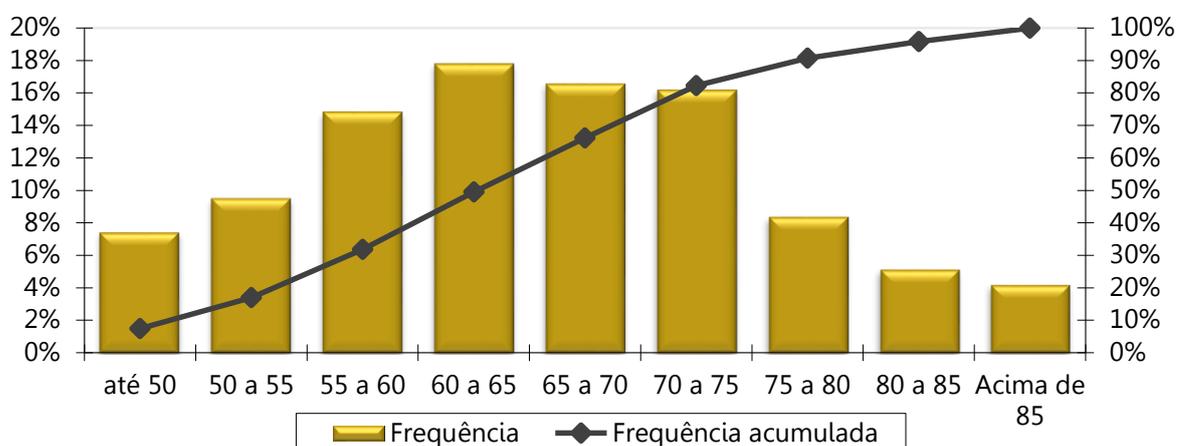


Tabela 36: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
954,00 a 1.751,81	449	42,72%	42,72%
1.751,82 a 2.919,72	221	21,03%	63,75%
2.919,73 a 5.645,80	202	19,22%	82,97%
acima de 5.645,80	179	17,03%	100,00%
Total	1.051	100,00%	100,00%

Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

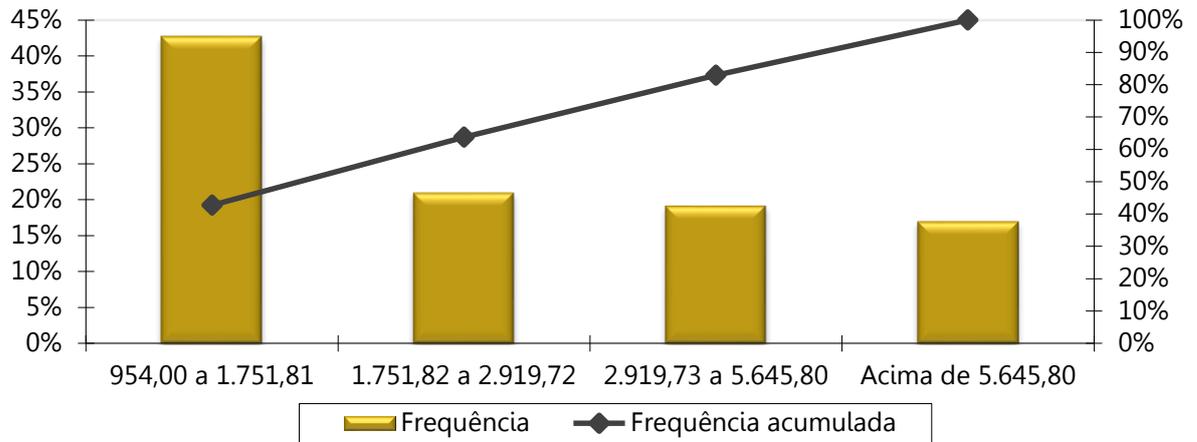


Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas

DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E IDADE DA POPULAÇÃO DOS PENSIONISTAS

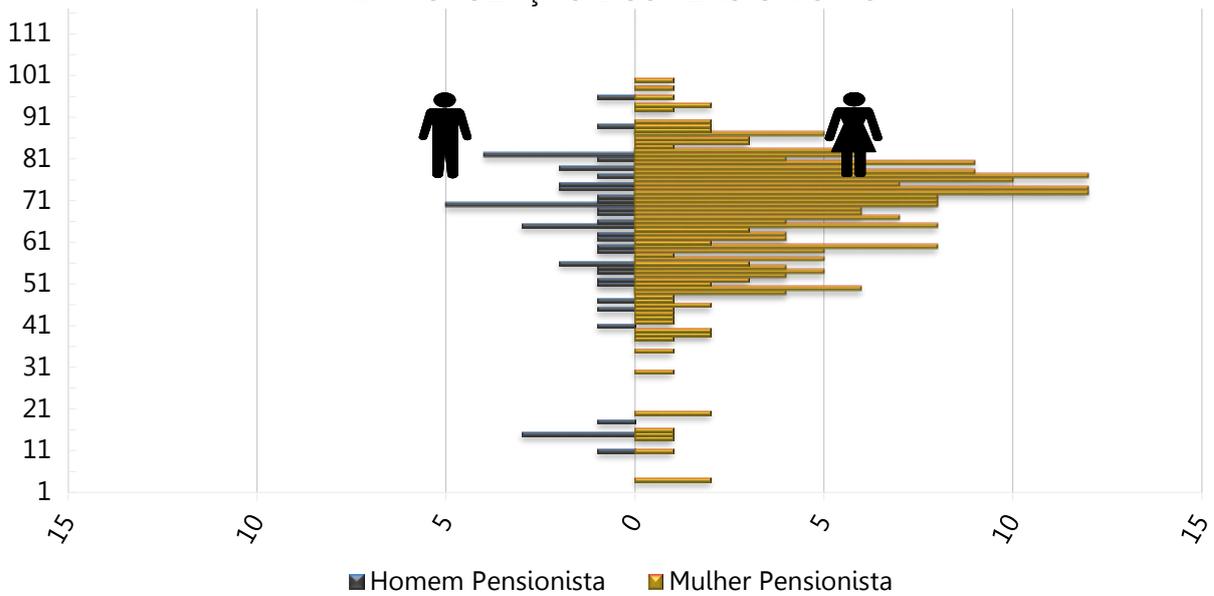


Tabela 37: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	13	4,29%	4,29%
26 a 30	1	0,33%	4,62%
31 a 35	1	0,33%	4,95%
36 a 40	6	1,98%	6,93%
41 a 45	7	2,31%	9,24%
46 a 50	16	5,28%	14,52%
51 a 55	24	7,92%	22,44%
56 a 60	23	7,59%	30,03%
Acima de 60	212	69,97%	100,00%
Total	303	100,00%	100,00%

Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

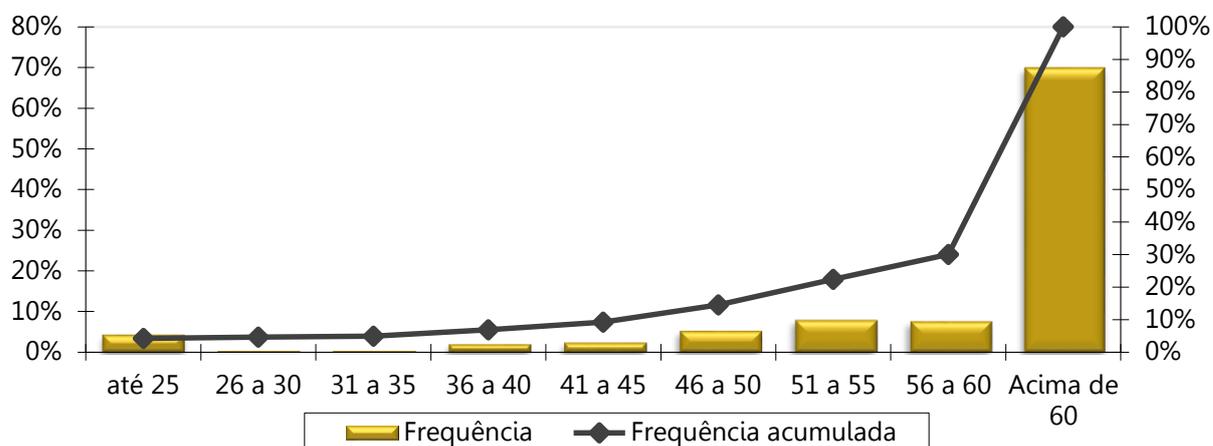
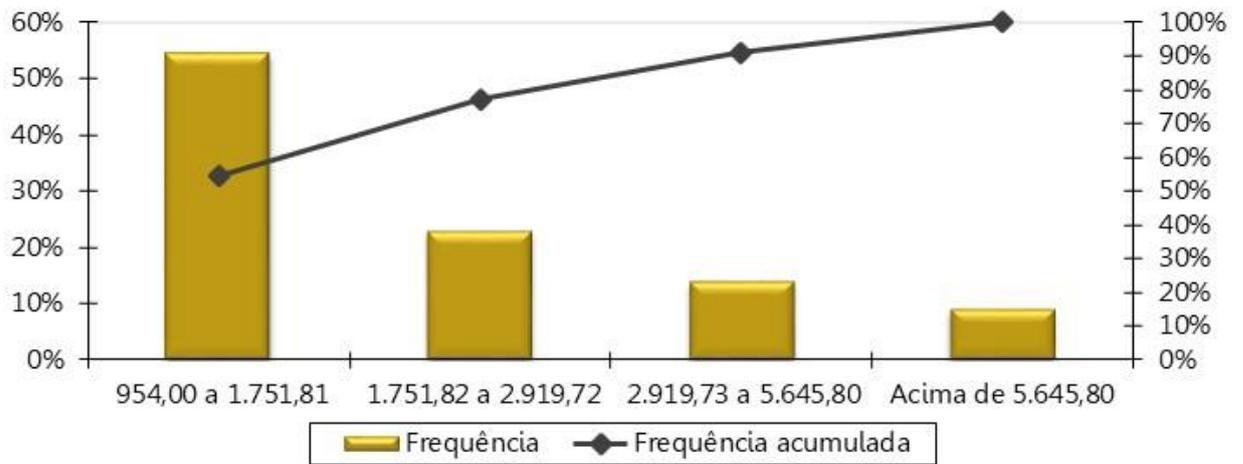


Tabela 38: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
954,00 a 1.751,81	165	54,46%	54,46%
1.751,82 a 2.919,72	69	22,77%	77,23%
2.919,73 a 5.645,80	42	13,86%	91,09%
acima de 5.645,80	27	8,91%	100,00%
Total	303	100,00%	100,00%

Gráfico 26: 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.

Tabela 39: Atualização da base de dados cadastral

Massa de segurados:	Data do Último Recenseamento Previdenciário :	Percentual de Cobertura do Último Recenseamento Previdenciário :
Segurados Ativos	01/01/2011	100,00%
Aposentados	31/12/2018	100,00%
Pensionistas	31/12/2018	100,00%

Determinado pela Portaria MF nº 464/2018, a SPREV disponibilizará, a cada exercício, o layout mínimo para apresentação dos dados cadastrais a serem adotados no cálculo atuarial.

Devido à exigência deste preenchimento, também relacionamos abaixo as informações não declaradas, ou declaradas com alto índice de incompletude, mas que não foram adotadas premissas pois não afetam o resultado do cálculo atuarial devido à metodologia adotada neste estudo.

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 40: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, após a CF 88	3	0,12%	Adotou-se data de admissão no Município com idade igual à 18 anos
Remuneração de contribuição de valor superior a R\$ 22.918,04	5	0,20%	Foi limitado ao teto informado
Critério de aposentadoria incompatível com a carreira	2	0,08%	Classificou-se segundo a carreira

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Baixo índice de casados (menor que 40%)	978	38,44%	Adotou-se a proporção nacional de casados por idade
Alta proporção de tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS igual a zero (maior que 20,00%)	1.314	51,65%	Foi admitido que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.
Salário de contribuição informado diferente do Salário de contribuição calculado segundo a contribuição mensal informada	703	27,63%	Manteve-se o dado original como correto

b) Aposentados

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

Tabela 41: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos - RPPS

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de contribuição do servidor para o RGPS averbado para aposentadoria não informado	475	45,20%	Ajustou-se o tempo de contribuição admitindo que o aposentado ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade
Tempo de contribuição do servidor para outro RPPS averbado para aposentadoria não informado	1031	98,10%	Foi assumido que o tempo de contribuição é zero
Servidor aposentado após EC nº 20/98 com idade inferior à permitida (53 anos para homem e 48 anos para mulher)	29	2,76%	Não foi adotada premissa. Trata-se de Aposentadoria Especial.
Alta proporção de aposentadorias por invalidez	268	25,50%	Manteve-se o dado original como correto

c) Pensionistas

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

Tabela 42: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas - RPPS

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Matrícula do segurado instituidor da pensão não informada	44	12,87%	Foi adotada Matrícula hipotética
CPF do segurado instituidor da pensão não informado	8	2,34%	Não foi adotada premissa
PIS-PASEP do segurado instituidor da pensão não informado	10	2,92%	Não foi adotada premissa
Valor mensal da contribuição previdenciária não informado	4	1,17%	Não foi adotada premissa

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

Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2019	2.502	42	2.544	1.026	295	6	16	1.343	3.887
2020	2.293	251	2.544	1.000	287	179	34	1.501	4.045
2021	2.220	324	2.544	974	277	217	51	1.519	4.063
2022	2.110	434	2.544	947	268	293	68	1.577	4.121
2023	2.018	526	2.544	920	259	351	85	1.614	4.158
2024	1.910	634	2.544	891	250	424	102	1.667	4.211
2025	1.785	759	2.544	863	240	516	119	1.737	4.281
2026	1.682	862	2.544	834	227	587	136	1.782	4.326
2027	1.574	970	2.544	804	216	661	152	1.834	4.378
2028	1.473	1.071	2.544	774	207	729	168	1.879	4.423
2029	1.351	1.193	2.544	744	198	820	184	1.946	4.490
2030	1.258	1.286	2.544	714	187	883	200	1.984	4.528
2031	1.170	1.374	2.544	683	178	947	216	2.025	4.569
2032	1.091	1.453	2.544	653	170	1.011	231	2.064	4.608
2033	991	1.553	2.544	622	161	1.089	246	2.118	4.662
2034	900	1.644	2.544	592	152	1.161	260	2.165	4.709
2035	820	1.724	2.544	561	144	1.224	274	2.203	4.747
2036	740	1.804	2.544	531	135	1.289	287	2.242	4.786
2037	665	1.879	2.544	501	125	1.345	299	2.270	4.814
2038	588	1.956	2.544	472	117	1.413	311	2.313	4.857
2039	509	2.035	2.544	443	110	1.484	323	2.360	4.904
2040	431	2.113	2.544	414	102	1.553	334	2.403	4.947
2041	361	2.183	2.544	386	95	1.597	344	2.422	4.966
2042	292	2.252	2.544	359	89	1.657	353	2.458	5.002
2043	246	2.298	2.544	333	82	1.682	361	2.458	5.002

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2044	200	2.344	2.544	307	76	1.707	369	2.460	5.004
2045	164	2.380	2.544	283	71	1.721	376	2.450	4.994
2046	131	2.413	2.544	259	65	1.737	381	2.443	4.987
2047	97	2.447	2.544	237	60	1.755	386	2.438	4.982
2048	72	2.472	2.544	215	55	1.767	390	2.428	4.972
2049	53	2.491	2.544	195	51	1.767	393	2.407	4.951
2050	41	2.503	2.544	176	47	1.772	396	2.391	4.935
2051	27	2.517	2.544	158	43	1.771	397	2.369	4.913
2052	22	2.522	2.544	142	39	1.764	398	2.342	4.886
2053	16	2.528	2.544	126	36	1.759	398	2.318	4.862
2054	10	2.534	2.544	112	33	1.751	397	2.292	4.836
2055	7	2.537	2.544	99	30	1.747	395	2.271	4.815
2056	4	2.540	2.544	87	27	1.739	393	2.246	4.790
2057	2	2.542	2.544	76	24	1.729	390	2.219	4.763
2058	1	2.543	2.544	66	22	1.718	387	2.193	4.737
2059	1	2.543	2.544	57	20	1.707	383	2.167	4.711
2060	0	2.544	2.544	49	18	1.689	380	2.134	4.678
2061	0	2.544	2.544	41	16	1.676	375	2.108	4.652
2062	0	2.544	2.544	35	14	1.666	371	2.086	4.630
2063	0	2.544	2.544	30	12	1.658	367	2.067	4.611
2064	0	2.544	2.544	25	11	1.649	362	2.047	4.591
2065	0	2.544	2.544	21	10	1.632	358	2.020	4.564
2066	0	2.544	2.544	17	8	1.622	353	2.000	4.544
2067	0	2.544	2.544	14	7	1.608	349	1.978	4.522
2068	0	2.544	2.544	11	6	1.604	344	1.966	4.510
2069	0	2.544	2.544	9	5	1.593	340	1.948	4.492
2070	0	2.544	2.544	8	5	1.581	336	1.930	4.474
2071	0	2.544	2.544	6	4	1.568	332	1.910	4.454
2072	0	2.544	2.544	5	3	1.561	328	1.898	4.442

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2073	0	2.544	2.544	4	3	1.547	325	1.879	4.423
2074	0	2.544	2.544	3	2	1.530	322	1.857	4.401
2075	0	2.544	2.544	2	2	1.516	319	1.839	4.383
2076	0	2.544	2.544	2	2	1.503	316	1.822	4.366
2077	0	2.544	2.544	1	1	1.484	313	1.800	4.344
2078	0	2.544	2.544	1	1	1.461	310	1.773	4.317
2079	0	2.544	2.544	1	1	1.442	308	1.752	4.296
2080	0	2.544	2.544	1	1	1.420	306	1.727	4.271
2081	0	2.544	2.544	0	1	1.401	304	1.706	4.250
2082	0	2.544	2.544	0	0	1.381	302	1.684	4.228
2083	0	2.544	2.544	0	0	1.362	301	1.663	4.207
2084	0	2.544	2.544	0	0	1.343	299	1.642	4.186
2085	0	2.544	2.544	0	0	1.324	297	1.622	4.166
2086	0	2.544	2.544	0	0	1.303	296	1.599	4.143
2087	0	2.544	2.544	0	0	1.285	295	1.580	4.124
2088	0	2.544	2.544	0	0	1.267	293	1.560	4.104
2089	0	2.544	2.544	0	0	1.251	292	1.543	4.087
2090	0	2.544	2.544	0	0	1.234	290	1.525	4.069
2091	0	2.544	2.544	0	0	1.216	289	1.505	4.049
2092	0	2.544	2.544	0	0	1.200	287	1.488	4.032
2093	0	2.544	2.544	0	0	1.184	285	1.470	4.014

Tabela D 2 - 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
2019	130.498.666,48	1.926.314,94	132.424.981,42	576.462,14	0,00	576.462,14	43.742.567,18	9.594.071,80	53.336.638,98	53.913.101,12	186.338.082,54
2020	116.752.228,81	13.561.248,11	130.313.476,92	13.948.857,51	14.565,03	13.963.422,54	43.258.530,55	9.343.458,72	52.601.989,27	66.565.411,81	196.878.888,73
2021	113.490.545,87	17.200.266,27	130.690.812,13	16.798.565,21	42.759,89	16.841.325,09	42.733.206,97	9.036.664,87	51.769.871,83	68.611.196,93	199.302.009,06
2022	108.333.826,73	22.392.094,97	130.725.921,70	21.528.851,69	80.544,42	21.609.396,11	42.166.995,83	8.769.304,28	50.936.300,11	72.545.696,22	203.271.617,92
2023	104.184.727,35	26.728.923,02	130.913.650,37	25.213.234,84	129.286,22	25.342.521,06	41.552.711,10	8.467.185,37	50.019.896,47	75.362.417,53	206.276.067,90
2024	99.273.170,20	31.657.727,03	130.930.897,23	29.626.666,99	188.875,98	29.815.542,97	40.893.745,73	8.180.314,30	49.074.060,02	78.889.603,00	209.820.500,23
2025	93.921.322,09	36.925.774,68	130.847.096,76	34.443.297,28	260.873,80	34.704.171,08	40.186.717,00	7.880.263,13	48.066.980,12	82.771.151,20	213.618.247,97
2026	89.271.944,51	41.578.679,21	130.850.623,72	38.514.270,06	346.069,37	38.860.339,43	39.438.752,29	7.460.750,75	46.899.503,04	85.759.842,47	216.610.466,19
2027	83.622.800,19	46.901.231,30	130.524.031,49	43.543.271,06	444.348,21	43.987.619,27	38.606.465,80	7.147.919,08	45.754.384,87	89.742.004,14	220.266.035,64
2028	78.178.298,76	52.077.276,44	130.255.575,20	48.308.121,08	562.111,67	48.870.232,75	37.760.118,84	6.854.093,39	44.614.212,23	93.484.444,98	223.740.020,18
2029	71.969.353,91	57.982.410,24	129.951.764,16	53.790.995,66	738.396,16	54.529.391,82	36.868.937,11	6.560.020,43	43.428.957,54	97.958.349,36	227.910.113,52
2030	66.732.957,80	62.969.758,78	129.702.716,58	58.251.043,96	1.046.479,73	59.297.523,69	35.932.631,70	6.151.403,87	42.084.035,56	101.381.559,25	231.084.275,83
2031	62.786.465,06	66.977.788,09	129.764.253,15	61.357.650,15	1.611.884,43	62.969.534,57	34.956.301,40	5.860.587,39	40.816.888,79	103.786.423,37	233.550.676,52
2032	59.044.808,64	70.853.675,79	129.898.484,43	64.169.599,02	2.362.862,51	66.532.461,54	33.939.026,29	5.572.827,35	39.511.853,64	106.044.315,18	235.942.799,61
2033	52.880.800,74	76.460.611,93	129.341.412,67	69.339.249,65	3.182.964,19	72.522.213,83	32.881.144,54	5.289.047,14	38.170.191,68	110.692.405,51	240.033.818,19
2034	48.462.834,77	80.750.088,51	129.212.923,27	72.681.612,83	3.923.258,08	76.604.870,92	31.786.592,74	5.010.149,55	36.796.742,29	113.401.613,21	242.614.536,48
2035	44.587.082,80	84.627.533,90	129.214.616,70	75.389.745,20	4.728.162,15	80.117.907,34	30.656.295,81	4.737.118,78	35.393.414,59	115.511.321,93	244.725.938,63
2036	40.899.314,25	88.367.828,34	129.267.142,59	77.814.598,19	5.652.882,55	83.467.480,74	29.442.968,17	4.459.561,66	33.902.529,83	117.370.010,57	246.637.153,16
2037	36.859.396,39	92.316.653,01	129.176.049,40	80.489.375,46	6.507.313,63	86.996.689,09	28.247.575,37	4.171.686,65	32.419.262,02	119.415.951,11	248.592.000,51
2038	33.293.713,40	95.949.965,41	129.243.678,82	82.583.694,46	8.043.758,58	90.627.453,05	27.025.497,17	3.920.292,34	30.945.789,51	121.573.242,56	250.816.921,38
2039	29.483.624,43	99.614.816,92	129.098.441,34	84.804.942,34	10.005.370,67	94.810.313,01	25.782.414,06	3.677.637,81	29.460.051,87	124.270.364,89	253.368.806,23
2040	25.496.086,17	103.282.265,21	128.778.351,38	87.086.274,55	11.711.141,08	98.797.415,62	24.522.230,48	3.444.147,30	27.966.377,78	126.763.793,40	255.542.144,78
2041	22.075.586,60	106.577.317,74	128.652.904,34	88.673.857,50	12.619.480,21	101.293.337,71	23.250.078,57	3.220.119,44	26.470.198,01	127.763.535,72	256.416.440,06
2042	18.109.671,90	110.339.790,90	128.449.462,81	90.688.712,28	14.726.892,42	105.415.604,70	21.971.522,93	3.005.768,02	24.977.290,95	130.392.895,65	258.842.358,45
2043	15.187.604,45	113.168.759,88	128.356.364,32	91.535.496,79	16.052.981,96	107.588.478,75	20.692.364,82	2.801.347,27	23.493.712,09	131.082.190,84	259.438.555,17
2044	12.494.338,39	115.852.442,04	128.346.780,44	92.015.704,43	17.569.075,61	109.584.780,04	19.418.372,61	2.607.160,79	22.025.533,40	131.610.313,45	259.957.093,88
2045	9.885.882,29	118.512.462,68	128.398.344,97	92.293.148,79	18.838.223,00	111.131.371,78	18.155.074,65	2.423.388,99	20.578.463,64	131.709.835,42	260.108.180,39
2046	7.738.415,58	120.807.066,20	128.545.481,77	91.982.633,32	20.519.957,72	112.502.591,04	16.907.828,77	2.250.031,81	19.157.860,58	131.660.451,62	260.205.933,40

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
2047	5.977.709,89	122.682.060,59	128.659.770,48	91.160.211,68	22.541.634,25	113.701.845,93	15.682.145,92	2.086.897,40	17.769.043,33	131.470.889,26	260.130.659,74
2048	4.152.387,85	124.522.544,41	128.674.932,27	90.279.133,60	24.523.466,06	114.802.599,66	14.483.553,03	1.933.687,01	16.417.240,05	131.219.839,71	259.894.771,98
2049	2.867.742,77	126.019.870,45	128.887.613,22	88.744.243,22	26.503.870,98	115.248.114,21	13.317.448,14	1.790.068,04	15.107.516,19	130.355.630,39	259.243.243,62
2050	2.334.343,07	126.886.453,88	129.220.796,95	86.343.016,48	29.108.745,40	115.451.761,87	12.188.734,29	1.655.586,23	13.844.320,52	129.296.082,40	258.516.879,35
2051	1.580.381,38	127.736.110,77	129.316.492,15	84.063.125,71	31.316.853,03	115.379.978,74	11.101.675,58	1.529.651,96	12.631.327,54	128.011.306,29	257.327.798,44
2052	1.114.414,06	128.525.458,45	129.639.872,51	81.401.274,34	33.830.526,25	115.231.800,59	10.060.268,55	1.411.580,71	11.471.849,26	126.703.649,85	256.343.522,36
2053	760.291,01	129.066.449,60	129.826.740,61	78.542.178,31	36.452.557,27	114.994.735,58	9.068.384,37	1.300.643,37	10.369.027,74	125.363.763,32	255.190.503,93
2054	416.596,68	129.547.599,91	129.964.196,59	75.600.928,00	38.887.146,10	114.488.074,09	8.129.269,19	1.195.973,42	9.325.242,61	123.813.316,70	253.777.513,29
2055	332.088,35	129.860.845,60	130.192.933,95	72.338.545,37	41.495.233,65	113.833.779,02	7.245.258,05	1.096.818,00	8.342.076,05	122.175.855,06	252.368.789,01
2056	214.975,29	130.107.567,84	130.322.543,12	69.060.466,18	44.234.922,83	113.295.389,01	6.418.205,08	1.002.755,35	7.420.960,43	120.716.349,44	251.038.892,56
2057	113.724,75	130.296.546,84	130.410.271,59	65.732.386,82	46.822.782,43	112.555.169,25	5.649.542,58	913.604,80	6.563.147,38	119.118.316,63	249.528.588,22
2058	33.811,68	130.400.739,37	130.434.551,05	62.363.882,60	49.362.323,35	111.726.205,95	4.940.188,29	829.247,84	5.769.436,12	117.495.642,08	247.930.193,13
2059	19.437,60	130.517.862,85	130.537.300,45	58.925.774,72	52.078.741,04	111.004.515,76	4.290.278,81	749.602,87	5.039.881,68	116.044.397,45	246.581.697,89
2060	19.006,31	130.471.165,23	130.490.171,54	55.485.048,56	54.019.539,28	109.504.587,84	3.699.086,44	674.606,61	4.373.693,05	113.878.280,89	244.368.452,43
2061	0,00	130.707.955,33	130.707.955,33	52.090.037,29	56.324.345,00	108.414.382,29	3.165.260,43	604.246,41	3.769.506,84	112.183.889,13	242.891.844,46
2062	0,00	130.664.750,16	130.664.750,16	48.718.233,90	58.920.742,38	107.638.976,28	2.687.087,13	538.548,64	3.225.635,77	110.864.612,05	241.529.362,21
2063	0,00	130.620.778,53	130.620.778,53	45.403.184,78	61.605.306,17	107.008.490,95	2.262.501,73	477.518,84	2.740.020,58	109.748.511,52	240.369.290,05
2064	0,00	130.520.902,96	130.520.902,96	42.158.855,05	63.871.431,05	106.030.286,10	1.889.117,07	421.143,92	2.310.261,00	108.340.547,10	238.861.450,06
2065	0,00	130.464.666,34	130.464.666,34	38.998.615,09	66.124.989,35	105.123.604,44	1.564.151,32	369.390,77	1.933.542,09	107.057.146,52	237.521.812,86
2066	0,00	130.337.735,15	130.337.735,15	35.934.906,83	68.432.031,80	104.366.938,63	1.284.338,65	322.159,40	1.606.498,05	105.973.436,68	236.311.171,83
2067	0,00	130.260.366,34	130.260.366,34	32.978.727,77	70.181.838,02	103.160.565,79	1.046.112,53	279.307,05	1.325.419,59	104.485.985,38	234.746.351,72
2068	0,00	130.234.462,82	130.234.462,82	30.139.542,02	72.852.533,39	102.992.075,41	845.535,15	240.664,29	1.086.199,44	104.078.274,85	234.312.737,67
2069	0,00	129.940.435,32	129.940.435,32	27.424.900,78	74.886.799,52	102.311.700,29	678.420,51	206.029,80	884.450,32	103.196.150,61	233.136.585,93
2070	0,00	129.833.697,35	129.833.697,35	24.840.859,42	76.611.952,33	101.452.811,75	540.622,32	175.212,35	715.834,68	102.168.646,43	232.002.343,78
2071	0,00	129.712.941,72	129.712.941,72	22.392.329,46	78.252.960,43	100.645.289,89	428.167,53	148.006,70	576.174,23	101.221.464,12	230.934.405,85
2072	0,00	129.668.387,71	129.668.387,71	20.083.118,00	79.894.907,99	99.978.025,99	337.295,40	124.169,24	461.464,65	100.439.490,63	230.107.878,34
2073	0,00	129.502.180,74	129.502.180,74	17.916.108,23	80.980.853,88	98.896.962,11	264.481,48	103.441,74	367.923,22	99.264.885,33	228.767.066,07
2074	0,00	129.374.365,32	129.374.365,32	15.892.842,72	81.965.156,79	97.857.999,52	206.504,81	85.538,37	292.043,18	98.150.042,69	227.524.408,02
2075	0,00	129.404.541,59	129.404.541,59	14.013.015,83	82.722.937,48	96.735.953,31	160.453,36	70.183,65	230.637,01	96.966.590,32	226.371.131,91

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2076	0,00	129.376.483,46	129.376.483,46	12.274.764,89	83.515.855,81	95.790.620,70	123.870,62	57.146,21	181.016,83	95.971.637,53	225.348.120,99
2077	0,00	129.250.354,38	129.250.354,38	10.675.752,67	83.986.001,29	94.661.753,96	94.920,37	46.175,29	141.095,67	94.802.849,62	224.053.204,00
2078	0,00	129.269.748,99	129.269.748,99	9.213.701,37	84.167.676,54	93.381.377,92	72.195,97	36.949,32	109.145,29	93.490.523,21	222.760.272,20
2079	0,00	129.237.163,69	129.237.163,69	7.886.229,96	84.321.922,33	92.208.152,29	54.554,24	29.125,39	83.679,63	92.291.831,91	221.528.995,61
2080	0,00	129.188.983,88	129.188.983,88	6.690.297,71	84.136.153,02	90.826.450,73	40.991,76	22.481,58	63.473,34	90.889.924,07	220.078.907,95
2081	0,00	129.277.948,46	129.277.948,46	5.621.703,46	83.922.335,25	89.544.038,71	30.615,38	16.929,65	47.545,03	89.591.583,74	218.869.532,21
2082	0,00	129.316.000,56	129.316.000,56	4.674.924,24	83.643.720,94	88.318.645,18	22.692,93	12.406,40	35.099,33	88.353.744,51	217.669.745,07
2083	0,00	129.358.295,06	129.358.295,06	3.843.751,70	83.303.758,55	87.147.510,25	16.673,52	8.833,62	25.507,14	87.173.017,39	216.531.312,44
2084	0,00	129.385.614,93	129.385.614,93	3.121.742,98	82.746.040,83	85.867.783,81	12.169,26	6.118,94	18.288,19	85.886.072,01	215.271.686,93
2085	0,00	129.540.291,14	129.540.291,14	2.501.939,99	82.266.275,21	84.768.215,20	8.902,99	4.153,69	13.056,68	84.781.271,89	214.321.563,03
2086	0,00	129.542.888,32	129.542.888,32	1.976.768,89	81.433.213,30	83.409.982,19	6.614,28	2.806,01	9.420,29	83.419.402,47	212.962.290,79
2087	0,00	129.691.363,33	129.691.363,33	1.537.982,09	80.673.358,47	82.211.340,56	5.024,93	1.932,14	6.957,08	82.218.297,64	211.909.660,97
2088	0,00	129.769.053,69	129.769.053,69	1.176.743,02	79.840.281,42	81.017.024,44	3.882,20	1.382,45	5.264,64	81.022.289,08	210.791.342,77
2089	0,00	129.771.131,04	129.771.131,04	884.280,19	79.097.067,49	79.981.347,68	3.027,77	1.010,30	4.038,07	79.985.385,75	209.756.516,79
2090	0,00	129.736.465,86	129.736.465,86	652.057,31	78.242.089,99	78.894.147,29	2.363,35	726,16	3.089,50	78.897.236,80	208.633.702,65
2091	0,00	129.821.472,45	129.821.472,45	471.525,63	77.251.175,83	77.722.701,45	1.838,60	502,05	2.340,65	77.725.042,10	207.546.514,55
2092	0,00	129.828.015,88	129.828.015,88	334.177,79	76.355.399,97	76.689.577,76	1.425,59	329,68	1.755,28	76.691.333,03	206.519.348,91
2093	0,00	129.853.682,45	129.853.682,45	231.867,39	75.400.643,94	75.632.511,33	1.093,17	200,81	1.293,98	75.633.805,31	205.487.487,76

Tabela D 3 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$)

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						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	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2019	56.982.055,04	15.486.203,57	3.527.366,85	10.067.752,79	1.506.140,56	87.569.518,81	53.913.101,12	1.324.249,81	55.237.350,94	32.332.167,88	57.434.510,52
2020	63.814.743,16	15.655.473,36	4.662.514,57	10.708.278,23	3.446.070,63	98.287.079,95	66.565.411,81	1.303.134,77	67.868.546,58	30.418.533,38	87.853.043,89
2021	71.107.620,85	15.754.346,66	4.862.603,84	11.389.554,85	5.271.182,63	108.385.308,83	68.611.196,93	1.306.908,12	69.918.105,05	38.467.203,79	126.320.247,68
2022	78.496.400,33	15.839.171,96	5.229.636,13	12.114.175,31	7.579.214,86	119.258.598,61	72.545.696,22	1.307.259,22	73.852.955,44	45.405.643,17	171.725.890,84
2023	83.973.984,81	15.912.486,19	5.499.809,36	12.884.897,21	10.303.553,45	128.574.731,02	75.362.417,53	1.309.136,50	76.671.554,03	51.903.176,99	223.629.067,83
2024	84.646.554,14	15.998.489,18	5.833.450,31	13.704.653,58	13.417.744,07	133.600.891,27	78.889.603,00	1.309.308,97	80.198.911,97	53.401.979,30	277.031.047,13
2025	85.312.751,31	16.028.264,16	6.199.827,39	14.576.564,07	16.621.862,83	138.739.269,76	82.771.151,20	1.308.470,97	84.079.622,17	54.659.647,59	331.690.694,72
2026	85.997.019,07	16.077.794,68	6.491.021,09	15.503.946,80	19.901.441,68	143.971.223,33	85.759.842,47	1.308.506,24	87.068.348,70	56.902.874,62	388.593.569,35
2027	86.645.407,52	16.109.472,68	6.869.491,10	16.490.331,01	23.315.614,16	149.430.316,47	89.742.004,14	1.305.240,31	91.047.244,46	58.383.072,02	446.976.641,36
2028	87.308.225,26	16.156.476,48	7.226.661,82	17.539.470,46	26.818.598,48	155.049.432,49	93.484.444,98	1.302.555,75	94.787.000,73	60.262.431,76	507.239.073,12
2029	87.973.443,65	16.211.610,18	7.649.518,96	18.655.357,71	30.434.344,39	160.924.274,88	97.958.349,36	1.299.517,64	99.257.867,00	61.666.407,88	568.905.481,00
2030	88.652.793,74	16.294.420,85	7.983.227,38	19.842.239,38	34.134.328,86	166.907.010,21	101.381.559,25	1.297.027,17	102.678.586,42	64.228.423,80	633.133.904,80
2031	89.379.449,20	16.329.861,97	8.225.138,79	21.104.632,23	37.988.034,29	173.027.116,48	103.786.423,37	1.297.642,53	105.084.065,90	67.943.050,58	701.076.955,37
2032	90.122.698,27	16.365.105,28	8.454.940,72	22.447.340,40	42.064.617,32	179.454.701,99	106.044.315,18	1.298.984,84	107.343.300,02	72.111.401,97	773.188.357,35
2033	90.783.751,53	16.439.492,93	8.896.818,57	23.875.473,66	46.391.301,44	186.386.838,13	110.692.405,51	1.293.414,13	111.985.819,64	74.401.018,49	847.589.375,84
2034	91.507.594,73	16.446.688,22	9.168.090,88	16.755.024,98	50.855.362,55	184.732.761,36	113.401.613,21	1.292.129,23	114.693.742,44	70.039.018,92	917.628.394,76
2035	92.255.688,29	16.469.885,44	9.387.077,29	0,00	55.057.703,69	173.170.354,70	115.511.321,93	1.292.146,17	116.803.468,10	56.366.886,60	973.995.281,35
2036	93.017.838,30	16.487.902,98	9.585.911,28	0,00	58.439.716,88	177.531.369,45	117.370.010,57	1.292.671,43	118.662.682,00	58.868.687,45	1.032.863.968,81
2037	93.768.957,55	16.511.327,46	9.801.116,42	0,00	61.971.838,13	182.053.239,56	119.415.951,11	1.291.760,49	120.707.711,61	61.345.527,95	1.094.209.496,76
2038	94.548.244,56	16.535.071,38	10.025.934,67	0,00	65.652.569,81	186.761.820,42	121.573.242,56	1.292.436,79	122.865.679,35	63.896.141,07	1.158.105.637,83
2039	95.307.691,96	16.550.094,72	10.298.743,28	0,00	69.486.338,27	191.642.868,23	124.270.364,89	1.290.984,41	125.561.349,30	66.081.518,93	1.224.187.156,76
2040	96.052.295,85	16.523.006,67	10.553.735,15	0,00	73.451.229,41	196.580.267,08	126.763.793,40	1.287.783,51	128.051.576,92	68.528.690,16	1.292.715.846,92
2041	96.829.946,78	16.490.279,60	10.676.785,22	0,00	77.562.950,82	201.559.962,41	127.763.535,72	1.286.529,04	129.050.064,77	72.509.897,64	1.365.225.744,56
2042	97.605.444,05	16.519.461,65	10.943.771,81	0,00	81.913.544,67	206.982.222,18	130.392.895,65	1.284.494,63	131.677.390,27	75.304.831,91	1.440.530.576,47
2043	98.403.237,94	16.555.454,73	11.039.094,81	0,00	86.431.834,59	212.429.622,08	131.082.190,84	1.283.563,64	132.365.754,48	80.063.867,59	1.520.594.444,06
2044	99.219.937,03	16.568.629,31	11.119.817,51	0,00	91.235.666,64	218.144.050,50	131.610.313,45	1.283.467,80	132.893.781,25	85.250.269,25	1.605.844.713,31

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						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	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2045	100.052.728,12	16.604.183,89	11.162.174,37	0,00	96.350.682,80	224.169.769,17	131.709.835,42	1.283.983,45	132.993.818,87	91.175.950,30	1.697.020.663,61
2046	16.633.785,34	16.630.627,52	11.190.758,29	0,00	101.821.239,82	146.276.410,97	131.660.451,62	1.285.454,82	132.945.906,44	13.330.504,53	1.710.351.168,13
2047	16.648.574,30	16.621.944,70	11.206.217,16	0,00	102.621.070,09	147.097.806,24	131.470.889,26	1.286.597,70	132.757.486,97	14.340.319,28	1.724.691.487,41
2048	16.650.536,24	16.626.654,10	11.215.383,82	0,00	103.481.489,24	147.974.063,40	131.219.839,71	1.286.749,32	132.506.589,03	15.467.474,37	1.740.158.961,78
2049	16.678.057,15	16.638.728,86	11.169.388,42	0,00	104.409.537,71	148.895.712,14	130.355.630,39	1.288.876,13	131.644.506,53	17.251.205,62	1.757.410.167,40
2050	16.721.171,13	16.646.143,79	11.105.051,45	0,00	105.444.610,04	149.916.976,41	129.296.082,40	1.292.207,97	130.588.290,37	19.328.686,04	1.776.738.853,44
2051	16.733.554,08	16.620.894,33	11.019.646,28	0,00	106.604.331,21	150.978.425,90	128.011.306,29	1.293.164,92	129.304.471,21	21.673.954,70	1.798.412.808,14
2052	16.775.399,50	16.645.346,92	10.930.977,97	0,00	107.904.768,49	152.256.492,88	126.703.649,85	1.296.398,73	128.000.048,58	24.256.444,30	1.822.669.252,44
2053	16.799.580,23	16.619.811,59	10.838.147,38	0,00	109.360.155,15	153.617.694,35	125.363.763,32	1.298.267,41	126.662.030,73	26.955.663,62	1.849.624.916,06
2054	16.817.367,04	16.595.929,32	10.725.339,95	0,00	110.977.494,96	155.116.131,27	123.813.316,70	1.299.641,97	125.112.958,66	30.003.172,61	1.879.628.088,66
2055	16.846.965,65	16.559.973,62	10.603.436,92	0,00	112.777.685,32	156.788.061,52	122.175.855,06	1.301.929,34	123.477.784,40	33.310.277,11	1.912.938.365,78
2056	16.863.737,08	16.536.528,83	10.495.821,05	0,00	114.776.301,95	158.672.388,91	120.716.349,44	1.303.225,43	122.019.574,87	36.652.814,04	1.949.591.179,82
2057	16.875.089,14	16.499.960,43	10.374.495,10	0,00	116.975.470,79	160.725.015,46	119.118.316,63	1.304.102,72	120.422.419,35	40.302.596,11	1.989.893.775,93
2058	16.878.230,91	16.465.712,06	10.249.504,79	0,00	119.393.626,56	162.987.074,31	117.495.642,08	1.304.345,51	118.799.987,59	44.187.086,73	2.034.080.862,65
2059	16.891.526,68	16.453.027,44	10.138.176,08	0,00	122.044.851,76	165.527.581,96	116.044.397,45	1.305.373,00	117.349.770,45	48.177.811,51	2.082.258.674,16
2060	16.885.428,20	16.385.637,09	9.962.203,13	0,00	124.935.520,45	168.168.788,86	113.878.280,89	1.304.901,72	115.183.182,61	52.985.606,25	2.135.244.280,41
2061	16.913.609,42	16.358.670,61	9.826.479,37	0,00	128.114.656,82	171.213.416,23	112.183.889,13	1.307.079,55	113.490.968,68	57.722.447,55	2.192.966.727,96
2062	16.908.018,67	16.323.198,39	9.722.506,33	0,00	131.578.003,68	174.531.727,07	110.864.612,05	1.306.647,50	112.171.259,55	62.360.467,52	2.255.327.195,49
2063	16.902.328,74	16.296.259,23	9.635.137,27	0,00	135.319.631,73	178.153.356,97	109.748.511,52	1.306.207,79	111.054.719,31	67.098.637,66	2.322.425.833,15
2064	16.889.404,84	16.251.689,56	9.520.680,17	0,00	139.345.549,99	182.007.324,56	108.340.547,10	1.305.209,03	109.645.756,13	72.361.568,43	2.394.787.401,58
2065	16.882.127,82	16.234.897,74	9.416.000,84	0,00	143.687.244,09	186.220.270,50	107.057.146,52	1.304.646,66	108.361.793,19	77.858.477,31	2.472.645.878,89
2066	16.865.702,93	16.203.349,88	9.327.816,46	0,00	148.358.752,73	190.755.622,00	105.973.436,68	1.303.377,35	107.276.814,03	83.478.807,97	2.556.124.686,86
2067	16.855.691,40	16.158.439,43	9.202.886,59	0,00	153.367.481,21	195.584.498,63	104.485.985,38	1.302.603,66	105.788.589,04	89.795.909,59	2.645.920.596,46
2068	16.852.339,49	16.172.049,40	9.172.404,67	0,00	158.755.235,79	200.952.029,34	104.078.274,85	1.302.344,63	105.380.619,48	95.571.409,86	2.741.492.006,32
2069	16.814.292,33	16.125.273,46	9.099.128,82	0,00	164.489.520,38	206.528.214,99	103.196.150,61	1.299.404,35	104.495.554,96	102.032.660,03	2.843.524.666,35
2070	16.800.480,44	16.105.417,96	9.012.237,01	0,00	170.611.479,98	212.529.615,39	102.168.646,43	1.298.336,97	103.466.983,40	109.062.631,98	2.952.587.298,33
2071	16.784.854,66	16.088.999,59	8.931.771,84	0,00	177.155.237,90	218.960.863,99	101.221.464,12	1.297.129,42	102.518.593,54	116.442.270,45	3.069.029.568,78

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						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	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2072	16.779.089,37	16.061.870,10	8.865.327,80	0,00	184.141.774,13	225.848.061,40	100.439.490,63	1.296.683,88	101.736.174,51	124.111.886,89	3.193.141.455,67
2073	16.757.582,19	16.026.532,48	8.763.695,18	0,00	191.588.487,34	233.136.297,19	99.264.885,33	1.295.021,81	100.559.907,14	132.576.390,06	3.325.717.845,73
2074	16.741.042,87	15.998.820,73	8.666.934,29	0,00	199.543.070,74	240.949.868,63	98.150.042,69	1.293.743,65	99.443.786,35	141.506.082,29	3.467.223.928,02
2075	16.744.947,68	15.976.790,28	8.563.774,52	0,00	208.033.435,68	249.318.948,16	96.966.590,32	1.294.045,42	98.260.635,74	151.058.312,43	3.618.282.240,44
2076	16.741.316,96	15.953.321,11	8.476.999,48	0,00	217.096.934,43	258.268.571,97	95.971.637,53	1.293.764,83	97.265.402,36	161.003.169,61	3.779.285.410,05
2077	16.724.995,86	15.930.367,87	8.374.637,34	0,00	226.757.124,60	267.787.125,67	94.802.849,62	1.292.503,54	96.095.353,17	171.691.772,51	3.950.977.182,56
2078	16.727.505,52	15.925.304,48	8.259.405,56	0,00	237.058.630,95	277.970.846,52	93.490.523,21	1.292.697,49	94.783.220,70	183.187.625,82	4.134.164.808,38
2079	16.723.288,98	15.900.864,43	8.154.065,54	0,00	248.049.888,50	288.828.107,45	92.291.831,91	1.292.371,64	93.584.203,55	195.243.903,90	4.329.408.712,28
2080	16.717.054,51	15.869.427,78	8.030.644,89	0,00	259.764.522,74	300.381.649,93	90.889.924,07	1.291.889,84	92.181.813,91	208.199.836,02	4.537.608.548,31
2081	16.728.566,53	15.851.581,10	7.916.277,49	0,00	272.256.512,90	312.752.938,02	89.591.583,74	1.292.779,48	90.884.363,23	221.868.574,80	4.759.477.123,10
2082	16.733.490,47	15.832.158,24	7.807.175,92	0,00	285.568.627,39	325.941.452,02	88.353.744,51	1.293.160,01	89.646.904,52	236.294.547,50	4.995.771.670,60
2083	16.738.963,38	15.814.358,00	7.703.055,27	0,00	299.746.300,24	340.002.676,88	87.173.017,39	1.293.582,95	88.466.600,34	251.536.076,55	5.247.307.747,14
2084	16.742.498,57	15.788.628,04	7.589.492,86	0,00	314.838.464,83	354.959.084,31	85.886.072,01	1.293.856,15	87.179.928,16	267.779.156,15	5.515.086.903,30
2085	16.762.513,67	15.789.126,71	7.491.980,89	0,00	330.905.214,20	370.948.835,47	84.781.271,89	1.295.402,91	86.076.674,80	284.872.160,67	5.799.959.063,97
2086	16.762.849,75	15.760.556,83	7.371.714,22	0,00	347.997.543,84	387.892.664,64	83.419.402,47	1.295.428,88	84.714.831,36	303.177.833,28	6.103.136.897,25
2087	16.782.062,42	15.749.627,92	7.265.627,41	0,00	366.188.213,83	405.985.531,57	82.218.297,64	1.296.913,63	83.515.211,27	322.470.320,30	6.425.607.217,55
2088	16.792.115,55	15.730.819,60	7.159.973,09	0,00	385.536.433,05	425.219.341,29	81.022.289,08	1.297.690,54	82.319.979,62	342.899.361,67	6.768.506.579,22
2089	16.792.384,36	15.710.659,61	7.068.368,40	0,00	406.110.394,75	445.681.807,12	79.985.385,75	1.297.711,31	81.283.097,06	364.398.710,05	7.132.905.289,28
2090	16.787.898,68	15.682.765,43	6.972.228,59	0,00	427.974.317,36	467.417.210,06	78.897.236,80	1.297.364,66	80.194.601,45	387.222.608,60	7.520.127.897,88
2091	16.798.898,53	15.664.655,06	6.868.656,86	0,00	451.207.673,87	490.539.884,33	77.725.042,10	1.298.214,72	79.023.256,83	411.516.627,50	7.931.644.525,38
2092	16.799.745,25	15.643.032,23	6.777.319,58	0,00	475.898.671,52	515.118.768,59	76.691.333,03	1.298.280,16	77.989.613,19	437.129.155,40	8.368.773.680,78
2093	16.803.066,51	15.622.837,35	6.683.874,53	0,00	502.126.420,85	541.236.199,23	75.633.805,31	1.298.536,82	76.932.342,14	464.303.857,09	8.833.077.537,87

Tabela D 4 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						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	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2019	56.982.055,04	15.486.203,57	3.527.366,85	10.067.752,79	1.506.140,56	87.569.518,81	53.913.101,12	1.324.249,81	55.237.350,94	32.332.167,88	57.434.510,52
2020	63.814.743,16	15.655.473,36	4.662.514,57	10.708.278,23	3.446.070,63	98.287.079,95	66.565.411,81	1.303.134,77	67.868.546,58	30.418.533,38	87.853.043,89
2021	71.107.620,85	15.754.346,66	4.862.603,84	11.389.554,85	5.271.182,63	108.385.308,83	68.611.196,93	1.306.908,12	69.918.105,05	38.467.203,79	126.320.247,68
2022	78.496.400,33	15.839.171,96	5.229.636,13	12.114.175,31	7.579.214,86	119.258.598,61	72.545.696,22	1.307.259,22	73.852.955,44	45.405.643,17	171.725.890,84
2023	83.973.984,81	15.912.486,19	5.499.809,36	12.884.897,21	10.303.553,45	128.574.731,02	75.362.417,53	1.309.136,50	76.671.554,03	51.903.176,99	223.629.067,83
2024	84.646.554,14	15.998.489,18	5.833.450,31	13.704.653,58	13.417.744,07	133.600.891,27	78.889.603,00	1.309.308,97	80.198.911,97	53.401.979,30	277.031.047,13
2025	85.312.751,31	16.028.264,16	6.199.827,39	14.576.564,07	16.621.862,83	138.739.269,76	82.771.151,20	1.308.470,97	84.079.622,17	54.659.647,59	331.690.694,72
2026	85.997.019,07	16.077.794,68	6.491.021,09	15.503.946,80	19.901.441,68	143.971.223,33	85.759.842,47	1.308.506,24	87.068.348,70	56.902.874,62	388.593.569,35
2027	86.645.407,52	16.109.472,68	6.869.491,10	16.490.331,01	23.315.614,16	149.430.316,47	89.742.004,14	1.305.240,31	91.047.244,46	58.383.072,02	446.976.641,36
2028	87.308.225,26	16.156.476,48	7.226.661,82	17.539.470,46	26.818.598,48	155.049.432,49	93.484.444,98	1.302.555,75	94.787.000,73	60.262.431,76	507.239.073,12
2029	87.973.443,65	16.211.610,18	7.649.518,96	18.655.357,71	30.434.344,39	160.924.274,88	97.958.349,36	1.299.517,64	99.257.867,00	61.666.407,88	568.905.481,00
2030	88.652.793,74	16.294.420,85	7.983.227,38	19.842.239,38	34.134.328,86	166.907.010,21	101.381.559,25	1.297.027,17	102.678.586,42	64.228.423,80	633.133.904,80
2031	89.379.449,20	16.329.861,97	8.225.138,79	21.104.632,23	37.988.034,29	173.027.116,48	103.786.423,37	1.297.642,53	105.084.065,90	67.943.050,58	701.076.955,37
2032	90.122.698,27	16.365.105,28	8.454.940,72	22.447.340,40	42.064.617,32	179.454.701,99	106.044.315,18	1.298.984,84	107.343.300,02	72.111.401,97	773.188.357,35
2033	90.783.751,53	16.439.492,93	8.896.818,57	23.875.473,66	46.391.301,44	186.386.838,13	110.692.405,51	1.293.414,13	111.985.819,64	74.401.018,49	847.589.375,84
2034	91.507.594,73	16.446.688,22	9.168.090,88	16.755.024,98	50.855.362,55	184.732.761,36	113.401.613,21	1.292.129,23	114.693.742,44	70.039.018,92	917.628.394,76
2035	92.255.688,29	16.469.885,44	9.387.077,29	0,00	55.057.703,69	173.170.354,70	115.511.321,93	1.292.146,17	116.803.468,10	56.366.886,60	973.995.281,35
2036	93.017.838,30	16.487.902,98	9.585.911,28	0,00	58.439.716,88	177.531.369,45	117.370.010,57	1.292.671,43	118.662.682,00	58.868.687,45	1.032.863.968,81
2037	93.768.957,55	16.511.327,46	9.801.116,42	0,00	61.971.838,13	182.053.239,56	119.415.951,11	1.291.760,49	120.707.711,61	61.345.527,95	1.094.209.496,76
2038	94.548.244,56	16.535.071,38	10.025.934,67	0,00	65.652.569,81	186.761.820,42	121.573.242,56	1.292.436,79	122.865.679,35	63.896.141,07	1.158.105.637,83
2039	95.307.691,96	16.550.094,72	10.298.743,28	0,00	69.486.338,27	191.642.868,23	124.270.364,89	1.290.984,41	125.561.349,30	66.081.518,93	1.224.187.156,76
2040	96.052.295,85	16.523.006,67	10.553.735,15	0,00	73.451.229,41	196.580.267,08	126.763.793,40	1.287.783,51	128.051.576,92	68.528.690,16	1.292.715.846,92
2041	96.829.946,78	16.490.279,60	10.676.785,22	0,00	77.562.950,82	201.559.962,41	127.763.535,72	1.286.529,04	129.050.064,77	72.509.897,64	1.365.225.744,56
2042	97.605.444,05	16.519.461,65	10.943.771,81	0,00	81.913.544,67	206.982.222,18	130.392.895,65	1.284.494,63	131.677.390,27	75.304.831,91	1.440.530.576,47
2043	98.403.237,94	16.555.454,73	11.039.094,81	0,00	86.431.834,59	212.429.622,08	131.082.190,84	1.283.563,64	132.365.754,48	80.063.867,59	1.520.594.444,06

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						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	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2044	99.219.937,03	16.568.629,31	11.119.817,51	0,00	91.235.666,64	218.144.050,50	131.610.313,45	1.283.467,80	132.893.781,25	85.250.269,25	1.605.844.713,31
2045	100.052.728,12	16.604.183,89	11.162.174,37	0,00	96.350.682,80	224.169.769,17	131.709.835,42	1.283.983,45	132.993.818,87	91.175.950,30	1.697.020.663,61
2046	16.633.785,34	16.630.627,52	11.190.758,29	0,00	101.821.239,82	146.276.410,97	131.660.451,62	1.285.454,82	132.945.906,44	13.330.504,53	1.710.351.168,13
2047	16.648.574,30	16.621.944,70	11.206.217,16	0,00	102.621.070,09	147.097.806,24	131.470.889,26	1.286.597,70	132.757.486,97	14.340.319,28	1.724.691.487,41
2048	16.650.536,24	16.626.654,10	11.215.383,82	0,00	103.481.489,24	147.974.063,40	131.219.839,71	1.286.749,32	132.506.589,03	15.467.474,37	1.740.158.961,78
2049	16.678.057,15	16.638.728,86	11.169.388,42	0,00	104.409.537,71	148.895.712,14	130.355.630,39	1.288.876,13	131.644.506,53	17.251.205,62	1.757.410.167,40
2050	16.721.171,13	16.646.143,79	11.105.051,45	0,00	105.444.610,04	149.916.976,41	129.296.082,40	1.292.207,97	130.588.290,37	19.328.686,04	1.776.738.853,44
2051	16.733.554,08	16.620.894,33	11.019.646,28	0,00	106.604.331,21	150.978.425,90	128.011.306,29	1.293.164,92	129.304.471,21	21.673.954,70	1.798.412.808,14
2052	16.775.399,50	16.645.346,92	10.930.977,97	0,00	107.904.768,49	152.256.492,88	126.703.649,85	1.296.398,73	128.000.048,58	24.256.444,30	1.822.669.252,44
2053	16.799.580,23	16.619.811,59	10.838.147,38	0,00	109.360.155,15	153.617.694,35	125.363.763,32	1.298.267,41	126.662.030,73	26.955.663,62	1.849.624.916,06
2054	16.817.367,04	16.595.929,32	10.725.339,95	0,00	110.977.494,96	155.116.131,27	123.813.316,70	1.299.641,97	125.112.958,66	30.003.172,61	1.879.628.088,66
2055	16.846.965,65	16.559.973,62	10.603.436,92	0,00	112.777.685,32	156.788.061,52	122.175.855,06	1.301.929,34	123.477.784,40	33.310.277,11	1.912.938.365,78
2056	16.863.737,08	16.536.528,83	10.495.821,05	0,00	114.776.301,95	158.672.388,91	120.716.349,44	1.303.225,43	122.019.574,87	36.652.814,04	1.949.591.179,82
2057	16.875.089,14	16.499.960,43	10.374.495,10	0,00	116.975.470,79	160.725.015,46	119.118.316,63	1.304.102,72	120.422.419,35	40.302.596,11	1.989.893.775,93
2058	16.878.230,91	16.465.712,06	10.249.504,79	0,00	119.393.626,56	162.987.074,31	117.495.642,08	1.304.345,51	118.799.987,59	44.187.086,73	2.034.080.862,65
2059	16.891.526,68	16.453.027,44	10.138.176,08	0,00	122.044.851,76	165.527.581,96	116.044.397,45	1.305.373,00	117.349.770,45	48.177.811,51	2.082.258.674,16
2060	16.885.428,20	16.385.637,09	9.962.203,13	0,00	124.935.520,45	168.168.788,86	113.878.280,89	1.304.901,72	115.183.182,61	52.985.606,25	2.135.244.280,41
2061	16.913.609,42	16.358.670,61	9.826.479,37	0,00	128.114.656,82	171.213.416,23	112.183.889,13	1.307.079,55	113.490.968,68	57.722.447,55	2.192.966.727,96
2062	16.908.018,67	16.323.198,39	9.722.506,33	0,00	131.578.003,68	174.531.727,07	110.864.612,05	1.306.647,50	112.171.259,55	62.360.467,52	2.255.327.195,49
2063	16.902.328,74	16.296.259,23	9.635.137,27	0,00	135.319.631,73	178.153.356,97	109.748.511,52	1.306.207,79	111.054.719,31	67.098.637,66	2.322.425.833,15
2064	16.889.404,84	16.251.689,56	9.520.680,17	0,00	139.345.549,99	182.007.324,56	108.340.547,10	1.305.209,03	109.645.756,13	72.361.568,43	2.394.787.401,58
2065	16.882.127,82	16.234.897,74	9.416.000,84	0,00	143.687.244,09	186.220.270,50	107.057.146,52	1.304.646,66	108.361.793,19	77.858.477,31	2.472.645.878,89
2066	16.865.702,93	16.203.349,88	9.327.816,46	0,00	148.358.752,73	190.755.622,00	105.973.436,68	1.303.377,35	107.276.814,03	83.478.807,97	2.556.124.686,86
2067	16.855.691,40	16.158.439,43	9.202.886,59	0,00	153.367.481,21	195.584.498,63	104.485.985,38	1.302.603,66	105.788.589,04	89.795.909,59	2.645.920.596,46
2068	16.852.339,49	16.172.049,40	9.172.404,67	0,00	158.755.235,79	200.952.029,34	104.078.274,85	1.302.344,63	105.380.619,48	95.571.409,86	2.741.492.006,32
2069	16.814.292,33	16.125.273,46	9.099.128,82	0,00	164.489.520,38	206.528.214,99	103.196.150,61	1.299.404,35	104.495.554,96	102.032.660,03	2.843.524.666,35
2070	16.800.480,44	16.105.417,96	9.012.237,01	0,00	170.611.479,98	212.529.615,39	102.168.646,43	1.298.336,97	103.466.983,40	109.062.631,98	2.952.587.298,33

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						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	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2071	16.784.854,66	16.088.999,59	8.931.771,84	0,00	177.155.237,90	218.960.863,99	101.221.464,12	1.297.129,42	102.518.593,54	116.442.270,45	3.069.029.568,78
2072	16.779.089,37	16.061.870,10	8.865.327,80	0,00	184.141.774,13	225.848.061,40	100.439.490,63	1.296.683,88	101.736.174,51	124.111.886,89	3.193.141.455,67
2073	16.757.582,19	16.026.532,48	8.763.695,18	0,00	191.588.487,34	233.136.297,19	99.264.885,33	1.295.021,81	100.559.907,14	132.576.390,06	3.325.717.845,73
2074	16.741.042,87	15.998.820,73	8.666.934,29	0,00	199.543.070,74	240.949.868,63	98.150.042,69	1.293.743,65	99.443.786,35	141.506.082,29	3.467.223.928,02
2075	16.744.947,68	15.976.790,28	8.563.774,52	0,00	208.033.435,68	249.318.948,16	96.966.590,32	1.294.045,42	98.260.635,74	151.058.312,43	3.618.282.240,44
2076	16.741.316,96	15.953.321,11	8.476.999,48	0,00	217.096.934,43	258.268.571,97	95.971.637,53	1.293.764,83	97.265.402,36	161.003.169,61	3.779.285.410,05
2077	16.724.995,86	15.930.367,87	8.374.637,34	0,00	226.757.124,60	267.787.125,67	94.802.849,62	1.292.503,54	96.095.353,17	171.691.772,51	3.950.977.182,56
2078	16.727.505,52	15.925.304,48	8.259.405,56	0,00	237.058.630,95	277.970.846,52	93.490.523,21	1.292.697,49	94.783.220,70	183.187.625,82	4.134.164.808,38
2079	16.723.288,98	15.900.864,43	8.154.065,54	0,00	248.049.888,50	288.828.107,45	92.291.831,91	1.292.371,64	93.584.203,55	195.243.903,90	4.329.408.712,28
2080	16.717.054,51	15.869.427,78	8.030.644,89	0,00	259.764.522,74	300.381.649,93	90.889.924,07	1.291.889,84	92.181.813,91	208.199.836,02	4.537.608.548,31
2081	16.728.566,53	15.851.581,10	7.916.277,49	0,00	272.256.512,90	312.752.938,02	89.591.583,74	1.292.779,48	90.884.363,23	221.868.574,80	4.759.477.123,10
2082	16.733.490,47	15.832.158,24	7.807.175,92	0,00	285.568.627,39	325.941.452,02	88.353.744,51	1.293.160,01	89.646.904,52	236.294.547,50	4.995.771.670,60
2083	16.738.963,38	15.814.358,00	7.703.055,27	0,00	299.746.300,24	340.002.676,88	87.173.017,39	1.293.582,95	88.466.600,34	251.536.076,55	5.247.307.747,14
2084	16.742.498,57	15.788.628,04	7.589.492,86	0,00	314.838.464,83	354.959.084,31	85.886.072,01	1.293.856,15	87.179.928,16	267.779.156,15	5.515.086.903,30
2085	16.762.513,67	15.789.126,71	7.491.980,89	0,00	330.905.214,20	370.948.835,47	84.781.271,89	1.295.402,91	86.076.674,80	284.872.160,67	5.799.959.063,97
2086	16.762.849,75	15.760.556,83	7.371.714,22	0,00	347.997.543,84	387.892.664,64	83.419.402,47	1.295.428,88	84.714.831,36	303.177.833,28	6.103.136.897,25
2087	16.782.062,42	15.749.627,92	7.265.627,41	0,00	366.188.213,83	405.985.531,57	82.218.297,64	1.296.913,63	83.515.211,27	322.470.320,30	6.425.607.217,55
2088	16.792.115,55	15.730.819,60	7.159.973,09	0,00	385.536.433,05	425.219.341,29	81.022.289,08	1.297.690,54	82.319.979,62	342.899.361,67	6.768.506.579,22
2089	16.792.384,36	15.710.659,61	7.068.368,40	0,00	406.110.394,75	445.681.807,12	79.985.385,75	1.297.711,31	81.283.097,06	364.398.710,05	7.132.905.289,28
2090	16.787.898,68	15.682.765,43	6.972.228,59	0,00	427.974.317,36	467.417.210,06	78.897.236,80	1.297.364,66	80.194.601,45	387.222.608,60	7.520.127.897,88
2091	16.798.898,53	15.664.655,06	6.868.656,86	0,00	451.207.673,87	490.539.884,33	77.725.042,10	1.298.214,72	79.023.256,83	411.516.627,50	7.931.644.525,38
2092	16.799.745,25	15.643.032,23	6.777.319,58	0,00	475.898.671,52	515.118.768,59	76.691.333,03	1.298.280,16	77.989.613,19	437.129.155,40	8.368.773.680,78
2093	16.803.066,51	15.622.837,35	6.683.874,53	0,00	502.126.420,85	541.236.199,23	75.633.805,31	1.298.536,82	76.932.342,14	464.303.857,09	8.833.077.537,87

ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses

A tabela abaixo apresenta a evolução das reservas matemáticas para os próximos 12 meses.

Mês	VASF	VABF concedidos	VACF concedidos	PMBC	VABF a conceder	VACF ente	VACF Servidores	PMBaC	VACompF a receber	VACompF a pagar
0	1.029.757.717,76	592.360.395,42	10.238.963,51	582.121.431,91	737.512.558,03	93.230.925,87	95.421.593,01	548.860.039,15	117.560.769,08	0,00
1	1.030.357.511,89	592.258.430,25	10.237.201,04	582.021.229,21	737.942.130,64	93.285.229,29	95.477.172,41	549.179.728,94	117.589.729,58	0,00
2	1.030.957.306,03	592.156.465,08	10.235.438,57	581.921.026,51	738.371.703,24	93.339.532,70	95.532.751,80	549.499.418,74	117.618.690,08	0,00
3	1.031.557.100,17	592.054.499,91	10.233.676,10	581.820.823,81	738.801.275,85	93.393.836,12	95.588.331,20	549.819.108,53	117.647.650,58	0,00
4	1.032.156.894,30	591.952.534,74	10.231.913,63	581.720.621,11	739.230.848,46	93.448.139,54	95.643.910,59	550.138.798,33	117.676.611,07	0,00
5	1.032.756.688,44	591.850.569,57	10.230.151,16	581.620.418,41	739.660.421,07	93.502.442,95	95.699.489,99	550.458.488,12	117.705.571,57	0,00
6	1.033.356.482,57	591.748.604,40	10.228.388,69	581.520.215,71	740.089.993,67	93.556.746,37	95.755.069,39	550.778.177,92	117.734.532,07	0,00
7	1.033.956.276,71	591.646.639,23	10.226.626,22	581.420.013,01	740.519.566,28	93.611.049,79	95.810.648,78	551.097.867,71	117.763.492,57	0,00
8	1.034.556.070,85	591.544.674,06	10.224.863,75	581.319.810,32	740.949.138,89	93.665.353,21	95.866.228,18	551.417.557,51	117.792.453,06	0,00
9	1.035.155.864,98	591.442.708,89	10.223.101,28	581.219.607,62	741.378.711,50	93.719.656,62	95.921.807,57	551.737.247,30	117.821.413,56	0,00
10	1.035.755.659,12	591.340.743,72	10.221.338,81	581.119.404,92	741.808.284,10	93.773.960,04	95.977.386,97	552.056.937,09	117.850.374,06	0,00
11	1.036.355.453,26	591.238.778,55	10.219.576,34	581.019.202,22	742.237.856,71	93.828.263,46	96.032.966,37	552.376.626,89	117.879.334,56	0,00
12	1.036.955.247,39	591.136.813,38	10.217.813,87	580.918.999,52	742.667.429,32	93.882.566,87	96.088.545,76	552.696.316,68	117.908.295,05	0,00

ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais

O balanço de ganhos e perdas atuariais demonstra o ajuste entre os valores realizados e a projeção que se tinha quando da formulação do Plano de Custeio na Avaliação Atuarial, tendo em vista o comportamento das hipóteses e premissas atuariais.

Tabela F 1 – Balanço de ganhos e perdas atuariais

Descrição	Passivo Atuarial	
	Benefícios Concedidos	Benefícios a Conceder
Valor presente da obrigação atuarial em 1º de janeiro	532.331.826,99	479.506.186,75
Custo dos juros	31.939.909,62	28.770.371,21
Custo da atualização monetária	19.938.393,41	17.959.818,50
Contribuições arrecadadas	0,00	30.049.079,10
Benefícios pagos	54.024.695,83	
Valor presente da obrigação atuarial em 31 de dezembro	543.512.029,29	483.684.638,91
(Ganho) perda atuarial sobre a obrigação atuarial no início do exercício (valores apurados por diferença)	13.326.595,11	(72.600.816,65)

ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018)

Tabela G 1 – 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 2018		
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	25.102.342,64
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	10.067.752,79
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	142.453.761,59
	TOTAL DO ATIVO	177.623.857,02
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	177.623.857,02
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	543.512.029,28
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	592.360.395,42
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	9.020.849,59
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	1.218.113,92
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	38.609.402,62
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	483.684.638,91
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	737.512.558,03
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	93.230.925,87
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	95.421.593,01
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	65.175.400,24
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	886.092.346,09
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	886.092.346,09
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

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: BARRETOS ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2018		
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	36.519.534,92
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	36.519.534,92
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 Municipal nº 4.858 de 28/08/2013, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas 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\$ 886.092.346,09 e foi alocado na conta contábil "Outros Créditos".	

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

LRF Art. 4º, § 2º, Inciso IV, Alínea a (R\$ 1,00)

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

Portaria MF nº 464/2018, art. 3º, § 5º

Tabela H 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS

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)
2018	57.028.461,51	57.366.541,92	-338.080,41	27.561.359,49
2019	87.569.518,81	55.237.350,94	32.332.167,88	59.893.527,37
2020	98.287.079,95	67.868.546,58	30.418.533,38	90.312.060,74
2021	108.385.308,83	69.918.105,05	38.467.203,79	128.779.264,53
2022	119.258.598,61	73.852.955,44	45.405.643,17	174.184.907,69
2023	128.574.731,02	76.671.554,03	51.903.176,99	226.088.084,68
2024	133.600.891,27	80.198.911,97	53.401.979,30	279.490.063,98
2025	138.739.269,76	84.079.622,17	54.659.647,59	334.149.711,57
2026	143.971.223,33	87.068.348,70	56.902.874,62	391.052.586,20
2027	149.430.316,47	91.047.244,46	58.383.072,02	449.435.658,21
2028	155.049.432,49	94.787.000,73	60.262.431,76	509.698.089,97
2029	160.924.274,88	99.257.867,00	61.666.407,88	571.364.497,85
2030	166.907.010,21	102.678.586,42	64.228.423,80	635.592.921,65
2031	173.027.116,48	105.084.065,90	67.943.050,58	703.535.972,22
2032	179.454.701,99	107.343.300,02	72.111.401,97	775.647.374,20
2033	186.386.838,13	111.985.819,64	74.401.018,49	850.048.392,69
2034	184.732.761,36	114.693.742,44	70.039.018,92	920.087.411,61
2035	173.170.354,70	116.803.468,10	56.366.886,60	976.454.298,20
2036	177.531.369,45	118.662.682,00	58.868.687,45	1.035.322.985,66
2037	182.053.239,56	120.707.711,61	61.345.527,95	1.096.668.513,61
2038	186.761.820,42	122.865.679,35	63.896.141,07	1.160.564.654,68
2039	191.642.868,23	125.561.349,30	66.081.518,93	1.226.646.173,61
2040	196.580.267,08	128.051.576,92	68.528.690,16	1.295.174.863,77
2041	201.559.962,41	129.050.064,77	72.509.897,64	1.367.684.761,41
2042	206.982.222,18	131.677.390,27	75.304.831,91	1.442.989.593,32
2043	212.429.622,08	132.365.754,48	80.063.867,59	1.523.053.460,91
2044	218.144.050,50	132.893.781,25	85.250.269,25	1.608.303.730,16
2045	224.169.769,17	132.993.818,87	91.175.950,30	1.699.479.680,46
2046	146.276.410,97	132.945.906,44	13.330.504,53	1.712.810.184,98
2047	147.097.806,24	132.757.486,97	14.340.319,28	1.727.150.504,26
2048	147.974.063,40	132.506.589,03	15.467.474,37	1.742.617.978,63
2049	148.895.712,14	131.644.506,53	17.251.205,62	1.759.869.184,25
2050	149.916.976,41	130.588.290,37	19.328.686,04	1.779.197.870,29
2051	150.978.425,90	129.304.471,21	21.673.954,70	1.800.871.824,99

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	152.256.492,88	128.000.048,58	24.256.444,30	1.825.128.269,29
2053	153.617.694,35	126.662.030,73	26.955.663,62	1.852.083.932,91
2054	155.116.131,27	125.112.958,66	30.003.172,61	1.882.087.105,51
2055	156.788.061,52	123.477.784,40	33.310.277,11	1.915.397.382,63
2056	158.672.388,91	122.019.574,87	36.652.814,04	1.952.050.196,67
2057	160.725.015,46	120.422.419,35	40.302.596,11	1.992.352.792,78
2058	162.987.074,31	118.799.987,59	44.187.086,73	2.036.539.879,50
2059	165.527.581,96	117.349.770,45	48.177.811,51	2.084.717.691,01
2060	168.168.788,86	115.183.182,61	52.985.606,25	2.137.703.297,26
2061	171.213.416,23	113.490.968,68	57.722.447,55	2.195.425.744,81
2062	174.531.727,07	112.171.259,55	62.360.467,52	2.257.786.212,34
2063	178.153.356,97	111.054.719,31	67.098.637,66	2.324.884.850,00
2064	182.007.324,56	109.645.756,13	72.361.568,43	2.397.246.418,43
2065	186.220.270,50	108.361.793,19	77.858.477,31	2.475.104.895,74
2066	190.755.622,00	107.276.814,03	83.478.807,97	2.558.583.703,71
2067	195.584.498,63	105.788.589,04	89.795.909,59	2.648.379.613,31
2068	200.952.029,34	105.380.619,48	95.571.409,86	2.743.951.023,17
2069	206.528.214,99	104.495.554,96	102.032.660,03	2.845.983.683,20
2070	212.529.615,39	103.466.983,40	109.062.631,98	2.955.046.315,18
2071	218.960.863,99	102.518.593,54	116.442.270,45	3.071.488.585,63
2072	225.848.061,40	101.736.174,51	124.111.886,89	3.195.600.472,52
2073	233.136.297,19	100.559.907,14	132.576.390,06	3.328.176.862,58
2074	240.949.868,63	99.443.786,35	141.506.082,29	3.469.682.944,87
2075	249.318.948,16	98.260.635,74	151.058.312,43	3.620.741.257,29
2076	258.268.571,97	97.265.402,36	161.003.169,61	3.781.744.426,90
2077	267.787.125,67	96.095.353,17	171.691.772,51	3.953.436.199,41
2078	277.970.846,52	94.783.220,70	183.187.625,82	4.136.623.825,23
2079	288.828.107,45	93.584.203,55	195.243.903,90	4.331.867.729,13
2080	300.381.649,93	92.181.813,91	208.199.836,02	4.540.067.565,16
2081	312.752.938,02	90.884.363,23	221.868.574,80	4.761.936.139,95
2082	325.941.452,02	89.646.904,52	236.294.547,50	4.998.230.687,45
2083	340.002.676,88	88.466.600,34	251.536.076,55	5.249.766.763,99
2084	354.959.084,31	87.179.928,16	267.779.156,15	5.517.545.920,15
2085	370.948.835,47	86.076.674,80	284.872.160,67	5.802.418.080,82
2086	387.892.664,64	84.714.831,36	303.177.833,28	6.105.595.914,10
2087	405.985.531,57	83.515.211,27	322.470.320,30	6.428.066.234,40
2088	425.219.341,29	82.319.979,62	342.899.361,67	6.770.965.596,07
2089	445.681.807,12	81.283.097,06	364.398.710,05	7.135.364.306,13
2090	467.417.210,06	80.194.601,45	387.222.608,60	7.522.586.914,73
2091	490.539.884,33	79.023.256,83	411.516.627,50	7.934.103.542,23
2092	515.118.768,59	77.989.613,19	437.129.155,40	8.371.232.697,63
2093	541.236.199,23	76.932.342,14	464.303.857,09	8.835.536.554,72

ANEXO I - 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 realizadas pela **RTM Consultores Associados** e/ou 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 I 1 - Variações do Quantitativo de participantes

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2016	2.721		810		283	
2017	2.596	-4,59%	879	8,52%	285	0,71%
2018	2.436	-6,16%	980	11,49%	297	4,21%
2019	2.544	4,43%	1.051	7,24%	303	2,02%

Tabela I 2 - 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	5,31%	2.396.311,55	28,56%	613.667,76	23,55%
2018	9.270.658,00	2,95%	3.048.910,84	27,23%	698.479,35	13,82%
2019	10.115.832,05	9,12%	3.399.075,74	11,48%	756.670,01	8,33%

Tabela I 3 - 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%
2019	3.976,35	4,48%	3.234,13	3,95%	2.497,26	6,19%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2019 com a de 2018, tem-se que os ativos obtiveram variação de 4,43%, os aposentados de 7,24% e os pensionistas de 2,02%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de 4,48%, os aposentados de 3,95% e os pensionistas de 6,19%.

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 de aposentadoria programada 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 Provisões e ativos financeiros e nos custos totais, respectivamente.

Tabela I 4 - Variações nos Custos Normais

CUSTO NORMAL	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2016	2017	2018	2019
Aposentadorias com reversão ao dependente	13,49%	16,12%	16,11%	16,74%
Invalidez com reversão ao dependente	6,62%	3,31%	3,36%	3,14%
Pensão de ativos	1,39%	3,35%	3,38%	3,05%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	21,50%	22,78%	22,85%	22,93%
Administração do Plano	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	22,50%	23,78%	23,85%	23,93%

Tabela I 5 - Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano

SALDO DO SISTEMA (valores em R\$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2016	2017	2018	2019
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)*	R\$ 333.483.244,64	R\$ 444.326.941,57	R\$ 560.882.837,06	R\$ 582.121.431,91
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*	R\$ 497.149.249,91	R\$ 536.446.757,16	R\$ 558.837.202,44	R\$ 548.860.039,15
Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 830.632.494,55	R\$ 980.773.698,73	R\$ 1.119.720.039,50	R\$ 1.130.981.471,06
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 50.207.470,36	R\$ 37.159.486,98	R\$ 22.974.196,31	R\$ 25.102.342,64
(+) Saldo devedor de Acordo de Parcelamento	R\$ 85.246.660,95	R\$ 115.427.567,21	R\$ 147.114.438,05	R\$ 152.521.514,38
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	R\$ 45.910.929,07	R\$ 85.876.190,75	R\$ 107.882.025,76	R\$ 103.784.802,86
Resultado Técnico Atuarial	R\$ (649.267.434,17)	R\$ (742.310.453,79)	R\$ (841.749.379,38)	R\$ (849.572.811,18)

* A Compensação Previdenciária foi desconsiderada no cômputo das Provisões Matemáticas.

Dos dados dispostos nas tabelas anteriores, podem ser feitas as seguintes análises, comparando a avaliação atuarial de 2019 com a anterior em 2018:

- Houve um aumento de 0,63 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido ao aumento do percentual de servidores ativos com carreira de professor.
- Houve redução de 0,22 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido à redução da idade média dos servidores ativos em 0,32 anos.
- O Custo da Pensão por Morte apresentou redução de 0,33 pontos percentuais, também devido à redução da idade média dos servidores ativos.
- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma redução de -1,79%, devido a alteração na metodologia. Nas Avaliações Atuariais anteriores, os cálculos foram feitos considerando renda antecipada. Já para a presente Avaliação Atuarial considerou-se renda postecipada. Essa diferença na metodologia é uma nova exigência da Portaria nº 464/2018, artigo 13, §4º.
- A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 3,79%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 3,95% e 6,19%.

ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo

A duração do passivo corresponde à média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderada pelos valores presentes desses fluxos.

Considerando o Fluxo Atuarial do Plano de Benefícios do IPMB para cálculo da duração do passivo, em função dos resultados apurados nesta Avaliação Atuarial, obteve-se o valor de **15,21 anos**.

A tabela a seguir apresenta a evolução da duração do passivo entre a Avaliação Atuarial atual e a do exercício anterior.

Tabela J 6 – Evolução da Duração do Passivo

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Duração do Passivo	Varição
2018	15,52	---
2019	15,21	-2,02%

ANEXO K – Tábuas Biométricas

Idade	IBGE - 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Homens	ALVARO VINDAS
0	0,010978	0,012846	0,000000
1	0,000716	0,000883	0,000000
2	0,000457	0,000580	0,000000
3	0,000345	0,000446	0,000000
4	0,000282	0,000369	0,000000
5	0,000241	0,000318	0,000000
6	0,000212	0,000284	0,000000
7	0,000193	0,000260	0,000000
8	0,000180	0,000246	0,000000
9	0,000174	0,000241	0,000000
10	0,000174	0,000248	0,000000
11	0,000183	0,000270	0,000000
12	0,000213	0,000314	0,000000
13	0,000250	0,000393	0,000000
14	0,000280	0,000525	0,000000
15	0,000336	0,001007	0,000575
16	0,000385	0,001286	0,000573
17	0,000424	0,001539	0,000572
18	0,000447	0,001747	0,000570
19	0,000458	0,001915	0,000569
20	0,000468	0,002083	0,000569
21	0,000482	0,002246	0,000569
22	0,000497	0,002352	0,000569
23	0,000516	0,002387	0,000570
24	0,000537	0,002368	0,000572
25	0,000559	0,002325	0,000575
26	0,000583	0,002289	0,000579
27	0,000613	0,002269	0,000583
28	0,000650	0,002282	0,000589
29	0,000694	0,002321	0,000596
30	0,000743	0,002366	0,000605
31	0,000796	0,002407	0,000615
32	0,000850	0,002458	0,000628
33	0,000902	0,002517	0,000643
34	0,000956	0,002587	0,000660
35	0,001017	0,002671	0,000681
36	0,001088	0,002770	0,000704
37	0,001168	0,002882	0,000732
38	0,001260	0,003007	0,000764
39	0,001363	0,003149	0,000801
40	0,001476	0,003309	0,000844
41	0,001602	0,003492	0,000893
42	0,001747	0,003702	0,000949
43	0,001915	0,003944	0,001014
44	0,002103	0,004218	0,001088

Idade	IBGE - 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Homens	ALVARO VINDAS
45	0,002309	0,004517	0,001174
46	0,002527	0,004844	0,001271
47	0,002751	0,005202	0,001383
48	0,002979	0,005596	0,001511
49	0,003215	0,006023	0,001657
50	0,003469	0,006485	0,001823
51	0,003747	0,006979	0,002014
52	0,004042	0,007508	0,002231
53	0,004356	0,008070	0,002479
54	0,004694	0,008669	0,002762
55	0,005064	0,009316	0,003089
56	0,005470	0,010010	0,003452
57	0,005908	0,010738	0,003872
58	0,006379	0,011499	0,004350
59	0,006891	0,012304	0,004895
60	0,007454	0,013172	0,005516
61	0,008081	0,014123	0,006223
62	0,008785	0,015168	0,007029
63	0,009576	0,016326	0,007947
64	0,010460	0,017603	0,008993
65	0,011426	0,018972	0,010183
66	0,012488	0,020464	0,011542
67	0,013676	0,022159	0,013087
68	0,015009	0,024102	0,014847
69	0,016489	0,026283	0,016852
70	0,018090	0,028640	0,019135
71	0,019831	0,031163	0,021734
72	0,021769	0,033921	0,024695
73	0,023937	0,036943	0,028066
74	0,026337	0,040237	0,031904
75	0,028916	0,043786	0,036275
76	0,031697	0,047606	0,041252
77	0,034777	0,051754	0,046919
78	0,038212	0,056269	0,055371
79	0,042008	0,061181	0,060718
80	0,046113	0,065474	0,069084
81	0,050379	0,070024	0,078608
82	0,054830	0,074869	0,089453
83	0,059494	0,080048	0,101800
84	0,064403	0,085613	0,115899
85	0,069594	0,091623	0,131865
86	0,075109	0,098148	0,150090
87	0,080999	0,105274	0,170840
88	0,087323	0,113107	0,194465
89	0,094154	0,121775	0,221363

Idade	IBGE - 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Homens	ALVARO VINDAS
90	0,101576	0,131442	0,251988
91	0,109696	0,142311	0,000000
92	0,118643	0,154646	0,000000
93	0,128579	0,168786	0,000000
94	0,139709	0,185183	0,000000
95	0,152294	0,204443	0,000000
96	0,166675	0,227399	0,000000
97	0,183301	0,255214	0,000000
98	0,202776	0,289557	0,000000
99	0,225930	0,332858	0,000000
100	0,253923	0,388704	0,000000
101	0,288414	0,462332	0,000000
102	0,331824	0,560733	0,000000

Idade	IBGE - 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Homens	ALVARO VINDAS
103	0,387725	0,689923	0,000000
104	0,461330	0,840863	0,000000
105	0,559611	0,960793	0,000000
106	0,688616	0,998061	0,000000
107	0,839555	0,999996	0,000000
108	0,960100	1,000000	0,000000
109	0,997988	1,000000	0,000000
110	0,999996	1,000000	0,000000
111	1,000000	1,000000	0,000000
112	1,000000	1,000000	0,000000
113	1,000000	1,000000	0,000000
114	1,000000	1,000000	0,000000
115	1,000000	1,000000	0,000000