



# **RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2021**

**Barretos/SP**

**INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO  
DE BARRETOS - IPMB**

**Perfil atuarial: I**

**Data focal: 31 de dezembro de 2020**

**Versão: 01**

**Data de elaboração: 03 de fevereiro 2022**

# **RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL**

## **2021**

### **INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE BARRETOS - IPMB**

**Atuários Responsáveis:**

**Thiago Costa Fernandes**  
**Diretor Técnico**  
**MIBA 100.002**

**Pedro Antônio Moreira**  
**Diretor Comercial e**  
**Previdenciário**

## SUMÁRIO EXECUTIVO

Procedemos à Avaliação Atuarial anual do exercício de 2021, posicionada em 31 de dezembro de 2020, 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 31/12/2020, bem como as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, posicionados na data base de 31/12/2020.

O Plano de Benefícios é composto por 3.144 servidores ativos, 1.139 aposentados e 313 pensões. Considerando as informações da base de dados, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Barretos representa 40,28% da folha de pagamento dos servidores ativos.

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 30,87% (12,87% para o servidor e 18,00% 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 18,87% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Segundo o § 4º, artigo 9º da EC 103, o Município não poderá estabelecer alíquota inferior à da contribuição dos servidores da União, exceto se demonstrado que o respectivo regime próprio de previdência social não possui déficit atuarial a ser equacionado.

Por sua vez, a Portaria nº 1.348, de 3 de dezembro de 2019, estabelece que para o RPPS com déficit atuarial, situação em que se encontra o IPMB, caso sejam adotadas alíquotas progressivas, deverão ser referendadas integralmente as alterações do art. 149 da Constituição Federal, nos termos do inciso II do art. 36 da EC 103, sendo que as alíquotas de contribuição dos segurados ativos, aposentados e pensionistas e suas reduções e majorações, corresponderão, no mínimo, àquelas definidas aos servidores da União.

**Assim, tendo em vista que as faixas de contribuição progressiva dos servidores ativos se encontram inferior ao crescimento da contribuição dos servidores da União, recomenda-se a revisão da progressão das alíquotas, em especial para a faixa superior ao teto do RGPS. Ainda, recomenda-se a previsão em lei de atualização monetária das faixas de contribuição.**

A Avaliação Atuarial demonstrou que o RPPS apresenta um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 760.528.802,15, considerando o Plano de Custeio de equilíbrio.

O Município de Barretos não possui plano de equacionamento implementado. Desta forma, sugere-se o financiamento do Déficit Técnico Atuarial através do escalonamento crescente do Custo Suplementar. Assim, propõe-se a aplicação do Custo Suplementar será de forma escalonada nos primeiros quinze anos.

A Portaria nº 464/2018 prevê que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício. Já o art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018 (alterada pela Portaria ME nº 14.816/2020), possibilita o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2022, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2024.

Diante do exposto, os juros deverão ser pagos de forma gradual, sendo 1/3 do montante de juros em 2022, 2/3 em 2023 e o total dos juros em 2024. Sendo assim, no primeiro ano a alíquota será de 8,00%. Em 2022, 2023 e 2024, as alíquotas serão 12,00%, 17,54% e 26,65%, respectivamente, a partir daí o crescimento da alíquota é constante em 0,72 pontos percentuais ao ano até 2036 e a partir daí permanecendo constante em 35,29% até 2055.

## ÍNDICE

1.	Introdução .....	9
2.	Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS .....	10
2.1.	Base Técnica Atuarial.....	10
2.1.1.	Tábuas Biométricas .....	11
2.1.2.	Premissas Utilizadas.....	11
2.1.3.	Outras Informações Relevantes.....	12
2.2.	Base Normativa.....	13
2.2.1.	Normas Gerais.....	13
2.2.2.	Normas do Ente Federativo .....	14
2.3.	Base Cadastral .....	15
3.	Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais .....	15
4.	Benefícios Previdenciários .....	22
4.1.	Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS .....	22
4.1.1.	Benefício para o servidor:.....	22
4.1.2.	Benefícios para os dependentes:.....	22
4.2.	Condições de elegibilidade.....	23
5.	Patrimônio do Plano .....	24
6.	Custos Previdenciários.....	25
6.1.	Benefícios em Capitalização .....	25
6.2.	Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura .....	26
6.3.	Despesas Administrativas .....	26
6.4.	Custo Normal Total.....	28
6.5.	Plano de Custeio .....	28
6.5.1.	Custo normal.....	28
6.6.	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema .....	30
7.	Equacionamento do déficit atuarial.....	32
7.1.	Financiamento com alíquota suplementar crescente .....	33
8.	Análise de Sensibilidade.....	35
8.1.	Impacto da Variação da Folha de Salários .....	35
8.2.	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal .....	36
8.3.	Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal .....	36
8.4.	Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal .....	37
8.5.	Impacto da Variação da Idade Média Atual .....	39
8.6.	Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria.....	40
8.7.	Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar .....	41
9.	Parecer Atuarial .....	42
9.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.....	42
9.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados.....	42
9.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios.....	43
9.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.....	43
9.5.	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	44

9.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios.....	45
9.7.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	45
9.8.	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	46
9.9.	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....	49
9.10.	Considerações Finais .....	50
10.	Referências Bibliográficas .....	51
	ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas .....	52
	ANEXO B – Relatório Estatístico.....	58
	ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais.....	66
	ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas .....	69
	ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses .....	81
	ANEXO F - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018).....	82
	ANEXO G – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária.....	84
	ANEXO H - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais.....	86
	ANEXO I - Demonstrativo de Duração do Passivo .....	88
	ANEXO J – Tábuas Biométricas.....	89

### **ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES**

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social.....	10
Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário.....	16
Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão.....	23
Ilustração 4 – Regra de apuração do limite para despesa administrativa - Portaria ME nº 19.451/2020.....	27

### **ÍNDICE DE TABELAS**

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador.....	11
Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2019 e 2021.....	12
Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial .....	13
Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação .....	15
Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano .....	15
Tabela 6: Distribuição de participantes .....	17
Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição .....	18
Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS.....	18
Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira.....	19
Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional .....	19
Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente.....	19
Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo.....	21
Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas .....	21
Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS.....	24
Tabela 15: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio.....	25
Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização.....	26
Tabela 17: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....	26

Tabela 18:	Despesas administrativas dos últimos três anos.....	27
Tabela 19:	Custo Normal calculado .....	28
Tabela 20:	Servidor Ativo.....	28
Tabela 21:	Servidor Aposentado .....	29
Tabela 22:	Pensionistas.....	29
Tabela 23:	Bases de cálculo e receitas de contribuição – TOTAL ESTIMADA .....	29
Tabela 24:	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema.....	31
Tabela 25:	Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente.....	33
Tabela 26:	Impacto da variação da folha salarial na RMBaC.....	35
Tabela 27:	Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual .....	39
Tabela 28:	Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria .....	40
Tabela 29:	Ativos .....	58
Tabela 30:	Aposentados.....	58
Tabela 31:	Pensionistas.....	58
Tabela 32:	Total de participantes.....	58
Tabela 33:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	59
Tabela 34:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	60
Tabela 35:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	60
Tabela 36:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço .....	61
Tabela 37:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria.....	62
Tabela 38:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....	62
Tabela 39:	Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária .....	63
Tabela 40:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício .....	64
Tabela 41:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	65
Tabela 42:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício .....	65
Tabela 43:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Prefeitura.....	66
Tabela 44:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos – Câmara .....	67
Tabela 45:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos – SAAEB .....	67
Tabela 46:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos - RPPS.....	68
Tabela 47:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas - RPPS .....	68
Tabela D 1 -	Projeção Atuarial do quantitativo de participantes .....	69
Tabela D 2 -	Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$).....	72
Tabela D 3 –	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$).....	75
Tabela D 4 –	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio .....	78
Tabela F 1 –	Valores a serem lançados no balancete contábil.....	82
Tabela G 1 –	LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS .....	84
Tabela H 1 -	Variações do Quantitativo de participantes .....	86
Tabela H 2 -	Variações das Folhas de Salários e Benefícios.....	86
Tabela H 3 -	Variações dos Salários e Benefícios Médios.....	86
Tabela H 4 -	Variações nos Custos Normais .....	87
Tabela H 5 -	Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano.....	87

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1:	Distribuição relativa dos participantes.....	17
Gráfico 2:	Distribuição da folha mensal .....	18
Gráfico 3:	Distribuição por sexo dos professores e não professores.....	20
Gráfico 4:	Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo.....	20
Gráfico 5:	Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira.....	20
Gráfico 6:	Distribuição por sexo dos aposentados .....	21
Gráfico 7:	Distribuição percentual por sexo dos pensionistas.....	21
Gráfico 8:	Pirâmide Populacional dos participantes.....	22
Gráfico 9:	Segmentação Patrimonial.....	24
Gráfico 10:	Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real .....	36
Gráfico 11:	Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial .....	37
Gráfico 12:	Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada.....	38
Gráfico 13:	Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros .....	41
Gráfico 14:	Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos .....	59
Gráfico 15:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	59
Gráfico 16:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	60
Gráfico 17:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	61
Gráfico 18:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço .....	61
Gráfico 19:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria.....	62
Gráfico 20:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....	62
Gráfico 21:	Pirâmide Etária dos Aposentados.....	63
Gráfico 22:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária.....	63
Gráfico 23:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício .....	64
Gráfico 24:	Pirâmide Etária dos Pensionistas.....	64
Gráfico 25:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	65
Gráfico 26:	Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício .....	65



## 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 Municípios<sup>1</sup>. 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 2021.

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.

---

<sup>1</sup> 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 prospectivo<sup>2</sup>, 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 Biométricas<sup>3</sup> são tabelas estatísticas que determinam para cada idade<sup>4</sup>, 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 2019	TÁBUA 2021
Fase laborativa	Masculino	IBGE – 2019 Homens	IBGE - 2019 Homens
	Feminino	IBGE – 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Mulheres
Fase pós-laborativa	Masculino	IBGE – 2019 Homens	IBGE - 2019 Homens
	Feminino	IBGE – 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Mulheres
Mortalidade de Inválidos	Masculino	IBGE – 2019 Homens	IBGE - 2019 Homens
	Feminino	IBGE – 2019 Mulheres	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 considerados “novos entrados” na massa de participantes ativos e se a estimativa da compensação previdenciária a receber será utilizada como Ativo Financeiro do plano.

<sup>2</sup> Ver Ferreira (1985, vol. IV, pp. 355-62).

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.

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 2019 e 2021**

PREMISSA	UTILIZADO EM 2019	UTILIZADO EM 2021
Taxa de Juros Real <sup>5</sup>	6,00%	5,41%
Fator de Determinação (FD)	100,00%	100,00%
Taxa de Crescimento Salarial Real <sup>6</sup>	1,00%	1,00%
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00%	0,00%
Fator redutor do Benefício <sup>7</sup>	100,00%	85,00%
Taxa de Despesa Administrativa <sup>8</sup>	2,00%	1,00%
Rotatividade <sup>9</sup>	1,00%	1,00%
Novos entrados	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.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> É o valor estimado de redução individualizado para cada servidor, seja pela própria regra de concessão de aposentadoria (porcentagem da média salarial) conforme ilustração 4.

<sup>8</sup> A Despesa Administrativa considerada neste estudo corresponde a 1,00% do total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior.

<sup>9</sup> 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	18,00%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Custo Suplementar	---
Contribuição do Participante	Ativo*	12,87%
	Aposentado**	14,00%
	Pensionista**	14,00%
Salário Mínimo		R\$ 1.045,00
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)		R\$ 6.101,06

\* alíquota efetiva.

\*\* a contribuição dos aposentados e pensionistas é realizada sobre o excedente entre o valor do benefício e R\$ 3.000,00.

## 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 12.223, publicada em 14/05/2020 - Divulga a taxa de juros parâmetro a ser utilizada nas avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social relativas ao exercício de 2021, posicionadas em 31 de dezembro de 2020.
- 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 2.678, de 09/09/1992.
- Lei Municipal nº 3.705, de 08/11/2004.
- Lei Municipal nº 5.996, de 22 de dezembro de 2020.
- Lei Municipal nº 6.060, de 25 de maio de 2021.

### 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
31/12/2020	31/12/2020	03/02/2022

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
3.144	832	307	313

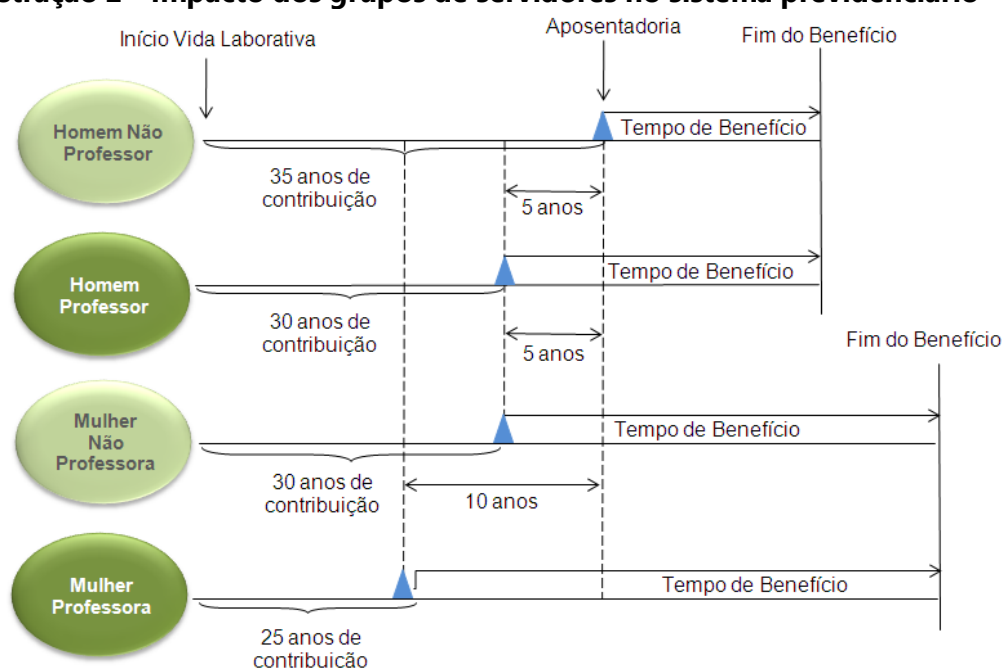
### 3. Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais

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.

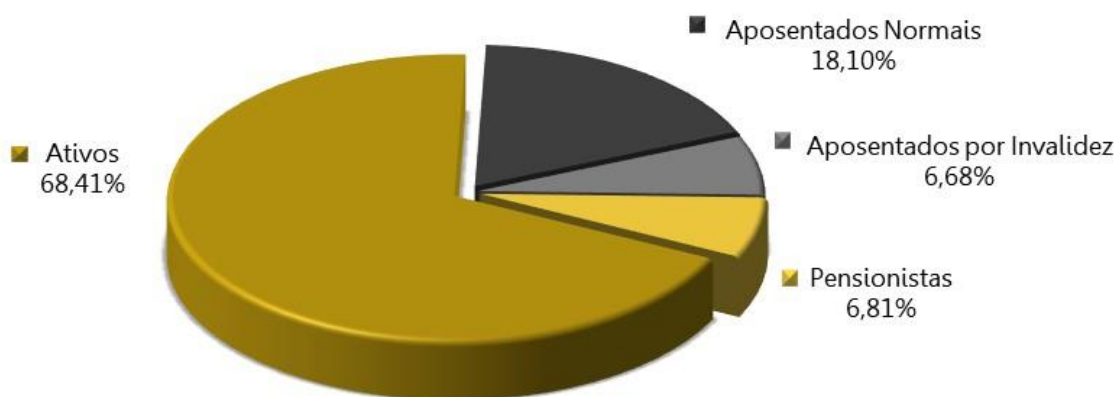
A tabela 6 apresenta a distribuição do quantitativo de participantes, sua folha mensal de remuneração e a remuneração média calculada para cada tipo de participante (ativo, aposentado e pensionista). O gráfico 1 e o gráfico 2 apresentam respectivamente a distribuição relativa dos participantes e a distribuição de sua folha mensal.

**Tabela 6: Distribuição de participantes**

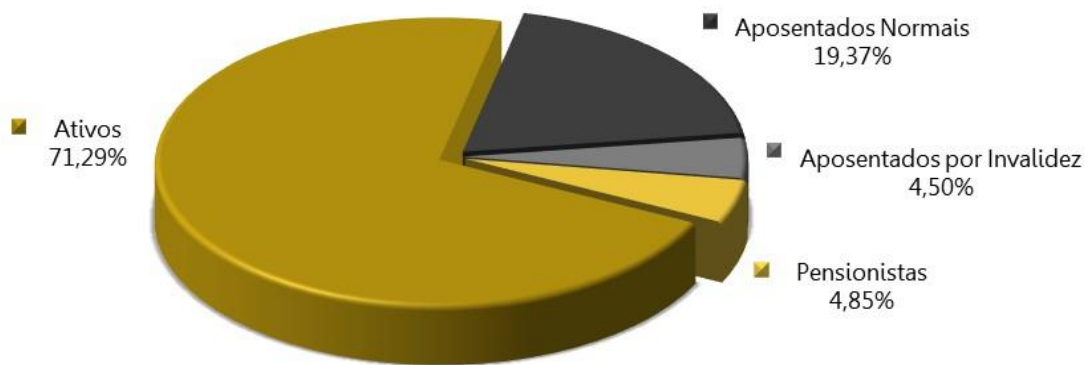
DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R\$ 12.861.980,35	3.144	R\$ 4.090,96	44
Aposentados Normais	R\$ 3.494.441,89	832	R\$ 4.200,05	69
Aposentados por Invalidez	R\$ 811.855,11	307	R\$ 2.644,48	59
Pensionistas	R\$ 874.405,72	313	R\$ 2.793,63	66
<b>Total</b>	<b>R\$ 18.042.683,07</b>	<b>4.596</b>	<b>R\$ 3.925,74</b>	<b>51</b>

A tabela 6 aponta para uma razão de 2,17 ativos para cada aposentado e pensionista.

**Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes**



**Gráfico 2: Distribuição da folha mensal**



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

**Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição**

DISCRIMINAÇÃO	BASE DE CÁLCULO	VALOR DA BASE DE CÁLCULO	PERCENTUAL DE CONTRIBUIÇÃO	RECEITA
Ativos	Folha de salários	R\$ 12.861.980,35	12,87%*	R\$ 1.654.917,53
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R\$ 1.788.835,69	14,00%	R\$ 250.437,00
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R\$ 248.443,72	14,00%	R\$ 34.782,12
Patrocinador - CN	Folha de salários	R\$ 12.861.980,35	18,00%	R\$ 2.315.156,46
Patrocinador - CS	Folha de salários	R\$ 12.861.980,35	0,00%	R\$ 0,00
<b>Total</b>				<b>R\$ 4.255.293,11</b>

(\*) Alíquota efetiva da contribuição progressiva.

**Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS**

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R\$ 4.255.293,11
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R\$ 5.309.322,52
Resultado (receitas - despesas)	R\$ (1.054.029,41)
Resultado sobre folha salarial	-8,19%
Resultado sobre arrecadação	-24,77%

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	980	75	1.055	1.570	519	2.089	2.550	594	3.144
Folha salarial mensal	R\$ 4.504.159,40	R\$ 399.638,88	R\$ 4.903.798,28	R\$ 5.790.371,40	R\$ 2.167.810,67	R\$ 7.958.182,07	R\$ 10.294.530,80	R\$ 2.567.449,55	R\$ 12.861.980,35
Salário médio	R\$ 4.596,08	R\$ 5.328,52	R\$ 4.648,15	R\$ 3.688,13	R\$ 4.176,90	R\$ 3.809,57	R\$ 4.037,07	R\$ 4.322,31	R\$ 4.090,96
Idade média atual	45	42	44	44	44	44	44	44	44
Idade média de adm.	31	31	31	34	34	34	33	34	33
Idade média de apos. proj.	66	62	66	64	60	63	65	60	64

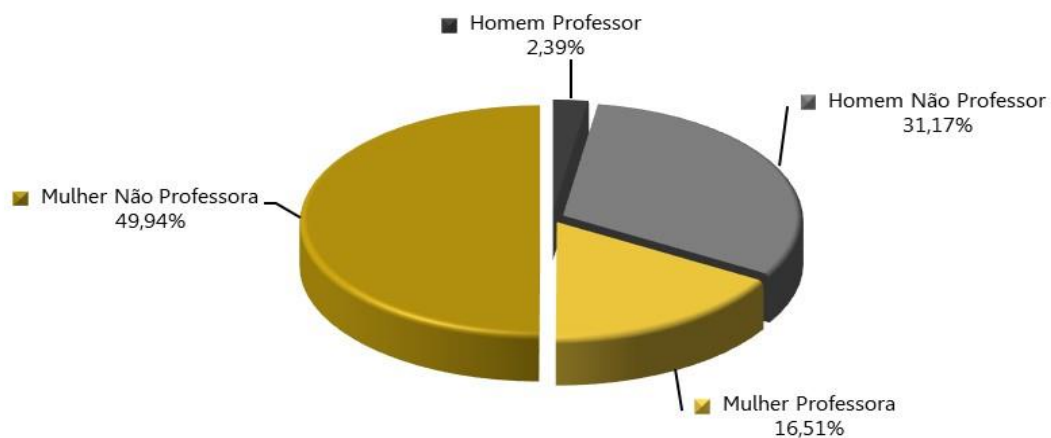
**Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional**

DISCRIMINAÇÃO	SITUAÇÃO FUNCIONAL		
	EM EXERCÍCIO	AFASTADOS / LICENCIADOS	CEDIDOS
População	3.008	136	---
Folha salarial mensal	12.398.401,27	463.579,08	---
Salário médio	4.121,81	3.408,67	---
Idade média atual	44	43	---

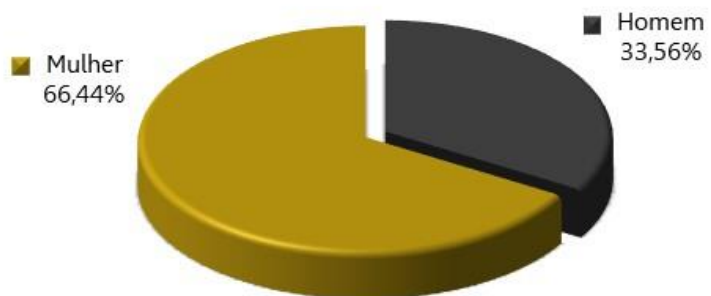
**Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente**

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	55	163	218
Folha mensal de benefícios	411.219,08	940.727,39	1.351.946,47
Benefício médio	7.476,71	5.771,33	6.201,59
Idade média atual.	65	60	61

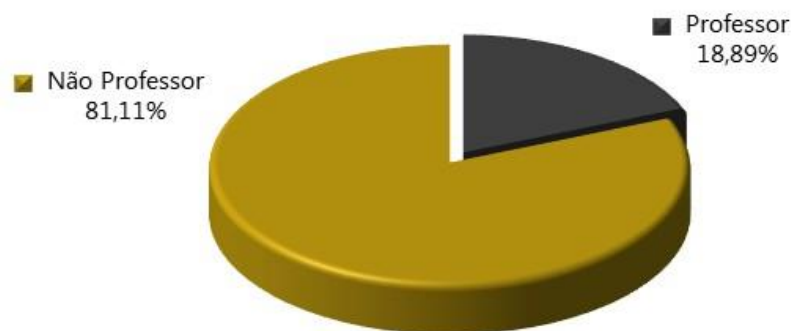
**Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores**



**Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo**



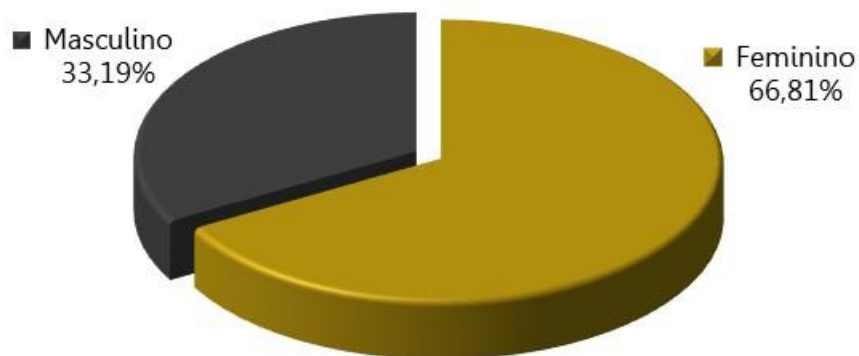
**Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira**



**Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo**

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	378	761	1.139
Folha mensal de benefícios	R\$ 1.656.141,70	R\$ 2.650.155,30	R\$ 4.306.297,00
Benefício médio	R\$ 4.381,33	R\$ 3.482,46	R\$ 3.780,77
Idade média atual.	68	65	66

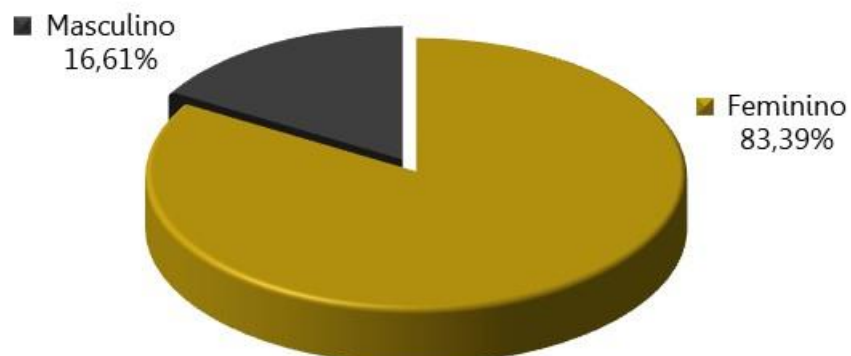
**Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados**



**Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas**

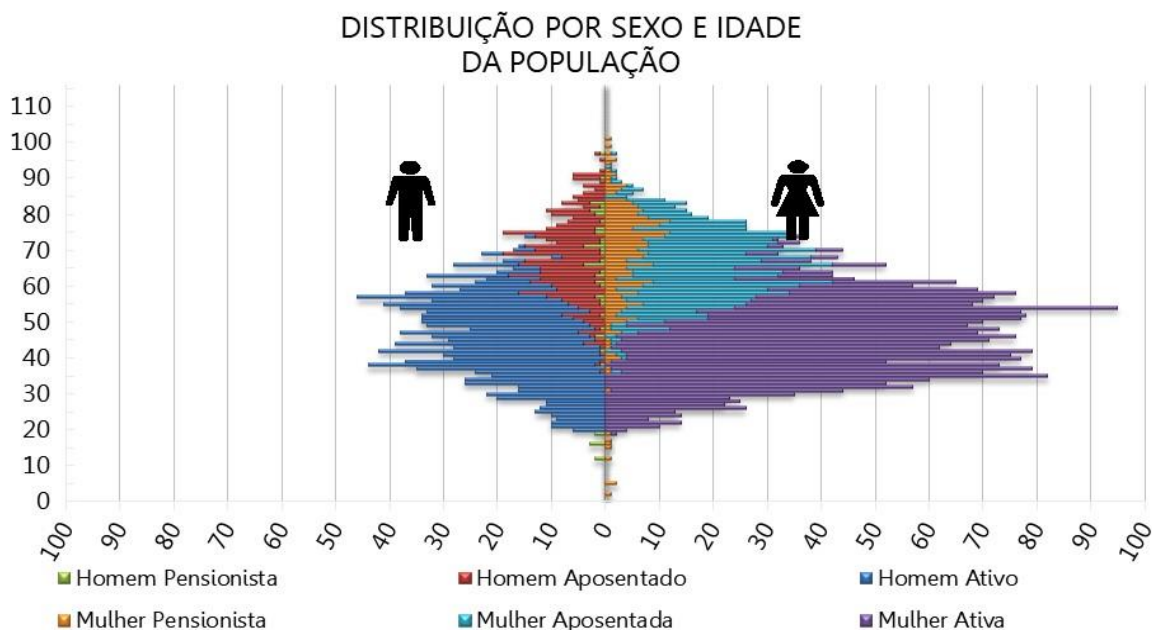
DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	52	261	313
Folha mensal de Benefício	R\$ 117.755,52	R\$ 756.650,20	R\$ 874.405,72
Benefício médio	R\$ 2.264,53	R\$ 2.899,04	R\$ 2.793,63
Idade média atual	61	67	66

**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**

	<b>EC 103</b>		<b>Transição 1</b>		<b>Transição 2</b>	
	<b>Regra geral</b>		<b>Servidor ingressou no serviço público em cargo efetivo até a entrada em vigor da EC 103/2019.</b>		<b>Contempla tanto o segurado do RGPS, como o servidor público, que tenham ingressado no serviço público em cargo efetivo até a data da entrada em vigor da EC 103/2019.</b>	
<b>REQUISITOS</b>	<b>HOMEM</b>	<b>MULHER</b>	<b>HOMEM</b>	<b>MULHER</b>	<b>HOMEM</b>	<b>MULHER</b>
<b>IDADE</b>	65 anos	62 anos	61 anos	56 anos	60 anos	57 anos
<b>TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO</b>	25 anos		35 anos	30 anos	35 anos	30 anos
<b>TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO</b>	10 anos		20 anos		20 anos	
<b>TEMPO NO CARGO</b>	05 anos		05 anos		05 anos	
<b>PEDÁGIO</b>	-----		Pontuação obtida pelo somatório da idade mais tempo de contribuição. Inicia em 2021 (96 homens e 86 mulheres) e aumenta 1 ponto a cada ano posterior.		100% do tempo faltante	
<b>BÔNUS (Professor, Magistrado, MP e TC)</b>	Redução em 5 anos		Redução em 5 anos		Redução em 5 anos	
<b>CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES</b>	Salvo exceções, é vedada a percepção de mais de uma aposentadoria à conta de RPPS.  Benefício = 60% da média aritmética de 100% do período contributivo + 2 pontos percentuais para cada ano de contribuição que exceder o tempo de 20 anos de contribuição.		<b>Para quem já era servidor antes da EC 41/2003</b> Benefício = INTEGRALIDADE, desde que: tenha ingressado em cargo efetivo até 31/12/2003, não tenha feito a opção de que trata o § 16 do art.40 da CF/88, e que possua, no mínimo, 62 anos se mulher, e 65 anos se homem.		<b>Para quem já era servidor antes da EC 41/2003</b> Benefício = INTEGRALIDADE, desde que: tenha ingressado em cargo efetivo até 31/12/2003, não tenha feito a opção de que trata o § 16 do art.40 da CF/88.	
			<b>Para demais servidores:</b> Benefício = 60% da média aritmética de 100% do período contributivo + 2 pontos percentuais para cada ano de contribuição que exceder o tempo de 20 anos de contribuição.		<b>Para demais servidores:</b> Benefício = 100% da média aritmética de 100% do período contributivo.	
<b>REAJUSTE</b>	Nos termos estabelecidos para o RGPS.		<b>Para quem já era servidor antes da EC 41/2003:</b> Paridade		<b>Para quem já era servidor antes da EC 41/2003:</b> Paridade	
			<b>Para demais servidores:</b> Nos termos estabelecidos para o RGPS.		<b>Para demais servidores:</b> Nos termos estabelecidos para o RGPS.	

## 5. Patrimônio do Plano

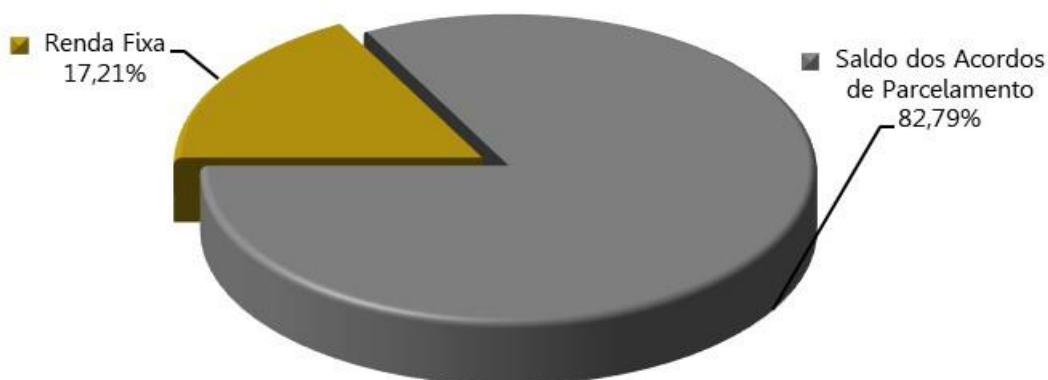
O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Provisões Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Sistema Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e 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\$ 33.171.912,68	31/12/2020
Saldo dos Acordos de Parcelamento	R\$ 159.557.792,68	31/12/2020
<b>Total</b>	<b>R\$ 192.729.705,36</b>	<b>31/12/2020</b>

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 33.989.067,70, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 817.155,02.

**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\$ 18.426.073,05	11,02%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$ 1.889.424,91	1,13%

## 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\$ 5.149.936,93	3,08%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$ 535.058,38	0,32%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$ 3.879.173,27	2,32%

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. Despesas Administrativas

O custeio administrativo é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.

Conforme informações repassadas pelos gestores, abaixo estão esquematizados os montantes orçados e executados nos últimos três exercícios:

**Tabela 18: Despesas administrativas dos últimos três anos**

DISCRIMINAÇÃO	2017	2018	2019
Valor da remuneração dos servidores ativos	R\$ 137.148.148,39	R\$ 157.706.672,08	R\$ 181.054.228,72
Valor dos proventos dos aposentados	R\$ 37.334.793,84	R\$ 42.999.873,43	R\$ 48.293.262,91
Valor dos proventos dos Pensionistas	R\$ 9.093.536,96	R\$ 10.037.036,74	R\$ 10.239.855,86
<b>Valor total dos proventos e remunerações</b>	<b>R\$ 183.576.479,19</b>	<b>R\$ 210.743.582,25</b>	<b>R\$ 239.587.347,49</b>
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	1,00%	1,00%	1,00%
Limite de Gastos Estimado	R\$ 1.835.764,79	R\$ 2.107.435,82	R\$ 2.395.873,47
<b>Limite de Gastos Ocorrido</b>	<b>R\$ 1.086.704,68</b>	<b>R\$ 1.202.823,98</b>	<b>R\$ 1.452.748,42</b>

Cumpramos ressaltar que conforme disposto na Portaria ME 19.451, de 18 de agosto de 2020, o Governo Municipal deverá adotar até 31 de dezembro de 2021, os procedimentos necessários para adequação dos novos limites estabelecidos para cálculo do limite de gastos das despesas administrativas, bem como demais exigências do supracitado normativo.

Nessa nova regra, a taxa de administração varia conforme sua a classificação de Índice de Seguridade Previdenciário – ISP. Ainda, tal alíquota pode ter o acréscimo de 20% para recursos destinados ao pró-gestão. As regras correspondem ao esquema abaixo apresentado:

**Ilustração 4 – Regra de apuração do limite para despesa administrativa - Portaria ME nº 19.451/2020**

Grupo de classificação IPS	Classificação ISP	Taxa básica	Recurso destinado ao pró-gestão	
			Acréscimo 20%	Taxa final
Estados e Distrito Federal	i	2,00%	0,40%	2,40%
Municípios de Grande Porte do ISP	ii	2,40%	0,48%	2,88%
Municípios de Médio Porte do ISP	iii	3,00%	0,60%	3,60%
Municípios de Pequeno Porte do ISP	iv	3,60%	0,72%	4,32%

## 6.4. Custo Normal Total

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

**Tabela 19: Custo Normal calculado**

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R\$ 20.315.497,96	12,15%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 5.684.995,31	3,40%
Pensão de ativos	R\$ 3.879.173,27	2,32%
<b>CUSTO NORMAL ANUAL</b>	<b>R\$ 29.879.666,54</b>	<b>17,87%</b>
Administração do Plano	R\$ 1.672.057,45	1,00%
<b>CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL</b>	<b>R\$ 31.551.723,99</b>	<b>18,87%</b>

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

## 6.5. Plano de Custeio

### 6.5.1. Custo normal

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 30,87% em média. 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 28,87% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

As tabelas a seguir apresentam os resultados da receita total a ser arrecadada quando aplicada a tabela de contribuição normal progressiva. A tabela 23 apresenta os resultados consolidados quanto a receita de contribuição e as alíquotas de contribuição correspondentes.

**Tabela 20: Servidor Ativo**

FAIXA SALARIAL	VALOR DA BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA	RECEITA
Até 1 Salário-mínimo	R\$ 3.285.480,00	11,00%	R\$ 361.402,80
De R\$ 1.045,01 a R\$ 3.000,00	R\$ 4.487.708,08	12,00%	R\$ 538.524,97
De R\$ 3.000,01 a R\$ 6.101,06	R\$ 2.960.850,07	14,00%	R\$ 414.519,01
Acima de R\$ 6.101,06	R\$ 2.127.942,21	16,00%	R\$ 340.470,75
<b>TOTAL DE CONTRIBUIÇÃO - SERVIDORES ATIVOS</b>			<b>R\$ 1.654.917,53</b>
<b>ALÍQUOTA EFETIVA</b>			<b>12,87%</b>

**Tabela 21: Servidor Aposentado**

FAIXA SALARIAL	VALOR DA BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA	RECEITA
Até R\$ 3.000,00	R\$ 2.517.461,31	---	R\$ 0,00
Acima de R\$ 3.000,00	R\$ 1.788.835,69	14,00%	R\$ 250.437,00
<b>TOTAL DE CONTRIBUIÇÃO - SERVIDORES APOSENTADOS</b>			<b>R\$ 250.437,00</b>

**Tabela 22: Pensionistas**

FAIXA SALARIAL	VALOR DA BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA	RECEITA
Até R\$ 3.000,00	R\$ 625.962,00	---	R\$ 0,00
Acima de R\$ 3.000,00	R\$ 248.443,72	14,00%	R\$ 34.782,12
<b>TOTAL DE CONTRIBUIÇÃO - PENSIONISTAS</b>			<b>R\$ 34.782,12</b>

**Tabela 23: Bases de cálculo e receitas de contribuição – TOTAL ESTIMADA**

DISCRIMINAÇÃO	BASE DE CÁLCULO	VALOR DA BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA EFETIVA	RECEITA
Ativos	TABELA ESCALONADA – Tabela 20		12,87%	R\$ 1.654.917,53
Aposentados	TABELA ESCALONADA – Tabela 21		14,00%	R\$ 250.437,00
Pensionistas	TABELA ESCALONADA – Tabela 22		14,00%	R\$ 34.782,12
Ente Normal	Folha de Salários	R\$ 330.274,81	18,00%	R\$ 2.315.156,47
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>R\$ 4.255.293,12</b>

Segundo o § 4º, artigo 9º da EC 103, o Município não poderá estabelecer alíquota inferior à da contribuição dos servidores da União, exceto se demonstrado que o respectivo regime próprio de previdência social não possui déficit atuarial a ser equacionado.

Por sua vez, a Portaria nº 1.348, de 3 de dezembro de 2019, estabelece que para o RPPS com déficit atuarial, situação em que se encontra o IPMB, caso sejam adotadas alíquotas progressivas, deverão ser referendadas integralmente as alterações do art. 149 da Constituição Federal, nos termos do inciso II do art. 36 da EC 103, sendo que as alíquotas de contribuição dos segurados ativos, aposentados e pensionistas e suas reduções e majorações, corresponderão, no mínimo, àquelas definidas aos servidores da União.

Assim, tendo em vista que as faixas de contribuição progressiva dos servidores ativos se encontram inferior ao crescimento da contribuição dos servidores da União, recomenda-se a revisão da progressão das alíquotas, em especial para a faixa superior ao teto do RGPS. Ainda, recomenda-se a previsão em lei de atualização monetária das faixas de contribuição.

## **6.6. 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 24: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema**

DESCRIÇÃO	Alíquota Normal vigente em lei	Alíquota Normal Sugerida
<b>ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)</b>	<b>R\$ 192.729.705,36</b>	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 33.171.912,68	
Demais Bens, direitos e ativos	R\$ 159.557.792,68	
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)</b>	<b>R\$ 1.041.120.897,29</b>	<b>R\$ 1.041.172.170,42</b>
<b>Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)</b>	<b>R\$ 717.569.140,63</b>	<b>R\$ 717.569.140,62</b>
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	R\$ 762.069.408,08	R\$ 762.069.408,08
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R\$ 44.500.267,45	R\$ 44.500.267,46
<b>Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)</b>	<b>R\$ 323.551.756,66</b>	<b>R\$ 323.603.029,80</b>
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 749.592.377,23	R\$ 749.592.377,23
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 221.494.902,78	R\$ 221.465.000,49
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 204.545.717,79	R\$ 204.524.346,94
<b>AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)</b>	<b>R\$ 87.913.662,91</b>	<b>R\$ 87.913.662,91</b>
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	R\$ 37.032.901,76	R\$ 37.032.901,76
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\$ 50.880.761,15	R\$ 50.880.761,15
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k)+(l)</b>	<b>R\$ 953.207.234,38</b>	<b>R\$ 953.258.507,51</b>
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)	R\$ 680.536.238,87	R\$ 680.536.238,86
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) + (h)	R\$ 272.670.995,51	R\$ 272.722.268,65
<b>RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) – (j)</b>	<b>R\$ (760.477.529,02)</b>	<b>R\$ (760.528.802,15)</b>
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\$ (760.477.529,02)	R\$ (760.528.802,15)
<b>DÉFICIT EQUACIONADO:</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 760.528.802,15</b>
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 0,00	R\$ 760.528.802,15
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR</b>	<b>R\$ (760.477.529,02)</b>	<b>R\$ 0,00</b>

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

O Custo Normal apurado nesta avaliação é de 18,87%, porém, para atender as novas regras da EC nº 103/2019, o Custo Normal sugerido é de 30,87%, sendo assim, o patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (12,00%) 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\$ 953.258.507,51. Como o Ativo Total corresponde a R\$ 192.729.705,36, o plano apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R\$ 760.528.802,15.

## **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 não possui plano de equacionamento implementado. Desta forma, sugere-se o financiamento do Déficit Técnico Atuarial através do escalonamento crescente do Custo Suplementar. Assim, propõe-se a aplicação do Custo Suplementar será de forma escalonada nos primeiros quinze anos.

A Portaria nº 464/2018 prevê que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício. Já o art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018 (alterada pela Portaria ME nº 14.816/2020), possibilita o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2022, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2024.

Diante do exposto, os juros deverão ser pagos de forma gradual, sendo 1/3 do montante de juros em 2022, 2/3 em 2023 e o total dos juros em 2024. Sendo assim, no primeiro ano a alíquota será de 8,00%. Em 2022, 2023 e 2024, as alíquotas serão 12,00%, 17,54% e 26,65%, respectivamente, a partir daí o crescimento da alíquota é constante em 0,72 pontos percentuais ao ano até 2036 e a partir daí permanecendo constante em 35,29% até 2055, conforme a tabela a seguir:

**Tabela 25: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente**

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2021	760.528.802,15	13.475.022,94	788.198.387,41	8,00%
2022	788.198.387,41	19.905.128,90	810.934.791,27	12,00%
2023	810.934.791,27	29.252.984,54	825.553.378,94	17,54%
2024	825.553.378,94	44.674.733,22	825.541.083,52	26,65%
2025	825.541.083,52	46.110.110,90	824.092.745,24	27,37%
2026	824.092.745,24	47.451.038,06	821.225.124,69	28,09%
2027	821.225.124,69	48.753.809,39	816.899.594,55	28,81%
2028	816.899.594,55	50.023.047,78	811.070.814,83	29,53%
2029	811.070.814,83	51.267.642,84	803.682.103,08	30,25%
2030	803.682.103,08	52.569.726,85	794.591.578,01	30,97%
2031	794.591.578,01	53.886.721,58	783.692.260,79	31,69%
2032	783.692.260,79	55.064.646,84	771.025.365,26	32,41%
2033	771.025.365,26	56.245.054,84	756.492.782,68	33,13%
2034	756.492.782,68	57.526.172,65	739.892.869,57	33,85%
2035	739.892.869,57	58.845.468,50	721.075.605,31	34,57%
2036	721.075.605,31	60.065.056,85	700.020.738,70	35,29%
2037	700.020.738,70	60.032.465,68	677.859.394,99	35,29%
2038	677.859.394,99	60.024.375,73	654.507.212,53	35,29%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2039	654.507.212,53	60.100.863,91	629.815.188,82	35,29%
2040	629.815.188,82	60.203.872,15	603.684.318,39	35,29%
2041	603.684.318,39	60.326.392,08	576.017.247,94	35,29%
2042	576.017.247,94	60.207.888,18	546.971.892,87	35,29%
2043	546.971.892,87	60.118.018,27	516.445.054,01	35,29%
2044	516.445.054,01	60.067.835,54	484.316.895,89	35,29%
2045	484.316.895,89	59.943.239,69	450.575.200,27	35,29%
2046	450.575.200,27	59.854.493,99	415.096.824,61	35,29%
2047	415.096.824,61	59.605.113,30	377.948.449,52	35,29%
2048	377.948.449,52	59.581.861,67	338.813.598,97	35,29%
2049	338.813.598,97	59.432.245,67	297.711.169,00	35,29%
2050	297.711.169,00	59.473.975,34	254.343.367,90	35,29%
2051	254.343.367,90	59.483.742,91	208.619.601,20	35,29%
2052	208.619.601,20	59.502.037,49	160.403.884,14	35,29%
2053	160.403.884,14	59.593.678,48	109.488.055,79	35,29%
2054	109.488.055,79	59.529.947,30	55.881.412,31	35,29%
2055	55.881.412,31	59.497.398,88	0,00	35,29%

Segundo a Portaria MF nº 464/2018:

Art. 49. O plano de custeio proposto na avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de cada exercício que indicar a necessidade de majoração das contribuições, implementado por meio de lei do ente federativo editada, publicada e encaminhada à Secretaria de Previdência e ser exigível até 31 de dezembro do exercício subsequente, observará o seguinte:

(...)

III - será considerado, pela Secretaria de Previdência, que o ente federativo não demonstrou o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS enquanto referido plano de custeio não for implementado.

Ainda, o Art. 64 da Portaria MF nº 464/2018 determina:

(...)

§ 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no demonstrativo previsto no § 2º relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e do dirigente da unidade gestora do RPPS.

§ 5º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do demonstrativo de que trata este artigo, as quais serão, ainda, encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS.

**Portanto, cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2055).**

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 35,29%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

Ainda, o art. 53 da Portaria MF nº 464/2018 possibilita a implementação de uma segregação de massa, que deverá ser apresentada com base em um novo estudo atuarial, acompanhada de estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

## 8. Análise de Sensibilidade

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

### 8.1. Impacto da Variação da Folha de Salários

Considerando as variações da folha de salários dos servidores em atividade, a Reserva Matemática de Benefícios a Conceder sofre os seguintes impactos.

**Tabela 26: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC**

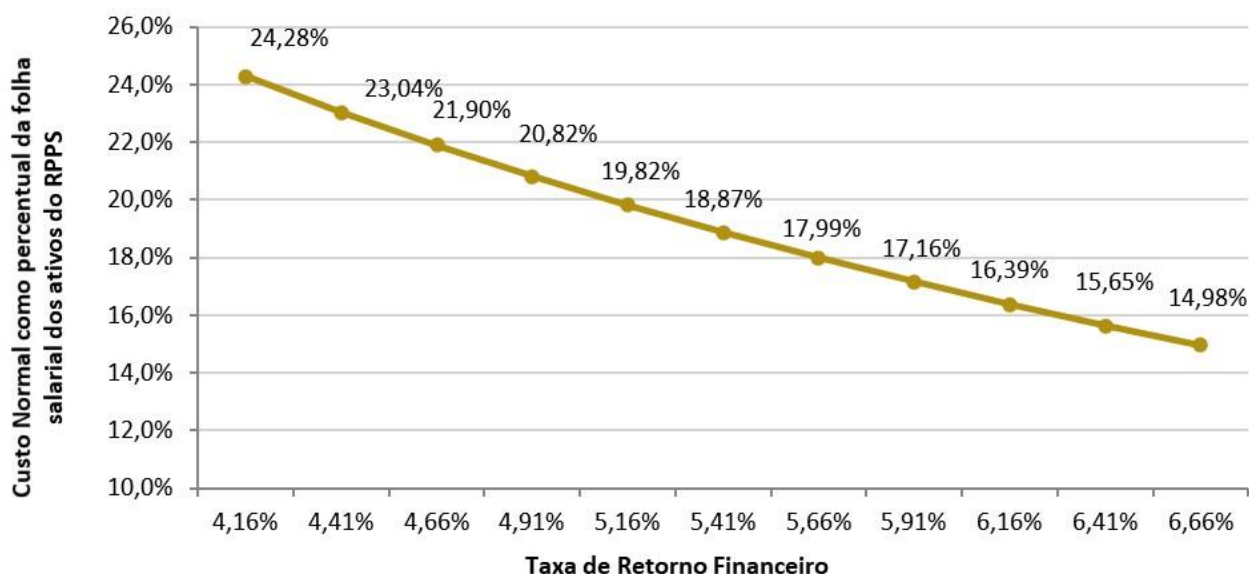
Varição da Folha de Salários	Folha Salarial	RMBaC	Varição RMBaC
-15%	R\$ 10.932.683,30	R\$ 230.622.426,34	-15,44%
-10%	R\$ 11.575.782,32	R\$ 244.817.073,78	-10,23%
-5%	R\$ 12.218.881,33	R\$ 258.712.325,56	-5,14%
<b>0%</b>	<b>R\$ 12.861.980,35</b>	<b>R\$ 272.722.268,65</b>	<b>0,00%</b>
5%	R\$ 13.505.079,37	R\$ 286.633.718,18	5,10%
10%	R\$ 14.148.178,39	R\$ 300.463.386,46	10,17%
15%	R\$ 14.791.277,40	R\$ 314.208.954,71	15,21%

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 5,10%.

## 8.2. Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal

Considerando a taxa de retorno financeiro de 5,41% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 18,87%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 5,41%, 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.

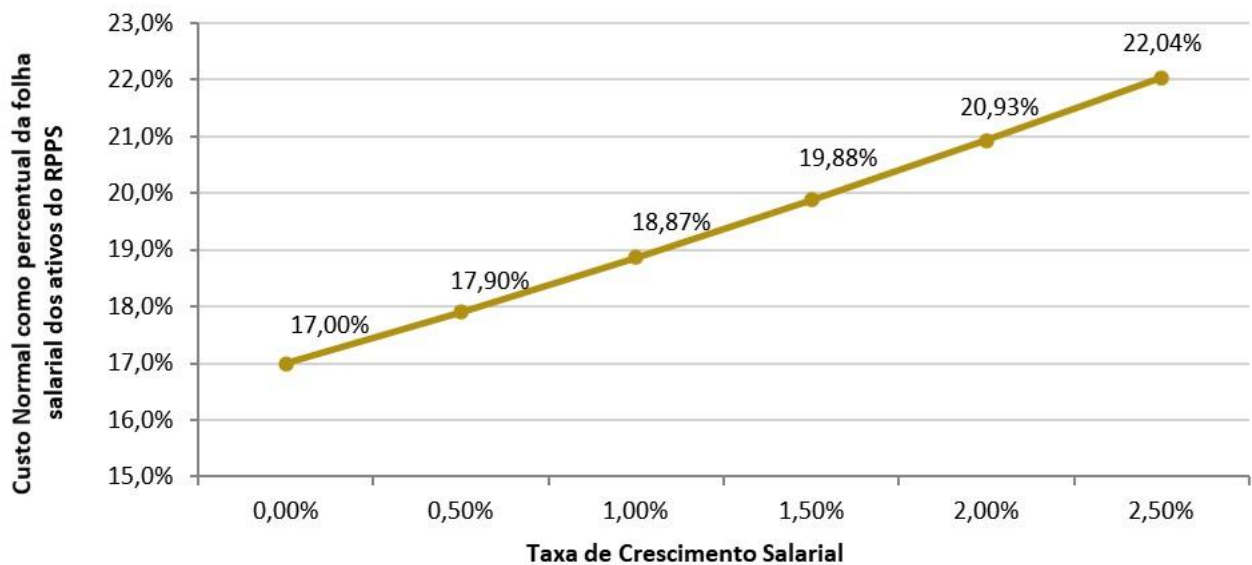
**Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real**



## 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 18,87%. Tal qual nas taxas de juros, as oscilações ocorridas em torno da taxa de crescimento salarial de 1,00%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o.

**Gráfico 11: Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial**



Pode-se perceber que uma oscilação positiva em relação ao crescimento real médio dos salários dos servidores públicos, faz com que o custo previdenciário se eleve, ao passo que uma oscilação negativa provocará uma redução do custo previdenciário.

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

#### **8.4. Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal**

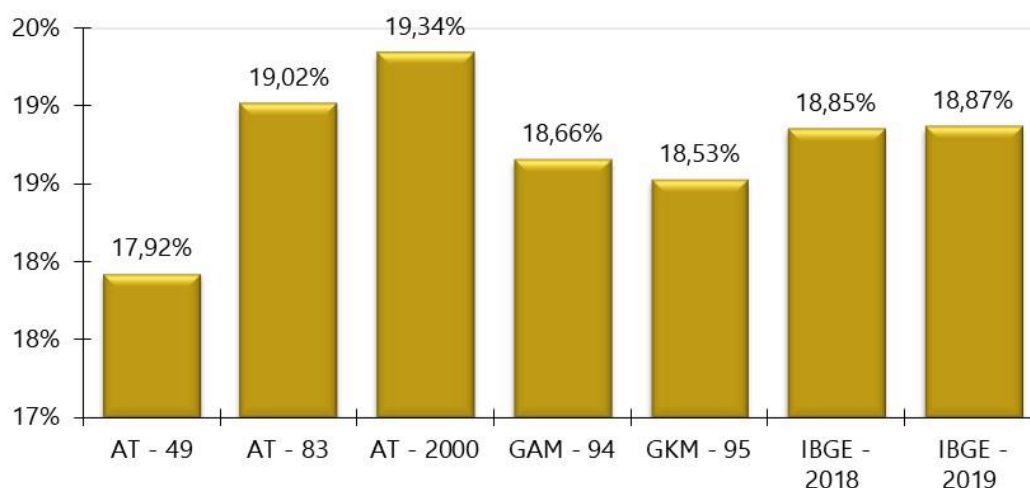
As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevivência da tábua de mortalidade utilizada, maior será o montante dos encargos previdenciários depositados no sistema, ou seja, maior será o valor da Reserva Matemática. Nesta avaliação atuarial, as 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.

Por outro lado, 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 27: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual**

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
41	12,13%	2,64%	1,90%	17,67%	R\$ 92.872.375,72
42	12,13%	2,87%	2,03%	18,03%	R\$ 149.189.460,39
43	12,14%	3,12%	2,18%	18,44%	R\$ 209.166.686,54
<b>44</b>	<b>12,15%</b>	<b>3,40%</b>	<b>2,32%</b>	<b>18,87%</b>	<b>R\$ 272.722.268,65</b>
45	12,15%	3,71%	2,48%	19,34%	R\$ 340.627.250,87
46	12,17%	3,94%	2,61%	19,72%	R\$ 393.533.639,46
47	12,18%	4,18%	2,74%	20,10%	R\$ 447.592.033,14

## 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 28: Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria**

Varia Id Apos.	CN	RMBaC
61	22,75%	R\$ 479.746.319,08
62	21,43%	R\$ 414.485.883,84
63	20,19%	R\$ 351.122.218,52
<b>64</b>	<b>18,87%</b>	<b>R\$ 272.722.268,65</b>
65	17,65%	R\$ 199.306.386,33
66	16,54%	R\$ 130.638.862,49
67	15,52%	R\$ 66.540.654,42

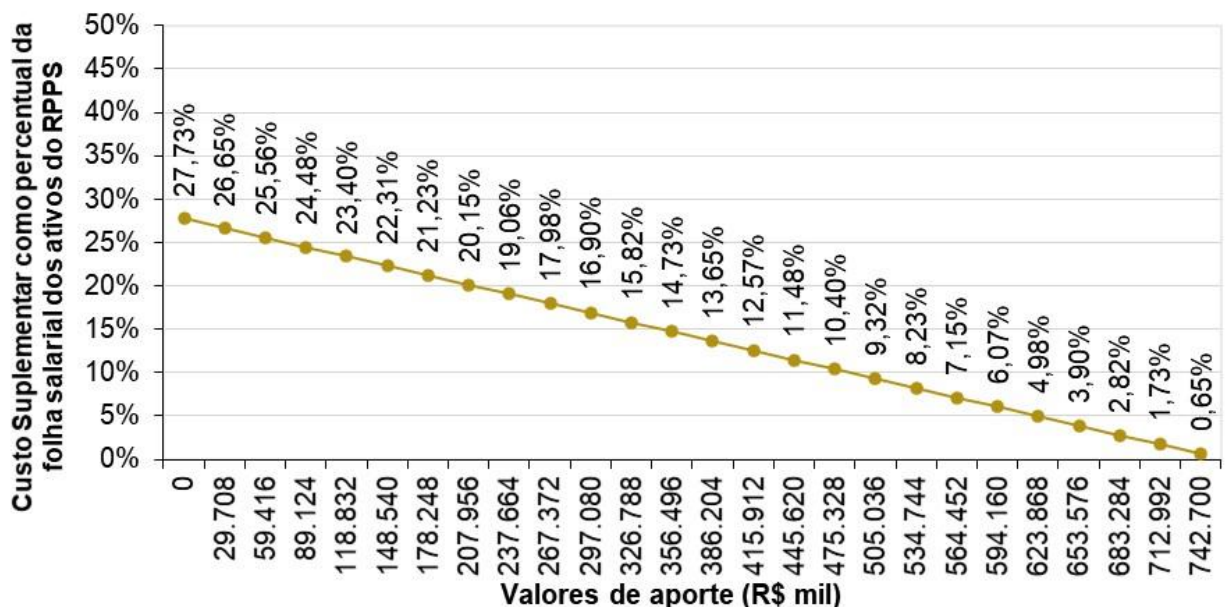


### 8.7. Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar

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\$ 29,7 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 1,08 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total do déficit atuarial, R\$ 760.528.802,15, 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 2021.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2020, 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 31/12/2020.

### 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 46,18% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 2,17 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 2020. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

A inexistência da informação referente ao Tempo de Serviço Anterior à admissão no Município 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: 5,41%;
- ✓ 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.;

- ✓ A Despesa Administrativa considerada neste estudo corresponde a 1,00% do valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior.

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 5,41% ao ano (conforme a duração do passivo do Cálculo Atuarial 2020), 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).

### **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\$ 87.913.662,91, 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 (4,86%) 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 6,79% 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 31/12/2020, tendo a seguinte composição:

- Renda Fixa: R\$ 33.171.912,68;
- Saldo dos Acordos de Parcelamento: R\$ 159.557.792,68;
- **TOTAL: R\$ 192.729.705,36.**

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 33.989.067,70, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 817.155,02.

## **9.7. 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\$ 680.536.238,86.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 272.722.268,65, na data de 31 de dezembro de 2020.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 33.171.912,68, e o Saldo Devedor dos Acordos de Parcelamentos R\$ 159.557.792,68, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do IPMB apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 760.528.802,15, que deverá ser financiado em 35 anos, prazo máximo estabelecido legalmente.

### **9.8. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial**

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPMB somam 30,87% (12,87% (em média) para o servidor e 18,00% 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 18,87% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Segundo o § 4º, artigo 9º da EC 103, o Município não poderá estabelecer alíquota inferior à da contribuição dos servidores da União, exceto se demonstrado que o respectivo regime próprio de previdência social não possui déficit atuarial a ser equacionado.

Por sua vez, a Portaria nº 1.348, de 3 de dezembro de 2019, estabelece que para o RPPS com déficit atuarial, situação em que se encontra o IPMB, caso sejam adotadas alíquotas progressivas, deverão ser referendadas integralmente as alterações do art. 149 da Constituição Federal, nos termos do inciso II do art. 36 da EC 103, sendo que as alíquotas de contribuição dos segurados ativos, aposentados e pensionistas e suas reduções e majorações, corresponderão, no mínimo, àquelas definidas aos servidores da União.

**Assim, tendo em vista que as faixas de contribuição progressiva dos servidores ativos se encontram inferior ao crescimento da contribuição dos servidores da União, recomenda-se a revisão da progressão das alíquotas, em especial para a faixa superior ao teto do RGPS. Ainda, recomenda-se a previsão em lei de atualização monetária das faixas de contribuição.**

O Município de Barretos não possui plano de equacionamento implementado. Desta forma, sugere-se o financiamento do Déficit Técnico Atuarial através do escalonamento crescente do Custo Suplementar. Assim, propõe-se a aplicação do Custo Suplementar será de forma escalonada nos primeiros quinze anos.

A Portaria nº 464/2018 prevê que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício. Já o art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018 (alterada pela Portaria ME nº 14.816/2020), possibilita o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2022, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2024.

Diante do exposto, os juros deverão ser pagos de forma gradual, sendo 1/3 do montante de juros em 2022, 2/3 em 2023 e o total dos juros em 2024. Sendo assim, no primeiro ano a alíquota será de 8,00%. Em 2022, 2023 e 2024, as alíquotas serão 12,00%, 17,54% e 26,65%, respectivamente, a partir daí o crescimento da alíquota é constante em 0,72 pontos percentuais ao ano até 2036 e a partir daí permanecendo constante em 35,29% até 2055, conforme a tabela a seguir:

### Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2021	760.528.802,15	13.475.022,94	788.198.387,41	8,00%
2022	788.198.387,41	19.905.128,90	810.934.791,27	12,00%
2023	810.934.791,27	29.252.984,54	825.553.378,94	17,54%
2024	825.553.378,94	44.674.733,22	825.541.083,52	26,65%
2025	825.541.083,52	46.110.110,90	824.092.745,24	27,37%
2026	824.092.745,24	47.451.038,06	821.225.124,69	28,09%
2027	821.225.124,69	48.753.809,39	816.899.594,55	28,81%
2028	816.899.594,55	50.023.047,78	811.070.814,83	29,53%
2029	811.070.814,83	51.267.642,84	803.682.103,08	30,25%
2030	803.682.103,08	52.569.726,85	794.591.578,01	30,97%
2031	794.591.578,01	53.886.721,58	783.692.260,79	31,69%
2032	783.692.260,79	55.064.646,84	771.025.365,26	32,41%
2033	771.025.365,26	56.245.054,84	756.492.782,68	33,13%
2034	756.492.782,68	57.526.172,65	739.892.869,57	33,85%
2035	739.892.869,57	58.845.468,50	721.075.605,31	34,57%
2036	721.075.605,31	60.065.056,85	700.020.738,70	35,29%
2037	700.020.738,70	60.032.465,68	677.859.394,99	35,29%
2038	677.859.394,99	60.024.375,73	654.507.212,53	35,29%
2039	654.507.212,53	60.100.863,91	629.815.188,82	35,29%
2040	629.815.188,82	60.203.872,15	603.684.318,39	35,29%
2041	603.684.318,39	60.326.392,08	576.017.247,94	35,29%
2042	576.017.247,94	60.207.888,18	546.971.892,87	35,29%
2043	546.971.892,87	60.118.018,27	516.445.054,01	35,29%
2044	516.445.054,01	60.067.835,54	484.316.895,89	35,29%
2045	484.316.895,89	59.943.239,69	450.575.200,27	35,29%
2046	450.575.200,27	59.854.493,99	415.096.824,61	35,29%
2047	415.096.824,61	59.605.113,30	377.948.449,52	35,29%
2048	377.948.449,52	59.581.861,67	338.813.598,97	35,29%
2049	338.813.598,97	59.432.245,67	297.711.169,00	35,29%
2050	297.711.169,00	59.473.975,34	254.343.367,90	35,29%
2051	254.343.367,90	59.483.742,91	208.619.601,20	35,29%
2052	208.619.601,20	59.502.037,49	160.403.884,14	35,29%
2053	160.403.884,14	59.593.678,48	109.488.055,79	35,29%
2054	109.488.055,79	59.529.947,30	55.881.412,31	35,29%
2055	55.881.412,31	59.497.398,88	0,00	35,29%

Segundo a Portaria MF nº 464/2018:

Art. 49. O plano de custeio proposto na avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de cada exercício que indicar a necessidade de majoração das contribuições, implementado por meio de lei do ente federativo editada, publicada e encaminhada à Secretaria de Previdência e ser exigível até 31 de dezembro do exercício subsequente, observará o seguinte:

(...)



III - será considerado, pela Secretaria de Previdência, que o ente federativo não demonstrou o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS enquanto referido plano de custeio não for implementado.

Ainda, o Art. 64 da Portaria nº 464/2018 determina:

(...)

§ 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no demonstrativo previsto no § 2º relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e do dirigente da unidade gestora do RPPS.

§ 5º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do demonstrativo de que trata este artigo, as quais serão, ainda, encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS.

**Portanto, cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2055).**

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 35,29%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

Ainda, o art. 53 da Portaria MF nº 464/2018 possibilita a implementação de uma segregação de massa, que deverá ser apresentada com base em um novo estudo atuarial, acompanhada de estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

## **9.9. 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.

### **9.10. 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 2020, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial, sendo necessário a implantação de um plano de equacionamento para a amortização do Déficit Técnico e prospecção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.

Este é o nosso parecer.

**Thiago Costa Fernandes**  
**Diretor Técnico**  
**MIBA 100.002**

**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 matemáticas<sup>10</sup>.

**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, preestabelecido<sup>11</sup>.

**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).

---

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> 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 trabalho<sup>12</sup>.

**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 segurados<sup>13</sup>.

**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

---

<sup>12</sup> Definição dada pela Associação Brasileira de Instituições de Previdência Estaduais e Municipais – ABIPEM ([www.abipem.org.br](http://www.abipem.org.br)).

<sup>13</sup> 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 previdenciário<sup>14</sup>.

**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 servidores que deverão entrar para o RPPS nos exercícios seguintes aos da avaliação atuarial.

**Hipóteses Atuariais** – (ver Premissas Atuariais).

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

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

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

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

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

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

---

<sup>14</sup> Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - [www.fenae.org.br](http://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 justificativas<sup>15</sup>.

**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 fatos<sup>16</sup>.

**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.

---

<sup>15</sup> Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - [www.fenae.org.br](http://www.fenae.org.br).

<sup>16</sup> 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 RPPS<sup>17</sup>.

**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

---

<sup>17</sup> 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 29: Ativos**

Discriminação	Valores
Quantitativo	3.144
Idade média atual	44
Idade média de admissão no serviço público	33
Idade média de aposentadoria projetada	64
Salário médio	R\$ 4.090,96
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 4.648,15
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 3.809,57
<b>Total da folha de salários mensal</b>	<b>R\$ 12.861.980,35</b>

**Tabela 30: Aposentados**

Discriminação	Valores
Quantitativo	1.139
Idade média atual	66
Benefício médio	R\$ 3.780,77
<b>Total da folha de benefícios mensal</b>	<b>R\$ 4.306.297,00</b>

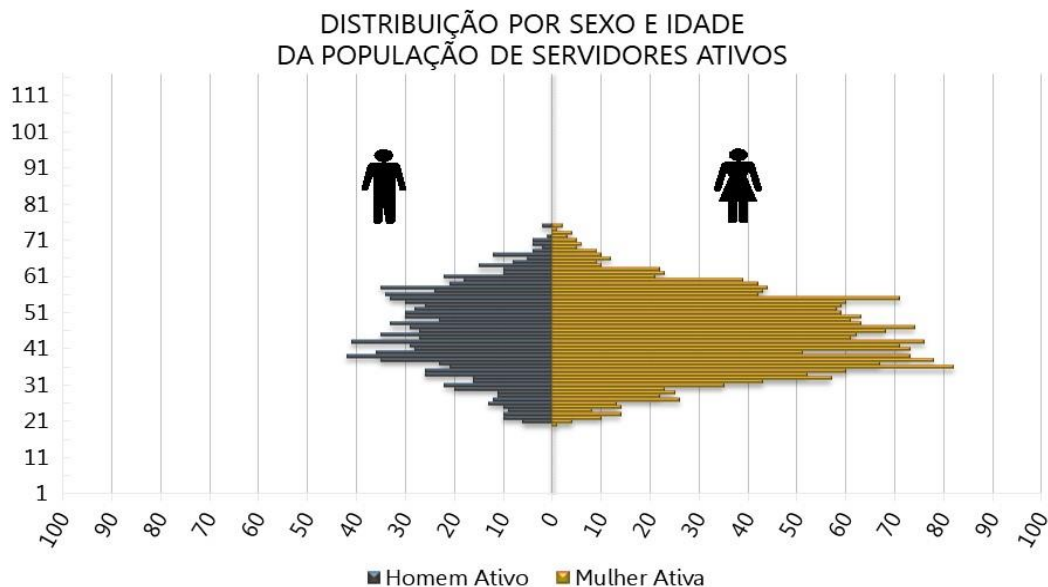
**Tabela 31: Pensionistas**

Discriminação	Valores
Quantitativo	313
Idade média atual	66
Benefício médio	R\$ 2.793,63
<b>Total da folha de benefícios mensal</b>	<b>R\$ 874.405,72</b>

**Tabela 32: Total de participantes**

Discriminação	Valores
Quantitativo	4.596
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 18.042.683,07

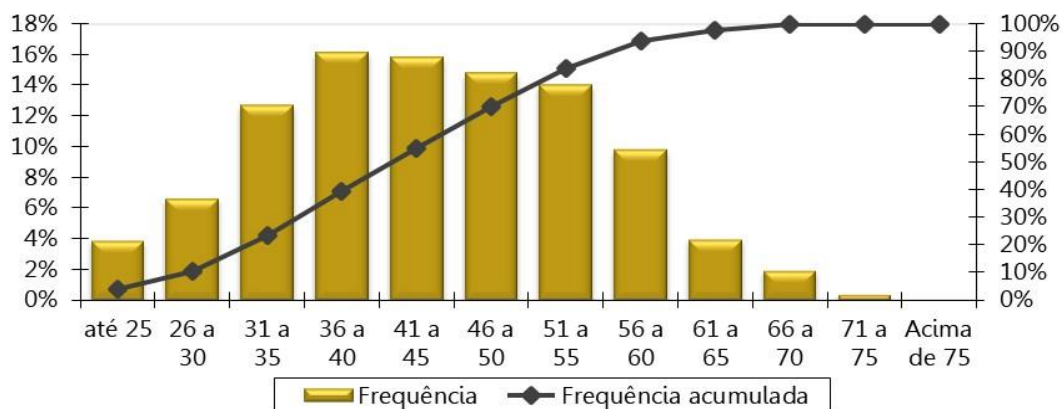
**Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos**



**Tabela 33: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	122	3,88%	3,88%
26 a 30	207	6,58%	10,46%
31 a 35	399	12,69%	23,16%
36 a 40	506	16,09%	39,25%
41 a 45	497	15,81%	55,06%
46 a 50	465	14,79%	69,85%
51 a 55	441	14,03%	83,87%
56 a 60	309	9,83%	93,70%
61 a 65	124	3,94%	97,65%
66 a 70	61	1,94%	99,59%
71 a 75	13	0,41%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>3.144</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

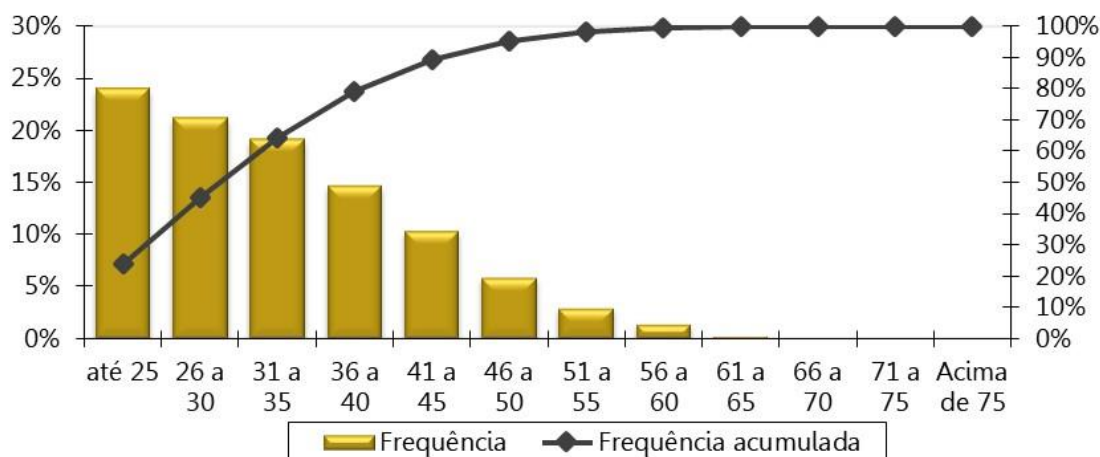
**Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária**



**Tabela 34: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	755	24,01%	24,01%
26 a 30	667	21,22%	45,23%
31 a 35	600	19,08%	64,31%
36 a 40	460	14,63%	78,94%
41 a 45	327	10,40%	89,34%
46 a 50	186	5,92%	95,26%
51 a 55	95	3,02%	98,28%
56 a 60	43	1,37%	99,65%
61 a 65	10	0,32%	99,97%
66 a 70	0	0,00%	99,97%
71 a 75	1	0,03%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>3.144</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

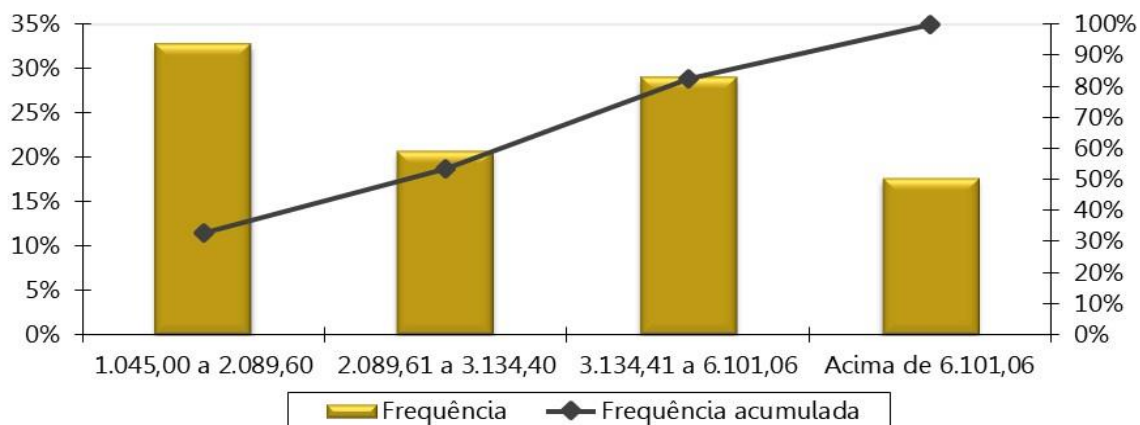
**Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão**



**Tabela 35: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial**

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.045,00 a 2.089,60	1.029	32,73%	32,73%
2.089,61 a 3.134,40	650	20,67%	53,40%
3.134,41 a 6.101,06	911	28,98%	82,38%
acima de 6.101,06	554	17,62%	100,00%
<b>Total</b>	<b>3.144</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial**

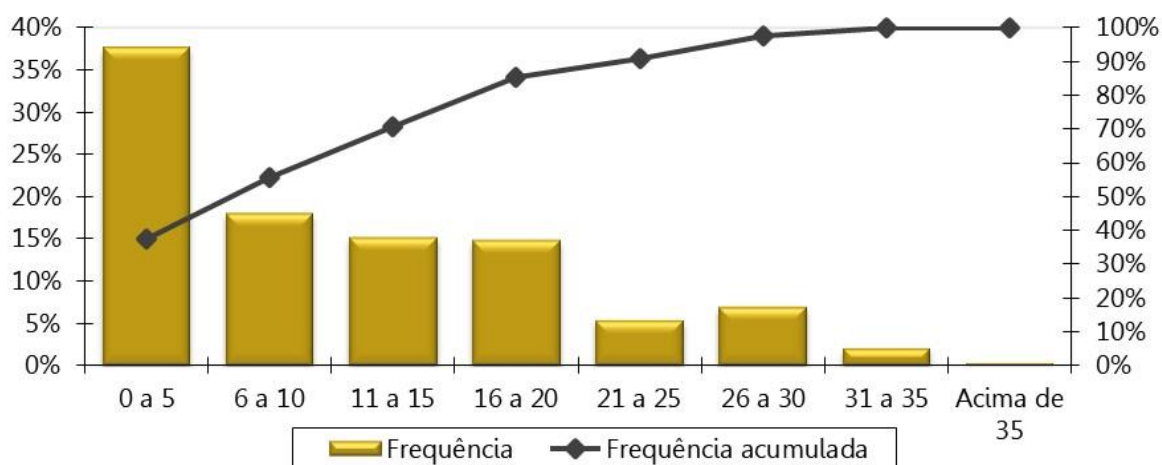


Obs. A tabela e o gráfico de distribuição dos salários estão apresentados segundo as atuais faixas de contribuição para o Regime Geral de Previdência Social.

**Tabela 36: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	1.181	37,56%	37,56%
6 a 10	564	17,94%	55,50%
11 a 15	477	15,17%	70,67%
16 a 20	466	14,82%	85,50%
21 a 25	169	5,38%	90,87%
26 a 30	216	6,87%	97,74%
31 a 35	64	2,04%	99,78%
Acima de 35	7	0,22%	100,00%
<b>Total</b>	<b>3.144</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

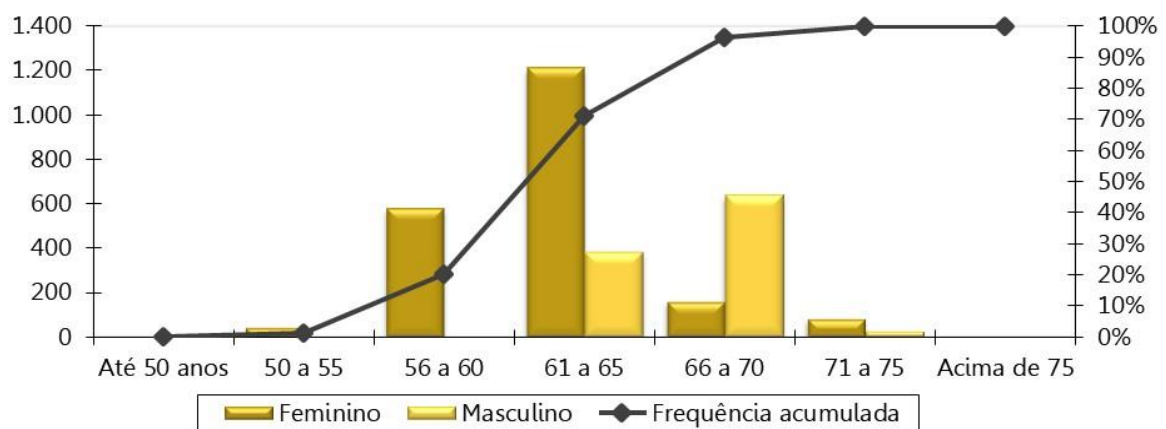
**Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço**



**Tabela 37: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria**

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	45	0
56 a 60	582	8
61 a 65	1.212	383
66 a 70	164	636
71 a 75	86	28
Acima de 75	0	0
<b>Total</b>	<b>2.089</b>	<b>1.055</b>

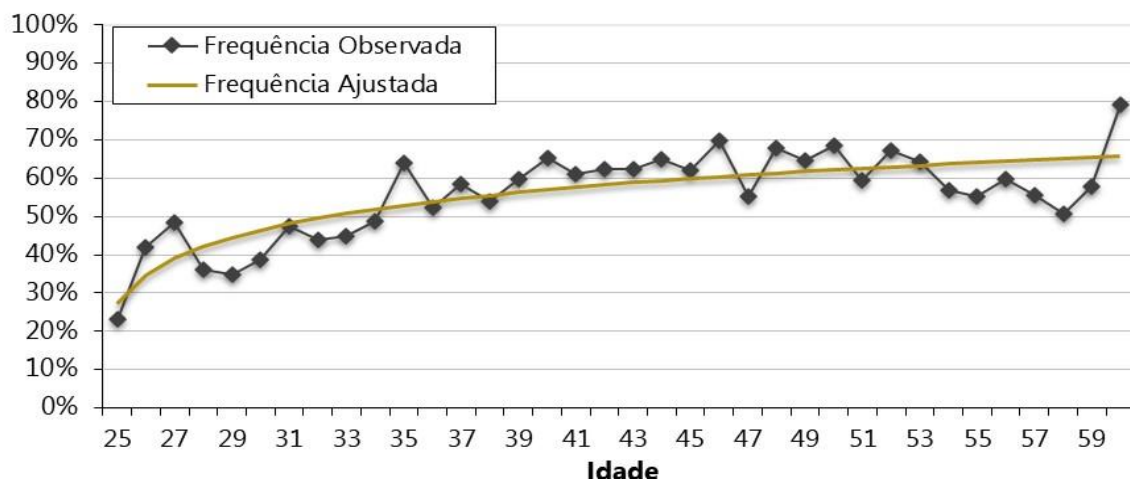
**Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria**



**Tabela 38: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge**

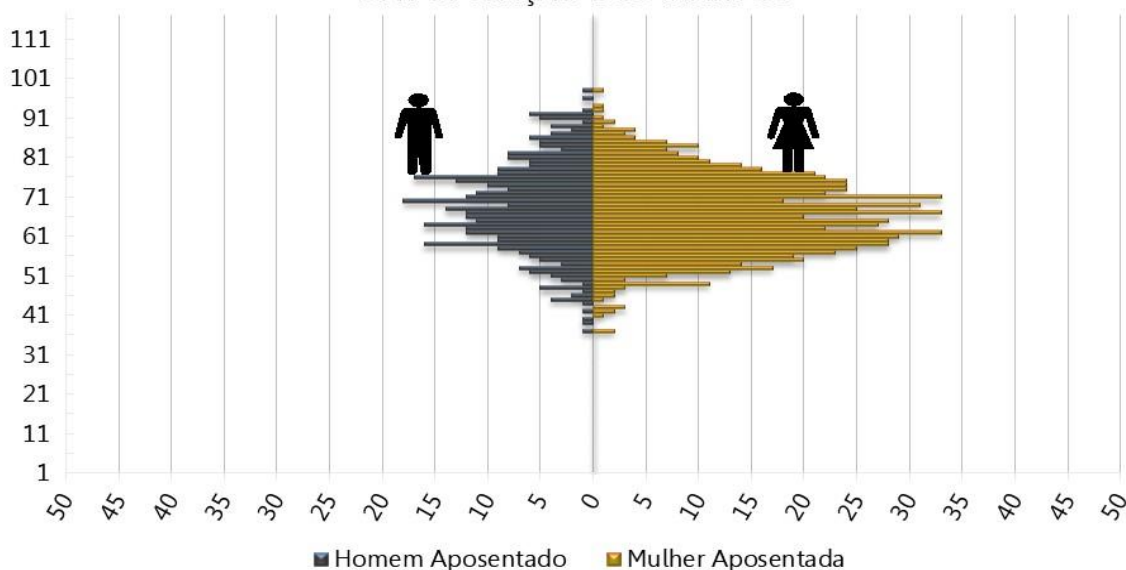
Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	1.796	57,12%
Não casados	1.348	42,88%
<b>Total</b>	<b>3.144</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge**



**Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados**

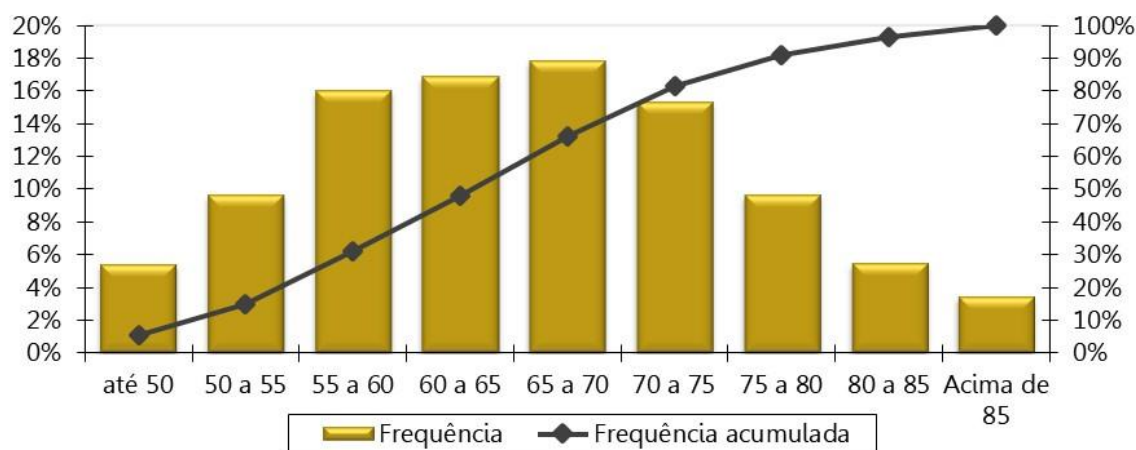
DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E IDADE  
DA POPULAÇÃO DOS INATIVOS



**Tabela 39: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	62	5,44%	5,44%
50 a 55	110	9,66%	15,10%
55 a 60	183	16,07%	31,17%
60 a 65	193	16,94%	48,11%
65 a 70	204	17,91%	66,02%
70 a 75	175	15,36%	81,39%
75 a 80	110	9,66%	91,04%
80 a 85	63	5,53%	96,58%
Acima de 85	39	3,42%	100,00%
<b>Total</b>	<b>1.139</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária**

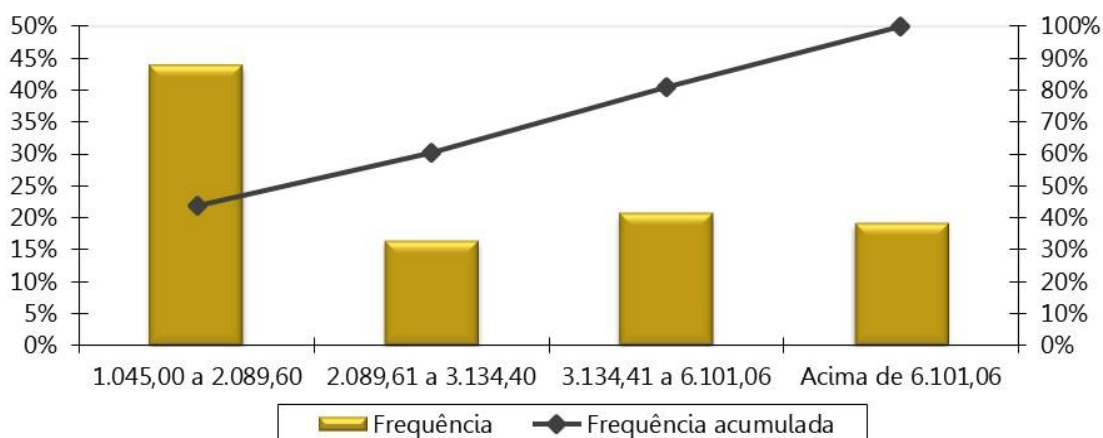




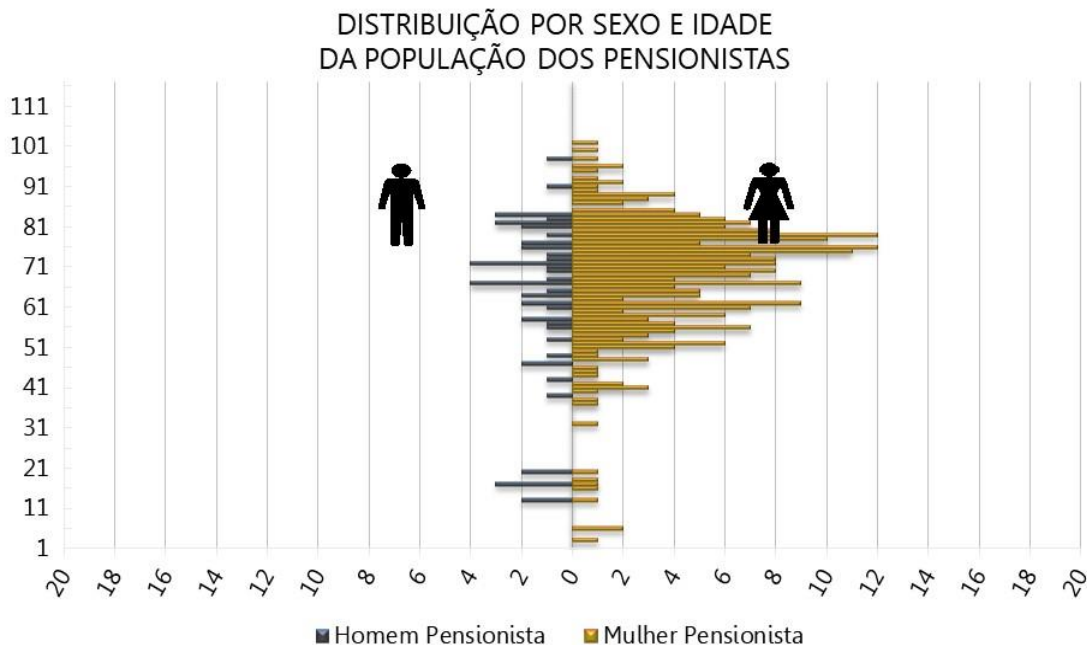
**Tabela 40: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício**

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.045,00 a 2.089,60	499	43,81%	43,81%
2.089,61 a 3.134,40	187	16,42%	60,23%
3.134,41 a 6.101,06	235	20,63%	80,86%
acima de 6.101,06	218	19,14%	100,00%
<b>Total</b>	<b>1.139</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício**



**Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas**

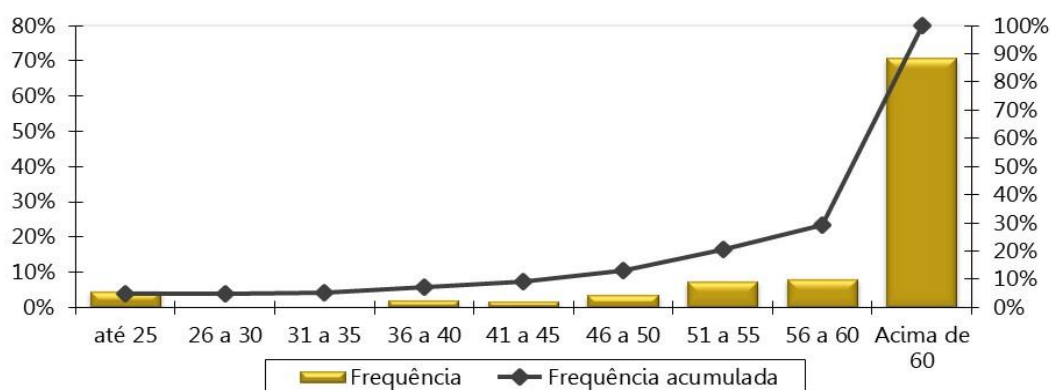




**Tabela 41: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	15	4,79%	4,79%
26 a 30	0	0,00%	4,79%
31 a 35	1	0,32%	5,11%
36 a 40	7	2,24%	7,35%
41 a 45	6	1,92%	9,27%
46 a 50	12	3,83%	13,10%
51 a 55	24	7,67%	20,77%
56 a 60	26	8,31%	29,07%
Acima de 60	222	70,93%	100,00%
<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

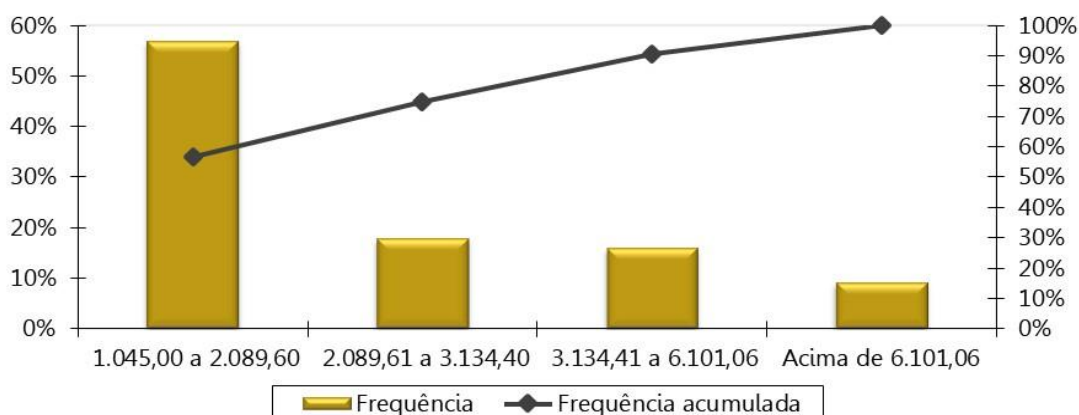
**Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária**



**Tabela 42: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício**

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.045,00 a 2.089,60	178	56,87%	56,87%
2.089,61 a 3.134,40	56	17,89%	74,76%
3.134,41 a 6.101,06	50	15,97%	90,73%
acima de 6.101,06	29	9,27%	100,00%
<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

**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.

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 43: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Prefeitura**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, após a CF 88	2	0,07%	Não adotar premissa. Prefeitura confirma que a informação está correta.
Tempo de contribuição anterior à admissão no ente inconsistente - Idade de entrada no mercado de trabalho inferior a 14 anos	63	2,19%	Ajustar o tempo de serviço / contribuição anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 18 anos de idade
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	226	7,85%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Servidores solteiros, viúvos ou divorciados com data de nascimento do cônjuge informada	109	3,78%	Admitir que estes servidores são casados
Alta proporção de tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS igual a zero (maior que 20,00%)	1060	36,81%	Admitir que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.
Matrículas repetidas (data de nascimento igual e data de admissão ou data do cargo diferente)	6	0,21%	Adotar matrícula hipotética
Matrículas repetidas (Professores)	30	1,04%	Adotar matrícula hipotética
Data de casamento não informada	1477	51,28%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	1633	56,70%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Na aba DEPENDENTES - Dependentes declarados e servidor não identificado	371	12,88%	Excluir da Base de dados
Na aba DEPENDENTES - CPF do dependente não informado	425	14,76%	Informar 111.111.111-11

**Tabela 44: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos – Câmara**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Remuneração de contribuição de valor superior a R\$ 24.756,87	1	2,63%	Manter o dado original como correto
Baixo índice de dependentes (Menor que 40%)	10	26,32%	Para os servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", considerar a existência de um filho 30 anos mais novo que o homem ou 27 anos mais novo que a mulher.
Salário de contribuição informado diferente do Salário de contribuição calculado segundo a contribuição mensal informada	38	100,00%	Manter o dado original como correto
Nome não informado	38	100,00%	Não adotar premissa.
Data de casamento não informada	21	55,26%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	26	68,42%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Na aba Dependentes - CPF dos dependentes não informado	14	36,84%	Informar 111.111.111-11

**Tabela 45: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos – SAAEB**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	75	33,94%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Alta proporção de tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS igual a zero (maior que 20,00%)	89	40,27%	Admitir que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.
Servidores admitidos com menos de 18 anos, antes da Constituição Federal de 1988	1	0,45%	Não adotar premissa
Baixo índice de dependentes (Menor que 40%)	76	34,39%	Para os servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", considerar a existência de um filho 30 anos mais novo que o homem ou 27 anos mais novo que a mulher.
Data de casamento não informada	121	54,75%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	20	9,05%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Identificador único do dependente inconsistente	164	74,21%	Não adotar premissa
CPF do dependente não identificado	88	39,82%	Informar 111.111.111-11

## 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 46: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos - RPPS**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Matrícula do aposentado enquanto ativo não informada	252	22,12%	Não adotar premissa.
Servidor aposentado após EC nº 20/98 com idade inferior à permitida (53 anos para homem e 48 anos para mulher)	3	0,26%	Considerar aposentadoria especial
Benefício superior a R\$ 23.736,21	2	0,18%	Limitar ao teto remuneratório específico
Alta proporção de aposentadorias por invalidez	24,06%	24,06%	Manter o dado original como correto
Data de casamento não informado	591	51,89%	Considerar que possui 2 anos de casado, contados à partir dos 18 anos de idade

## 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 47: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas - RPPS**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
CPF do segurado instituidor da pensão não informado	9	2,61%	Informar 111.111.111-11
PIS/PASEP do segurado instituidor da pensão não informado	53	15,36%	Informar 111.11111.11-1
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	2	0,58%	Informar zero
Carreira do instituidor da pensão não informada	345	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	338	97,97%	Assumir que é zero
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	339	98,26%	Assumir que é zero
Data do casamento do instituidor da pensão não informada	282	81,74%	Não adotar premissa.
PIS/PASEP do pensionista não informado	262	75,94%	Informar 111.11111.11-1

## 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
2021	3.093	51	3.144	1.112	304	7	19	1.441	4.585
2022	2.837	307	3.144	1.084	295	221	39	1.639	4.783
2023	2.768	376	3.144	1.056	282	248	60	1.646	4.790
2024	2.701	443	3.144	1.026	273	273	80	1.652	4.796
2025	2.629	515	3.144	996	263	302	101	1.661	4.805
2026	2.538	606	3.144	966	249	352	121	1.687	4.831
2027	2.443	701	3.144	934	238	404	141	1.717	4.861
2028	2.337	807	3.144	902	229	468	160	1.760	4.904
2029	2.231	913	3.144	870	219	533	180	1.803	4.947
2030	2.136	1.008	3.144	837	207	587	199	1.830	4.974
2031	2.034	1.110	3.144	804	197	647	218	1.867	5.011
2032	1.920	1.224	3.144	771	188	719	237	1.915	5.059
2033	1.818	1.326	3.144	737	179	780	256	1.952	5.096
2034	1.728	1.416	3.144	704	170	830	275	1.978	5.122
2035	1.636	1.508	3.144	670	161	882	293	2.005	5.149
2036	1.542	1.602	3.144	636	152	936	309	2.033	5.177
2037	1.454	1.690	3.144	603	141	988	327	2.058	5.202
2038	1.364	1.780	3.144	570	133	1.045	343	2.090	5.234
2039	1.269	1.875	3.144	537	124	1.104	359	2.124	5.268
2040	1.191	1.953	3.144	504	115	1.148	374	2.142	5.286
2041	1.114	2.030	3.144	472	108	1.192	389	2.161	5.305
2042	1.019	2.125	3.144	441	101	1.251	402	2.195	5.339
2043	923	2.221	3.144	410	94	1.317	415	2.236	5.380
2044	834	2.310	3.144	381	87	1.379	427	2.274	5.418
2045	741	2.403	3.144	352	81	1.457	438	2.328	5.472

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2046	665	2.479	3.144	324	75	1.505	448	2.352	5.496
2047	566	2.578	3.144	297	69	1.567	458	2.391	5.535
2048	487	2.657	3.144	272	64	1.625	466	2.426	5.570
2049	418	2.726	3.144	247	59	1.661	474	2.441	5.585
2050	360	2.784	3.144	224	54	1.697	480	2.455	5.599
2051	313	2.831	3.144	202	49	1.718	486	2.455	5.599
2052	270	2.874	3.144	182	45	1.734	490	2.451	5.595
2053	233	2.911	3.144	163	41	1.746	494	2.444	5.588
2054	192	2.952	3.144	145	38	1.766	497	2.446	5.590
2055	156	2.988	3.144	128	34	1.777	499	2.438	5.582
2056	135	3.009	3.144	113	31	1.773	500	2.418	5.562
2057	113	3.031	3.144	99	28	1.771	501	2.398	5.542
2058	94	3.050	3.144	86	25	1.767	500	2.378	5.522
2059	71	3.073	3.144	74	23	1.767	500	2.364	5.508
2060	58	3.086	3.144	64	20	1.754	498	2.337	5.481
2061	45	3.099	3.144	55	18	1.745	496	2.314	5.458
2062	28	3.116	3.144	46	16	1.738	493	2.294	5.438
2063	16	3.128	3.144	39	14	1.725	490	2.268	5.412
2064	7	3.137	3.144	32	13	1.713	487	2.246	5.390
2065	0	3.144	3.144	27	11	1.702	483	2.224	5.368
2066	0	3.144	3.144	22	10	1.682	480	2.193	5.337
2067	0	3.144	3.144	18	9	1.669	475	2.171	5.315
2068	0	3.144	3.144	15	7	1.648	471	2.141	5.285
2069	0	3.144	3.144	12	6	1.629	467	2.113	5.257
2070	0	3.144	3.144	9	6	1.614	462	2.091	5.235
2071	0	3.144	3.144	7	5	1.600	457	2.069	5.213
2072	0	3.144	3.144	6	4	1.579	452	2.042	5.186
2073	0	3.144	3.144	5	3	1.572	448	2.028	5.172
2074	0	3.144	3.144	3	3	1.554	443	2.003	5.147

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2075	0	3.144	3.144	3	2	1.541	438	1.985	5.129
2076	0	3.144	3.144	2	2	1.526	433	1.964	5.108
2077	0	3.144	3.144	2	2	1.516	429	1.948	5.092
2078	0	3.144	3.144	1	1	1.507	424	1.934	5.078
2079	0	3.144	3.144	1	1	1.499	420	1.922	5.066
2080	0	3.144	3.144	1	1	1.484	416	1.902	5.046
2081	0	3.144	3.144	1	1	1.475	412	1.888	5.032
2082	0	3.144	3.144	0	1	1.467	409	1.877	5.021
2083	0	3.144	3.144	0	0	1.462	406	1.868	5.012
2084	0	3.144	3.144	0	0	1.453	403	1.856	5.000
2085	0	3.144	3.144	0	0	1.445	400	1.845	4.989
2086	0	3.144	3.144	0	0	1.431	397	1.829	4.973
2087	0	3.144	3.144	0	0	1.424	395	1.819	4.963
2088	0	3.144	3.144	0	0	1.417	393	1.810	4.954
2089	0	3.144	3.144	0	0	1.404	391	1.795	4.939
2090	0	3.144	3.144	0	0	1.394	389	1.783	4.927
2091	0	3.144	3.144	0	0	1.380	388	1.768	4.912
2092	0	3.144	3.144	0	0	1.371	386	1.757	4.901
2093	0	3.144	3.144	0	0	1.360	385	1.745	4.889
2094	0	3.144	3.144	0	0	1.353	383	1.736	4.880
2095	0	3.144	3.144	0	0	1.344	382	1.726	4.870

**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
2021	165.965.363,75	2.472.422,96	168.437.786,71	672.304,49	0,00	672.304,49	55.312.060,02	11.060.338,77	66.372.398,80	67.044.703,29	235.482.490,00
2022	147.804.699,50	18.071.374,67	165.876.074,18	16.962.731,51	27.384,02	16.990.115,54	54.591.735,22	10.747.281,29	65.339.016,51	82.329.132,05	248.205.206,22
2023	145.088.338,20	21.690.364,98	166.778.703,18	19.059.390,10	77.200,23	19.136.590,33	53.817.700,67	10.279.136,89	64.096.837,56	83.233.427,89	250.012.131,07
2024	142.239.892,96	25.395.128,50	167.635.021,45	21.237.770,55	137.933,62	21.375.704,17	52.988.429,09	9.949.148,25	62.937.577,34	84.313.281,51	251.948.302,96
2025	139.444.788,33	29.024.743,65	168.469.531,98	23.352.123,01	216.462,11	23.568.585,12	52.102.776,98	9.603.048,65	61.705.825,63	85.274.410,76	253.743.942,74
2026	135.212.351,97	33.712.667,83	168.925.019,81	26.757.449,54	374.007,89	27.131.457,43	51.164.899,56	9.131.526,71	60.296.426,27	87.427.883,70	256.352.903,51
2027	130.384.707,59	38.840.594,00	169.225.301,59	30.626.828,64	472.369,94	31.099.198,58	50.138.371,85	8.772.342,87	58.910.714,72	90.009.913,30	259.235.214,89
2028	125.067.658,41	44.329.726,54	169.397.384,95	34.844.722,11	590.001,51	35.434.723,63	49.071.838,24	8.433.589,19	57.505.427,43	92.940.151,05	262.337.536,00
2029	119.603.356,23	49.876.454,81	169.479.811,04	39.117.643,06	758.958,46	39.876.601,52	47.958.743,61	8.094.607,69	56.053.351,31	95.929.952,83	265.409.763,87
2030	114.932.921,63	54.811.110,82	169.744.032,44	42.623.219,12	954.977,17	43.578.196,28	46.782.183,73	7.607.202,38	54.389.386,11	97.967.582,39	267.711.614,83
2031	110.170.280,14	59.873.019,27	170.043.299,41	46.033.949,27	1.125.651,49	47.159.600,76	45.545.749,11	7.271.092,83	52.816.841,94	99.976.442,70	270.019.742,11
2032	104.095.491,39	65.804.683,99	169.900.175,38	50.629.333,43	1.360.500,85	51.989.834,28	44.270.057,50	6.937.712,71	51.207.770,20	103.197.604,48	273.097.779,86
2033	98.217.935,17	71.552.831,03	169.770.766,21	54.988.142,90	1.627.101,54	56.615.244,45	42.943.685,53	6.607.904,18	49.551.589,71	106.166.834,15	275.937.600,36
2034	93.412.525,20	76.531.854,86	169.944.380,06	58.288.664,90	1.937.139,79	60.225.804,69	41.569.800,48	6.282.494,10	47.852.294,58	108.078.099,27	278.022.479,33
2035	88.963.225,13	81.257.973,90	170.221.199,03	61.070.057,56	2.342.554,91	63.412.612,47	40.149.713,43	5.962.430,13	46.112.143,56	109.524.756,04	279.745.955,07
2036	83.775.362,71	86.428.822,20	170.204.184,91	64.448.009,92	2.740.398,07	67.188.407,99	38.644.081,00	5.637.001,67	44.281.082,67	111.469.490,66	281.673.675,57
2037	78.519.891,31	91.591.941,16	170.111.832,47	67.887.742,37	3.540.399,89	71.428.142,26	37.138.871,52	5.298.690,14	42.437.561,66	113.865.703,92	283.977.536,38
2038	73.664.326,52	96.424.581,74	170.088.908,26	70.790.079,57	4.434.806,90	75.224.886,47	35.597.656,68	4.998.676,06	40.596.332,74	115.821.219,21	285.910.127,47
2039	69.438.963,74	100.866.686,33	170.305.650,07	72.899.525,98	5.368.879,19	78.268.405,18	34.026.394,20	4.707.017,16	38.733.411,36	117.001.816,54	287.307.466,61
2040	65.704.731,89	104.892.808,92	170.597.540,81	74.529.064,22	6.358.582,76	80.887.646,98	32.426.989,54	4.402.484,91	36.829.474,45	117.717.121,43	288.314.662,24
2041	62.235.521,97	108.709.199,12	170.944.721,10	75.750.829,27	7.478.058,20	83.228.887,48	30.810.150,81	4.129.135,58	34.939.286,40	118.168.173,87	289.112.894,97
2042	56.658.653,22	113.950.267,66	170.608.920,87	78.668.231,40	8.512.943,37	87.181.174,77	29.179.924,04	3.865.521,60	33.045.445,64	120.226.620,42	290.835.541,29
2043	51.370.020,64	118.984.239,11	170.354.259,75	81.076.771,62	10.047.696,54	91.124.468,16	27.542.940,28	3.612.123,13	31.155.063,42	122.279.531,58	292.633.791,33
2044	46.863.963,57	123.348.095,19	170.212.058,76	82.727.684,31	11.713.715,16	94.441.399,47	25.906.038,90	3.369.484,44	29.275.523,33	123.716.922,81	293.928.981,57
2045	41.807.744,70	128.051.251,31	169.858.996,02	84.655.599,80	13.982.252,67	98.637.852,47	24.276.024,18	3.137.946,95	27.413.971,13	126.051.823,60	295.910.819,62
2046	37.665.653,70	131.941.866,82	169.607.520,52	85.712.101,49	15.680.436,22	101.392.537,71	22.659.793,33	2.917.681,66	25.577.475,00	126.970.012,70	296.577.533,23
2047	31.923.385,56	136.977.473,90	168.900.859,46	87.937.273,41	16.820.396,48	104.757.669,89	21.064.539,66	2.708.766,23	23.773.305,89	128.530.975,78	297.431.835,24
2048	27.802.012,31	141.032.959,84	168.834.972,15	88.675.984,87	19.169.496,14	107.845.481,02	19.497.495,19	2.511.154,66	22.008.649,84	129.854.130,86	298.689.103,01



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
2049	23.444.080,77	144.966.929,92	168.411.010,69	89.436.114,23	20.800.905,29	110.237.019,51	17.965.894,74	2.324.674,47	20.290.569,22	130.527.588,73	298.938.599,42
2050	20.501.300,81	148.027.957,73	168.529.258,53	88.919.558,08	22.884.504,32	111.804.062,41	16.476.498,10	2.148.979,18	18.625.477,28	130.429.539,69	298.958.798,22
2051	17.607.374,88	150.949.561,67	168.556.936,54	88.237.017,81	24.975.744,21	113.212.762,03	15.035.390,14	1.983.567,69	17.018.957,83	130.231.719,86	298.788.656,40
2052	14.968.483,39	153.640.293,85	168.608.777,24	87.233.158,26	27.086.972,22	114.320.130,48	13.648.351,54	1.827.819,12	15.476.170,67	129.796.301,15	298.405.078,39
2053	13.198.919,14	155.669.537,87	168.868.457,00	85.413.580,30	29.283.176,14	114.696.756,43	12.321.004,73	1.681.062,97	14.002.067,70	128.698.824,14	297.567.281,14
2054	10.349.329,02	158.338.535,25	168.687.864,27	84.356.255,01	32.012.556,62	116.368.811,63	11.058.294,11	1.542.476,11	12.600.770,23	128.969.581,86	297.657.446,13
2055	8.116.058,00	160.479.574,99	168.595.632,99	82.716.490,11	34.460.123,34	117.176.613,45	9.864.123,12	1.411.369,45	11.275.492,57	128.452.106,02	297.047.739,01
2056	7.127.973,12	161.752.978,84	168.880.951,95	79.994.416,72	36.933.789,03	116.928.205,76	8.741.756,53	1.287.379,76	10.029.136,29	126.957.342,05	295.838.294,00
2057	5.918.303,83	163.164.788,10	169.083.091,93	77.378.223,32	39.620.037,15	116.998.260,47	7.693.906,48	1.170.375,55	8.864.282,03	125.862.542,50	294.945.634,43
2058	4.694.946,80	164.452.229,78	169.147.176,58	74.714.115,26	41.972.295,95	116.686.411,22	6.722.667,11	1.060.252,26	7.782.919,37	124.469.330,58	293.616.507,17
2059	3.343.055,70	165.941.206,42	169.284.262,12	72.113.424,75	44.559.804,19	116.673.228,94	5.829.330,01	956.906,08	6.786.236,09	123.459.465,02	292.743.727,14
2060	2.388.265,77	166.969.233,07	169.357.498,84	69.167.514,09	46.951.768,74	116.119.282,83	5.014.196,08	860.213,28	5.874.409,36	121.993.692,19	291.351.191,02
2061	1.602.552,52	167.953.868,53	169.556.421,05	66.076.299,89	49.481.023,14	115.557.323,03	4.276.608,59	770.098,26	5.046.706,85	120.604.029,88	290.160.450,93
2062	992.621,02	168.733.322,57	169.725.943,59	62.847.835,15	52.090.227,97	114.938.063,12	3.615.133,10	686.539,92	4.301.673,02	119.239.736,14	288.965.679,73
2063	527.451,75	169.390.442,18	169.917.893,93	59.524.065,33	54.397.876,23	113.921.941,56	3.027.535,52	609.459,57	3.636.995,09	117.558.936,65	287.476.830,58
2064	212.239,96	169.950.887,50	170.163.127,46	56.116.368,50	57.206.731,03	113.323.099,53	2.510.784,98	538.700,47	3.049.485,45	116.372.584,98	286.535.712,44
2065	13.736,23	170.288.547,68	170.302.283,91	52.667.619,70	59.880.843,76	112.548.463,45	2.061.225,36	474.063,87	2.535.289,23	115.083.752,69	285.386.036,60
2066	0,00	170.455.107,96	170.455.107,96	49.136.797,78	62.586.883,22	111.723.681,00	1.674.575,51	415.293,55	2.089.869,06	113.813.550,06	284.268.658,01
2067	0,00	170.609.097,46	170.609.097,46	45.674.887,11	65.121.570,15	110.796.457,26	1.346.018,18	362.134,09	1.708.152,27	112.504.609,53	283.113.706,99
2068	0,00	170.716.081,26	170.716.081,26	42.306.070,50	67.473.888,26	109.779.958,76	1.070.185,49	314.306,17	1.384.491,66	111.164.450,42	281.880.531,68
2069	0,00	170.881.594,78	170.881.594,78	39.041.698,88	70.036.157,19	109.077.856,07	841.524,77	271.461,03	1.112.985,80	110.190.841,87	281.072.436,66
2070	0,00	170.806.998,81	170.806.998,81	35.891.486,53	72.533.805,04	108.425.291,56	654.750,76	233.240,44	887.991,20	109.313.282,76	280.120.281,57
2071	0,00	170.825.431,63	170.825.431,63	32.864.021,20	74.838.268,84	107.702.290,04	504.694,17	199.279,93	703.974,10	108.406.264,14	279.231.695,77
2072	0,00	170.849.707,63	170.849.707,63	29.967.070,78	76.630.525,72	106.597.596,51	386.064,96	169.227,96	555.292,92	107.152.889,43	278.002.597,05
2073	0,00	171.032.552,09	171.032.552,09	27.207.414,92	79.172.687,83	106.380.102,76	293.612,75	142.788,29	436.401,04	106.816.503,80	277.849.055,88
2074	0,00	170.892.272,47	170.892.272,47	24.590.438,77	80.829.384,36	105.419.823,13	222.375,59	119.644,41	342.020,00	105.761.843,13	276.654.115,60
2075	0,00	171.012.326,11	171.012.326,11	22.119.523,47	82.552.437,36	104.671.960,83	167.855,75	99.489,32	267.345,07	104.939.305,90	275.951.632,02
2076	0,00	170.919.773,90	170.919.773,90	19.796.443,34	83.894.689,87	103.691.133,21	126.346,10	82.080,03	208.426,13	103.899.559,34	274.819.333,24
2077	0,00	171.069.770,79	171.069.770,79	17.622.295,13	86.030.262,46	103.652.557,58	94.937,53	67.156,52	162.094,06	103.814.651,64	274.884.422,43

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
2078	0,00	170.850.240,48	170.850.240,48	15.598.030,40	87.959.962,07	103.557.992,47	71.185,66	54.376,83	125.562,49	103.683.554,96	274.533.795,43
2079	0,00	170.656.629,23	170.656.629,23	13.724.127,28	89.669.908,26	103.394.035,54	53.181,75	43.366,65	96.548,40	103.490.583,94	274.147.213,17
2080	0,00	170.420.558,47	170.420.558,47	11.999.868,14	90.584.963,74	102.584.831,89	39.567,85	33.873,81	73.441,67	102.658.273,55	273.078.832,02
2081	0,00	170.239.063,71	170.239.063,71	10.423.048,23	91.841.207,94	102.264.256,17	29.296,90	25.795,16	55.092,06	102.319.348,23	272.558.411,93
2082	0,00	170.071.107,19	170.071.107,19	8.990.025,35	92.968.560,65	101.958.586,00	21.542,54	19.070,56	40.613,11	101.999.199,11	272.070.306,29
2083	0,00	169.900.307,22	169.900.307,22	7.696.367,27	93.978.179,39	101.674.546,65	15.708,06	13.636,77	29.344,83	101.703.891,49	271.604.198,71
2084	0,00	169.724.240,45	169.724.240,45	6.537.265,70	94.827.034,11	101.364.299,81	11.379,38	9.414,34	20.793,72	101.385.093,53	271.109.333,98
2085	0,00	169.587.424,55	169.587.424,55	5.507.258,88	95.402.809,87	100.910.068,75	8.259,05	6.286,64	14.545,69	100.924.614,44	270.512.039,00
2086	0,00	169.442.061,44	169.442.061,44	4.599.952,03	95.551.995,05	100.151.947,08	6.079,01	4.097,89	10.176,90	100.162.123,98	269.604.185,42
2087	0,00	169.473.449,21	169.473.449,21	3.807.817,32	95.929.135,63	99.736.952,95	4.569,68	2.664,79	7.234,47	99.744.187,42	269.217.636,64
2088	0,00	169.371.292,82	169.371.292,82	3.122.320,97	96.285.434,48	99.407.755,45	3.489,83	1.777,02	5.266,84	99.413.022,29	268.784.315,11
2089	0,00	169.290.407,12	169.290.407,12	2.534.603,05	96.255.724,15	98.790.327,20	2.689,15	1.212,61	3.901,77	98.794.228,97	268.084.636,09
2090	0,00	169.284.266,83	169.284.266,83	2.035.891,48	96.186.565,25	98.222.456,72	2.075,65	823,00	2.898,65	98.225.355,37	267.509.622,20
2091	0,00	169.290.869,00	169.290.869,00	1.617.419,78	95.775.548,12	97.392.967,90	1.600,82	549,35	2.150,17	97.395.118,07	266.685.987,07
2092	0,00	169.392.945,37	169.392.945,37	1.270.288,83	95.519.600,84	96.789.889,67	1.235,43	357,04	1.592,47	96.791.482,15	266.184.427,52
2093	0,00	169.383.130,18	169.383.130,18	985.541,02	95.049.783,69	96.035.324,71	946,21	217,32	1.163,53	96.036.488,24	265.419.618,42
2094	0,00	169.410.655,09	169.410.655,09	754.575,73	94.769.051,18	95.523.626,91	704,85	117,02	821,87	95.524.448,78	264.935.103,87
2095	0,00	169.414.295,78	169.414.295,78	569.483,71	94.135.835,50	94.705.319,21	501,52	51,53	553,06	94.705.872,27	264.120.168,04

**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		
2021	30.318.801,61	25.360.700,45	3.271.013,44	12.037.592,09	1.794.600,48	72.782.708,06	67.044.703,29	1.684.377,87	68.729.081,15	4.053.626,90	37.225.539,58
2022	29.857.693,35	26.148.220,22	4.328.414,88	12.733.840,98	2.013.901,69	75.082.071,12	82.329.132,05	1.658.760,74	83.987.892,79	(8.905.821,67)	28.319.717,92
2023	30.020.166,57	26.336.025,79	4.413.749,19	13.470.360,60	1.532.096,74	75.772.398,89	83.233.427,89	1.667.787,03	84.901.214,92	(9.128.816,04)	19.190.901,88
2024	30.174.303,86	26.532.140,86	4.509.401,09	14.249.480,17	1.038.227,79	76.503.553,77	84.313.281,51	1.676.350,21	85.989.631,73	(9.486.077,95)	9.704.823,93
2025	30.324.515,76	26.694.728,53	4.598.392,05	15.073.663,67	525.030,97	77.216.330,99	85.274.410,76	1.684.695,32	86.959.106,08	(9.742.775,08)	(37.951,15)
2026	30.406.503,57	26.891.394,35	4.771.742,35	15.945.517,58	0,00	78.015.157,84	87.427.883,70	1.689.250,20	89.117.133,90	(11.101.976,06)	(11.139.927,21)
2027	30.460.554,29	27.105.716,62	4.973.725,40	16.867.799,12	0,00	79.407.795,43	90.009.913,30	1.692.253,02	91.702.166,31	(12.294.370,88)	(23.434.298,09)
2028	30.491.529,29	27.297.385,79	5.199.721,58	17.843.425,00	0,00	80.832.061,66	92.940.151,05	1.693.973,85	94.634.124,90	(13.802.063,24)	(37.236.361,33)
2029	30.506.365,99	27.470.522,78	5.430.663,04	18.875.480,65	0,00	82.283.032,46	95.929.952,83	1.694.798,11	97.624.750,94	(15.341.718,47)	(52.578.079,81)
2030	30.553.925,84	27.627.390,99	5.601.058,85	19.967.229,93	0,00	83.749.605,62	97.967.582,39	1.697.440,32	99.665.022,72	(15.915.417,10)	(68.493.496,91)
2031	30.607.793,89	27.753.483,48	5.767.739,02	21.122.125,50	0,00	85.251.141,89	99.976.442,70	1.700.432,99	101.676.875,69	(16.425.733,80)	(84.919.230,71)
2032	30.582.031,57	27.959.403,79	6.017.412,02	22.343.819,71	0,00	86.902.667,09	103.197.604,48	1.699.001,75	104.896.606,23	(17.993.939,14)	(102.913.169,85)
2033	30.558.737,92	28.154.302,44	6.250.892,79	23.636.176,15	0,00	88.600.109,30	106.166.834,15	1.697.707,66	107.864.541,82	(19.264.432,52)	(122.177.602,37)
2034	30.589.988,41	28.311.818,07	6.413.392,50	16.512.164,58	0,00	81.827.363,56	108.078.099,27	1.699.443,80	109.777.543,07	(27.950.179,51)	(150.127.781,88)
2035	30.639.815,83	28.405.766,94	6.545.143,39	0,00	0,00	65.590.726,16	109.524.756,04	1.702.211,99	111.226.968,03	(45.636.241,87)	(195.764.023,75)
2036	30.636.753,28	28.521.479,08	6.712.455,74	0,00	0,00	65.870.688,11	111.469.490,66	1.702.041,85	113.171.532,51	(47.300.844,40)	(243.064.868,15)
2037	30.620.129,84	28.686.032,30	6.910.653,79	0,00	0,00	66.216.815,94	113.865.703,92	1.701.118,32	115.566.822,24	(49.350.006,30)	(292.414.874,45)
2038	30.616.003,49	28.790.631,38	7.078.893,98	0,00	0,00	66.485.528,85	115.821.219,21	1.700.889,08	117.522.108,29	(51.036.579,45)	(343.451.453,90)
2039	30.655.017,01	28.815.976,50	7.194.952,66	0,00	0,00	66.665.946,17	117.001.816,54	1.703.056,50	118.704.873,04	(52.038.926,87)	(395.490.380,77)
2040	30.707.557,35	28.857.183,98	7.280.219,15	0,00	0,00	66.844.960,47	117.717.121,43	1.705.975,41	119.423.096,83	(52.578.136,36)	(448.068.517,13)
2041	30.770.049,80	28.866.997,94	7.347.283,62	0,00	0,00	66.984.331,35	118.168.173,87	1.709.447,21	119.877.621,08	(52.893.289,73)	(500.961.806,87)
2042	30.709.605,76	28.919.946,98	7.523.525,07	0,00	0,00	67.153.077,80	120.226.620,42	1.706.089,21	121.932.709,62	(54.779.631,82)	(555.741.438,69)
2043	30.663.766,76	28.960.774,65	7.699.324,10	0,00	0,00	67.323.865,50	122.279.531,58	1.703.542,60	123.983.074,17	(56.659.208,68)	(612.400.647,37)
2044	30.638.170,58	28.952.821,32	7.833.133,86	0,00	0,00	67.424.125,76	123.716.922,81	1.702.120,59	125.419.043,39	(57.994.917,64)	(670.395.565,00)
2045	30.574.619,28	28.977.268,60	8.027.517,83	0,00	0,00	67.579.405,71	126.051.823,60	1.698.589,96	127.750.413,56	(60.171.007,85)	(730.566.572,85)
2046	30.529.353,69	28.945.625,15	8.125.255,23	0,00	0,00	67.600.234,08	126.970.012,70	1.696.075,21	128.666.087,91	(61.065.853,83)	(791.632.426,68)

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		
2047	30.402.154,70	28.872.314,54	8.265.999,43	0,00	0,00	67.540.468,68	128.530.975,78	1.689.008,59	130.219.984,37	(62.679.515,69)	(854.311.942,38)
2048	30.390.294,99	28.870.545,82	8.389.839,81	0,00	0,00	67.650.680,61	129.854.130,86	1.688.349,72	131.542.480,58	(63.891.799,97)	(918.203.742,35)
2049	30.313.981,92	28.826.973,56	8.468.681,99	0,00	0,00	67.609.637,47	130.527.588,73	1.684.110,11	132.211.698,84	(64.602.061,37)	(982.805.803,71)
2050	30.335.266,54	28.759.320,58	8.494.134,14	0,00	0,00	67.588.721,25	130.429.539,69	1.685.292,59	132.114.832,27	(64.526.111,02)	(1.047.331.914,74)
2051	30.340.248,58	28.723.497,72	8.511.684,61	0,00	0,00	67.575.430,91	130.231.719,86	1.685.569,37	131.917.289,22	(64.341.858,32)	(1.111.673.773,05)
2052	30.349.579,90	28.673.992,79	8.511.878,44	0,00	0,00	67.535.451,13	129.796.301,15	1.686.087,77	131.482.388,92	(63.946.937,79)	(1.175.620.710,84)
2053	30.396.322,26	28.581.026,38	8.465.808,72	0,00	0,00	67.443.157,36	128.698.824,14	1.688.684,57	130.387.508,71	(62.944.351,34)	(1.238.565.062,18)
2054	30.363.815,57	28.569.359,97	8.511.208,02	0,00	0,00	67.444.383,56	128.969.581,86	1.686.878,64	130.656.460,50	(63.212.076,95)	(1.301.777.139,13)
2055	30.347.213,94	28.522.137,79	8.501.637,81	0,00	0,00	67.370.989,54	128.452.106,02	1.685.956,33	130.138.062,35	(62.767.072,81)	(1.364.544.211,95)
2056	30.398.571,35	28.440.112,11	8.424.209,50	0,00	0,00	67.262.892,96	126.957.342,05	1.688.809,52	128.646.151,57	(61.383.258,60)	(1.425.927.470,55)
2057	30.434.956,55	28.401.758,14	8.372.358,36	0,00	0,00	67.209.073,05	125.862.542,50	1.690.830,92	127.553.373,42	(60.344.300,37)	(1.486.271.770,92)
2058	30.446.491,78	28.302.790,38	8.298.641,67	0,00	0,00	67.047.923,84	124.469.330,58	1.691.471,77	126.160.802,35	(59.112.878,51)	(1.545.384.649,43)
2059	30.471.167,18	28.250.310,70	8.249.312,88	0,00	0,00	66.970.790,76	123.459.465,02	1.692.842,62	125.152.307,65	(58.181.516,88)	(1.603.566.166,31)
2060	30.484.349,79	28.177.779,36	8.167.401,79	0,00	0,00	66.829.530,95	121.993.692,19	1.693.574,99	123.687.267,18	(56.857.736,23)	(1.660.423.902,54)
2061	30.520.155,79	28.116.001,02	8.089.034,78	0,00	0,00	66.725.191,59	120.604.029,88	1.695.564,21	122.299.594,09	(55.574.402,50)	(1.715.998.305,04)
2062	30.550.669,85	28.044.739,33	8.010.795,66	0,00	0,00	66.606.204,84	119.239.736,14	1.697.259,44	120.936.995,58	(54.330.790,74)	(1.770.329.095,78)
2063	30.585.220,91	27.957.646,08	7.909.523,31	0,00	0,00	66.452.390,30	117.558.936,65	1.699.178,94	119.258.115,59	(52.805.725,29)	(1.823.134.821,06)
2064	30.629.362,94	27.924.181,08	7.840.325,03	0,00	0,00	66.393.869,05	116.372.584,98	1.701.631,27	118.074.216,26	(51.680.347,20)	(1.874.815.168,27)
2065	30.654.411,10	27.862.813,93	7.762.756,90	0,00	0,00	66.279.981,93	115.083.752,69	1.703.022,84	116.786.775,52	(50.506.793,59)	(1.925.321.961,86)
2066	30.681.919,43	27.841.251,02	7.685.127,12	0,00	0,00	66.208.297,57	113.813.550,06	1.704.551,08	115.518.101,14	(49.309.803,57)	(1.974.631.765,43)
2067	30.709.637,54	27.780.244,47	7.603.639,52	0,00	0,00	66.093.521,52	112.504.609,53	1.706.090,97	114.210.700,50	(48.117.178,98)	(2.022.748.944,40)
2068	30.728.894,63	27.733.517,20	7.518.913,38	0,00	0,00	65.981.325,21	111.164.450,42	1.707.160,81	112.871.611,23	(46.890.286,02)	(2.069.639.230,43)
2069	30.758.687,06	27.736.378,00	7.458.062,24	0,00	0,00	65.953.127,31	110.190.841,87	1.708.815,95	111.899.657,82	(45.946.530,51)	(2.115.585.760,94)
2070	30.745.259,79	27.691.705,13	7.402.833,88	0,00	0,00	65.839.798,79	109.313.282,76	1.708.069,99	111.021.352,75	(45.181.553,96)	(2.160.767.314,91)
2071	30.748.577,69	27.666.199,34	7.344.815,70	0,00	0,00	65.759.592,74	108.406.264,14	1.708.254,32	110.114.518,46	(44.354.925,72)	(2.205.122.240,62)
2072	30.752.947,37	27.613.358,58	7.262.606,23	0,00	0,00	65.628.912,18	107.152.889,43	1.708.497,08	108.861.386,50	(43.232.474,32)	(2.248.354.714,94)
2073	30.785.859,38	27.644.628,98	7.242.065,64	0,00	0,00	65.672.553,99	106.816.503,80	1.710.325,52	108.526.829,32	(42.854.275,32)	(2.291.208.990,26)

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		
2074	30.760.609,04	27.594.271,47	7.172.297,40	0,00	0,00	65.527.177,92	105.761.843,13	1.708.922,72	107.470.765,86	(41.943.587,94)	(2.333.152.578,20)
2075	30.782.218,70	27.575.594,43	7.117.905,23	0,00	0,00	65.475.718,36	104.939.305,90	1.710.123,26	106.649.429,17	(41.173.710,80)	(2.374.326.289,00)
2076	30.765.559,30	27.516.699,26	7.048.465,53	0,00	0,00	65.330.724,09	103.899.559,34	1.709.197,74	105.608.757,08	(40.278.032,99)	(2.414.604.321,99)
2077	30.792.558,74	27.586.704,30	7.043.595,58	0,00	0,00	65.422.858,63	103.814.651,64	1.710.697,71	105.525.349,35	(40.102.490,72)	(2.454.706.812,71)
2078	30.753.043,29	27.598.680,76	7.035.401,44	0,00	0,00	65.387.125,49	103.683.554,96	1.708.502,40	105.392.057,36	(40.004.931,87)	(2.494.711.744,58)
2079	30.718.193,26	27.603.168,66	7.022.862,44	0,00	0,00	65.344.224,37	103.490.583,94	1.706.566,29	105.197.150,23	(39.852.925,86)	(2.534.564.670,44)
2080	30.675.700,52	27.547.217,56	6.966.812,52	0,00	0,00	65.189.730,61	102.658.273,55	1.704.205,58	104.362.479,14	(39.172.748,53)	(2.573.737.418,97)
2081	30.643.031,47	27.535.355,91	6.944.160,81	0,00	0,00	65.122.548,18	102.319.348,23	1.702.390,64	104.021.738,86	(38.899.190,68)	(2.612.636.609,65)
2082	30.612.799,29	27.519.510,44	6.922.708,95	0,00	0,00	65.055.018,69	101.999.199,11	1.700.711,07	103.699.910,18	(38.644.891,49)	(2.651.281.501,14)
2083	30.582.055,30	27.495.456,67	6.902.881,37	0,00	0,00	64.980.393,34	101.703.891,49	1.699.003,07	103.402.894,56	(38.422.501,22)	(2.689.704.002,36)
2084	30.550.363,28	27.480.123,58	6.881.406,92	0,00	0,00	64.911.893,78	101.385.093,53	1.697.242,40	103.082.335,94	(38.170.442,16)	(2.727.874.444,52)
2085	30.525.736,42	27.444.650,89	6.850.271,04	0,00	0,00	64.820.658,35	100.924.614,44	1.695.874,25	102.620.488,69	(37.799.830,34)	(2.765.674.274,86)
2086	30.499.571,06	27.394.904,12	6.798.599,03	0,00	0,00	64.693.074,21	100.162.123,98	1.694.420,61	101.856.544,59	(37.163.470,39)	(2.802.837.745,25)
2087	30.505.220,86	27.384.194,27	6.770.287,11	0,00	0,00	64.659.702,23	99.744.187,42	1.694.734,49	101.438.921,91	(36.779.219,68)	(2.839.616.964,93)
2088	30.486.832,71	27.366.280,13	6.747.846,25	0,00	0,00	64.600.959,09	99.413.022,29	1.693.712,93	101.106.735,22	(36.505.776,13)	(2.876.122.741,06)
2089	30.472.273,28	27.334.646,25	6.705.870,18	0,00	0,00	64.512.789,71	98.794.228,97	1.692.904,07	100.487.133,04	(35.974.343,33)	(2.912.097.084,39)
2090	30.471.168,03	27.306.934,78	6.667.275,58	0,00	0,00	64.445.378,38	98.225.355,37	1.692.842,67	99.918.198,04	(35.472.819,66)	(2.947.569.904,05)
2091	30.472.356,42	27.261.036,65	6.610.935,24	0,00	0,00	64.344.328,31	97.395.118,07	1.692.908,69	99.088.026,76	(34.743.698,45)	(2.982.313.602,50)
2092	30.490.730,17	27.236.513,21	6.569.972,45	0,00	0,00	64.297.215,83	96.791.482,15	1.693.929,45	98.485.411,60	(34.188.195,77)	(3.016.501.798,27)
2093	30.488.963,43	27.185.412,21	6.518.733,31	0,00	0,00	64.193.108,96	96.036.488,24	1.693.831,30	97.730.319,54	(33.537.210,58)	(3.050.039.008,86)
2094	30.493.917,92	27.158.150,71	6.483.983,74	0,00	0,00	64.136.052,36	95.524.448,78	1.694.106,55	97.218.555,33	(33.082.502,97)	(3.083.121.511,82)
2095	30.494.573,24	27.095.735,17	6.428.425,66	0,00	0,00	64.018.734,07	94.705.872,27	1.694.142,96	96.400.015,22	(32.381.281,16)	(3.115.502.792,98)

**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		
2021	43.793.824,54	25.360.700,45	3.271.013,44	12.037.592,09	1.794.600,48	86.257.730,99	67.044.703,29	1.684.377,87	68.729.081,15	17.528.649,84	50.700.562,52
2022	49.762.822,25	26.148.220,22	4.328.414,88	12.733.840,98	2.742.900,43	95.716.198,77	82.329.132,05	1.658.760,74	83.987.892,79	11.728.305,98	62.428.868,50
2023	59.273.151,11	26.336.025,79	4.413.749,19	13.470.360,60	3.377.401,79	106.870.688,47	83.233.427,89	1.667.787,03	84.901.214,92	21.969.473,55	84.398.342,05
2024	74.849.037,08	26.532.140,86	4.509.401,09	14.249.480,17	4.565.950,30	124.706.009,50	84.313.281,51	1.676.350,21	85.989.631,73	38.716.377,78	123.114.719,82
2025	76.434.626,66	26.694.728,53	4.598.392,05	15.073.663,67	6.660.506,34	129.461.917,27	85.274.410,76	1.684.695,32	86.959.106,08	42.502.811,19	165.617.531,01
2026	77.857.541,63	26.891.394,35	4.771.742,35	15.945.517,58	8.959.908,43	134.426.104,33	87.427.883,70	1.689.250,20	89.117.133,90	45.308.970,43	210.926.501,44
2027	79.214.363,68	27.105.716,62	4.973.725,40	16.867.799,12	11.411.123,73	139.572.728,55	90.009.913,30	1.692.253,02	91.702.166,31	47.870.562,23	258.797.063,68
2028	80.514.577,07	27.297.385,79	5.199.721,58	17.843.425,00	14.000.921,15	144.856.030,58	92.940.151,05	1.693.973,85	94.634.124,90	50.221.905,68	309.018.969,36
2029	81.774.008,83	27.470.522,78	5.430.663,04	18.875.480,65	16.717.926,24	150.268.601,55	95.929.952,83	1.694.798,11	97.624.750,94	52.643.850,61	361.662.819,97
2030	83.123.652,69	27.627.390,99	5.601.058,85	19.967.229,93	19.565.958,56	155.885.291,02	97.967.582,39	1.697.440,32	99.665.022,72	56.220.268,31	417.883.088,27
2031	84.494.515,48	27.753.483,48	5.767.739,02	21.122.125,50	22.607.475,08	161.745.338,55	99.976.442,70	1.700.432,99	101.676.875,69	60.068.462,86	477.951.551,13
2032	85.646.678,41	27.959.403,79	6.017.412,02	22.343.819,71	25.857.178,92	167.824.492,85	103.197.604,48	1.699.001,75	104.896.606,23	62.927.886,61	540.879.437,75
2033	86.803.792,76	28.154.302,44	6.250.892,79	23.636.176,15	29.261.577,58	174.106.741,72	106.166.834,15	1.697.707,66	107.864.541,82	66.242.199,91	607.121.637,66
2034	88.116.161,06	28.311.818,07	6.413.392,50	16.512.164,58	32.845.280,60	172.198.816,81	108.078.099,27	1.699.443,80	109.777.543,07	62.421.273,74	669.542.911,40
2035	89.485.284,33	28.405.766,94	6.545.143,39	0,00	36.222.271,51	160.658.466,17	109.524.756,04	1.702.211,99	111.226.968,03	49.431.498,14	718.974.409,54
2036	90.701.810,14	28.521.479,08	6.712.455,74	0,00	38.896.515,56	164.832.260,52	111.469.490,66	1.702.041,85	113.171.532,51	51.660.728,01	770.635.137,54
2037	90.652.595,52	28.686.032,30	6.910.653,79	0,00	41.691.360,94	167.940.642,56	113.865.703,92	1.701.118,32	115.566.822,24	52.373.820,32	823.008.957,86
2038	90.640.379,21	28.790.631,38	7.078.893,98	0,00	44.524.784,62	171.034.689,19	115.821.219,21	1.700.889,08	117.522.108,29	53.512.580,90	876.521.538,76
2039	90.755.880,92	28.815.976,50	7.194.952,66	0,00	47.419.815,25	174.186.625,32	117.001.816,54	1.703.056,50	118.704.873,04	55.481.752,28	932.003.291,04
2040	90.911.429,50	28.857.183,98	7.280.219,15	0,00	50.421.378,05	177.470.210,67	117.717.121,43	1.705.975,41	119.423.096,83	58.047.113,84	990.050.404,88
2041	91.096.441,87	28.866.997,94	7.347.283,62	0,00	53.561.726,90	180.872.450,33	118.168.173,87	1.709.447,21	119.877.621,08	60.994.829,24	1.051.045.234,12
2042	90.917.493,93	28.919.946,98	7.523.525,07	0,00	56.861.547,17	184.222.513,14	120.226.620,42	1.706.089,21	121.932.709,62	62.289.803,52	1.113.335.037,64
2043	90.781.785,02	28.960.774,65	7.699.324,10	0,00	60.231.425,54	187.673.309,30	122.279.531,58	1.703.542,60	123.983.074,17	63.690.235,13	1.177.025.272,77
2044	90.706.006,12	28.952.821,32	7.833.133,86	0,00	63.677.067,26	191.169.028,55	123.716.922,81	1.702.120,59	125.419.043,39	65.749.985,16	1.242.775.257,93
2045	90.517.858,98	28.977.268,60	8.027.517,83	0,00	67.234.141,45	194.756.786,86	126.051.823,60	1.698.589,96	127.750.413,56	67.006.373,30	1.309.781.631,23

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		
2046	90.383.847,69	28.945.625,15	8.125.255,23	0,00	70.859.186,25	198.313.914,32	126.970.012,70	1.696.075,21	128.666.087,91	69.647.826,41	1.379.429.457,64
2047	90.007.268,00	28.872.314,54	8.265.999,43	0,00	74.627.133,66	201.772.715,64	128.530.975,78	1.689.008,59	130.219.984,37	71.552.731,27	1.450.982.188,91
2048	89.972.156,66	28.870.545,82	8.389.839,81	0,00	78.498.136,42	205.730.678,70	129.854.130,86	1.688.349,72	131.542.480,58	74.188.198,12	1.525.170.387,03
2049	89.746.227,60	28.826.973,56	8.468.681,99	0,00	82.511.717,94	209.553.601,08	130.527.588,73	1.684.110,11	132.211.698,84	77.341.902,24	1.602.512.289,27
2050	89.809.241,87	28.759.320,58	8.494.134,14	0,00	86.695.914,85	213.758.611,44	130.429.539,69	1.685.292,59	132.114.832,27	81.643.779,16	1.684.156.068,43
2051	89.823.991,48	28.723.497,72	8.511.684,61	0,00	91.112.843,30	218.172.017,12	130.231.719,86	1.685.569,37	131.917.289,22	86.254.727,89	1.770.410.796,33
2052	89.851.617,39	28.673.992,79	8.511.878,44	0,00	95.779.224,08	222.816.712,70	129.796.301,15	1.686.087,77	131.482.388,92	91.334.323,78	1.861.745.120,11
2053	89.990.000,74	28.581.026,38	8.465.808,72	0,00	100.720.411,00	227.757.246,84	128.698.824,14	1.688.684,57	130.387.508,71	97.369.738,13	1.959.114.858,24
2054	89.893.762,87	28.569.359,97	8.511.208,02	0,00	105.988.113,83	232.962.444,69	128.969.581,86	1.686.878,64	130.656.460,50	102.305.984,18	2.061.420.842,42
2055	89.844.612,82	28.522.137,79	8.501.637,81	0,00	111.522.867,57	238.391.255,99	128.452.106,02	1.685.956,33	130.138.062,35	108.253.193,64	2.169.674.036,06
2056	30.398.571,35	28.440.112,11	8.424.209,50	0,00	117.379.365,35	184.642.258,31	126.957.342,05	1.688.809,52	128.646.151,57	55.996.106,75	2.225.670.142,81
2057	30.434.956,55	28.401.758,14	8.372.358,36	0,00	120.408.754,73	187.617.827,77	125.862.542,50	1.690.830,92	127.553.373,42	60.064.454,35	2.285.734.597,17
2058	30.446.491,78	28.302.790,38	8.298.641,67	0,00	123.658.241,71	190.706.165,55	124.469.330,58	1.691.471,77	126.160.802,35	64.545.363,20	2.350.279.960,36
2059	30.471.167,18	28.250.310,70	8.249.312,88	0,00	127.150.145,86	194.120.936,62	123.459.465,02	1.692.842,62	125.152.307,65	68.968.628,97	2.419.248.589,34
2060	30.484.349,79	28.177.779,36	8.167.401,79	0,00	130.881.348,68	197.710.879,63	121.993.692,19	1.693.574,99	123.687.267,18	74.023.612,45	2.493.272.201,79
2061	30.520.155,79	28.116.001,02	8.089.034,78	0,00	134.886.026,12	201.611.217,71	120.604.029,88	1.695.564,21	122.299.594,09	79.311.623,62	2.572.583.825,41
2062	30.550.669,85	28.044.739,33	8.010.795,66	0,00	139.176.784,95	205.782.989,79	119.239.736,14	1.697.259,44	120.936.995,58	84.845.994,21	2.657.429.819,63
2063	30.585.220,91	27.957.646,08	7.909.523,31	0,00	143.766.953,24	210.219.343,54	117.558.936,65	1.699.178,94	119.258.115,59	90.961.227,95	2.748.391.047,58
2064	30.629.362,94	27.924.181,08	7.840.325,03	0,00	148.687.955,67	215.081.824,73	116.372.584,98	1.701.631,27	118.074.216,26	97.007.608,47	2.845.398.656,05
2065	30.654.411,10	27.862.813,93	7.762.756,90	0,00	153.936.067,29	220.216.049,22	115.083.752,69	1.703.022,84	116.786.775,52	103.429.273,70	2.948.827.929,75
2066	30.681.919,43	27.841.251,02	7.685.127,12	0,00	159.531.591,00	225.739.888,57	113.813.550,06	1.704.551,08	115.518.101,14	110.221.787,43	3.059.049.717,18
2067	30.709.637,54	27.780.244,47	7.603.639,52	0,00	165.494.589,70	231.588.111,22	112.504.609,53	1.706.090,97	114.210.700,50	117.377.410,72	3.176.427.127,91
2068	30.728.894,63	27.733.517,20	7.518.913,38	0,00	171.844.707,62	237.826.032,83	111.164.450,42	1.707.160,81	112.871.611,23	124.954.421,60	3.301.381.549,50
2069	30.758.687,06	27.736.378,00	7.458.062,24	0,00	178.604.741,83	244.557.869,14	110.190.841,87	1.708.815,95	111.899.657,82	132.658.211,31	3.434.039.760,82
2070	30.745.259,79	27.691.705,13	7.402.833,88	0,00	185.781.551,06	251.621.349,85	109.313.282,76	1.708.069,99	111.021.352,75	140.599.997,10	3.574.639.757,91
2071	30.748.577,69	27.666.199,34	7.344.815,70	0,00	193.388.010,90	259.147.603,64	108.406.264,14	1.708.254,32	110.114.518,46	149.033.085,19	3.723.672.843,10
2072	30.752.947,37	27.613.358,58	7.262.606,23	0,00	201.450.700,81	267.079.613,00	107.152.889,43	1.708.497,08	108.861.386,50	158.218.226,49	3.881.891.069,59

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		
2073	30.785.859,38	27.644.628,98	7.242.065,64	0,00	210.010.306,86	275.682.860,86	106.816.503,80	1.710.325,52	108.526.829,32	167.156.031,54	4.049.047.101,14
2074	30.760.609,04	27.594.271,47	7.172.297,40	0,00	219.053.448,17	284.580.626,09	105.761.843,13	1.708.922,72	107.470.765,86	177.109.860,23	4.226.156.961,37
2075	30.782.218,70	27.575.594,43	7.117.905,23	0,00	228.635.091,61	294.110.809,97	104.939.305,90	1.710.123,26	106.649.429,17	187.461.380,81	4.413.618.342,18
2076	30.765.559,30	27.516.699,26	7.048.465,53	0,00	238.776.752,31	304.107.476,41	103.899.559,34	1.709.197,74	105.608.757,08	198.498.719,32	4.612.117.061,50
2077	30.792.558,74	27.586.704,30	7.043.595,58	0,00	249.515.533,03	314.938.391,66	103.814.651,64	1.710.697,71	105.525.349,35	209.413.042,31	4.821.530.103,81
2078	30.753.043,29	27.598.680,76	7.035.401,44	0,00	260.844.778,62	326.231.904,11	103.683.554,96	1.708.502,40	105.392.057,36	220.839.846,75	5.042.369.950,55
2079	30.718.193,26	27.603.168,66	7.022.862,44	0,00	272.792.214,32	338.136.438,69	103.490.583,94	1.706.566,29	105.197.150,23	232.939.288,46	5.275.309.239,02
2080	30.675.700,52	27.547.217,56	6.966.812,52	0,00	285.394.229,83	350.583.960,44	102.658.273,55	1.704.205,58	104.362.479,14	246.221.481,30	5.521.530.720,32
2081	30.643.031,47	27.535.355,91	6.944.160,81	0,00	298.714.811,97	363.837.360,15	102.319.348,23	1.702.390,64	104.021.738,86	259.815.621,29	5.781.346.341,61
2082	30.612.799,29	27.519.510,44	6.922.708,95	0,00	312.770.837,08	377.825.855,77	101.999.199,11	1.700.711,07	103.699.910,18	274.125.945,59	6.055.472.287,20
2083	30.582.055,30	27.495.456,67	6.902.881,37	0,00	327.601.050,74	392.581.444,08	101.703.891,49	1.699.003,07	103.402.894,56	289.178.549,52	6.344.650.836,71
2084	30.550.363,28	27.480.123,58	6.881.406,92	0,00	343.245.610,27	408.157.504,04	101.385.093,53	1.697.242,40	103.082.335,94	305.075.168,11	6.649.726.004,82
2085	30.525.736,42	27.444.650,89	6.850.271,04	0,00	359.750.176,86	424.570.835,21	100.924.614,44	1.695.874,25	102.620.488,69	321.950.346,52	6.971.676.351,34
2086	30.499.571,06	27.394.904,12	6.798.599,03	0,00	377.167.690,61	441.860.764,82	100.162.123,98	1.694.420,61	101.856.544,59	340.004.220,22	7.311.680.571,56
2087	30.505.220,86	27.384.194,27	6.770.287,11	0,00	395.561.918,92	460.221.621,15	99.744.187,42	1.694.734,49	101.438.921,91	358.782.699,24	7.670.463.270,81
2088	30.486.832,71	27.366.280,13	6.747.846,25	0,00	414.972.062,95	479.573.022,04	99.413.022,29	1.693.712,93	101.106.735,22	378.466.286,82	8.048.929.557,62
2089	30.472.273,28	27.334.646,25	6.705.870,18	0,00	435.447.089,07	499.959.878,78	98.794.228,97	1.692.904,07	100.487.133,04	399.472.745,74	8.448.402.303,36
2090	30.471.168,03	27.306.934,78	6.667.275,58	0,00	457.058.564,61	521.503.942,99	98.225.355,37	1.692.842,67	99.918.198,04	421.585.744,95	8.869.988.048,32
2091	30.472.356,42	27.261.036,65	6.610.935,24	0,00	479.866.353,41	544.210.681,72	97.395.118,07	1.692.908,69	99.088.026,76	445.122.654,96	9.315.110.703,28
2092	30.490.730,17	27.236.513,21	6.569.972,45	0,00	503.947.489,05	568.244.704,87	96.791.482,15	1.693.929,45	98.485.411,60	469.759.293,27	9.784.869.996,55
2093	30.488.963,43	27.185.412,21	6.518.733,31	0,00	529.361.466,81	593.554.575,77	96.036.488,24	1.693.831,30	97.730.319,54	495.824.256,23	10.280.694.252,78
2094	30.493.917,92	27.158.150,71	6.483.983,74	0,00	556.185.559,08	620.321.611,44	95.524.448,78	1.694.106,55	97.218.555,33	523.103.056,11	10.803.797.308,89
2095	30.494.573,24	27.095.735,17	6.428.425,66	0,00	584.485.434,41	648.504.168,48	94.705.872,27	1.694.142,96	96.400.015,22	552.104.153,26	11.355.901.462,15



### 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	1.572.649.966,09	762.069.408,08	44.500.267,46	717.569.140,62	749.592.377,23	221.465.000,49	204.524.346,94	323.603.029,80	102.641.835,22	0,00
1	1.573.615.628,22	761.782.348,75	44.483.504,92	717.298.843,83	750.052.653,19	221.600.987,75	204.649.932,05	323.801.733,39	102.653.596,63	0,00
2	1.574.581.290,35	761.495.289,42	44.466.742,39	717.028.547,04	750.512.929,15	221.736.975,02	204.775.517,16	324.000.436,98	102.665.358,04	0,00
3	1.575.546.952,48	761.208.230,09	44.449.979,85	716.758.250,25	750.973.205,11	221.872.962,28	204.901.102,26	324.199.140,56	102.677.119,45	0,00
4	1.576.512.614,61	760.921.170,77	44.433.217,31	716.487.953,46	751.433.481,06	222.008.949,54	205.026.687,37	324.397.844,15	102.688.880,86	0,00
5	1.577.478.276,74	760.634.111,44	44.416.454,77	716.217.656,66	751.893.757,02	222.144.936,80	205.152.272,48	324.596.547,74	102.700.642,27	0,00
6	1.578.443.938,87	760.347.052,11	44.399.692,24	715.947.359,87	752.354.032,98	222.280.924,07	205.277.857,59	324.795.251,33	102.712.403,68	0,00
7	1.579.409.600,99	760.059.992,78	44.382.929,70	715.677.063,08	752.814.308,94	222.416.911,33	205.403.442,70	324.993.954,91	102.724.165,09	0,00
8	1.580.375.263,12	759.772.933,45	44.366.167,16	715.406.766,29	753.274.584,90	222.552.898,59	205.529.027,81	325.192.658,50	102.735.926,50	0,00
9	1.581.340.925,25	759.485.874,12	44.349.404,62	715.136.469,50	753.734.860,86	222.688.885,85	205.654.612,91	325.391.362,09	102.747.687,91	0,00
10	1.582.306.587,38	759.198.814,80	44.332.642,09	714.866.172,71	754.195.136,82	222.824.873,12	205.780.198,02	325.590.065,68	102.759.449,31	0,00
11	1.583.272.249,51	758.911.755,47	44.315.879,55	714.595.875,92	754.655.412,77	222.960.860,38	205.905.783,13	325.788.769,27	102.771.210,72	0,00
12	1.584.237.911,64	758.624.696,14	44.299.117,01	714.325.579,13	755.115.688,73	223.096.847,64	206.031.368,24	325.987.472,85	102.782.972,13	0,00

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

### Tabela F 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil

<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS</b>		
NOME DO MUNICÍPIO: BARRETOS    ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2020		
<b>ATIVO</b>		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
<b>(APF)</b>	<b>(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO</b>	<b>0,00</b>
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
<b>(APP)</b>	<b>(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>	<b>33.171.912,68</b>
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	12.037.592,09
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	147.520.200,59
	<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>192.729.705,36</b>
<b>PASSIVO</b>		
<b>2.2.7.2.1.00.00</b> <b>(3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)</b>	<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS</b>	<b>953.207.234,38</b>
<b>PLANO FINANCEIRO</b>		
<b>2.2.7.2.1.01.00</b>	<b>(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>0,00</b>
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
<b>2.2.7.2.1.02.00</b>	<b>(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>0,00</b>
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
<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>		
<b>2.2.7.2.1.03.00</b>	<b>(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>680.536.238,87</b>
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	762.069.408,08
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	40.074.660,79
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	4.425.606,67
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	37.032.901,76
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
<b>2.2.7.2.1.04.00</b>	<b>(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>272.670.995,51</b>
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	749.592.377,23
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	221.494.902,78
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	204.545.717,79
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	50.880.761,15
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
<b>2.2.7.2.1.05.00</b>	<b>(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO</b>	<b>0,00</b>
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	0,00
<b>2.2.7.2.1.06.00</b>	<b>(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO</b>	<b>0,00</b>
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00

<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS</b>		
NOME DO MUNICÍPIO: BARRETOS ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2020		
<b>2.2.7.2.1.07.00</b>	<b>(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>	<b>0,00</b>
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
<b>SITUAÇÃO ATUARIAL</b>		
<b>(1) - (3) - (4)</b>	<b>PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL</b>	<b>0,00</b>
<b>(2) - (5) - (6) + (7) - (9)</b>	<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO - DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL</b>	<b>(760.477.529,02)</b>
NOTAS EXPLICATIVAS:		

**ANEXO G – 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 G 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)
2020	67.317.515,97	70.560.540,05	-3.243.024,08	33.993.037,83
2021	72.782.708,06	68.729.081,15	4.053.626,90	38.046.664,73
2022	75.082.071,12	83.987.892,79	-8.905.821,67	29.140.843,07
2023	75.772.398,89	84.901.214,92	-9.128.816,04	20.012.027,03
2024	76.503.553,77	85.989.631,73	-9.486.077,95	10.525.949,08
2025	77.216.330,99	86.959.106,08	-9.742.775,08	783.174,00
2026	78.015.157,84	89.117.133,90	-11.101.976,06	-10.318.802,06
2027	79.407.795,43	91.702.166,31	-12.294.370,88	-22.613.172,94
2028	80.832.061,66	94.634.124,90	-13.802.063,24	-36.415.236,18
2029	82.283.032,46	97.624.750,94	-15.341.718,47	-51.756.954,66
2030	83.749.605,62	99.665.022,72	-15.915.417,10	-67.672.371,76
2031	85.251.141,89	101.676.875,69	-16.425.733,80	-84.098.105,56
2032	86.902.667,09	104.896.606,23	-17.993.939,14	-102.092.044,70
2033	88.600.109,30	107.864.541,82	-19.264.432,52	-121.356.477,22
2034	81.827.363,56	109.777.543,07	-27.950.179,51	-149.306.656,73
2035	65.590.726,16	111.226.968,03	-45.636.241,87	-194.942.898,60
2036	65.870.688,11	113.171.532,51	-47.300.844,40	-242.243.743,00
2037	66.216.815,94	115.566.822,24	-49.350.006,30	-291.593.749,30
2038	66.485.528,85	117.522.108,29	-51.036.579,45	-342.630.328,75
2039	66.665.946,17	118.704.873,04	-52.038.926,87	-394.669.255,62
2040	66.844.960,47	119.423.096,83	-52.578.136,36	-447.247.391,98
2041	66.984.331,35	119.877.621,08	-52.893.289,73	-500.140.681,72
2042	67.153.077,80	121.932.709,62	-54.779.631,82	-554.920.313,54
2043	67.323.865,50	123.983.074,17	-56.659.208,68	-611.579.522,22
2044	67.424.125,76	125.419.043,39	-57.994.917,64	-669.574.439,85
2045	67.579.405,71	127.750.413,56	-60.171.007,85	-729.745.447,70
2046	67.600.234,08	128.666.087,91	-61.065.853,83	-790.811.301,53
2047	67.540.468,68	130.219.984,37	-62.679.515,69	-853.490.817,23
2048	67.650.680,61	131.542.480,58	-63.891.799,97	-917.382.617,20
2049	67.609.637,47	132.211.698,84	-64.602.061,37	-981.984.678,56
2050	67.588.721,25	132.114.832,27	-64.526.111,02	-1.046.510.789,59
2051	67.575.430,91	131.917.289,22	-64.341.858,32	-1.110.852.647,90
2052	67.535.451,13	131.482.388,92	-63.946.937,79	-1.174.799.585,69
2053	67.443.157,36	130.387.508,71	-62.944.351,34	-1.237.743.937,03

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)
2054	67.444.383,56	130.656.460,50	-63.212.076,95	-1.300.956.013,98
2055	67.370.989,54	130.138.062,35	-62.767.072,81	-1.363.723.086,80
2056	67.262.892,96	128.646.151,57	-61.383.258,60	-1.425.106.345,40
2057	67.209.073,05	127.553.373,42	-60.344.300,37	-1.485.450.645,77
2058	67.047.923,84	126.160.802,35	-59.112.878,51	-1.544.563.524,28
2059	66.970.790,76	125.152.307,65	-58.181.516,88	-1.602.745.041,16
2060	66.829.530,95	123.687.267,18	-56.857.736,23	-1.659.602.777,39
2061	66.725.191,59	122.299.594,09	-55.574.402,50	-1.715.177.179,89
2062	66.606.204,84	120.936.995,58	-54.330.790,74	-1.769.507.970,63
2063	66.452.390,30	119.258.115,59	-52.805.725,29	-1.822.313.695,91
2064	66.393.869,05	118.074.216,26	-51.680.347,20	-1.873.994.043,12
2065	66.279.981,93	116.786.775,52	-50.506.793,59	-1.924.500.836,71
2066	66.208.297,57	115.518.101,14	-49.309.803,57	-1.973.810.640,28
2067	66.093.521,52	114.210.700,50	-48.117.178,98	-2.021.927.819,25
2068	65.981.325,21	112.871.611,23	-46.890.286,02	-2.068.818.105,28
2069	65.953.127,31	111.899.657,82	-45.946.530,51	-2.114.764.635,79
2070	65.839.798,79	111.021.352,75	-45.181.553,96	-2.159.946.189,76
2071	65.759.592,74	110.114.518,46	-44.354.925,72	-2.204.301.115,47
2072	65.628.912,18	108.861.386,50	-43.232.474,32	-2.247.533.589,79
2073	65.672.553,99	108.526.829,32	-42.854.275,32	-2.290.387.865,11
2074	65.527.177,92	107.470.765,86	-41.943.587,94	-2.332.331.453,05
2075	65.475.718,36	106.649.429,17	-41.173.710,80	-2.373.505.163,85
2076	65.330.724,09	105.608.757,08	-40.278.032,99	-2.413.783.196,84
2077	65.422.858,63	105.525.349,35	-40.102.490,72	-2.453.885.687,56
2078	65.387.125,49	105.392.057,36	-40.004.931,87	-2.493.890.619,43
2079	65.344.224,37	105.197.150,23	-39.852.925,86	-2.533.743.545,29
2080	65.189.730,61	104.362.479,14	-39.172.748,53	-2.572.916.293,82
2081	65.122.548,18	104.021.738,86	-38.899.190,68	-2.611.815.484,50
2082	65.055.018,69	103.699.910,18	-38.644.891,49	-2.650.460.375,99
2083	64.980.393,34	103.402.894,56	-38.422.501,22	-2.688.882.877,21
2084	64.911.893,78	103.082.335,94	-38.170.442,16	-2.727.053.319,37
2085	64.820.658,35	102.620.488,69	-37.799.830,34	-2.764.853.149,71
2086	64.693.074,21	101.856.544,59	-37.163.470,39	-2.802.016.620,10
2087	64.659.702,23	101.438.921,91	-36.779.219,68	-2.838.795.839,78
2088	64.600.959,09	101.106.735,22	-36.505.776,13	-2.875.301.615,91
2089	64.512.789,71	100.487.133,04	-35.974.343,33	-2.911.275.959,24
2090	64.445.378,38	99.918.198,04	-35.472.819,66	-2.946.748.778,90
2091	64.344.328,31	99.088.026,76	-34.743.698,45	-2.981.492.477,35
2092	64.297.215,83	98.485.411,60	-34.188.195,77	-3.015.680.673,12
2093	64.193.108,96	97.730.319,54	-33.537.210,58	-3.049.217.883,71
2094	64.136.052,36	97.218.555,33	-33.082.502,97	-3.082.300.386,67
2095	64.018.734,07	96.400.015,22	-32.381.281,16	-3.114.681.667,83

## ANEXO H - 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 H 1 - Variações do Quantitativo de participantes**

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2017	2.596		879		285	
2018	2.436	-6,16%	980	11,49%	297	4,21%
2019	2.544	4,43%	1.051	7,24%	303	2,02%
2021	3.144	23,58%	1.139	8,37%	313	3,30%

**Tabela H 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios**

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2017	8.962.362,91		1.863.986,89		496.693,22	
2018	9.004.707,61	7,07%	2.396.311,55	28,56%	613.667,76	23,55%
2019	9.270.658,00	2,95%	3.048.910,84	27,23%	698.479,35	13,82%
2021	12.861.980,35	38,74%	4.306.297,00	41,24%	874.405,72	25,19%

**Tabela H 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios**

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2017	3.452,37		2.120,58		1.742,78	
2018	3.696,51	7,07%	2.445,22	15,31%	2.066,22	18,56%
2019	3.644,13	-1,42%	2.900,96	18,64%	2.305,21	11,57%
2021	4.090,96	12,26%	3.780,77	30,33%	2.793,63	21,19%

## 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 H 4 - Variações nos Custos Normais**

CUSTO NORMAL	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2017	2018	2019	2021
Aposentadorias com reversão ao dependente	16,12%	16,11%	16,74%	12,15%
Invalidez com reversão ao dependente	3,31%	3,36%	3,14%	3,40%
Pensão de ativos	3,35%	3,38%	3,05%	2,32%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL</b>	<b>22,78%</b>	<b>22,85%</b>	<b>22,93%</b>	<b>17,87%</b>
Administração do Plano	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
<b>CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL</b>	<b>23,78%</b>	<b>23,85%</b>	<b>23,93%</b>	<b>18,87%</b>

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

SALDO DO SISTEMA (valores em R\$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2017	2018	2019	2021
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)*	R\$ 444.326.941,57	R\$ 560.882.837,06	R\$ 582.121.431,91	R\$ 717.569.140,62
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*	R\$ 536.446.757,16	R\$ 558.837.202,44	R\$ 548.860.039,15	R\$ 323.603.029,80
<b>Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)</b>	<b>R\$ 980.773.698,73</b>	<b>R\$ 1.119.720.039,50</b>	<b>R\$ 1.130.981.471,06</b>	<b>R\$ 1.041.172.170,42</b>
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 37.159.486,98	R\$ 22.974.196,31	R\$ 25.102.342,64	R\$ 33.171.912,68
(+) Saldo devedor de Acordo de Parcelamento	R\$ 115.427.567,21	R\$ 147.114.438,05	R\$ 152.521.514,38	R\$ 159.557.792,68
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	R\$ 85.876.190,75	R\$ 107.882.025,76	R\$ 103.784.802,86	R\$ 87.913.662,91
<b>Resultado Técnico Atuarial</b>	<b>R\$ (742.310.453,79)</b>	<b>R\$ (841.749.379,38)</b>	<b>R\$ (849.572.811,18)</b>	<b>R\$ (760.528.802,15)</b>

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

## **ANEXO I - 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 **15,34 anos**.



### ANEXO J – 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	0,190090
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