



## **RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL**

**MUNICÍPIO DE BREJÃO**

**Fundo de Previdência dos Servidores Municipais de Brejão**

**PERFIL ATUARIAL: I**

**PORTE: PEQUENO**

**DATA FOCAL DA AVALIAÇÃO ATUARIAL: 31/12/2020**

**DATA BASE DOS DADOS: 31/12/2020**

**PLANO CIVIL**

**FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO**

**NÚMERO DA NTA: 2021.000263.1**

**ATUÁRIO: Álvaro Henrique Ferraz de Abreu**

**REGISTRO: MIBA 1072**

**NÚMERO DA VERSÃO DO DOCUMENTO: 1**

**DATA DA ELABORAÇÃO DO DOCUMENTO: 14/04/2021**





## SUMÁRIO EXECUTIVO

**Base Normativa: não há norma publicada até a data focal e ainda não vigente**  
**Reestruturação do RPPS: Lei 936 de 29/08/2020**

### **Plano de Benefícios e Condições de Elegibilidade**

Estimamos a data de aposentadoria projetada de forma a verificar todas as regras, permanente e de transição, observando também a definição do valor do benefício pela integralidade e pela média a depender da base de dados. O benefício de Pensão por Morte é pago em observação da tabela de prazos em função da idade do beneficiário.

### **Regimes Financeiros**

Capitalização para aposentadorias programáveis  
Repatrição de Capitais de Cobertura para Aposentadoria por Incapacidade e para Pensão por Morte de Servidor em atividade

### **Método de Financiamento**

CUP-e - Crédito Unitário Projetado, observada a data de ingresso no Ente (e).

### **Tábuas Biométricas**

**Tábua de Mortalidade de Válido e Inválido: IBGE 2019 segregada por sexo**  
**Tábua de Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas**

### **Taxa real de crescimento**

**Remuneração: 1,00% a.a.**                      **Proventos: 0,00% a.a.**

### **Taxa de Juros Atuarial**

**Taxa: 5,39% a.a.**                      **Duração do Passivo do ano anterior: 14,29**  
**Duração do Passivo do ano corrente: 13,65**

### **Inflação de longo prazo**

**Taxa: 1,87% a.a.**                      **Fator de Capacidade: 0,9916**

### **Análise da Base Cadastral**

Com base nos dados que nos foram fornecidos pelo Município de Brejão, podemos afirmar que tais dados estão satisfatoriamente completos para efeitos de estudos atuariais. Estatísticas no anexo 2.

### **Custos e Plano de Custeio**

**Custo Normal do Ente: 12,00%**  
**Custo Normal do Segurado: 14,00%**  
**Custo Suplementar: 24,26%**  
**Custo Administrativo: 2,00%**  
**Base de Cálculo Anual Contribuições: R\$ 7.542.903,81**  
**Base de Cálculo Anual Custo Administrativo: 7.572.144,25**





## SUMÁRIO EXECUTIVO

### Resultado Atuarial

**Superávit Atuarial Escritural:** R\$ 28.832.609,21 (somado crédito do Plano de Amortização Vigente)

**Valor Atual das Remunerações Futuras:** R\$ 77.753.331,96

<b>1.0.0.0.00.00</b>	<b>ATIVO</b>	<b>1.882.767,77</b>
1.1.1.1.1.06.01	Bancos Conta Movimento – RPPS (+)	104.208,44
1.1.4.0.0.00.00	Investimentos e Aplicações Temporárias a Curto Prazo (+)	0,00
1.2.1.1.1.01.71	Créditos a Longo Prazo (+) (parcelamento)	1.199.397,78
1.2.2.3.0.00.00	Investimentos do RPPS de Longo Prazo (+)	549.237,88
1.1.2.1.1.71.00	Créditos a Curto Prazo (+) (parcelamento)	0,00
1.2.3.0.0.00.00	Imobilizado (+)	29.923,67
<b>2.2.7.2.0.00.00</b>	<b>PROVISÃO MATEMÁTICA PREVIDENCIÁRIA A LONGO PRAZO</b>	<b>1.882.767,77</b>
<b>2.2.7.2.1.03.00</b>	<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>36.460.127,47</b>
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário (+)	38.657.129,00
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	0,00
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-1.032.489,11
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-18.895,82
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS (-)	-1.145.616,60
<b>2.2.7.2.1.04.00</b>	<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>7.683.446,10</b>
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário (+)	29.974.629,40
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-15.369.356,33
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Servidor Ativo para o Plano Previdenciário do RPPS (-)	-5.173.166,96
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS (-)	-1.748.660,01
<b>2.2.7.2.1.05.00</b>	<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO</b>	<b>-71.093.415,01</b>
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos do Plano de Amortização (-)	-71.093.415,01
<b>2.2.7.2.1.07.00</b>	<b>PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>	<b>28.832.609,21</b>
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial <b>Superavitário</b> (+)	28.832.609,21
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>SUPERÁVIT</b>		<b>0,00</b>

### Parecer Atuarial

A situação financeira do RPPS encontra-se como o esperado, ou seja, com receitas maiores que as despesas, o que se pode concluir em dois parâmetros:

- a) o fluxo atuarial apresenta valor positivo nos primeiros anos;
- b) as contribuições do exercício anterior superaram as despesas com a folha de benefícios.

O Custo Mensal, para que o Plano de Aposentadorias e Pensões do Instituto de Previdência do Município de Brejão tenha a garantia de equilíbrio atuarial, para o novo exercício de 2021, é de 52,26% da Folha de Remuneração dos Servidores Ativos, considerando a Compensação Previdenciária e incluindo-se a Taxa de Administração.

Considerando que os Servidores contribuirão com 14,00% de suas remunerações, a Contribuição do Município será de 38,26% no novo exercício de 2021, sendo 12,00% de Custo Normal de Longo Prazo, 24,26% de Custo Especial, conforme Plano de Amortização definido, e 2,00% de Taxa Administrativa sobre a folha de remuneração dos Servidores em Atividade (R\$ 580.223,37).





## SUMÁRIO

1. Introdução	1
2. Base Normativa	1
3. Plano de Benefícios e Condições de Elegibilidade	2
4. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento	7
5. Hipóteses Atuariais e Premissas	9
6. Análise da Base Cadastral	18
7. Resultado Atuarial	24
8. Custos e Plano de Custeio	27
9. Equacionamento do Déficit Atuarial	32
10. Custeio Administrativo	39
11. Plano de Custeio Total	40
12. Análise do Comparativo das Últimas Avaliações Atuariais	41
13. Avaliação e Impactos do Perfil Atuarial do RPPS	46
14. Parecer Atuarial	46
15. Anexos	49
Anexo 1 - Conceitos e Definições	
Anexo 2 - Estatísticas	
Anexo 3 - Provisões Matemáticas a Contabilizar	
Anexo 4 - Projeção da Evolução das Provisões Matemáticas para os Próximos doze meses	
Anexo 5 - Resumo dos Fluxos Atuariais e da População Coberta	
Anexo 6 - Projeções Atuariais para o Relatório Resumido da Execução Orçamentária - RREO	
Anexo 7 - Resultado da Duração do Passivo e Análise Evolutiva	
Anexo 8 - Ganhos e Perdas Atuariais	
Anexo 9 - Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio	
Anexo 10 - Tábuas em Geral	
16. Anexos Extras (não previstos na Instrução Normativa 8 de 21/12/2018)	85
Anexo 11 - Análise de Sensibilidade	
Anexo 12 - Equilíbrio Financeiro e Atuarial - EFA	
Anexo 13 - Texto Complementar do DRAA	





## 1. Introdução

Quando um Plano de Benefícios de ordem previdenciária é implantado existe uma série de controles que precisam ser feitos com o objetivo de dar consistência e equilíbrio à sua continuidade.

Um dos controles necessários, obrigatório por lei, é o acompanhamento de ordem técnico atuarial, cujo objetivo fundamental é averiguar se o cenário em que o Plano foi elaborado se mantém coerente com o que efetivamente ocorreu no período decorrido. Através da experiência verificada, ano a ano, e das consequentes constatações tomar-se-ão as devidas providências para acertar quaisquer desvios de percurso ocorrido neste Plano. A tal controle técnico atuarial dá-se o nome de Avaliação Atuarial.

O Regime Próprio de Previdência instituído em Brejão, como em todo e qualquer Plano de natureza previdenciária, necessita que seus dirigentes e responsáveis acompanhem constantemente sua evolução, através da Avaliação Atuarial, para que atenda os fins pretendidos e fique sob seu controle.

Outrossim, a realização do controle técnico atuarial após a edição da Lei nº 9.717/98 (“in” art. 1º, inciso I e IV), como já dito, tornou-se obrigatório, de modo que o Regime Próprio de Previdência Social possa garantir diretamente a totalidade dos riscos cobertos pelo Plano de Benefícios, preservando-lhe o equilíbrio atuarial, sem a necessidade de resseguro por parte do Tesouro.

O objetivo deste relatório é documentar toda a análise que foi feita acerca do levantamento cadastral dos servidores públicos efetivos de Brejão. Nas próximas páginas apresentaremos as principais características do Plano e a Base Atuarial utilizada na determinação de seus Custos. Para tanto são apresentadas observações sobre a distribuição da “Massa de Servidores”, os resultados obtidos com a Avaliação Atuarial, com destaque para alguns itens relativos aos dados fornecidos como Estatísticas, Características do Plano, Base Atuarial, demais exigências observadas na Portaria 464 de 19/11/2018 e Instrução Normativa 8 de 21/12/2018 e o Parecer Atuarial Conclusivo.

## 2. Base Normativa

### a. Normas Gerais

Constituição Federal

Lei 9717 de 27/11/1998

Portaria 464 de 19/11/2018

Instruções Normativas decorridas da Portaria 464

Nota SEI nº 4/2020/COAAT/CGACI/SRPPS/SPREV/SEPRT-ME

Portaria 12223 de 14/05/2020





## Base Normativa (cont.)

### b. Normas do Ente Federativo

#### i. Reestruturação: Lei 936 de 29/08/2020

### c. Normas publicadas até a data focal, mas ainda não vigente

Não há.

## 3. Plano de Benefícios e Condições de Elegibilidade

### a. Descrição dos Benefícios Previdenciários do RPPS

#### i. Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória

O valor do benefício de aposentadoria poderá ser igual à última remuneração<sup>1</sup> recebida pelo servidor em seu cargo efetivo, com as devidas atualizações até a data da publicação do ato de concessão, para aqueles que vierem a se aposentar com fundamento em regras que permitam a integralidade dos proventos e a aplicação do princípio da isonomia.

O valor do benefício de aposentadoria poderá ser apurado com base na média simples das remunerações, correspondente a 80% (oitenta por cento) dentre os maiores valores corrigidos, sendo observadas as remunerações do período contributivo desde a competência julho de 1994 ou desde o início da contribuição, se posterior àquela competência, e posteriormente será estabelecida a proporcionalidade nas aposentadorias compulsórias, por idade e por incapacidade (conforme o caso disposto em lei) para aqueles que vierem a se aposentar com fundamento nas regras permanentes, observada a EC - Emenda Constitucional 41/2003.

Os proventos serão revistos de duas formas: a) sempre que se modificar a remuneração dos servidores em atividade, para aqueles que se aposentaram com fundamento em regras que permitam a integralidade dos proventos e a aplicação do princípio da isonomia (com Paridade) e; b) conforme divulgação do RGPS, garantindo a manutenção do valor real do benefício, para aqueles benefícios concedidos com fundamento nas regras permanentes, como disposto na EC 41/2003 (sem Paridade).

<sup>1</sup> A remuneração representa a soma do vencimento base do servidor com os adicionais de caráter individual e as demais vantagens incorporáveis na forma da Lei. Anote-se que após a Emenda Constitucional n. 20/98 apenas cabe a agregação de vantagens de caráter não transitório.





## **Plano de Benefícios e Condições de Elegibilidade (cont.)**

### **Descrição dos Benefícios Previdenciários do RPPS (cont.)**

#### **ii. Aposentadoria por Incapacidade Permanente (Invalidez)**

As regras para este benefício são iguais as das aposentadorias programáveis. Porém, a elegibilidade ocorre com a verificação da condição do segurado com relação a sua impossibilidade de retorno ao trabalho por não haver possibilidade de reabilitação.

#### **iii. Pensão por Morte**

O valor do benefício de Pensão por Morte, concedido aos dependentes do servidor inativo será o da totalidade dos proventos percebidos por este, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS - Regime Geral de Previdência Social (Teto), acrescido de setenta por cento da parcela excedente a este limite, observada a EC 41/2003.

O valor do benefício de Pensão por Morte, concedido aos dependentes do servidor que se encontrava em atividade na data do seu falecimento, será a totalidade da remuneração no cargo efetivo em que se deu o falecimento, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do regime geral de previdência social, acrescido de setenta por cento da parcela excedente a este limite, observado a EC 41/2003.

Os proventos serão revistos de duas formas: a) sempre que se modificar a remuneração dos servidores em atividade, para aqueles que se aposentaram com fundamento em regras que permitam a integralidade dos proventos e a aplicação do princípio da isonomia (com Paridade) e; b) conforme divulgação do RGPS, garantindo a manutenção do valor real do benefício, para aqueles benefícios concedidos com fundamento nas regras permanentes, como disposto na EC 41/2003 (sem Paridade).

O benefício de Pensão por Morte é pago vitaliciamente, como os demais, porém apenas quando o beneficiário tiver 44 anos de idade completos na data do óbito. Para beneficiários com idades inferiores temos uma tabela que fixa o prazo pelo qual o benefício será pago.

Faixa Etária (em anos)	Prazo do Benefício (em anos)
Até 20,99	3
De 21 a 26,99	6
De 27 a 29,99	10
De 30 a 40,99	15
De 41 a 43,99	20





## **b. Condições de Elegibilidade**

### **i. Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória**

#### **1. Regra Permanente (legislação do Ente adaptada à EC 103)**

- a. tempo no cargo: 5 anos
- b. tempo de contribuição:
  - i. Professor Masculino: 25 anos
  - ii. Professor Feminino: 25 anos
  - iii. não-Professor Masculino: 25 anos
  - iv. não-Professor Feminino: 25 anos
- c. idade:
  - i. Professor Masculino: 60 anos
  - ii. Professor Feminino: 57 anos
  - iii. não-Professor Masculino: 65 anos
  - iv. não-Professor Feminino: 62 anos
- d. tempo de serviço público: 10 anos
- e. compulsória: 75 anos de idade

Definidas as idades em cada um dos critérios acima, entre as alíneas a até d, toma-se a maior (A) para, então, comparar com a alínea e (B). A comparação final toma-se a menor entre A e B.

#### **2. Regras de Transição (legislação do Ente adaptada à EC 103)**

- a. tempo no cargo: 5 anos
- b. tempo de contribuição:
  - i. Professor Masculino: 30 anos
  - ii. Professor Feminino: 25 anos
  - iii. não-Professor Masculino: 35 anos
  - iv. não-Professor Feminino: 30 anos
- c. tempo de serviço público: 20 anos
- d. regra 95/85 de 2020 (96/86 2021 até 105/100 para não-professor) e (91/81 2021 até 100/92 para professor)
- e. idade: em 2021 tem valor menor em 1 ano
  - i. Professor Masculino: 57 anos
  - ii. Professor Feminino: 52 anos
  - iii. não-Professor Masculino: 62 anos
  - iv. não-Professor Feminino: 57 anos
- f. compulsória: 75 anos de idade

Definidas as idades em cada um dos critérios acima, entre as alíneas a até e, toma-se a maior (A) para, então, com a alínea f (B). A comparação final toma-se a menor entre A e B.







## Condições de Elegibilidade (cont.)

### Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória (cont.)

#### 3. Regra Anterior (direito adquirido)

- a. tempo no cargo: 5 anos
- b. tempo de contribuição:
  - i. Professor Masculino: 30 anos
  - ii. Professor Feminino: 25 anos
  - iii. não-Professor Masculino: 35 anos
  - iv. não-Professor Feminino: 30 anos
- c. tempo de serviço público: 20 anos
- d. idade: em 2021 tem valor menor em 1 ano
  - i. Professor Masculino: 55 anos
  - ii. Professor Feminino: 52 anos
  - iii. não-Professor Masculino: 60 anos
  - iv. não-Professor Feminino: 57 anos
- e. compulsória: 75 anos de idade

Caso já tenha idade para se aposentar na data da Lei que reforma a previdência local, o segurado possui direito adquirido à regra anterior.

#### 4. Definição entre a Transição e a Permanente

Se a data de admissão do segurado ativo for posterior à data da adaptação à EC 103, a data de aposentadoria é a de Transição, senão é a Permanente.

#### 5. Abono de Permanência

O abono de permanência é definido quando o segurado atinge alguma elegibilidade a um benefício de aposentadoria programável. A legislação local define critérios para a concessão do benefício.

A base de dados prevê a informação de que o Abono tenha sido concedido e fornece a data de seu início. O fato do segurado estar em Abono de Permanência implica que está na iminência de se aposentar.

Como definimos as regras de cálculo para estimar a data provável da aposentadoria programada, conforme item anterior, minimizando o erro estatístico quando a data real a ser observada, não utilizamos hipótese para a concessão do Abono de Permanência.





## Condições de Elegibilidade (cont.)

### Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória (cont.)

#### 6. Lapso Temporal

A opção pela aposentadoria é uma escolha individual e facultativa, exceto quando o segurado atinge a idade da Aposentadoria Compulsória. Eventualmente, na esperança de obtenção de direito a uma regra de concessão de benefício mais vantajoso, o segurado deixa de se aposentar na primeira oportunidade e aguarda por uma regra diversa de forma a postergar sua aposentadoria.

Também ocorrem escolhas pela postergação por outros motivos pessoais, como a manutenção da condição de servidor em atividade pelas condições sociais e financeiras.

A partir da informação da data em que se concedeu o Abono de Permanência, podemos calcular o prazo pelo qual o servidor permanece em atividade, apesar de poder se aposentar por uma regra vigente.

A partir da base de dados e da experiência dos gestores, não utilizamos o lapso temporal para o cálculo da idade de aposentadoria projetada. Nota-se que o uso dessa hipótese eleva a idade de aposentadoria, reduzindo o Custo Normal e as Provisões Matemáticas.

#### 7. Risco Iminente

O Servidor em atividade tem sua data de aposentadoria programada estimada conforme os itens anteriores. Aplicadas as regras, caso já tenha a idade suficiente para a aposentadoria, o segurado é considerado como Risco Iminente.

Essa condição provoca os seguintes efeitos sobre os resultados da avaliação atuarial:

- a. O Custo Normal é zero, pois não há tempo futuro;
- b. A provisão matemática é calculada como se o segurado já estivesse aposentado;
- c. Os efeitos na Projeção Atuarial são observados no primeiro ano do fluxo.

**Quantidade definida na avaliação atuarial: 1**





## Condições de Elegibilidade (cont.)

### ii. Aposentadoria por Incapacidade Permanente (Invalidez)

A elegibilidade ocorre com a verificação da condição do segurado com relação a sua impossibilidade de retorno ao trabalho por não haver possibilidade de reabilitação.

### iii. Pensão por Morte

A elegibilidade ocorre com a morte do segurado.

## 4. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

Utilizamos o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura para os benefícios de Aposentadoria por Incapacidade Permanente e de Pensão por Morte em razão de, durante o período em que o servidor encontra-se em atividade, as probabilidades de entrada em incapacidade e de morte serem muito pequenas, não sendo necessária, em nossa opinião, a constituição de Reservas Matemáticas (provisões). Nossa expectativa é de que, ao longo dos anos futuros, a taxa de custo permaneça com pouca variação, desde que as distribuições dos servidores, por idade e por salário, permaneçam, também, com pouca variação.

### a. Descrição dos Regimes Financeiros utilizados

#### i. Regime Financeiro de Capitalização

Para os benefícios de aposentadoria de válidos e respectiva reversão em pensão por morte.

Regime onde há a formação de uma massa de recursos, acumulada durante o período de contribuição, capaz de garantir a geração de receitas equivalentes ao fluxo de fundos integralmente constituídos, para garantia dos benefícios iniciados após o período de acumulação dos recursos.

Regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais e suplementares futuras acrescido ao patrimônio do plano é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo este considerado até sua extinção e para todos os benefícios cujo evento gerador venha ao correr no período futuro dos fluxos





## **Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento (cont.)**

### **Descrição dos Regimes Financeiros utilizados (cont.)**

#### **ii. Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura**

Para os benefícios de aposentadoria por incapacidade permanente e pensão por morte de segurados em atividade.

Regime no qual o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo esse considerado até sua extinção e apenas para benefícios cujo evento gerador do benefício venha ocorrer naquele único exercício.

Regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais futuras de um único período é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, considerado até sua extinção, para os benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer naquele único período, requerendo o regime, no mínimo, a constituição de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício a partir da data de concessão do mesmo.

#### **b. Descrição dos Métodos de Financiamento utilizados**

CUP-e - Crédito Unitário Projetado (PUC), observada a data de ingresso no Ente (e).

Para os benefícios de aposentadoria de válidos e respectiva reversão em pensão por morte.

Abaixo as principais características do método:

I - o número de períodos anuais de contribuição é a diferença, em anos, entre a data de elegibilidade ao benefício, observada a estimativa de data de aposentadoria programada, e a data de ingresso do segurado no ente federativo como servidor titular de cargo efetivo;

II - o valor inicial do benefício futuro, na data estimada para sua elegibilidade, é projetado considerando a taxa de crescimento da remuneração conforme previsto no item "Hipóteses e Premissas";

III - o Custo Normal anual corresponde ao quociente entre o valor atual de todo o fluxo de benefícios futuros, posicionado na data focal da avaliação atuarial, e o número de períodos anuais de contribuição, calculado na forma do item I acima;





## Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento (cont.)

### c. Resumo dos Regimes Financeiros e Métodos por Benefício

Benefício	Modalidade	Regime	Método
Aposentadorias por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória (prof. ou não)	BD	CAP	PUC
Aposentadoria por Invalidez	BD	RCC	
Pensão por Morte de Segurado Ativo	BD	RCC	
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	BD	CAP	PUC

BD - Benefício Definido

PUC - Custo Unitário Projetado (CUP-e)

CAP - Capitalização

RCC - Repartição de Capitais de Cobertura

### d. Fundamento e Impactos pela alteração do Método de Financiamento

Método não foi alterado.

## 5. Hipóteses Atuariais e Premissas

Hipóteses Econômicas (taxa de juros, inflação, crescimento salarial e de proventos): variações nestas hipóteses implicam em variações no Custo do Plano para o ano seguinte em escala maior que os outros conjuntos de hipóteses.

Hipóteses Biométricas: são as hipóteses relacionadas aos eventos de morte, incapacidade permanente (invalidez) e mortalidade de incapacitados (inválidos), que proporcionam impacto sobre a determinação do Custo do Plano, embora em um grau menor do que aquele causado pelas hipóteses econômicas

A aderência das hipóteses e premissas será apresentada em relatório apartado, que será enviado em observação das exigências normativas.

### a. Tábuas Biométricas

A legislação prevê que a expectativa de vida mínima a ser considerada é a observada nas tábuas criadas pelo IBGE. A tábua define, basicamente, o prazo pelo qual o benefício de aposentadoria será pago, definindo o valor da reserva matemática. Também define a probabilidade de um servidor falecer, evento que pode gerar uma pensão por morte.

A cada ano é divulgada uma nova tábua pelo IBGE e devemos ter em mente que a expectativa de vida vem aumentando ao longo do tempo e, portanto, uma nova tábua gera maiores custos ao plano. Poderemos usar uma tábua diferente da IBGE de forma a refletir a expectativa de vida dentre os segurados, mas isso deverá ser estudado e refletido em relatório de aderência de hipóteses.

A tábua de entrada em invalidez (Álvaro Vindas) é uma tábua que reflete a possibilidade de um servidor tornar-se inválido no decorrer dos anos, desde que esteja em plena atividade no momento da avaliação.





## Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.) Tábuas Biométricas (cont.)

### i. Tábua de Mortalidade de Válidos - Fase Laborativa

IBGE 2019 segregada por sexo. Utilizada em observação do critério mínimo exigido na legislação. Será revista, ou confirmada, a partir dos resultados do estudo de aderência.

### ii. Tábua de Mortalidade de Válido - Fase pós Laborativa

IBGE 2019 segregada por sexo. Utilizada em observação do critério mínimo exigido na legislação. Será revista, ou confirmada, a partir dos resultados do estudo de aderência.

### iii. Tábua de Mortalidade de Inválido

IBGE 2019 segregada por sexo. Utilizada em observação do critério mínimo exigido na legislação. Será revista, ou confirmada, a partir dos resultados do estudo de aderência.

### iv. Tábua de Entrada em Invalidez

Álvaro Vindas. A legislação prevê o uso dessa tábua como probabilidade mínima da incidência de novas aposentadorias por incapacidade permanente (invalidez). Os custos desse benefício não são significativos, pois o cálculo define um adicional a partir da já programada aposentadoria, pois são benefícios excludentes, que não são concedidos simultaneamente. Apenas temos uma antecipação da concessão de um benefício. Será revista, ou confirmada, a partir dos resultados do estudo de aderência.

### v. Tábua de Morbidez

Não utilizada.

## b. Alterações Futuras no Perfil e Composição das Massas

### i. Rotatividade

É a previsão de um percentual de exoneração de servidores em atividade e sua substituição por outro indivíduo. Não usamos esta hipótese, pois é temerário o cálculo dos custos em função de um evento pouco observado e de difícil definição do perfil do servidor que estaria saindo do sistema e do perfil do substituidor. Caso os gestores do Ente e do RPPS venham a gerar estudos sobre esta variável, seus resultados serão refletidos na hipótese e utilizados na avaliação atuarial seguinte.





## Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)

### Alterações Futuras no Perfil e Composição das Massas (cont.)

#### ii. Expectativa de reposição de segurados ativos

Não utilizada. Utilizamos esta hipótese para a construção do fluxo de receitas e despesas, relatório utilizado apenas para efeitos fiscais RREO - Relatório Resumido da Execução Orçamentária. Essa hipótese não afeta o plano de custeio da avaliação atuarial, pois não devemos contar com receitas e despesas incertas.

Nossa hipótese: A cada cinco anos haverá reposição da massa de Servidores em Atividade em quantidade suficiente para voltarmos ao número do ano zero (um para um), a idade média será considerada a do ano zero, mas o salário médio será o que for evoluído a partir da hipótese de crescimento salarial.

#### c. Estimativas de Remunerações e Proventos

##### i. Taxa real de crescimento da remuneração por mérito e produtividade

Aumentos salariais impactam diretamente no custo do plano. Antecipar a taxa da evolução da variável mediante estudos elimina sobressaltos no plano de custeio no futuro. Um plano de carreira bem definido é o ideal para se definir o valor desta variável.

Utilizamos a taxa mínima prevista na legislação em 1,00% a.a. (um por cento ao ano), pois ainda não foi realizado o estudo de aderência de hipóteses.

Existem Servidores que possuem ganhos por produtividade, mas não representam parte significativa da folha salarial que justifique alterarmos a hipótese. Como os salários avaliados constam dessas verbas, os resultados da avaliação atuarial refletem os valores. Caso o RPPS, em conjunto com o Ente, entenda que esta variável pode afetar as projeções das aposentadorias, devemos elaborar estudo para justificar uma mudança na base técnica. O impacto pode ser observado em estudo de sensibilidade.





## Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.) Estimativas de Remunerações e Proventos (cont.)

### ii. Taxa real do crescimento dos proventos

Utilizada a taxa 0,00% a.a. (zero por cento ao ano). A hipótese se justifica pela expectativa de reajuste futuro baseados somente na reposição inflacionária.

Esta hipótese considera que haverá aumento real (acima da inflação) do benefício após a sua concessão. Reflete no valor das provisões de forma proporcional, aumentando a necessidade de recursos.

Consideramos a taxa real de 0,50% a.a. para os benefícios concedidos pagos pelo valor do Salário-Mínimo, pois é uma variável com forte exposição política e tem sido remunerada acima da inflação ultimamente.

Para os benefícios concedidos, cujo beneficiário tenha direito à Paridade, utilizamos a hipótese de crescimento de 0,00% a.a. (zero) para definir o valor dos compromissos futuros, pois existe a expectativa de aumentos apenas pela reposição inflacionária para os servidores em atividade e este direito está em extinção.

### d. Taxa de Juros Atuarial

Tem previsão legal para o limite máximo, hoje definido pela Portaria 12.223 de 14/05/2020 em 5,47% a.a., com valores definidos anualmente a partir do histórico de mercado, reduzindo em função do prazo médio do passivo. O prazo médio do passivo, chamado de "duration" ou de "duração do passivo", é calculado na avaliação atuarial do ano anterior.

A taxa de juros é utilizada para definir o valor atual dos benefícios futuros (reservas matemáticas), sendo um fator de desconto, ou seja, reduz o valor dos compromissos considerando que haverá ganhos reais de capital (rentabilidade) sobre o fundo financeiro e contribuições, sendo usados (os ganhos) para o pagamento dos benefícios a serem concedidos. Portanto, reduzindo-se a taxa de juros teremos um aumento dos valores das reservas matemáticas e, por consequência, aumento dos custos.







## Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)

### Taxa de Juros Atuarial (cont.)

A melhor análise para a definição da taxa é feita pelo responsável pela PAI - Política Anual de Investimentos, que define a rentabilidade a ser perseguida no longo prazo para quitação de custos futuros do plano previdenciário. Nota-se que a taxa é definida pelo economista e utilizada pelo atuário.

A duração do passivo calculada na avaliação atuarial do exercício anterior foi de 14,29 anos, o que definiu a Taxa de Juros Atuarial em 5,39% a.a. A taxa será revista, ou confirmada, a partir dos resultados do estudo de aderência.

#### e. Entrada em Algum Regime Previdenciário e em Aposentadoria

##### i. Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário

Esta variável é definida na Portaria 464 em 25 anos e já era utilizada nesse patamar em função da observação de diversos estudos realizados em bases de dados de nossos clientes. A hipótese somente é usada quando não há informação do tempo de contribuição anterior à admissão do segurado no Ente para a maioria dos segurados listados na base de dados, pois é possível que o segurado tenha seu primeiro registro em regime previdenciário a partir de sua admissão no Ente. Também não é utilizada caso a idade de entrada seja menor que a hipótese definida.

##### ii. Idade estimada de entrada em aposentadoria programada

Calculamos a provável idade de aposentadoria programada a partir das regras listadas no item "Condições de Elegibilidade". Além das elegibilidades, o "Tempo Anterior", observado ou estimado, pode definir a idade de aposentadoria programada, pois define o tempo de contribuição de cada segurado e pode definir a regra de elegibilidade a ser considerada no cálculo.

#### f. Composição do Grupo Familiar

É usada apenas quando a base de dados não fornece a informação completa da família segurada. Não afeta os custos de forma significativa. É definida, pois temos a possibilidade de geração do benefício de pensão por morte. Caso a indicação seja de estado civil casado, ou similar, sem a indicação de que haja cônjuge e filhos indicados na base de dados, calculamos os custos como se a família fosse formada pelo servidor e seu cônjuge com dois filhos. A hipótese é usada tanto para o período em atividade como após a aposentadoria.





## Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)

### Composição do Grupo Familiar (cont.)

A probabilidade do segurado estar casado costuma ser usada para que o cálculo seja definido de forma mais conservadora, pois seriam calculados custos para todos os segurados, ainda que solteiros, pela possibilidade de estarem casados na data da concessão de um benefício que pudesse gerar uma pensão por morte. Dada a alta incerteza e a facilidade de obtenção do estado civil, podemos aguardar o evento do casamento e/ou a renovação da base de dados. Portanto, não utilizamos a hipótese. Caso haja necessidade de seu uso, utilizamos o percentual de que 95% dos segurados estarão casados na data da aposentadoria.

A hipótese para a diferença de idade dos indivíduos que formam o casal, para a estimativa de custos de uma possível pensão por morte, quando temos a indicação de que o segurado é casado, ou estado civil similar, quando não há a informação da data de nascimento do cônjuge, definimos a idade do cônjuge masculino em três anos acima do feminino, tendo sido observada esta diferença em estudos contínuos sobre massas de servidores e em relatórios de RPPS de fora da carteira de nossos clientes.

#### g. Compensação Financeira entre regimes

##### i. Metodologia

A Compensação Previdenciária a receber é a estimativa relativa à parte da Responsabilidade Actuarial concernente ao período de trabalho em que o servidor esteve vinculado ao RGPS – Regime Geral de Previdência Social ou outros RPPS – Regimes Próprios de Previdência Social e durante o qual contribuiu visando o recebimento de um benefício previdenciário. Da mesma forma, a Compensação Previdenciária a pagar é relativa aos Servidores que contribuíram ao RPPS deste estudo e migraram para o RGPS ou outros RPPS.

Significa a divisão da Responsabilidade Actuarial em duas partes. Uma relativa ao período de tempo de serviço em que o Servidor estava sob o RGPS – Regime Geral de Previdência Social (INSS) ou outros RPPS – Regimes Próprios de Previdência Social e a outra parcela relativa ao período de serviço sob o Regime de Previdência Municipal. Esta proporção, entre o tempo de contribuição para os outros Regimes e o tempo total de contribuição até a data de aposentadoria, é estimada para os Servidores Ativos considerando-se o tempo de contribuição efetivamente realizado, informado pelo Município.





## Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)

### Composição do Grupo Familiar (cont.)

### Metodologia (cont.)

A informação sobre o tempo de contribuição provoca um impacto sobre o custo do plano de forma a diminuí-lo, pois a maioria dos servidores possui pouco tempo de contribuição a outros regimes de Previdência Social. Este fato eleva a idade média de aposentadoria do grupo, contribuindo, também, para que o custo apresentado seja menor, pois, quanto maior a idade de aposentadoria, menor será a expectativa de sobrevida do servidor enquanto aposentado, diminuindo a Responsabilidade Actuarial.

A Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos foi calculada na forma da Lei nº 9.796 de 05 de maio de 1999, estimada em função da média compensada entre os Servidores em Atividade, que possuem dados de todo o período de contribuição, e, com base no valor mensal remanescente dentre os benefícios concedidos, a Reserva Matemática foi reduzida proporcionalmente.

O valor da compensação impacta nos resultados de forma a reduzir as provisões matemáticas e, portanto, o resultado atuarial.

#### ii. Tempo Anterior

A compensação financeira é estimada em função do tempo de contribuição até a data de criação do RPPS, quando há o desvínculo com o regime anterior. A proporção é definida em relação ao tempo total que o segurado terá na data da aposentadoria projetada conforme as hipóteses sobre a legislação a ser aplicada e a base de dados. Para definição do tempo anterior, observamos a hipótese da idade inicial em algum regime previdenciário, conforme acima.

Quanto maior o tempo anterior, maior será a compensação. Limitamos o valor da compensação conforme previsto na legislação e inserimos uma limitação mais conservadora de forma a produzir redução das provisões em patamar reduzido, conforme metodologia descrita acima.





## Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)

### h. Demais Premissas e Hipóteses

#### i. Fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações e proventos

- 1. Nível de inflação a longo prazo:** Utilizamos esta hipótese para estimar o valor real da remuneração na aposentadoria. Nossa hipótese é de 1,87% a.a. em observação do art. 31 da Portaria 464, mas aplicando a taxa do exercício. A inflação reduz o valor real de todos os parâmetros da economia, inclusive remunerações e benefícios. Se há previsão de inflação futura, temos que os resultados da avaliação poderão ser reduzidos. O nível de inflação a ser usado na avaliação, por intermédio da aplicação do fator de capacidade (item seguinte), tem seu limite definido pela nova legislação, variando anualmente em função da meta de inflação definida pelo Banco Central, tendo como limite a metade do valor central.
- 2. Frequência de Reajustes Remuneratórios ao ano:** Convém observar que as hipóteses econômicas, principalmente a que diz respeito ao crescimento remuneratório, devem ser acompanhadas com o objetivo de podermos ajustá-las à realidade, caso esta se mostre diferente, de forma significativa, das hipóteses formuladas inicialmente. A frequência de reajuste remuneratório utilizado para o ano corrente é de uma vez.
- 3. Fator de Capacidade:** depende do valor da hipótese de inflação e da frequência de reajustes salariais. Seu valor é determinado pelo ponto médio dos valores mensais de uma série anual que é atualizada pela taxa inflacionária no meio do ano e pode ser obtido pela fórmula abaixo. Para esta avaliação, a partir da inflação (inf) descrita acima, considerando um reajuste anual (f = frequência de reajuste), teremos um fator de capacidade de 0,9916.

$$fator = \frac{f}{12} * \frac{1 - \frac{1}{(1+inf)^f}}{1 - \frac{1}{(1+inf)^{12}}}$$

#### ii. Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração

A partir da base de dados, estimamos a provável regra de elegibilidade ao benefício, observada a Constituição Federal e as regras de transição, definindo se o segurado possui direito à paridade e integralidade, o que gera projeção de sua remuneração sem qualquer redução (última remuneração), aplicando-se aos demais a regra da média.





## Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)

### Demais Premissas e Hipóteses (cont.)

#### Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração (cont.)

Quando calculado pelo último salário, utilizamos o valor nominal da remuneração na base de cálculo, projetado para a data de aposentadoria programada conforme descrito no item acima "Condições de Elegibilidade" utilizando-se a Taxa de Crescimento da Remuneração prevista neste item Hipóteses Atuariais e Premissas.

Após a extinção da massa de servidores com direitos à paridade e integralidade, a regra que prevalecerá é de que o valor do benefício corresponderá, em termos gerais (ver regra específica), a uma média de todas as suas remunerações. Como existe a inflação e temos plano de carreira, além das promoções por mérito, a projeção do valor do benefício é uma tarefa de alta complexidade. Vimos que já existe a Taxa de Crescimento Real da Remuneração, mas é importante a definição de uma regra de cálculo para substituir um banco de dados com todos os registros das remunerações do servidor para a projeção do valor na data projetada para a aposentadoria de cada segurado.

Como o cálculo é uma média de valores históricos, que dependem de variáveis diversas, temos que a observação é que o valor da média seja menor que o valor da última remuneração e devemos minimizar um possível erro nesta definição. A observação histórica, comparando-se o orçado com o realizado, gera ajustes nesta hipótese.

Nossa hipótese: A partir da Data de Admissão, retroagimos essa data pelo tempo de serviço público anterior, ignorando se houve lapso temporal entre o período cumprido anteriormente, definindo a Data Inicial de Admissão no Serviço Público. O ano mais recente entre 1994 e a data descrita define o ano de início da observação da média. O valor do benefício é o salário projetado, reduzido em caso de benefício projetado ser proporcional, multiplicado pelo fator a seguir, limitado a 100%. O fator é a média dos fatores de desconto mensais  $[(1 + \text{taxa de crescimento salarial})^{-\text{(idade de aposentadoria - idade de entrada no serviço público)}]}$ , considerados a hipótese de Crescimento Real de Salário e o prazo entre a Data Inicial (1994 ou posterior) e a Data de Aposentadoria Projetada.

$$\text{fator} = \frac{\sum_1^n (1+\text{taxa})^{-(\text{IdApos}-\text{IdEnt})}}{n}$$





## Hipóteses Atuariais e Premissas (cont.)

### Demais Premissas e Hipóteses (cont.)

#### Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração (cont.)

#### iii. Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS

Não aplicada.

#### i. Premissas e Hipóteses alteradas para esta avaliação

Este campo deve conter a lista das hipóteses e premissas que tenham sido alteradas desde a última avaliação atuarial com as devidas justificativas.

Sem ocorrência.

## 6. Análise da Base Cadastral

A partir do relatório do ano anterior e das observações contidas no DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial quanto às inconsistências na base de dados, foram realizadas ações de saneamento na composição da nova base de dados para a avaliação atuarial do exercício atual.

Com base nos dados que nos foram fornecidos pelo Município de Brejão, podemos afirmar que tais dados estão satisfatoriamente completos para efeitos de estudos atuariais. A amplitude e a consistência dos dados estão contempladas no DRAA, que complementa este relatório, respectivamente nas abas "Avaliação Crítica" e "Tratamento da Base Cadastral".

A responsabilidade pela base de dados é do RPPS e do Município. Realizamos testes de consistências, mas não garantimos que todos os erros foram detectados devido a suas características. A falta de dados ou a sua inconsistência não impede a realização da avaliação atuarial, pois são realizadas correções por estimativas.

#### a. Dados Fornecidos e sua Descrição

A base de dados foi fornecida pelo RPPS e pelo Ente observando o último "layout" divulgado pela SPREV, em dezembro de 2020. A data base dos dados encontra-se na capa deste relatório.

Realizamos estatísticas e definimos tabelas e gráficos com as principais variáveis que impactam os custos e provisões, que podem ser encontradas no anexo 2 deste relatório.





## Análise da Base Cadastral (cont.)

### b. Servidores Afastados ou Cedidos

A base de dados contempla todos os dados exigidos no "layout", mas não é possível a verificação se algum segurado não tenha sido incluído na base. A falta de registro de um segurado nessas condições não afeta significativamente o resultado da avaliação atuarial.

### c. Análise da Qualidade da Base Cadastral

#### i. Atualização da base cadastral

A base de dados utilizada na avaliação atuarial foi formatada observando-se a legislação, tanto em seu "layout" quanto no limite de tempo retroativo à data focal da avaliação atuarial (setembro do ano anterior). A data base dos dados encontra-se na capa deste relatório.

#### ii. Amplitude da base cadastral

Abaixo a tabela que constará do DRAA. Os percentuais de consistência e completude foram definidos pela SPREV e correspondem a quatro faixas distintas: 0 - 25, 26 - 50, 51 - 75 e 76 - 100.

#### Servidores em Atividade

Descrição	Consistência	Completo
Identificação do Segurado Ativo	76 - 100	76 - 100
Sexo	76 - 100	76 - 100
Estado Civil	76 - 100	76 - 100
Data de Nascimento	76 - 100	76 - 100
Data de Ingresso no Ente	76 - 100	76 - 100
Identificação do Cargo Atual	76 - 100	76 - 100
Base de Cálculo (Remuneração de Contribuição)	76 - 100	76 - 100
Tempo de Contribuição para o RGPS	76 - 100	76 - 100
Tempo de Contribuição para outros RPPS	76 - 100	76 - 100
Data de Nascimento do Cônjuge	76 - 100	76 - 100
Número de Dependentes	76 - 100	76 - 100





**Análise da Base Cadastral (cont.)**  
**Análise da Qualidade da Base Cadastral (cont.)**  
**Amplitude da base cadastral (cont.)**

**Servidores Aposentados**

<b>Descrição</b>	<b>Consistência</b>	<b>Completo</b>
Identificação do Aposentado	76 - 100	76 - 100
Sexo	76 - 100	76 - 100
Estado Civil	76 - 100	76 - 100
Data de Nascimento	76 - 100	76 - 100
Data de Nascimento do Cônjuge	76 - 100	76 - 100
Data de Nascimento do Filho mais Novo	26 - 50	26 - 50
Valor do Benefício	76 - 100	76 - 100
Condição do Aposentado (válido ou inválido)	76 - 100	76 - 100
Tempo de Contribuição para o RPPS	0 - 25	0 - 25
Tempo de Contribuição para outros Regimes	0 - 25	0 - 25
Valor Mensal da Compensação Previdenciária	0 - 25	76 - 100
Número de Dependentes	26 - 50	76 - 100

**Pensionistas**

<b>Descrição</b>	<b>Consistência</b>	<b>Completo</b>
Identificação do Pensionista	76 - 100	76 - 100
Número de Pensionistas	76 - 100	76 - 100
Sexo do Pensionista Principal	76 - 100	76 - 100
Data de Nascimento	76 - 100	76 - 100
Valor do Benefício	76 - 100	76 - 100
Condição do Pensionista (válido ou inválido)	76 - 100	76 - 100
Duração do Benefício (Vitalício ou Temporário)	76 - 100	76 - 100

**iii. Consistência da base cadastral**

A responsabilidade pela base de dados é do RPPS e do Município. Realizamos testes de consistências, mas não garantimos que todos os erros foram detectados devido a suas características. A falta de dados ou a sua inconsistência não impede a realização da avaliação atuarial, pois são realizadas correções por estimativas. Tanto as inconsistências quanto as correções, se observadas, constam do DRAA enviado ao Ministério.

As principais inconsistências verificadas são aquelas listadas no DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial baixado do sistema CADPREV. O quadro abaixo reflete o conteúdo a ser enviado para a SPREV pelo sistema CADPREV. As premissas adotadas constam do item seguinte.







**Análise da Base Cadastral (cont.)**  
**Análise da Qualidade da Base Cadastral (cont.)**  
**Consistência da base cadastral**

**Servidores em Atividade**

Descrição	Quantidade de Regularização
Identificação do Segurado Ativo	0
Sexo	0
Estado Civil	0
Data de Nascimento	0
Data de Ingresso no Ente	0
Identificação do Cargo Atual	0
Base de Cálculo (Remuneração de Contribuição)	0
Tempo de Contribuição para o RGPS	0
Tempo de Contribuição para outros RPPS	0
Data de Nascimento do Cônjuge	0
Número de Dependentes	0

**Servidores Aposentados**

Descrição	Quantidade de Regularização
Identificação do Aposentado	0
Sexo	0
Estado Civil	0
Data de Nascimento	0
Data de Nascimento do Cônjuge	0
Data de Nascimento do Filho mais Novo	88
Valor do Benefício	0
Condição do Aposentado (válido ou inválido)	0
Tempo de Contribuição para o RPPS	136
Tempo de Contribuição para outros Regimes	136
Valor Mensal da Compensação Previdenciária	136
Número de Dependentes	73

**Pensionistas**

Descrição	Quantidade de Regularização
Identificação do Pensionista	0
Número de Pensionistas	0
Sexo do Pensionista Principal	0
Data de Nascimento	0
Valor do Benefício	0
Condição do Pensionista (válido ou inválido)	0
Duração do Benefício (Vitalício ou Temporário)	0





## Análise da Base Cadastral (cont.)

### d. Premissas Adotadas para Ajuste Técnico da Base Cadastral

As inconsistências da base de dados, caso encontradas, são corrigidas conforme tabela abaixo. Os custos e provisões demonstrados neste relatório foram definidos considerando a base de dados corrigida.

Os quadros abaixo têm referência no DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial, onde se encontra as anotações das ocorrências de alteração da base cadastral. Premissas utilizadas para saneamento de inconsistências na base de dados:

#### Servidores em Atividade

Descrição	Inconsistência	Descrição de Premissa Utilizada
Identificação do Segurado Ativo	Matrícula e NIT e CPF e Nome em Branco	a falta da informação não afeta resultados
Sexo	Em Branco ou Diferente de M/F	se nome não identificar, F
Estado Civil	Em Branco ou Diferente de C/S/V/Amasiado/União	O = outros, com efeitos de Casado
Data de Nascimento	Em Branco, Idade na Data Focal Negativa ou < 14	Idade Média na Avaliação
Data de Ingresso no Ente	Em Branco, Ingresso > Data Focal ou < Nascimento, Idade Admissão < 18	Menor Idade entre 18, na admissão, e a média etária na admissão informada na base
Identificação do Cargo Atual	Tempo no Cargo Atual não Informado	tempo no cargo cumprido
Base de Cálculo (Remuneração de Contribuição)	Em Branco ou Zero ou < Mínimo	Média dentre os corretos
Tempo de Contribuição para o RGPS	Em Branco ou Zero	Idade Inicial de 24 anos para M/F, apenas se não houver dados de todos
Tempo de Contribuição para outros RPPS	Em Branco ou Zero	Idade Inicial de 24 anos para M/F, apenas se não houver dados de todos
Data de Nascimento do Cônjuge	Em Branco se Não Solteiro, Idade Negativa	homem mais velho conforme hipótese
Número de Dependentes	Em Branco se Não Solteiro	a falta da informação não afeta resultados





## Análise da Base Cadastral (cont.) Premissas Adotadas para Ajuste Técnico da Base Cadastral (cont.)

### Servidores Aposentados

Descrição	Inconsistência	Descrição de Premissa Utilizada
Identificação do Aposentado	Matrícula e NIT e CPF e Nome em Branco	a falta da informação não afeta resultados
Sexo	Em Branco ou Diferente de M/F	a falta da informação não afeta resultados
Estado Civil	Em Branco ou Diferente de C/S/V/Amasiado/União	O = outros, com efeitos de Casado
Data de Nascimento	Em Branco ou Idade Negativa	Idade Média na Avaliação
Data de Nascimento do Cônjuge	Em Branco se Não Solteiro, Idade Negativa	homem mais velho conforme hipótese
Data de Nascimento do Filho mais Novo	Em Branco ou Idade Negativa se for beneficiário	a falta da informação não afeta resultados
Valor do Benefício	Em Branco ou Zero ou < Mínimo	Média dentre os corretos
Condição do Aposentado (válido ou inválido)	Nenhuma Observação Espécie AIN ou Espécie em branco	O Tipo informa. Se tipo em branco, válido.
Tempo de Contribuição para o RPPS	Em Branco ou Zero	a falta da informação não afeta resultados
Tempo de Contribuição para outros Regimes	Em Branco ou Zero	a falta da informação não afeta resultados
Valor Mensal da Compensação Previdenciária	Em Branco ou Zero	Estimado pelo Tempo Anterior dos Ativos
Número de Dependentes	Em Branco se Não Solteiro	a falta da informação não afeta resultados

### Pensionistas

Descrição	Inconsistência	Descrição de Premissa Utilizada
Identificação do Pensionista	Matrícula e NIT e CPF e Nome em Branco	a falta da informação não afeta resultados
Número de Pensionistas	Em Branco ou Zero	a falta da informação não afeta resultados
Sexo do Pensionista Principal	Em Branco ou Diferente de M/F	a falta da informação não afeta resultados
Data de Nascimento	Em Branco ou Idade Negativa	Idade Média na Avaliação
Valor do Benefício	Em Branco ou Zero	Média dentre os corretos
Condição do Pensionista (válido ou inválido)	Nenhuma Observação Espécie AIN	válido
Duração do Benefício (Vitalício ou Temporário)	Diferente de PEMVIT ou PEMTEMP	O Tipo informa. Se tipo em branco, vitalício.

### e. Recomendações para a Melhoria da Base Cadastral

Manter a completude da base de dados conforme "layout" divulgado pela SPREV. Observar os apontamentos listados nos itens anteriores. Solicitar ao atuário a lista individual com as inconsistências apontadas. Realizar as alterações no banco de dados usado como fonte para a base de dados a ser utilizada na avaliação atuarial do próximo exercício.





## 7. Resultado Atuarial

Os valores apresentados abaixo estão posicionados na data focal. Não há valores diferentes que dependam das alíquotas vigentes e das alíquotas de equilíbrio, pois a avaliação atuarial foi realizada utilizando-se o método PUC (CUP-e).

Os valores abaixo foram apresentados conforme modelo definido pela SPREV na Instrução Normativa 8 de 21/12/2018 e estão demonstrados também no DRAA.

### a. Balanço Atuarial

Descrição	Alíquota Normal Vigente em Lei	Alíquota Normal de Equilíbrio
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	32,99%	28,00%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de administração (B)	3,42%	3,90%
Alíquota Normal por Regime de Capitalização para apuração dos resultados atuariais (A - B)	29,57%	24,10%

Descrição	Valores R\$
<b>Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios</b>	<b>1.882.767,77</b>
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	415.829,41
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	0,00
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	0,00
Aplicações em Enquadramento - RPPS	0,00
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	0,00
Demais Bens, Direitos e Ativos	1.466.938,36

**Observação: a rubrica "demais bens, direitos e ativos" inclui o Imobilizado, o saldo de Contas Movimento e as Dívidas a Receber.**





**Resultado Atuarial (cont.)**  
**Balço Atuarial (cont.)**

Descrição	Valores R\$
<b>Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos</b>	<b>36.460.127,47</b>
<b>Valor Atual dos Benefícios Futuros - Encargos de Benefícios Concedidos</b>	<b>38.657.129,00</b>
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	35.318.342,03
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	945.521,58
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões por Morte	2.393.265,39
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00

Descrição	Valores R\$
<b>Valor Atual das Contribuições Futuras e Compensações a Receber - Benefícios Concedidos</b>	<b>2.197.001,53</b>
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	1.032.489,11
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	18.895,82
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	1.145.616,60

Descrição	Valores R\$
<b>Provisão Matemática dos Benefícios a Conceder</b>	<b>7.683.446,10</b>
<b>Valor Atual dos Benefícios Futuros - Encargos de Benefícios a Conceder</b>	<b>29.974.629,40</b>
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	11.471.507,35
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	14.828.719,37
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões por Morte de Ativos	0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões por Morte de Aposentados	3.674.402,68
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00





**Resultado Atuarial (cont.)**  
**Balço Atuarial (cont.)**

Descrição	Valores R\$
<b>Valor Atual das Contribuições Futuras e Compensações a Receber - Benefícios a Conceder</b>	<b>22.291.183,30</b>
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	15.369.356,33
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	5.173.166,96
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	0,00
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	1.748.660,01

Descrição	Valores R\$
<b>Provisão Matemática para Cobertura de Insuficiências Financeiras Assegurada por Lei</b>	<b>72.292.812,79</b>
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em Lei	71.093.415,01
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	1.199.397,78

Descrição	Valores R\$
<b>Resultado Atuarial</b>	
Déficit Atuarial	0,00
Equilíbrio Atuarial	0,00
Superávit Atuarial	28.832.609,21

Descrição	Valores R\$
<b>Destinação do Resultado</b>	
Provisão de Contingências (até 25% dos Compromissos)	11.035.893,39
Provisão para Revisão do Plano de Custeio (acima 25% dos Compromissos)	17.796.715,82

**b. Valor Atual das Remunerações Futuras**

O VARF - Valor Atual das Remunerações Futuras corresponde a soma de todas as remunerações, de todos os servidores em atividade, entre a data focal da avaliação atuarial e a data estimada para a aposentadoria programada, observada a probabilidade do segurado estar vivo para receber o benefício.

$$\text{VARF} = \text{R\$ } 77.753.331,96$$





## **Resultado Atuarial (cont.)**

### **Balço Atuarial (cont.)**

#### **c. Fundos para Oscilação de Riscos**

##### **i. Critérios de Constituição**

Não há. A previsão da NTA - Nota Técnica Atuarial será aplicada somente com a aprovação expressa dos gestores do RPPS.

##### **ii. Critérios de Reversão**

Não há. A previsão da NTA - Nota Técnica Atuarial será aplicada somente com a aprovação expressa dos gestores do RPPS.

## **8. Custos e Plano de Custeio**

A demonstração da viabilidade do plano de custeio encontra-se anexada a este relatório, no anexo 9.

Os Servidores Ativos contribuem para o Instituto de Previdência com percentual aplicado sobre a base de cálculo, o salário de remuneração. Os Servidores Aposentados e Pensionistas, quando do recebimento de um benefício do plano previdenciário, também contribuirão com um percentual, mas de acordo com as regras estabelecidas, observando-se o excedente ao valor base.

O percentual de contribuição determinado nesta avaliação atuarial somente é aplicado pelo Ente sobre a Folha de Remuneração dos Servidores Ativos. O percentual a ser pago pelos Servidores Aposentados e Pensionistas é cobrado diretamente pelo Instituto, descontado na Folha de Benefícios.

#### **a. Valores das Remunerações e Proventos Atuais**

Colocamos abaixo valores que constam da base de dados e os valores que foram utilizados na avaliação atuarial, que podem ter sido alterados pela correção de possíveis inconsistências observadas. Os valores corrigidos devem ser considerados para efeito da aplicação das alíquotas. O valor do Limite Máximo do RGPS (Teto) é o definido para o ano do exercício (R\$ 6.433,57), pois é o que efetivamente será aplicado a partir da avaliação atuarial, para projeções e cálculos de contribuições.

Caso os dois quadros sejam idênticos, significa que não houve correção na base de dados enviada pelo RPPS.





## Custos e Plano de Custeio (cont.)

### Valores das Remunerações e Proventos Atuais (cont.)

Valores conforme base de dados (R\$)		
Categorias	Valor Mensal	Valor Anual (13x)
Total das Remunerações de Contribuição dos Servidores Ativos	580.223,37	7.542.903,81
Total das Parcelas dos Proventos de Aposentadoria que superam o Limite Máximo do RGPS	0,00	0,00
Total das Parcelas das Pensões por Morte que superam o Limite Máximo do RGPS	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>580.223,37</b>	<b>7.542.903,81</b>

Valores corrigidos, sanadas as inconsistências (R\$)		
Categorias	Valor Mensal	Valor Anual (13x)
Total das Remunerações de Contribuição dos Servidores Ativos	580.223,37	7.542.903,81
Total das Parcelas dos Proventos de Aposentadoria que superam o Limite Máximo do RGPS	0,00	0,00
Total das Parcelas das Pensões por Morte que superam o Limite Máximo do RGPS	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>580.223,37</b>	<b>7.542.903,81</b>

## b. Custos e Alíquotas de Custeio Normal

Alíquotas Vigentes em Lei Base de Cálculo do Novo Exercício			
Categorias	Base de Cálculo Valor Anual (R\$)	Alíquota	Contribuição Valor Anual (R\$)
Ente Federativo	7.542.903,81	12,45%	939.091,52
Despesas de Administração *	7.572.144,25	2,00%	151.442,89
<b>Total Ente</b>	<b>7.542.903,81</b>	<b>14,45%</b>	<b>1.090.534,41</b>
Segurados Ativos	7.542.903,81	14,00%	1.056.006,53
Aposentados	0,00	14,00%	0,00
Pensionistas	0,00	14,00%	0,00
<b>Total</b>	<b>7.542.903,81</b>	<b>28,45%</b>	<b>2.146.540,94</b>

\* a base de cálculo para as despesas administrativas poderá variar ao longo do ano em função da composição da folha de remuneração. O valor corresponde à base do exercício anterior, que representa o limite de gastos para o ano do exercício.







## Custos e Plano de Custeio (cont.)

### Custos e Alíquotas de Custeio Normal (cont.)

Alíquotas a Constar em Lei (Plano de Custeio Proposto)			
Base de Cálculo do Novo Exercício			
Categorias	Base de Cálculo Valor Anual (R\$)	Alíquota	Contribuição Valor Anual (R\$)
Ente Federativo	7.542.903,81	12,00%	905.148,46
Despesas de Administração *	7.572.144,25	2,00%	151.442,89
<b>Total Ente</b>	<b>7.542.903,81</b>	<b>14,00%</b>	<b>1.056.591,35</b>
Segurados Ativos	7.542.903,81	14,00%	1.056.006,53
Aposentados	0,00	14,00%	0,00
Pensionistas	0,00	14,00%	0,00
<b>Total</b>	<b>7.542.903,81</b>	<b>28,00%</b>	<b>2.112.597,88</b>

\* a base de cálculo para as despesas administrativas poderá variar ao longo do ano em função da composição da folha de remuneração. O valor corresponde à base do exercício anterior, que representa o limite de gastos para o ano do exercício.

Alíquotas a Constar em Lei no próximo Exercício de 2022			
Base de Cálculo para o Exercício Seguinte 2022			
Categorias	Base de Cálculo Valor Anual (R\$)	Alíquota	Contribuição Valor Anual (R\$)
Ente Federativo	7.542.903,81	12,00%	905.148,46
Despesas de Administração *	7.542.903,81	3,60%	271.544,54
<b>Total Ente</b>	<b>7.542.903,81</b>	<b>15,60%</b>	<b>1.176.693,00</b>
Segurados Ativos	7.542.903,81	14,00%	1.056.006,53
Aposentados	0,00	14,00%	0,00
Pensionistas	0,00	14,00%	0,00
<b>Total</b>	<b>7.542.903,81</b>	<b>29,60%</b>	<b>2.232.699,53</b>

\* a base de cálculo para as despesas administrativas poderá variar ao longo do ano em função da composição da folha de remuneração. O valor corresponde à mesma base do exercício, que representa o limite de gastos para o próximo exercício. A alíquota não considera a possibilidade de adesão ao Pró-Gestão, pois o orçamento é específico e apartado. A taxa administrativa está prevista também para o exercício de 2022, pois há nova legislação a ser aprovada. As demais alíquotas sofrerão os impactos da metodologia e da base técnica e serão definidas na próxima avaliação atuarial.





## Custos e Plano de Custeio (cont.)

### c. Custos e Alíquotas de Custeio Normal, Calculadas por Benefício, e Custeio Administrativo

Alíquotas Vigentes em Lei Base de Cálculo do Novo Exercício				
Benefícios	Regime	Base de Cálculo Valor Anual (R\$)	Alíquota	Contribuição Valor Anual (R\$)
Aposentadorias (Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória)	CAP	7.542.903,81	24,69%	1.862.342,95
Aposentadorias por Incapacidade	RCC	7.542.903,81	1,42%	107.109,23
Pensão por Morte de Ativo	RCC	7.542.903,81	3,12%	235.338,60
Continuidade Pensão de Aposentadorias	CAP	7.542.903,81	1,65%	124.457,91
Continuidade Pensão de Ap. por Incapacidade	CAP	7.542.903,81	0,11%	8.297,19
Despesas de Administração *		7.572.144,25	2,00%	151.442,89
<b>Total</b>			<b>32,99%</b>	<b>2.488.988,77</b>

**CAP = Capitalização**

**RCC = Repartição de Capitais de Cobertura**

\* a base de cálculo para as despesas administrativas poderá variar ao longo do ano em função da composição da folha de remuneração. O valor corresponde à base do exercício anterior, que representa o limite de gastos para o ano do exercício.





### Custos e Plano de Custeio (cont.)

#### Custos e Alíquotas de Custeio Normal, Calculadas por Benefício, e Custeio Administrativo (cont.)

Alíquotas a Constar em Lei (Plano de Custeio Proposto) Base de Cálculo do Novo Exercício				
Benefícios	Regime	Base de Cálculo Valor Anual (R\$)	Alíquota	Contribuição Valor Anual (R\$)
Aposentadorias (Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória)	CAP	7.542.903,81	12,34%	930.794,33
Aposentadorias por Incapacidade	RCC	7.542.903,81	1,61%	121.440,75
Pensão por Morte de Ativo	RCC	7.542.903,81	0,29%	21.874,42
Continuidade Pensão de Aposentadorias	CAP	7.542.903,81	0,86%	64.868,97
Continuidade Pensão de Ap. por Incapacidade	CAP	7.542.903,81	0,15%	11.314,36
Despesas de Administração *		7.572.144,25	2,00%	151.442,89
<b>Total</b>			<b>17,25%</b>	<b>1.301.735,72</b>

**CAP = Capitalização**

**RCC = Repartição de Capitais de Cobertura**

\* a base de cálculo para as despesas administrativas poderá variar ao longo do ano em função da composição da folha de remuneração. O valor corresponde à base do exercício anterior, que representa o limite de gastos para o ano do exercício.

#### d. Custos e Alíquotas de Custeio Normal, Calculadas por Regime Financeiro, e Custeio Administrativo

Alíquotas Vigentes em Lei Base de Cálculo do Novo Exercício			
Regime Financeiro	Base de Cálculo Valor Anual (R\$)	Alíquota	Contribuição Valor Anual (R\$)
Capitalização	7.542.903,81	26,45%	1.995.098,06
Repartição de Capitais de Cobertura	7.542.903,81	4,54%	342.447,83
Despesas de Administração *	7.572.144,25	2,00%	151.442,89
<b>Total</b>		<b>32,99%</b>	<b>2.488.988,78</b>

\* a base de cálculo para as despesas administrativas poderá variar ao longo do ano em função da composição da folha de remuneração. O valor corresponde à base do exercício anterior, que representa o limite de gastos para o ano do exercício.





## Custos e Plano de Custeio (cont.)

### Custos e Alíquotas de Custeio Normal, Calculadas por Regime Financeiro, e Custeio Administrativo (cont.)

Alíquotas a Constar em Lei (Plano de Custeio Proposto)			
Base de Cálculo do Novo Exercício			
Regime Financeiro	Base de Cálculo Valor Anual (R\$)	Alíquota	Contribuição Valor Anual (R\$)
Capitalização	7.542.903,81	13,35%	1.006.977,66
Repartição de Capitais de Cobertura	7.542.903,81	1,90%	143.315,17
Despesas de Administração *	7.572.144,25	2,00%	151.442,89
Total		17,25%	1.301.735,72

\* a base de cálculo para as despesas administrativas poderá variar ao longo do ano em função da composição da folha de remuneração. O valor corresponde à base do exercício anterior, que representa o limite de gastos para o ano do exercício.

**Nota-se uma redução do plano de custeio, que foi motivada pela mudança das regras em reforma da legislação local, em observação da prerrogativa prevista na EC 103.**

## 9. Equacionamento do Déficit Atuarial

A demonstração da viabilidade do plano de custeio encontra-se anexada a este relatório, no anexo 9.

O Custo Normal é definido para cobrir as provisões matemáticas dos benefícios ainda não concedidos, ou seja, as contribuições vertidas ao Plano enquanto o segurado está em atividade formarão o patrimônio garantidor de seu benefício de aposentadoria programada. Portanto, temos esse tipo de contribuição em função do que ainda vai ocorrer entre a data focal da avaliação e a data prevista para a aposentadoria. Note que esta contribuição deve ser integralmente acumulada no fundo financeiro e ser utilizada apenas quando da concessão do benefício, mas, por diversos motivos, ocorre de ser utilizada para o pagamento de benefícios já concedidos, o que deve ser evitado.

Observadas as principais causas de déficit atuarial, temos que o patrimônio garantidor na data focal da avaliação deveria estar em patamar suficiente para cobrir parte do benefício futuro, pois a elegibilidade é cumprida a partir da entrada do segurado em um regime previdenciário. Dessa forma, a cada ano decorrido, a proporção do benefício a ser concedido aumenta e temos o mesmo reflexo na provisão matemática. Não havendo patrimônio para cobrir essa parte da provisão proporcional ao tempo de contribuição já cumprido, temos que definir o Custo Suplementar, ou Custo Especial, de forma a criar nova contribuição para custeio dessa insuficiência chamada de Déficit Atuarial.

De forma semelhante, os benefícios já concedidos também podem não estar com o patrimônio de cobertura constituído, havendo necessidade de maiores contribuições para a garantia de seu pagamento. A provisão matemática dos benefícios concedidos deve estar coberta pelo patrimônio garantidor e, como vimos, é necessário criar Contribuição Suplementar para sua cobertura.





## Equacionamento do Déficit Atuarial (cont.)

Como o Custo Suplementar pode ter sido gerado pelos Benefícios a Conceder e pelos Benefícios Concedidos, temos que esses recursos (Custo Suplementar) serão utilizados para cobertura de benefícios futuros e benefícios já em folha de pagamento e, portanto, a Contribuição Suplementar deve ser suficiente para cobrir a folha e gerar sobras para rentabilizar o patrimônio existente na data focal. A depender da maturidade do Plano e do patrimônio existente, o retorno de investimentos pode cobrir as despesas com o pagamento dos benefícios já concedidos.

O valor das contribuições suplementares, definido nas tabelas abaixo como "repasses anuais", é composto de juros e o valor principal para a amortização do déficit atuarial. A comprovação de que as alíquotas sugeridas (ou os aportes) são suficientes para amortizar o Déficit Atuarial se dá pelo processo de se atualizar a dívida para o final do período, juntamente com as contribuições efetuadas no ano corrente, aplicando-se a hipótese de rentabilidade conforme Taxa de Juros Atuarial, tornando o saldo decrescente até atingir a nulidade ao final do prazo estipulado no Plano de Amortização.

A legislação prevê que os repasses anuais previstos no Plano de Amortização sejam em valor mínimo igual aos juros gerados pela evolução do valor do Déficit Atuarial. Essa obrigatoriedade deve ser observada a partir da divulgação do texto da Portaria 464, mas há instrução de que seja aplicada a partir do ano de 2022 e que pode ser de forma progressiva, definindo o valor do repasse em um terço do valor mínimo no primeiro ano, atingindo a totalidade no terceiro ano (2024).

Os prazos definidos nos Planos de Amortização correspondem ao previsto na Portaria 464 e Instrução Normativa específica.

Devido à rentabilidade do patrimônio histórico e possíveis mudanças no cenário atuarial-econômico-financeiro apresentado neste relatório, as alíquotas ou aportes poderão ser diferentes na próxima avaliação atuarial.

### a. Principais Causas do Déficit Atuarial

As contribuições relativas ao tempo de serviço anterior à data de implantação do Plano podem não ter sido recolhidas;

A compensação financeira com o Regime de Origem pode não ser realizada com as mesmas regras de cálculo na definição do valor do benefício;

O Plano pode ter sofrido alterações nas regras de elegibilidade e nas regras de cálculo do valor do benefício;

A realidade do Plano, verificada desde sua criação, no que diz respeito à taxa de crescimento salarial, taxa de retorno de investimentos, mortalidade, etc., pode ser diferente das hipóteses elaboradas na Avaliação Atuarial Inicial.





## Equacionamento do Déficit Atuarial (cont.)

### b. Plano Vigente de Equacionamento do Déficit

Colocamos abaixo a tabela com o plano de amortização vigente e o valor atual utilizado para composição do resultado atuarial demonstrado no item "Anexo 3 - Provisões Matemáticas a Contabilizar".

O plano de amortização mostrado abaixo foi definido em avaliação atuarial anterior, que criou alíquotas anuais a serem aplicadas sobre a base de cálculo futura. Sua aplicação gera as contribuições demonstradas a serem realizadas no futuro. O valor atual deve ser abatido dos compromissos calculados na avaliação atual de maneira a formar o resultado. A taxa de juros atuarial é correspondente a previsão de ganhos reais, acima da inflação, para rentabilidade do patrimônio.

O prazo foi definido em 35 anos quando da definição da primeira lei para definição do plano de amortização. A legislação passou a prever a redução do prazo a cada ano a partir de 2008, apesar de alguns planos terem sido formatados em anos anteriores.

Valor Atual das Contribuições Especiais Futuras				71.093.415,01
Folha Salarial Mensal na Data da Avaliação (Base de Cálculo)				580.223,37
Pagamentos das Contribuições				Postecipado
Taxa anual de desconto				5,39%
Ano	Alíquotas Vigentes	Base de Cálculo	Contribuições Anuais	Valor Atual
2021	24,26%	7.618.332,85	1.848.392,42	1.753.859,40
2022	28,78%	7.694.516,18	2.214.522,79	1.993.798,87
2023	33,30%	7.771.461,34	2.587.790,93	2.210.705,92
2024	37,82%	7.849.175,95	2.968.302,98	2.406.083,03
2025	42,33%	7.927.667,71	3.356.166,50	2.581.347,51
2026	46,85%	8.006.944,39	3.751.490,45	2.737.835,93
2027	51,37%	8.087.013,83	4.154.385,26	2.876.808,40
2028	55,89%	8.167.883,97	4.564.962,83	2.999.452,64
2029	60,41%	8.249.562,81	4.983.336,50	3.106.887,83
2030	64,93%	8.332.058,44	5.409.621,16	3.200.168,21
2031	69,44%	8.415.379,02	5.843.933,17	3.280.286,61
2032	73,96%	8.499.532,81	6.286.390,45	3.348.177,69
2033	78,48%	8.584.528,14	6.737.112,50	3.404.721,09
2034	83,00%	8.670.373,42	7.196.220,34	3.450.744,38
2035	87,52%	8.757.077,16	7.663.836,64	3.487.025,88
2036	92,03%	8.844.647,93	8.140.085,63	3.514.297,32
2037	96,55%	8.933.094,41	8.625.093,22	3.533.246,37
2038	101,07%	9.022.425,35	9.118.986,95	3.544.519,03
2039	105,59%	9.112.649,61	9.621.896,05	3.548.721,97
2040	110,11%	9.203.776,10	10.133.951,43	3.546.424,58
2041	114,62%	9.295.813,86	10.655.285,73	3.538.161,12
2042	119,14%	9.388.772,00	11.186.033,32	3.524.432,60
2043	123,66%	9.482.659,72	11.726.330,33	3.505.708,65

Note que o prazo é um ano menor do que aparece na tabela da próxima página, pois o valor atual é definido a partir do ano do novo exercício.





## Equacionamento do Déficit Atuarial (cont.)

### c. Cenário para Equacionamento do Déficit: atualizando plano vigente

O plano vigente foi construído para aplicação de alíquotas crescentes. O plano proposto abaixo segue a mesma metodologia e define alíquotas crescentes, partindo da alíquota prevista em lei, observada no plano vigente, aplicadas sobre a base de cálculo para gerar o valor do repasse anual a ser feito, de forma a amortizar o valor do Déficit Atuarial até o final do prazo estipulado.

A base de cálculo é a folha salarial anual acrescida pela hipótese de crescimento real listada no item "Hipóteses Atuariais e Premissas".

Nota-se que o valor do repasse anual é inferior aos juros no início do Plano de Amortização. A exigência para que o repasse seja maior ou igual aos juros, prevista no art. 54, inciso II da Portaria 464 e na Instrução Normativa 7, art. 9, inicia em 2022 para cobrir parte da diferença entre os valores, observada a Nota SEI 4 de 2020.

Nota-se que o valor inicial é totalmente amortizado com antecipação do prazo, demonstrando que não houve retificação do plano vigente, pois gera sobras de contribuições. O prazo não foi reduzido de 2020 para 2021 em observação da Nota SEI 4 de 2020 e, por isso, não há alíquota no último ano.

Ano de amortização	saldo inicial	Alíquota	repasso anual	juros	final
2021	42.260.805,80	24,26%	1.830.091,50	2.277.857,43	42.708.571,73
2022	42.708.571,73	28,78%	2.192.596,82	2.301.992,02	42.817.966,92
2023	42.817.966,92	33,30%	2.562.169,24	2.307.888,42	42.563.686,10
2024	42.563.686,10	37,82%	2.938.913,85	2.294.182,68	41.918.954,93
2025	41.918.954,93	42,33%	3.322.937,12	2.259.431,67	40.855.449,48
2026	40.855.449,48	46,85%	3.714.346,98	2.202.108,73	39.343.211,23
2027	39.343.211,23	51,37%	4.113.252,74	2.120.599,09	37.350.557,57
2028	37.350.557,57	55,89%	4.519.765,17	2.013.195,05	34.843.987,45
2029	34.843.987,45	60,41%	4.933.996,54	1.878.090,92	31.788.081,84
2030	31.788.081,84	64,93%	5.356.060,55	1.713.377,61	28.145.398,90
2031	28.145.398,90	69,44%	5.786.072,44	1.517.037,00	23.876.363,46
2032	23.876.363,46	73,96%	6.224.148,97	1.286.935,99	18.939.150,48
2033	18.939.150,48	78,48%	6.670.408,41	1.020.820,21	13.289.562,28
2034	13.289.562,28	83,00%	7.124.970,64	716.307,41	6.880.899,05
2035	6.880.899,05	87,52%	7.587.957,06	370.880,46	-336.177,55
2036	-336.177,55	92,03%	8.059.490,72	-18.119,97	-8.413.788,25
2037	-8.413.788,25	96,55%	8.539.696,26	-453.503,19	-17.406.987,69
2038	-17.406.987,69	101,07%	9.028.699,95	-938.236,64	-27.373.924,28
2039	-27.373.924,28	105,59%	9.526.629,75	-1.475.454,52	-38.376.008,55
2040	-38.376.008,55	110,11%	10.033.615,28	-2.068.466,86	-50.478.090,69
2041	-50.478.090,69	114,62%	10.549.787,85	-2.720.769,09	-63.748.647,63
2042	-63.748.647,63	119,14%	11.075.280,51	-3.436.052,11	-78.259.980,25
2043	-78.259.980,25	123,66%	11.610.228,05	-4.218.212,94	-94.088.421,24
2044	-94.088.421,24	0,00%	0,00	-5.071.365,90	-99.159.787,15





## Equacionamento do Déficit Atuarial (cont.)

### d. Cenário para Equacionamento do Déficit: em parcelas constantes

O Plano abaixo é uma alternativa para a escolha dos gestores do Ente em realizar o pagamento do Déficit Atuarial. Nota-se o mesmo valor a ser amortizado e o mesmo prazo do Plano da opção anterior.

Ano de amortização	saldo inicial	Aliquota	repasso anual	juros	final
2021	42.260.805,80	42,16%	3.180.088,25	2.277.857,43	41.358.574,98
2022	41.358.574,98	42,16%	3.180.088,25	2.229.227,19	40.407.713,92
2023	40.407.713,92	42,16%	3.180.088,25	2.177.975,78	39.405.601,45
2024	39.405.601,45	42,16%	3.180.088,25	2.123.961,92	38.349.475,12
2025	38.349.475,12	42,16%	3.180.088,25	2.067.036,71	37.236.423,58
2026	37.236.423,58	42,16%	3.180.088,25	2.007.043,23	36.063.378,56
2027	36.063.378,56	42,16%	3.180.088,25	1.943.816,10	34.827.106,41
2028	34.827.106,41	42,16%	3.180.088,25	1.877.181,04	33.524.199,20
2029	33.524.199,20	42,16%	3.180.088,25	1.806.954,34	32.151.065,29
2030	32.151.065,29	42,16%	3.180.088,25	1.732.942,42	30.703.919,46
2031	30.703.919,46	42,16%	3.180.088,25	1.654.941,26	29.178.772,47
2032	29.178.772,47	42,16%	3.180.088,25	1.572.735,84	27.571.420,06
2033	27.571.420,06	42,16%	3.180.088,25	1.486.099,54	25.877.431,35
2034	25.877.431,35	42,16%	3.180.088,25	1.394.793,55	24.092.136,65
2035	24.092.136,65	42,16%	3.180.088,25	1.298.566,17	22.210.614,57
2036	22.210.614,57	42,16%	3.180.088,25	1.197.152,13	20.227.678,45
2037	20.227.678,45	42,16%	3.180.088,25	1.090.271,87	18.137.862,07
2038	18.137.862,07	42,16%	3.180.088,25	977.630,77	15.935.404,59
2039	15.935.404,59	42,16%	3.180.088,25	858.918,31	13.614.234,65
2040	13.614.234,65	42,16%	3.180.088,25	733.807,25	11.167.953,65
2041	11.167.953,65	42,16%	3.180.088,25	601.952,70	8.589.818,10
2042	8.589.818,10	42,16%	3.180.088,25	462.991,20	5.872.721,05
2043	5.872.721,05	42,16%	3.180.088,25	316.539,66	3.009.172,46
2044	3.009.172,46	42,16%	3.180.088,25	162.194,40	-8.721,39

O Saldo negativo ocorre quando o plano de amortização está com excesso de contribuições.







## Equacionamento do Déficit Atuarial (cont.)

### e. Cenário para Equacionamento do Déficit: prazo pela Duração do Passivo

O Plano abaixo é uma alternativa para a escolha dos gestores do Ente em realizar o pagamento do Déficit Atuarial. Nota-se o mesmo valor a ser amortizado e apenas uma mudança no prazo. Essa escolha permite a manutenção do prazo em patamar flutuante, não reduzindo sistematicamente a cada ano como nos planos demonstrados anteriormente, pois o valor da Duração do Passivo varia em função das despesas futuras.

A Instrução Normativa que trata do assunto (7), prevê que a Duração do Passivo seja multiplicada por 2, observado o Perfil Atuarial do RPPS, obtendo-se o prazo de 28 anos para a amortização do Déficit Atuarial.

Aparentemente, um prazo maior seria argumento suficiente para a decisão pela escolha desta opção de Plano de Amortização. Porém, a mudança de metodologia enseja o cálculo com o pagamento de juros em sua totalidade. Essa metodologia se torna interessante quando o Plano Vigente retornar valores de repasse anual maiores pela redução do prazo ou pela aplicação da regra de quitação dos juros que foi escalonada até 2024.

Ano de amortização	saldo inicial	Alíquota	repasso anual	juros	final
2021	42.260.805,80	42,16%	3.180.088,25	2.277.857,43	41.358.574,98
2022	41.358.574,98	42,16%	3.180.088,25	2.229.227,19	40.407.713,92
2023	40.407.713,92	42,16%	3.180.088,25	2.177.975,78	39.405.601,45
2024	39.405.601,45	42,16%	3.180.088,25	2.123.961,92	38.349.475,12
2025	38.349.475,12	42,16%	3.180.088,25	2.067.036,71	37.236.423,58
2026	37.236.423,58	42,16%	3.180.088,25	2.007.043,23	36.063.378,56
2027	36.063.378,56	42,16%	3.180.088,25	1.943.816,10	34.827.106,41
2028	34.827.106,41	42,16%	3.180.088,25	1.877.181,04	33.524.199,20
2029	33.524.199,20	42,16%	3.180.088,25	1.806.954,34	32.151.065,29
2030	32.151.065,29	42,16%	3.180.088,25	1.732.942,42	30.703.919,46
2031	30.703.919,46	42,16%	3.180.088,25	1.654.941,26	29.178.772,47
2032	29.178.772,47	42,16%	3.180.088,25	1.572.735,84	27.571.420,06
2033	27.571.420,06	42,16%	3.180.088,25	1.486.099,54	25.877.431,35
2034	25.877.431,35	42,16%	3.180.088,25	1.394.793,55	24.092.136,65
2035	24.092.136,65	42,16%	3.180.088,25	1.298.566,17	22.210.614,57
2036	22.210.614,57	42,16%	3.180.088,25	1.197.152,13	20.227.678,45
2037	20.227.678,45	42,16%	3.180.088,25	1.090.271,87	18.137.862,07
2038	18.137.862,07	42,16%	3.180.088,25	977.630,77	15.935.404,59
2039	15.935.404,59	42,16%	3.180.088,25	858.918,31	13.614.234,65
2040	13.614.234,65	42,16%	3.180.088,25	733.807,25	11.167.953,65
2041	11.167.953,65	42,16%	3.180.088,25	601.952,70	8.589.818,10
2042	8.589.818,10	42,16%	3.180.088,25	462.991,20	5.872.721,05
2043	5.872.721,05	42,16%	3.180.088,25	316.539,66	3.009.172,46
2044	3.009.172,46	42,16%	3.180.088,25	162.194,40	-8.721,39





## Equacionamento do Déficit Atuarial (cont.)

### f. Cenário para Equacionamento do Déficit: prazo pela Sobrevida Média dos Aposentados e Pensionistas

Esta metodologia é semelhante a anterior quanto ao efeito sobre a definição do prazo. A formatação do Plano de Amortização deve ser feita no mesmo formato. A diferença é que costuma retornar prazo menor, que já define de antemão sua exclusão dentre as possibilidades de escolha.

### g. Plano de Equacionamento do Déficit a ser Implantado

O Plano de Amortização vigente não foi alterado em sua formatação. As alíquotas não sofreram alteração, pois o plano vigente cobre a necessidade (superávit escritural). Os valores futuros sofrem alterações conjunturais devido à mudança da base de cálculo, que é função da nova base de dados e da hipótese de crescimento salarial.

Colocamos abaixo a tabela com as alíquotas, as contribuições e a evolução do saldo a ser amortizado. As alíquotas, ou os valores anuais, deverão constar na legislação de forma a serem aplicados no futuro. O plano deve ser mantido quando há superávit pela sua aplicação, conforme demonstrado no item "Anexo 3 - Provisões Matemáticas a Contabilizar", e vice-versa. Valor negativo a amortizar significa que o déficit atuarial está sendo quitado antes do prazo definido.

Ano de amortização	saldo inicial	Alíquota	repasso anual	juros	final
2021	42.260.805,80	24,26%	1.830.091,50	2.277.857,43	42.708.571,73
2022	42.708.571,73	28,78%	2.192.596,82	2.301.992,02	42.817.966,92
2023	42.817.966,92	33,30%	2.562.169,24	2.307.888,42	42.563.686,10
2024	42.563.686,10	37,82%	2.938.913,85	2.294.182,68	41.918.954,93
2025	41.918.954,93	42,33%	3.322.937,12	2.259.431,67	40.855.449,48
2026	40.855.449,48	46,85%	3.714.346,98	2.202.108,73	39.343.211,23
2027	39.343.211,23	51,37%	4.113.252,74	2.120.599,09	37.350.557,57
2028	37.350.557,57	55,89%	4.519.765,17	2.013.195,05	34.843.987,45
2029	34.843.987,45	60,41%	4.933.996,54	1.878.090,92	31.788.081,84
2030	31.788.081,84	64,93%	5.356.060,55	1.713.377,61	28.145.398,90
2031	28.145.398,90	69,44%	5.786.072,44	1.517.037,00	23.876.363,46
2032	23.876.363,46	73,96%	6.224.148,97	1.286.935,99	18.939.150,48
2033	18.939.150,48	78,48%	6.670.408,41	1.020.820,21	13.289.562,28
2034	13.289.562,28	83,00%	7.124.970,64	716.307,41	6.880.899,05
2035	6.880.899,05	87,52%	7.587.957,06	370.880,46	-336.177,55
2036	-336.177,55	92,03%	8.059.490,72	-18.119,97	-8.413.788,25
2037	-8.413.788,25	96,55%	8.539.696,26	-453.503,19	-17.406.987,69
2038	-17.406.987,69	101,07%	9.028.699,95	-938.236,64	-27.373.924,28
2039	-27.373.924,28	105,59%	9.526.629,75	-1.475.454,52	-38.376.008,55
2040	-38.376.008,55	110,11%	10.033.615,28	-2.068.466,86	-50.478.090,69
2041	-50.478.090,69	114,62%	10.549.787,85	-2.720.769,09	-63.748.647,63
2042	-63.748.647,63	119,14%	11.075.280,51	-3.436.052,11	-78.259.980,25
2043	-78.259.980,25	123,66%	11.610.228,05	-4.218.212,94	-94.088.421,24
2044	-94.088.421,24	0,00%	0,00	-5.071.365,90	-99.159.787,15





## Equacionamento do Déficit Atuarial (cont.)

### h. Segregação de Massa

Não há.

## 10. Custeio Administrativo

### a. Valores das Despesas Administrativas dos últimos três anos

2020: R\$ 135.332,24

2019: R\$ 132.754,22

2018: R\$ 124.231,89

### b. Estimativa de Despesas Administrativas para o Próximo Exercício

2021: R\$ 151.442,89

### c. Recomendações de Manutenção ou Alteração

O valor orçado para as despesas administrativas é definido em função da aplicação da taxa e da base de cálculo definidas na legislação. Na prática, o valor mensal do ano do exercício é definido pela observação da base de cálculo a cada mês, observando as variações. O valor anual do ano do exercício é limitado ao previsto na legislação.

### d. Forma de Financiamento

Em observação da legislação local, o repasse de valores para o custeio administrativo é realizado mensalmente em doze parcelas.

Se o custeio for definido em proporção da folha de remuneração dos servidores em atividade, a fórmula é a aplicação de percentual previsto em lei, multiplicando-se pela folha mensal. Caso seja um valor predeterminado, este é repassado em parcelas correspondentes a um doze avos.





## 11. Plano de Custeio Total

Observa-se que o RPPS é de Pequeno Porte e Perfil Atuarial I.

Plano de Custeio para o novo exercício.

### Custo Mensal (em % da Folha Remuneratória dos Servidores em Atividade)

Benefício	Custo (% da Folha)
Aposentadorias (AID, ATC e COM)	12,34%
Aposentadorias por Invalidez	1,61%
Pensão por Morte de Ativo	0,29%
Pensão por Morte de Aposentado	0,86%
Pensão por Morte Ap. por Invalidez	0,15%
Taxa Administrativa	2,00%
<b>Sub Total - Custo Normal com Taxa Administrativa</b>	<b>17,25%</b>
Ajuste Alíquota *	10,75%
<b>Total - Custo Normal com Taxa Administrativa</b>	<b>28,00%</b>
Custo Especial (Suplementar)	24,26%
<b>Custo Total</b>	<b>52,26%</b>

Plano de Custeio conforme Certificado do DRAA	
CAP - Regime de Capitalização	13,35%
RCC - Regime de Capitais de Cobertura	1,90%
RS - Regime de Repartição Simples	-

\* A alíquota mínima do Ente Federativo deve ser de 14% devido à paridade prevista na legislação específica (Art. 2º da Lei 9.717/98 e Art. 4º da Lei 10.887/2004) e na EC 103.

Plano de Custeio para o próximo exercício de 2022.

### Custo Mensal (em % da Folha Remuneratória dos Servidores em Atividade)

Benefício	Custo (% da Folha)
Aposentadorias (AID, ATC e COM)	12,34%
Aposentadorias por Invalidez	1,61%
Pensão por Morte de Ativo	0,29%
Pensão por Morte de Aposentado	0,86%
Pensão por Morte Ap. por Invalidez	0,15%
Taxa Administrativa	3,60%
<b>Sub Total - Custo Normal com Taxa Administrativa</b>	<b>18,85%</b>
Ajuste Alíquota *	9,15%
<b>Total - Custo Normal com Taxa Administrativa</b>	<b>28,00%</b>
Custo Especial (Suplementar)	28,78%
<b>Custo Total</b>	<b>56,78%</b>

Plano de Custeio conforme Certificado do DRAA	
CAP - Regime de Capitalização	13,35%
RCC - Regime de Capitais de Cobertura	1,90%
RS - Regime de Repartição Simples	-





## 12. Análise do Comparativo das Últimas Avaliações Atuariais

Estatísticas e Resultados		Exercícios			
Item	2018	2019	2020	2021	
Total de Servidores Ativos	268	337	329	327	
Total de Servidores Aposentados	123	128	136	136	
Total de Pensionistas	27	25	26	29	
<b>Folha Salarial dos Ativos (R\$)</b>	<b>415.823,68</b>	<b>540.668,33</b>	<b>548.964,44</b>	<b>580.223,37</b>	
Salário Médio dos Ativos (R\$)	1.551,58	1.604,36	1.668,58	1.774,38	
<b>Folha Salarial dos Inativos (R\$)</b>	<b>197.640,41</b>	<b>214.482,35</b>	<b>236.874,24</b>	<b>275.315,71</b>	
Benefício Médio dos Inativos (R\$)	1.317,60	1.401,85	1.462,19	1.668,58	
<b>Alíquota de Contribuição, incluindo Custo Normal e Especial e Auxílios, e a compensação (% da Folha de Ativos)</b>	<b>51,04%</b>	<b>45,22%</b>	<b>52,73%</b>	<b>52,26%</b>	
<b>Idade Média</b>					
Servidores em Atividade	46,00	43,23	43,23	44,54	
Servidores Inativos	66,04	65,35	66,29	66,36	
Pensionistas	55,81	57,68	59,46	58,95	
<b>Reserva Matemática Total (somente Regime de Capitalização)</b>	<b>49.392.910,98</b>	<b>51.457.463,76</b>	<b>54.446.244,51</b>	<b>47.037.850,18</b>	
Benefícios a Conceder	20.732.037,89	20.384.417,56	20.929.367,71	9.432.106,11	
Benefícios Concedidos	28.660.873,09	31.073.046,20	33.516.876,80	37.605.744,07	
<b>Patrimônio</b>	<b>1.624.267,28</b>	<b>1.329.635,31</b>	<b>1.673.685,37</b>	<b>1.882.767,77</b>	
Estimativa da Compensação Previdenciária [Receber (+) ou Pagar (-)]	6.007.068,44	6.506.557,08	3.840.143,38	2.894.276,61	
LDA - Limite de Déficit Atuarial	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>Resultado [Superávit (+) ou Déficit (-)]</b>	<b>-41.761.575,26</b>	<b>-43.621.271,37</b>	<b>-48.932.415,76</b>	<b>-42.260.805,80</b>	
<b>Hipóteses Atuariais</b>		<b>Exercícios</b>			
Item	2018	2019	2020	2021	
<b>Método Atuarial (aposentadorias)</b>	<b>PUC</b>	<b>PUC</b>	<b>PUC</b>	<b>PUC</b>	
<b>Tábua de Mortalidade para fins:</b>					
de Aposentadoria	IBGE 2015	IBGE 2016	IBGE 2017	IBGE 2019	
de Morte de Ativo ou Inativo	IBGE 2015	IBGE 2016	IBGE 2017	IBGE 2019	
de Morte de Invalído	IBGE 2015	IBGE 2016	IBGE 2017	IBGE 2019	
<b>Tábua de Entrada em Invalidez</b>	<b>alvaro</b>	<b>alvaro</b>	<b>alvaro</b>	<b>alvaro</b>	
<b>Taxas de longo prazo (a.a.)</b>					
Retorno de Investimentos	6,00%	6,00%	5,86%	5,39%	
Crescimento Salarial	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	
Crescimento do Benefício	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<b>Fator de Determinação do Valor Real</b>	<b>98,66%</b>	<b>98,66%</b>	<b>99,10%</b>	<b>99,16%</b>	
<b>Base</b>		<b>Exercícios</b>			
Item	2018	2019	2020	2021	
Data da Avaliação	janeiro-2018	janeiro-2019	janeiro-2020	dezembro-2020	
Inflação do Período (IPC-A)		3,75%	4,31%	3,13%	

O quadro acima mostra os resultados e as hipóteses utilizadas nesta avaliação atuarial e das três imediatamente anteriores. O intuito é mostrar os impactos de possíveis mudanças na base técnica e explicar o movimento da alíquota ao longo do período, compreendido nas três avaliações realizadas. As principais variáveis de impacto, além da base técnica, são a idade média, a remuneração média e o tempo de contribuição médio e, apenas, observaremos o que for significativo ou o que for possível, pois algumas variáveis (tempo de contribuição, hipóteses da compensação, etc.) não são apresentadas no DRAA, que é o documento disponível na “Internet”.

### a) Estatísticas e Resultados

Observando-se as três últimas avaliações, nota-se uma variação no número de servidores em atividade e também nos inativos e pensionistas. Em relação à primeira avaliação, realizada em 2018, houve um aumento de 22,01% no número de servidores em atividade, um aumento de 10,57% no número de servidores aposentados e um aumento do número de pensionistas em 7,41%.





## **Análise do Comparativo das Últimas Avaliações Atuariais (cont.)** Estatísticas e Resultados (cont.)

Como a variação real (aumento verificado descontada a inflação do período medida pelo Índice previsto na política de investimentos informado a seguir) da média dos salários dos servidores em atividade (2,48% a.a.) ficou acima da hipótese utilizada ao longo do tempo (1,00% a.a.), mostrando um ganho de poder de compra, temos um impacto de crescimento no Custo Normal e nas Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder.

O aumento do número dos aposentados se dá pelo servidor atingir as elegibilidades e isso deve ser verificado pelo Instituto para que as avaliações reflitam a realidade. Para realizar a avaliação atuarial, o atuário projeta a data de aposentadoria de cada servidor para definir o custo e, por isso, uma aposentadoria precoce pode impactar no plano de forma a aumentar as reservas matemáticas e as alíquotas.

Quanto às pensões, podemos notar que um aumento da quantidade de benefícios é dado, provavelmente, pelo número de mortes de servidores em atividade ser maior do que daqueles que já se encontravam recebendo benefícios de pensão. A redução, ou a manutenção, do número de benefícios segue o mesmo raciocínio.

A idade média dos servidores em atividade, em relação à avaliação mais antiga em estudo (2018), reduziu 0,49 anos em média, abaixo do aumento esperado de 1,00 ano relativo ao prazo entre as datas-bases das avaliações, provocando um impacto de redução no Custo Normal devido à entrada de servidores mais jovens, com tempo maior para contribuir, ou saída de servidores mais velhos, por morte ou aposentadoria ou exoneração. Quanto mais próximo de um ano o aumento da média estiver, menor o impacto de redução.

A idade média dos servidores aposentados aumentou 0,11 anos, em média, desde a avaliação mais antiga em estudo (2018), abaixo do aumento esperado de 1,00 ano relativo ao prazo entre as datas-bases das avaliações. Este fato pode ter ocorrido pela entrada de novos aposentados com idade mais baixa e, ao mesmo tempo, morte de algum aposentado com idade alta, provocando um impacto no custo de forma a aumentar as reservas matemáticas e a alíquota do Custo Especial (Suplementar), pois quanto menor a idade maior será a responsabilidade atuarial, pois estaremos mais distantes da morte.

Com o mesmo raciocínio, verificando-se o aumento da idade média dos pensionistas em 1,05 anos, em média, que pode ter sido provocada pela morte de servidores cujos beneficiários sejam mais velhos do que os que já se encontravam recebendo o benefício de Pensão por Morte e/ou morte de beneficiários com idade inferior, temos que o impacto no custo é de redução.





## **Análise do Comparativo das Últimas Avaliações Atuariais (cont.)** Estatísticas e Resultados (cont.)

Como a variação real da média do valor dos benefícios (13,48% a.a.) é superior à hipótese formulada (0,00% a.a.), temos um impacto de crescimento na Reserva Matemática de Benefícios Concedidos e, por consequência, um impacto no Custo Especial. O principal impacto é devido às próprias concessões e, não, por reajuste. A paridade também afeta o índice.

O movimento crescente das reservas de benefícios concedidos e da reserva a conceder está condizente com os impactos verificados até aqui e são justificados, principalmente pelo impacto sobre a Reserva de Concedidos, devido aos novos aposentados e pensionistas e o aumento real do valor dos benefícios, e das Reservas de Benefícios a Conceder devido ao aumento do salário médio e do número de Servidores em Atividade.

Não há condições de se apresentar uma análise sobre o movimento dos valores da Compensação Financeira, pois o DRAA não expõe as premissas utilizadas.

### b) Hipóteses Atuariais

As hipóteses com maior impacto sobre os resultados da avaliação atuarial são as tábuas biométricas para os fatores geradores de sobrevivência e morte, o retorno de investimentos e o crescimento da remuneração dos servidores em atividade e inativos.

Podemos verificar que as tábuas entre as últimas avaliações são a IBGE para o evento sobrevivência, conforme previsto na Portaria 464. O impacto é de aumento no Custo e nas Reservas Matemáticas, pois a expectativa de vida da nova tábua é superior.

A hipótese de crescimento salarial dos servidores em atividade é a mesma em todas as avaliações. O impacto no custo se dá no valor do benefício futuro, que depende desta variável. Veja análise a seguir com os Percentuais de Crescimento Salarial (%CS).

**A melhor análise para se definir a hipótese de crescimento salarial é observar a legislação que define a carreira dos servidores e medir o impacto dos reajustes pré determinados. Este estudo deve ser realizado periodicamente como uma política de boas práticas e é previsto na Instrução Normativa SPREV nº 9 de 21/12/2018.**





## Análise do Comparativo das Últimas Avaliações Atuariais (cont.) Estatísticas e Resultados (cont.)

Abaixo demonstramos a taxa real de crescimento salarial da folha de pagamentos dos Servidores do RPPS. As taxas anuais foram calculadas em comparação das folhas de pagamentos entre os períodos, excluindo-se os beneficiários dos salários que não constam das duas folhas simultaneamente. A coluna "Total" é o acúmulo das taxas. Note que o ano indicado refere-se ao do exercício do DRAA e, não, da base dos dados das avaliações realizadas. O ideal é que a taxa apresentada na coluna "Variação Real", como vemos, esteja sempre abaixo da hipótese (1,00% a.a.) analisada no longo prazo.

<b>Crescimento Salarial Real</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>"Total"</b>	<b>Variação</b>
%CS - Crescimento Salarial	-5,71%	1,80%	6,92%	<b>2,62%</b>	<b>Real a.a.</b>
Índice de Inflação: IPCA (IBGE)	3,75%	4,31%	4,52%	<b>13,10%</b>	<b>-3,19%</b>

Abaixo demonstramos a taxa real de crescimento real dos benefícios concedidos da folha de pagamentos dos Servidores Inativos e Pensionistas. As taxas anuais foram calculadas em comparação das folhas de pagamentos entre os períodos, excluindo-se os beneficiários dos benefícios que não constam das duas folhas simultaneamente. A coluna "Total" é o acúmulo das taxas. Note que o ano indicado refere-se ao do exercício do DRAA e, não, da base dos dados das avaliações realizadas. O ideal é que a taxa apresentada na coluna "Variação Real", como vemos, esteja sempre abaixo da hipótese (1,00% a.a.) analisada no longo prazo.

<b>Crescimento Real do Benefício</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>"Total"</b>	<b>Variação</b>
%CB - Crescimento do Benefício	-0,45%	-11,41%	13,72%	<b>0,29%</b>	<b>Real a.a.</b>
Índice de Inflação: IPCA (IBGE)	3,75%	4,31%	4,52%	<b>13,10%</b>	<b>-3,93%</b>

Quanto à hipótese de crescimento para o valor dos benefícios é igual em todas as avaliações. A hipótese atual se justifica pela expectativa de reajuste futuro baseados na reposição inflacionária.

Quanto à rentabilidade do plano, a hipótese de Retorno de Investimentos é diferente em todas as avaliações e corresponde ao valor máximo permitido pela legislação. Houve alteração em função da Portaria que define a taxa em função da duração do passivo. O impacto é de aumento no custo quanto menor for a taxa, pois é uma taxa de desconto para o cálculo do valor atual dos benefícios futuros.







## Análise do Comparativo das Últimas Avaliações Atuariais (cont.) Estatísticas e Resultados (cont.)

Nas últimas três avaliações atuariais, desde 2018, ficaram estabelecidas as alíquotas de contribuição de 51,04%, 45,22% e 52,73%. Considerando-se os Patrimônios de cada avaliação anterior, R\$ 1.624.267,28, R\$ 1.329.635,31 e R\$ 1.673.685,37, respectivamente, as contribuições mensais, o retorno de investimentos, a inflação do período, medida pelo Índice previsto na política de investimentos informado a seguir, e as despesas com a folha de inativos, temos que o patrimônio líquido estimado é de, aproximadamente, R\$ 4.557.000,00, R\$ 3.238.000,00 e R\$ 2.767.000,00, respectivamente, considerando a aplicação inicial dos patrimônios informados nas datases bases das avaliações em estudo e a evolução do saldo.

Abaixo demonstramos a taxa real de rentabilidade do ativo do plano disponível para aplicações financeiras. As taxas nominais de rentabilidade foram informadas pelos responsáveis pelo RPPS. O Índice Inflacionário está previsto na Política de Investimentos. A coluna "Total" é o acúmulo das taxas. O ideal é que a taxa apresentada na coluna "Variação Real" esteja acima da hipótese usada neste estudo (ver item hipóteses), mas num tempo maior de análise. **Não foram apresentadas as taxas.**

Rentabilidade Real do Ativo	2018	2019	2020	"Total"	Variação
Rentabilidade Nominal do Ativo	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Real a.a.
Índice de Inflação: IPCA (IBGE)				0,00%	

O valor do Patrimônio, constituído até a data da atual avaliação é de R\$ 1.882.767,77 que, comparado aos valores calculados conforme parágrafo anterior, indica uma diferença negativa, contribuindo para o aumento do déficit histórico. O ativo é composto da seguinte forma:

Bancos Conta Movimento: R\$ 104.208,44  
Aplicações Financeiras: R\$ 549.237,88  
Créditos em Circulação: R\$ 1.199.397,78  
Imobilizado: R\$ 29.923,67

O mercado financeiro vem sofrendo mudanças e observamos redução na rentabilidade das aplicações do patrimônio do RPPS. O Instituto deverá aplicá-lo de forma que a rentabilidade seja significativamente superior à Meta Atuarial prevista nesta avaliação, Taxa de Juros Atuarial acima da inflação, que poderá ser medida pelo IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo do IBGE ou a critério dos representantes.

**Observa-se uma tendência de queda da Selic, e os administradores do fundo deverão rever seus planos de investimentos, aumentando o risco para galgar maiores taxas ou reduzir a taxa de juros atuarial do plano previdenciário, o que acarretará um aumento das reservas matemáticas. A SPREV - Secretaria de Previdência criou um mecanismo para a definição da taxa de juros, que depende do prazo médio do passivo atuarial (Duração do Passivo), e deve ser observado o parecer deste relatório.**





### 13. Avaliação e Impactos do Perfil Atuarial do RPPS

#### a. Legislação publicada até a data focal, mas ainda não vigente

Não há.

#### b. Análise de sensibilidade pela alteração das principais hipóteses

Houve alteração da Taxa de Juros Atuarial, tendo sido reduzida em função da nova Tabela de Juros Parâmetro, observada a Duração do Passivo do ano anterior. Quanto menor a taxa de juros, maiores serão as reservas matemáticas e os custos do plano.

### 14. Parecer Atuarial

Com base nos dados que nos foram fornecidos pelo Município de Brejão, podemos afirmar que tais dados estão satisfatoriamente completos para efeitos de estudos atuariais. A amplitude e a consistência dos dados estão contempladas no DRAA, que complementa este relatório, respectivamente nas abas "Avaliação Crítica" e "Tratamento da Base Cadastral".

O *Custo Mensal* está determinado com base em princípios técnicos atuariais geralmente aceitos para os planos desta natureza, ou seja, de Benefícios Definidos. A experiência é que tal Custo tenha pouca variação, se comparado à Folha Salarial envolvida, desde que as hipóteses atuariais elaboradas se verifiquem no longo prazo e as características da massa de Servidores (distribuição salarial, etária, etc.) não venham a sofrer grandes variações.

A formulação utilizada para a definição da Responsabilidade Atuarial, Estimativa de Compensação Previdenciária, a Pagar e a Receber, e das alíquotas informadas neste relatório, constam em Nota Técnica Atuarial enviada à SPREV – Secretaria de Previdência Social.

As Remunerações, informadas pelo Município, foram consideradas como sendo a base contributiva (Salário de Contribuição) e a base de cálculo para a aquisição dos benefícios previdenciários (Salário de Benefício).

Recomendamos que as Contribuições sejam realizadas conforme alíquota indicada neste parecer atuarial, sendo fixada uma alíquota para o Servidor e a diferença paga pelo Ente. Caso as alíquotas, referentes ao Servidor, sejam fixadas distintamente, de um órgão para outro, lembramos que a diferença para a alíquota total deve ser assumida pelo órgão correspondente.

A Responsabilidade Atuarial (provisões matemáticas) pode sofrer alterações em razão das modificações no cenário em que o Plano se insere. Quando o Ativo Líquido não é suficiente para cobrir esta Responsabilidade, temos o Custo Especial (Suplementar), que equilibrará o Plano, de acordo com o cenário vigente.





### **Parecer Atuarial (cont.)**

A situação financeira do RPPS encontra-se como o esperado, ou seja, com receitas maiores que as despesas, o que se pode concluir em dois parâmetros:

- a) o fluxo atuarial apresenta valor positivo nos primeiros anos;
- b) as contribuições do exercício anterior superaram as despesas com a folha de benefícios.

O fato de haver sobras no equilíbrio financeiro, permite a capitalização dos recursos financeiros, gerando mais recursos para garantir o pagamento de benefícios futuros, cumprindo o objetivo do plano que preconiza a capitalização. Caso haja insuficiência financeira, o patrimônio estará sendo consumido e o plano deverá sofrer alterações de modo a corrigir a falta e permitir o cumprimento do objetivo.

O Custo Mensal, para que o Plano de Aposentadorias e Pensões do Instituto de Previdência do Município de Brejão tenha a garantia de equilíbrio atuarial, para o novo exercício de 2021, é de 52,26% da Folha de Remuneração dos Servidores Ativos, considerando a Compensação Previdenciária e incluindo-se a Taxa de Administração.

Considerando que os Servidores contribuirão com 14,00% de suas remunerações, a Contribuição do Município será de 38,26% no novo exercício de 2021, sendo 12,00% de Custo Normal de Longo Prazo, 24,26% de Custo Especial, conforme Plano de Amortização definido, e 2,00% de Taxa Administrativa sobre a folha de remuneração dos Servidores em Atividade (R\$ 580.223,37).

A alíquota mínima do Município é de 14,00% devido a paridade prevista na legislação específica (art. 2º da Lei 9.717/1998 e art. 4º da Lei 10.887/2004), o que pode ser verificado no Plano de Custeio.

O plano de custeio define as alíquotas necessárias para garantia de todos os benefícios futuros, programáveis ou não, ou seja, garante as aposentadorias, que possuem suas regras de elegibilidade, e garante os benefícios de risco, de Incapacidade e morte sem necessidade de repasse de riscos a empresas seguradoras ou resseguradoras. Os benefícios de risco podem ocorrer antes ou após a aposentadoria e observamos alíquotas segregadas para garantia de pagamento de cada um dos benefícios para os beneficiários caso ocorram a morte de Servidores em atividade ou a de aposentados ou a de aposentados por Incapacidade.

Contribuinte	Custo	
	Normal	Suplementar
Ente Público	14,00%	24,26%
Servidor Ativo	14,00%	0,00%
Servidor Aposentado	14,00%	0,00%
Pensionista	14,00%	0,00%
Base de Incidência das Contribuições do Ente Público	FRA	FRA

**FRA = Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade**

