



**FARDIN**  
ASSESSORIA ATUARIAL

MUNICÍPIO DE ITATIAIA/RJ  
UNIDADE GESTORA: INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES  
PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE ITATIAIA - IPREVI  
PLANO FINANCEIRO

## ***Relatório da Avaliação Atuarial***

---

DATA-BASE DA AVALIAÇÃO: 31/12/2021

PERFIL: III

NÚMERO DA NOTA TÉCNICA ATUARIAL: 2021.000730.2

VERSÃO: 1

**Atuário Responsável:**

**José Guilherme Fardin**  
**MIBA: 1019**

Itatiaia, dezembro de 2021.



## Índice

<b>SUMÁRIO EXECUTIVO</b> .....	<b>3</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>4</b>
<b>2 DEFINIÇÕES</b> .....	<b>6</b>
<b>3 BASES UTILIZADAS NA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL</b> .....	<b>9</b>
3.1 Base Normativa.....	9
3.1.1 Normas Gerais.....	9
3.1.2 Normas do Ente Federativo .....	9
3.2 Base Técnica Atuarial .....	10
3.2.1 Premissas Econômicas e Financeiras .....	10
3.2.2 Premissas Demográficas .....	10
3.2.3 Premissas Biométricas .....	11
3.2.4 Demais Premissas .....	11
3.3 BASE CADASTRAL .....	11
<b>4 PLANO DE BENEFÍCIOS</b> .....	<b>13</b>
4.1 Aposentadoria por Tempo de Contribuição, por Idade e Compulsória .....	13
4.2 Aposentadoria por Invalidez.....	15
4.3 Pensão por Morte .....	15
<b>5 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS</b> .....	<b>16</b>
5.1 Repartição Simples .....	16
5.2 Razões para Adoção dos Regimes.....	16
<b>6 FLUXO ATUARIAL</b> .....	<b>17</b>
<b>7 ANÁLISE DEMOGRÁFICA DOS PARTICIPANTES</b> .....	<b>18</b>
7.1 Ativos .....	19
7.2 Inativos .....	19
7.3 Pensionistas .....	21
7.4 Resumo do Grupo Geral.....	22
7.5 Comparativo Geral entre Avaliações Atuariais.....	22
8.1 Passivo Atuarial – Benefícios a Conceder .....	23
8.2 Passivo Atuarial – Benefícios Concedidos .....	23
<b>9 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE</b> .....	<b>24</b>
<b>10 PARECER CONCLUSIVO</b> .....	<b>25</b>
<b>ANEXO I – Projeções Atuariais – 75 anos</b> .....	<b>27</b>



## SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente relatório tem por finalidade apresentar os resultados da avaliação atuarial do Plano Financeiro do Município de Itatiaia - RJ, na data focal de 31/12/2021, à luz das disposições legais e normativas vigentes.

Considerando que o Município adotou o modelo estruturado sob a forma conhecida e determinada como sendo de Segregação de Massas, esta avaliação contempla o grupo de aposentados e pensionistas cuja data do início do benefício deu-se até 31/12/2008. Desta feita, os ativos e beneficiários que completam os requisitos a partir de 01/01/2009 pertencem ao grupo do Plano Previdenciário.

No presente estudo estão sendo assegurados pelo referido Plano os benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição, por idade e aposentadoria compulsória, bem como, aposentadoria por invalidez e pensão por morte. O RPPS possuía à época, desta avaliação, um contingente de 60 segurados, distribuídos entre aposentados e pensionistas. Não há ativos neste Plano. Ademais, possuía como somatório dos compromissos com benefícios concedidos e a conceder o valor de R\$ 7.507.377,62.

Assim, considerando os benefícios assegurados pelo Regime Próprio, o plano de custeio resultante dos modelos, as metodologias de cálculo, entre outras variáveis, esta avaliação atuarial, com data focal de 31/12/2021, apurou um déficit atuarial no valor de R\$ 7.507.377,62, que deverá ser financiado da seguinte forma: 14,00% de contribuição dos integrantes aposentados e pensionista que recebem proventos acima do teto do Regime Geral de Previdência Social, ficando a cargo do Poder Público as complementações necessárias até a extinção completa do grupo.

Finalizando, cumpre informar que a presente Avaliação Atuarial foi elaborada levando em consideração os mais usuais preceitos técnicos e atuariais aplicáveis à matéria, bem como a legislação previdenciária e correlata vigente na respectiva data-base de cálculo (31 de dezembro de 2021).



## 1 INTRODUÇÃO

O Regime Próprio de Previdência Social do Município de Itatiaia, RJ, está estruturado sob a forma conhecida e determinada como sendo de Segregação de Massas, ou seja: o grupo de servidores municipais foi seccionado entre àqueles servidores ativos os quais completaram os requisitos necessários para requererem benefícios previdenciários até 31/12/2008 e os que completaram/ão os requisitos necessários para entrada em gozo de benefício previdenciário a partir de 01/01/2009.

Para aqueles que fizeram jus a algum benefício previdenciário até 31/12/2008 adotou-se o Regime de Repartição Simples, Plano Financeiro, estruturado sob a modalidade de Regime de Caixa, sem a contemplação de constituição de Reservas Matemáticas. Não há ativos neste grupo sendo que os inativos e pensionistas pertencentes a este grupo são garantidos por este Sistema. Qual seja o custeio: 14,00% de contribuição dos integrantes aposentados e pensionista que recebem proventos acima do teto do Regime Geral de Previdência Social, ficando a cargo do Poder Público as complementações necessárias até a extinção completa do grupo.

Esta Assessoria Atuarial, em conformidade com as disposições legais para a realização de Avaliações Atuariais, submete à apreciação de Vossas Senhorias as Demonstrações Atuariais, os Pareceres Técnicos e o Relatório Atuarial referente ao Fundo Financeiro do Município de Itatiaia - RJ, de acordo com a base de dados atualizada em 31/12/2021.

Esta Avaliação Atuarial tem por objetivo estudar, sob o prisma técnico-atuarial, a estruturação do plano de benefícios e de custeio do Plano Financeiro integrante do RPPS do Município de Itatiaia, Rio de Janeiro, adotando as exigências contidas e propostas pelas Emendas Constitucionais Nº 20/98, Nº 41/03, Nº 47/05, Nº 103/19 e Portaria MPS Nº 464/2018 e demais legislações aplicáveis à matéria.

Os benefícios contemplados na presente avaliação Atuarial são os seguintes:

### **Quanto aos Participantes:**

- ✓ aposentadoria por tempo de contribuição;
- ✓ aposentadoria por invalidez;
- ✓ aposentadoria compulsória;
- ✓ aposentadoria por idade;



***Quanto aos Dependentes:***

- ✓ pensão por morte.

Em obediência às normas federais explanadas, foi elaborada a presente Avaliação Atuarial. As informações fornecidas para elaboração desta são de total responsabilidade do Poder Público de Itatiaia, refletindo a posição cadastral dos servidores municipais – ativos, inativos e pensionistas na referida data base de dados (31/12/2021). Salientamos que, a data de avaliação é 31/12/2021.



## 2 DEFINIÇÕES

### **Bases técnicas**

Premissas, pressupostos, hipóteses e parâmetros biométricos, demográficos, econômicos e financeiros utilizados e adotados no plano de benefícios pelo atuário, com a concordância dos representantes do RPPS, adequados e aderentes às características da massa de segurados e beneficiários do RPPS e ao seu regramento;

### **Beneficiário**

A pessoa física amparada pela cobertura previdenciária do RPPS, compreendendo o segurado e seus dependentes;

### **Contribuição Normal ou Custo Normal (CN)**

Montante ou percentual vinculado ao custeio regular dos benefícios previstos no respectivo plano, em conformidade com o regime financeiro e método atuarial adotado;

### **Contribuição Especial ou Custo Suplementar (CS)**

Montante ou percentual vinculado ao custeio de déficits, reservas a amortizar e outras finalidades não incluídas na contribuição normal;

### **Déficit Técnico**

Diferença, quando negativa, entre o Ativo Líquido e o Passivo Atuarial;

### **Equacionamento de déficit atuarial**

Decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio do plano de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares;

### **Equilíbrio atuarial**

Garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere; expressão utilizada para denotar a igualdade entre o total dos recursos garantidores do plano de benefícios do RPPS, acrescido das contribuições futuras e direitos, e o total de compromissos atuais e futuros do regime;



### **Equilíbrio financeiro**

Garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro;

### **Mínimo Atuarial ou Exigível Atuarial**

É a rentabilidade mínima que o ativo líquido deve apresentar de forma a dar consistência ao plano de benefício e custeio;

### **Participantes**

São as pessoas físicas, regularmente inscritas no **R.P.P.S.** e que podem usufruir os benefícios previstos pelo mesmo;

### **Participantes-dependentes**

São as pessoas físicas, vinculadas diretamente com os participantes, regularmente inscritas no **R.P.P.S.** como dependentes de participante;

### **Patrocinadora**

Será o Poder Público Municipal de Itatiaia e demais órgãos públicos municipais que contribuem para o **R.P.P.S.**;

### **Passivo Atuarial**

Valor atual dos benefícios futuros, líquido do valor atual das contribuições normais futuras, de acordo com os métodos e hipóteses atuariais adotados;

### **Plano Previdenciário**

Plano que inclui os servidores ativos nomeados após 31/03/1998, inativos e pensionistas com concessão do benefício oriundos do deste grupo.

### **Plano Financeiro**

Plano que inclui os servidores ativos, admitidos anteriormente a 31/03/1998, inativos e pensionistas oriundos deste grupo.

### **Regime Próprio de Previdência Social**

Instituído pelo Município de Itatiaia, sendo doravante, denominado sob a forma abreviada de **R.P.P.S.**;

### **Reserva Matemática de Benefícios a Conceder**



É a diferença, calculada atuarialmente, entre o valor atual dos benefícios futuros, a conceder aos participantes não classificados como riscos iminentes, e o valor atual das contribuições normais futuras;

**Reserva Matemática de Benefícios Concedidos**

É a diferença, calculada atuarialmente, entre o valor atual dos compromissos futuros para com os participantes inativos, pensionistas e participantes em atividade classificados como riscos iminentes, e o valor atual das contribuições normais futuras desses participantes;

**Salário Real de Benefício (SRB)**

Remuneração sobre a qual será calculado o benefício inicial do participante conforme premissas atuariais;

**Salário Real de Contribuição (SRC)**

Remuneração sobre a qual será calculada a contribuição previdenciária do participante;

**Superávit Técnico**

Diferença, quando positiva, entre o Ativo Líquido e o Passivo Atuarial.



### 3 BASES UTILIZADAS NA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

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

- ✓ Base Normativa
- ✓ Base Técnica Atuarial
- ✓ Base Cadastral

#### 3.1 Base Normativa

##### 3.1.1 Normas Gerais

Referente ao conjunto de leis que rege o Regime Próprio de Previdência Social.

- ✓ Constituição Federal (alterações introduzidas pelas Emendas Constitucionais nos 20, 41, 47, 70, 88 e 103 publicadas em 16 de dezembro de 1998, 31 de dezembro de 2003, 06 de julho de 2005, 29 de março de 2012, 7 de maio de 2015 e 12 novembro de 2019, respectivamente);
- ✓ Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998;
- ✓ Lei nº. 10.887, de 21 de junho de 2004;
- ✓ Lei Complementar nº 152, de dezembro de 2015;
- ✓ Portaria MPS nº. 204, de 10 de julho de 2008 e alterações posteriores;
- ✓ Portaria MPS nº. 402, de 10 de dezembro de 2008 e alterações posteriores;
- ✓ Portaria MPS nº. 464, de 19 de novembro de 2018 e alterações posteriores.

##### 3.1.2 Normas do Ente Federativo

Referente as normas do regime previdenciário do município de Itatiaia - RJ, temos as seguintes:

- ✓ Lei Municipal nº. 367, de 26 de dezembro de 2002; e
- ✓ Lei Municipal nº. 369, de 26 de dezembro de 2002.



### 3.2 Base Técnica Atuarial

A Base Técnica Atuarial é composta por todas as premissas, hipóteses e técnicas matemáticas, dentre outras, que definem o montante das obrigações de um plano de benefícios e o custo para suportá-las. Foram consideradas neste estudo as bases técnicas que entendemos serem aderentes às características da massa de participantes

#### 3.2.1 Premissas Econômicas e Financeiras

Essas premissas devem balizar prognósticos econômicos e financeiros prudentemente amparados na matemática financeira e em elementos de econometria de comprovada consistência.

Tabela 1 - Premissas Econômicas e Financeiras da Avaliação Atuarial

Premissa	% (a.a.)
Taxa Real de Juros	4,93%
Crescimento Real dos Proventos	1,00%
Rotatividade Anual	0,00%

#### 3.2.2 Premissas Demográficas

Essas premissas representam elementos adicionais ao cálculo das reservas matemáticas, e têm extrema importância na composição da gestão de risco do plano.

##### 3.2.2.1 Composição familiar

Utilizamos o cadastro fornecido pelo Município de Itatiaia e para composição do compromisso médio familiar adotamos como aderência uma experiência de uma população similar, porém com tamanho maior. Tomou-se como base a estrutura familiar do quadro de servidores públicos do Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul – IPERGS, tomando-se as mesmas bases biométricas e financeiras.



### 3.2.3 Premissas Biométricas

As premissas biométricas são utilizadas na projeção das futuras populações ativa e assistida do Plano Financeiro. Em outras palavras, esta classe de premissas objetiva estimar a expectativa de vida da massa de participantes e a possibilidade de morbidez e invalidez dos servidores, até então ativos, antes de atingir a idade de aposentadoria.

Tabela 2 - Premissas Demográficas da Avaliação Atuarial

Premissas	Utilizada
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte)	IBGE 2020 ambos sexos
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)	IBGE 2020 ambos sexos
Tábua de Mortalidade de Inválido	IBGE 2020 ambos sexos
Tábua de Entrada em Morbidez	Álvaro Vindas
Tábua de Morbidez	Não utilizada

### 3.2.4 Demais Premissas

Todos os participantes (ativos, inativos (> Teto RGPS) e pensionistas (> Teto RGPS)) custearão os benefícios, enquanto viverem ou enquanto fizerem parte do R.P.P.S.

Será cobrada contribuição inclusive sobre o 13º (décimo terceiro salário), parcela devida pelo Poder Público Municipal (patrocinadora) e pelos participantes.

## 3.3 BASE CADASTRAL

Os dados enviados pelo Poder Público de Itatiaia foram analisados e tabulados de acordo com a necessidade deste estudo. Após a tabulação, os mesmos passaram por um teste de consistência, no qual se verificou o grau de confiabilidade das informações recebidas. As inconsistências verificadas foram sanadas da seguinte forma:

A tabulação dos dados dividiu o grupo de participantes nos três subgrupos abaixo:

**Ativos participantes do Fundo de Reserva:** participantes, servidores da(s) patrocinadora(s), em plena atividade profissional; nesta categoria também foram incluídos os participantes vinculados e/ou licenciados, ou seja, aqueles que se afastaram voluntariamente ou não da(s)



patrocinadora(s), ou que, apesar de serem servidores da(s) patrocinadora(s), estão prestando serviço em outros órgãos públicos e poderão vir a receber alguns benefícios previdenciários por parte do R.P.P.S.;

**Inativos ou Aposentados:** participantes que já se aposentaram, pela(s) patrocinadora(s) ou pelo R.P.P.S., ou ingressaram no Instituto de Previdência vindo da folha do Executivo.

**Pensionistas:** dependentes de participantes que auferem benefício de pensão por morte.



## 4 PLANO DE BENEFÍCIOS

O Plano de Benefícios está definido por normatização Constitucional (1988) e específica para este R.P.P.S. sendo que os benefícios previstos são os seguintes:

### 4.1 Aposentadoria por Tempo de Contribuição, por Idade e Compulsória

Os benefícios de “Aposentadoria por Tempo de Contribuição” e “Aposentadoria por Idade e Compulsória” consistem em uma renda mensal vitalícia paga ao participante que cumprir os requisitos mínimos necessários à sua concessão. Conforme a legislação vigente, a aposentadoria por idade e compulsória será concedida com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.

Para o cálculo dos proventos de aposentadoria, por ocasião da sua concessão, serão consideradas as remunerações utilizando os valores informados como salário de participação ao RPPS.

#### 1) Regras de Concessão: Proventos calculados pela Média

A **aposentadoria por tempo de contribuição** será concedida:

- ✓ **Compulsoriamente**, aos setenta e cinco anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição de 35 anos, se do sexo masculino, ou de 30 anos, se do sexo feminino;
- ✓ **Voluntariamente**, desde que tenha integralizado 120 contribuições mensais ao R.P.P.S. e, pelo menos, 60 contribuições mensais no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria, observando-se ainda:
  - i) para aposentadoria com provento integral: 60 anos de idade e 35 anos de contribuição, se do sexo masculino, e 55 anos de idade e 30 anos de contribuição, se do sexo feminino;





data de publicação desta Emenda poderá aposentar-se com proventos integrais, que corresponderão à totalidade da última remuneração, quando, observadas as reduções de idade e tempo de contribuição para os cargos de professor, vier a preencher, cumulativamente, as seguintes condições:

- i)* sessenta anos de idade, se homem, e cinquenta e cinco anos de idade, se mulher;
- ii)* trinta e cinco anos de contribuição, se homem, e trinta anos de contribuição, se mulher;
- iii)* vinte anos de efetivo exercício no serviço público; e
- iv)* dez anos de carreira e cinco anos de efetivo exercício no cargo em que se der a aposentadoria.

#### **4.2 Aposentadoria por Invalidez**

Devida ao segurado que for considerado incapaz para o serviço público municipal por junta médica pericial. Base legal Constitucional: Art. 40, § 1º, inciso I da Constituição Federal, com redação dada pela Emenda Constitucional nº 41/03.

Lei Federal nº 10.887/2004.

Cálculo dos proventos:

Proporcionais ao tempo de contribuição ou integrais, na hipótese de invalidez decorrente de acidente em serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável, definidas em lei. Valor e Reajustamento de acordo com o estabelecido na Legislação Federal, especialmente na Emenda Constitucional Nº 70/2012.

#### **4.3 Pensão por Morte**

A pensão por morte consistirá em uma renda mensal, vitalícia ou temporária, de acordo com a situação do(s) dependente(s) do participante. A pensão é concedida ao conjunto dos dependentes habilitados na data de sua concessão, e corresponde ao valor integral do SRB limitado ao teto de valor de benefício pago pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS) acrescido de 70% (setenta por cento) da parcela excedente a este limite.



## 5 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS

Os regimes financeiros e os métodos objetivam estabelecer a forma de acumulação das reservas para pagamento dos benefícios cobertos pelo plano.

### 5.1 Repartição Simples

- ✓ Aposentadoria por tempo de contribuição, compulsória e por idade;
- ✓ Aposentadoria por invalidez;
- ✓ Pensão por morte;

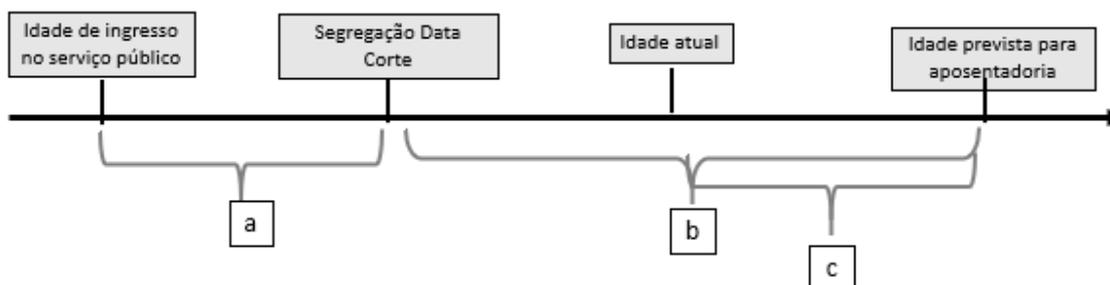
### 5.2 Razões para Adoção dos Regimes

Tendo em vista que este grupo pertence ao Plano Financeiro, utilizou-se o Regime de Repartição Simples, cumprindo com as exigências legais. Destaca-se que, com o tempo este Plano entrará em extinção, visto que as futuras admissões irão compor o Plano Previdenciário. Portanto, dentro de alguns anos, as contribuições financeiras serão insuficientes para o pagamento dos benefícios, momento em que o Ente Público arcará com esta diferença através dos aportes financeiros.



## 6 FLUXO ATUARIAL

Este fluxo atuarial visa apresentar o ciclo do plano financeiro e previdência, evidenciando os períodos contributivos e de cobertura do sistema.



- a) Encargo dos Proventos e Pensões garantidos pelo Plano Financeiro, em função de os benefícios serem originados até a data corte (31/12/2008);
- b) Encargo dos Proventos e Pensões garantidos pelo Plano Previdenciário, em função de os benefícios serem originados após a data corte (31/12/2008);
- c) Grupo de Ativos, garantidos pelo Plano Capitalizado.

O fluxo acima representa o modelo atualmente praticado pelo RPPS do Município de Itatiaia. Nele podemos observar que o grupo de segurados foi dividido em dois subgrupos, quais sejam: o grupo pertencente ao Plano Financeiro (Mantido pelo Tesouro) e o grupo pertencente ao Plano Capitalizado (Plano Previdenciário), assim denominado por se tratar do Plano que capitaliza os recursos originados do custeio para compor a Reserva Matemática necessária do Plano. Dada a estruturação, verificamos no fluxo acima, que o mesmo apresenta, no intervalo do período “c” a data de Avaliação, ou a data focal, onde se dimensionará, através do Estudo Atuarial os compromissos do RPPS. É com os dados do RPPS expressados nesta data base que se elabora o Demonstrativo do Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA) no qual se registram os compromissos futuros e de custeio do Regime Próprio de Previdência Social. Logo, neste estudo, estaremos focando na data atual de 31/12/2021.

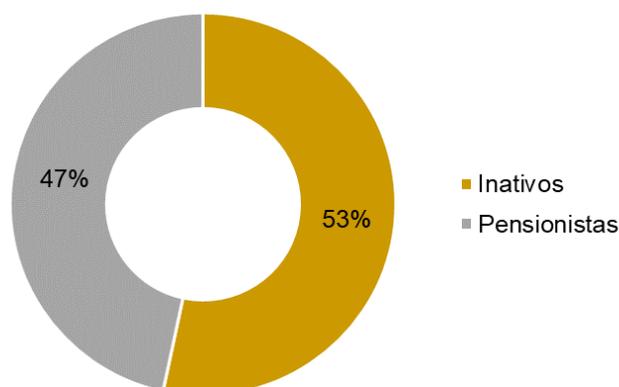
## 7 ANÁLISE DEMOGRÁFICA DOS PARTICIPANTES

A partir da coleta inicial das informações do Regime Próprio de Previdência Social do município de Itaitiaia - RJ, os dados foram aglomerados e organizados em tabelas e gráficos. Estes, previamente, resultaram em análises demográficas. Primeiramente, o grupo analisado é composto por 60 indivíduos, conforme a Tabela 3.

Tabela 3 - Distribuição da massa de participantes do plano financeiro

Ativos	Inativos	Pensionistas	Total
0	32	28	<b>60</b>
0,00%	53,33%	46,67%	<b>100,00%</b>

Gráfico 1 - Distribuição geral dos participantes



Analisando a composição da população de participantes do R.P.P.S., verifica-se que o total de inativos e pensionistas representa uma parcela de 100,00% do grupo. Esta distribuição aponta para uma proporção de 0,00 servidores ativos para cada beneficiário do Plano Financeiro, conforme demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4 - Proporção de servidores ativos em relação aos beneficiários do plano financeiro

Ativos	Inativos/Pensionistas	Proporção
0,00%	100,00%	<b>0,00</b>

Na Tabela 5 consta as despesas com a folha de proventos dos Inativos e Pensionistas, bem como, respectivamente, a remuneração e provento médio, para cada grupo de participantes.



Tabela 5 - Despesas com Pessoal total e média por Segmento

Segmento	Folha mensal (R\$)	Remuneração/Provento médio (R\$)
Inativos	48.411,10	1.512,85
Pensionistas	32.607,12	1.164,54
<b>TOTAL</b>	<b>81.018,22</b>	<b>1.350,30</b>

## 7.1 Ativos

Não há ativos neste grupo.

## 7.2 Inativos

No grupo de Inativos tem-se 32 participantes, com distribuição etária conforme apresentada na Tabela 6.

Tabela 6 - Distribuição etária dos Inativos

Distribuição	Valores
População atual	32
Idade média	69
Desvio-Padrão	12
Menor Idade	44
Maior Idade	85

A distribuição dos proventos do Inativos está apresentada na Tabela 7, sendo que o provento médio é de R\$ 1.512,85.

Tabela 7 - Distribuição dos proventos dos Inativos

Distribuição	Valores (R\$)
Folha mensal	48.411,10
Provento médio	1.512,85
Desvio Padrão	1.530,63
Menor Provento	1.100,00
Maior Provento	9.831,19

A subdivisão por sexo do grupo de inativos, apresenta que 13 inativos são do sexo masculino e 19 do sexo feminino, a partir disso tem-se também a distribuição por idade e provento, conforme a Tabela 8.



Tabela 8 - Distribuição por sexo dos Inativos

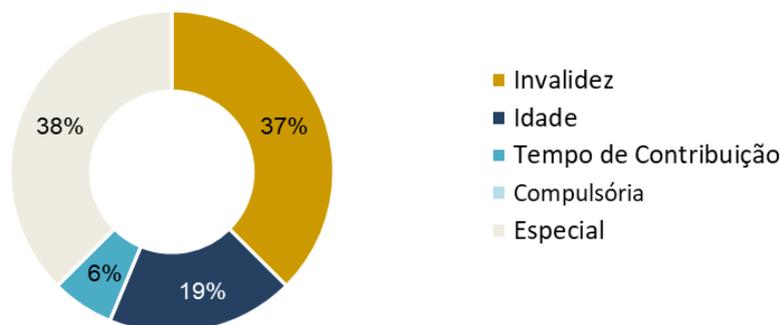
Discriminação	Homens	Mulheres	Total
População	13	19	32
Idade mínima atual	47	44	44
Idade média	66	72	69
Idade máxima atual	85	82	85
Provento médio	R\$ 1.149,61	R\$ 1.761,38	R\$ 1.512,85
Folha de proventos	R\$ 14.944,97	R\$ 33.466,13	R\$ 48.411,10

Estes servidores aposentados podem ser classificados por tipo de aposentadoria conforme demonstra Tabela 9-A. Nesta Tabela evidencia-se a frequência por sexo, idade média, provento médio e total da folha de proventos por tipos de aposentadoria e sexo.

Tabela 9-A - Distribuição por sexo e tipo de aposentadoria

Distribuição	Sexo	Frequência	Idade média	Provento Médio (R\$)	Folha de Proventos (R\$)
Invalidez	F	7	72	1.390,33	9.732,29
	M	5	66	1.121,69	5.608,44
Compulsória	F	0	-	0,00	0,00
	M	0	-	0,00	0,00
Idade	F	3	74	1.100,00	3.300,00
	M	3	65	1.115,15	3.345,45
Tempo de Contribuição	F	1	75	1.100,00	1.100,00
	M	1	81	1.100,00	1.100,00
Professor	F	8	70	2.416,73	19.333,84
	M	4	64	1.222,77	4.891,08
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	<b>69</b>	<b>1.512,85</b>	<b>48.411,10</b>

Gráfico 2-A - Distribuição por tipo de aposentadoria





### 7.3 Pensionistas

No grupo de Pensionistas tem-se 28 participantes, com distribuição etária conforme apresentada na Tabela 10.

Tabela 10 - Distribuição etária dos Pensionistas

Distribuição	Valores
População atual	28
Idade média	61
Desvio-Padrão	9
Menor Idade	47
Maior Idade	79

A distribuição dos proventos do Pensionistas está apresentada na Tabela 11, sendo que o provento médio é de R\$ 1.164,54.

Tabela 11 - Distribuição dos proventos dos Pensionistas

Distribuição	Valores (R\$)
Folha mensal	32.607,12
Remuneração Média	1.164,54
Desvio Padrão	327,69
Menor Remuneração	568,61
Maior Remuneração	1.762,73

A subdivisão por sexo do grupo de pensionistas, apresenta que 03 pensionistas são do sexo masculino e 25 do sexo feminino, a partir disso tem-se também a distribuição por idade e proventos, conforme a Tabela 12.

Tabela 12 - Distribuição por sexo, idade e proventos dos Pensionistas

Discriminação	Homens	Mulheres	Total
População	3	25	28
Idade mínima atual	60	47	47
Idade média	64	61	61
Idade máxima atual	68	79	79
Remuneração média	R\$ 1.222,26	R\$ 1.157,61	R\$ 1.164,54
Folha Salarial	R\$ 3.666,78	R\$ 28.940,34	R\$ 32.607,12



## 7.4 Resumo do Grupo Geral

Na Tabela 13, podemos observar a forma de distribuição geral dos participantes do Regime Próprio, a frequência em cada categoria, idade média, bem como remuneração/provento médio e total.

Tabela 13 - Distribuição geral dos participantes do plano financeiro

Grupos	Freq.	Freq. Relativa	Idade Média	Remuneração Média (R\$)	Remuneração Total (R\$)	Remuneração Relativa
<b>Ativos</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>	-	-	-	-
<b>Inativos</b>	<b>32</b>	<b>53,33%</b>	<b>69</b>	<b>1.512,85</b>	<b>48.411,10</b>	<b>59,75%</b>
<b>Pensionistas</b>	<b>28</b>	<b>46,67%</b>	<b>61</b>	<b>1.164,54</b>	<b>32.607,12</b>	<b>40,25%</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,00%</b>	<b>65</b>	<b>1.338,69</b>	<b>81.018,22</b>	<b>100,00%</b>

## 7.5 Comparativo Geral entre Avaliações Atuariais

Este comparativo apresenta a variação percentual que houve entre as informações do banco de dados do RPPS, na data-base, em dois anos recentes.

Tabela 14 - Comparação anual do resumo geral do plano financeiro

		Dez. 2019	Dez. 2020	Dez. 2021
Quantidade	Ativos	0	0	0
	Inativos	38	32	32
	Pensionistas	33	28	28
Idade média	Ativos	-	-	-
	Inativos	68	68	69
	Pensionistas	55	60	61
Valor médio (R\$)	Ativos	-	-	-
	Inativos	1.345,21	1.474,90	1.512,85
	Pensionistas	1.028,64	1.132,47	1.164,54
Folha mensal (R\$)	Ativos	0,00	0,00	-
	Inativos	51.117,79	47.196,90	48.411,10
	Pensionistas	33.945,02	31.709,17	32.607,12



## 8 RESULTADOS ATUARIAIS

Neste item, somente serão apresentados os valores referentes às reservas matemáticas e custos do plano financeiro, os quais foram calculados com taxa de juros real referencial de 4,93% ao ano, conforme orientação da Secretaria de Previdência Social - SPS.

### 8.1 Passivo Atuarial – Benefícios a Conceder

A apuração do Passivo Atuarial, que representa neste caso o montante da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder para todo o quadro de ativos, não possui valores correspondentes, tendo em vista que não há servidores ativos no Plano Mantido pelo Tesouro.

### 8.2 Passivo Atuarial – Benefícios Concedidos

A apuração do Passivo Atuarial, que representa neste caso o montante da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos para o quadro de servidores inativos e pensionistas, foi realizada em conformidade com as formulações presentes ao trabalho, totalizando na data da Avaliação Atuarial o seguinte valor demonstrado na Tabela 15.

Tabela 15 - Reserva matemática dos benefícios concedidos

Tipo de Benefício	EC nº 20 de 15/12/1998	Frequência	VABF (R\$)
Aposentadoria	até	0	0,00
	a partir	32	2.399.025,01
Pensão	até	0	0,00
	a partir	28	5.761.168,07
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>	<b>8.160.193,07</b>

### 8.3 Compensação financeira dos benefícios concedidos (a receber e a pagar)

O valor atual da compensação financeira dos benefícios concedidos a receber é de R\$ 191.922,00 para as aposentadorias e R\$ 460.893,45 para as pensões, totalizando R\$ 652.815,45. Este valor representa 8,00% do Valor Atual dos Benefícios Concedidos. Não há registro no cadastro do RPPS para valores a pagar.

Sendo assim, o resultado atuarial apontado nesta Avaliação apresentou-se deficitário no valor de **R\$ 7.507.377,63**.



Discriminação	Valores (R\$)
Reserva Benefícios Concedidos	8.160.193,07
Reserva Benefícios a Conceder	-
<b>Amortizações</b>	
Saldo Financeiro	0,00
COMPREV	652.815,45
Saldo dos Parcelamentos	0,00
<b>Resultado (déficit ou superávit)</b>	<b>-7.507.377,62</b>

## 9 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

A análise de sensibilidade demonstra o quanto os resultados atuariais são impactados a partir da alteração das hipóteses. Neste estudo, utilizamos a taxa de juros atuarial igual a 0,00%, enquanto as demais premissas permaneceram inalteradas. Com essa alteração temos que a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos seria de R\$ 14.167,246,72.

Podemos observar que ao variarmos a taxa de juros de 4,93% para 0,00%, o resultado atuarial sofre um impacto negativo de 88,71%, ou seja, o déficit atuarial aumenta em R\$ 6.659.869,09.



## 10 PARECER CONCLUSIVO

O Regime Próprio de Previdência Social do Município de Itatiaia, RJ, está estruturado sob a forma conhecida e determinada como sendo de Segregação de Massas, ou seja: o grupo de servidores municipais foi seccionado em aqueles servidores ativos os quais completaram os requisitos necessários para requererem benefícios previdenciários até 31/12/2008 e os que completaram/ão os requisitos necessários para entrada em gozo de benefício previdenciário a partir de 01/01/2009.

Para aqueles que fizeram jus a algum benefício previdenciário até 31/12/2008 adotou-se o Regime de Repartição Simples, Plano Financeiro, estruturado sob a modalidade de Regime de Caixa, sem a contemplação de constituição de Reservas Matemáticas. Os inativos e pensionistas oriundos deste grupo, também ficam, nestas condições legais do Fundo Financeiro, garantidos por este sistema. Qual seja o custeio: 14,00% de contribuição dos integrantes aposentados e pensionista que recebem proventos acima do teto do Regime Geral de Previdência Social, ficando a cargo do Poder Público as complementações necessárias até a extinção completa do grupo.

O Plano Financeiro não gera valores atuariais de benefícios futuros. Como é estruturado em Regime de Repartição Simples somente registramos os valores com a taxa de juros de 4,93%, apresentando um **resultado atuarial negativo no valor de R\$ 7.507.377,62**.

Quando da gestão do RPPS, variações na base de dados, nas datas de corte definidas ou nos critérios de concessão poderão afetar o atual plano de custeio. Assim sendo, é necessário um prévio estudo atuarial no caso de alterações na base de dados, nas datas de corte ou nos critérios de concessão, de forma a verificar o impacto das alterações.

Reitera-se que a alteração de qualquer parâmetro na concessão de benefícios ou no reajuste dos mesmos, requer prévio estudo atuarial, como meio de se averiguar o impacto da alteração desejada no Plano de Benefícios e no Plano de Custeio. A inobservância deste princípio, além de invalidar o Plano de Custeio definido neste estudo, poderá vir a afetar seriamente o RPPS, na medida em que o mesmo poderá assumir compromissos para com os participantes para os quais não exista fonte de custeio prevista e/ou não haja recursos suficientes a médio e longo prazo.

Chama-se a atenção para a necessidade de registrar as contribuições e repasses complementares, recursos e despesas do Plano Previdenciário separadamente do movimento das demais atividades do RPPS, de forma a evitar



transferência de recursos do Fundo Previdenciário, objeto do atual plano de custeio, para outros fins senão aqueles aos quais se destina.

Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pela(s) Patrocinadora(s) ou Participantes deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros de mercado, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que, sendo as contribuições parte integrante do plano de custeio (e responsabilidade assumida pela(s) patrocinadora(s) e participantes), a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação ao Fundo Garantidor de Benefícios, além de inviabilizar o RPPS a médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível.

O presente trabalho foi realizado baseado nos dados fornecidos para os cálculos, nas datas e critérios de concessão de benefícios definidos. Qualquer alteração nestas premissas pode afetar o plano de custeio elaborado. Portanto, faz-se necessário um prévio estudo atuarial no caso de alterações significativas na base de dados, nas datas de corte ou nos critérios de concessão, de forma a verificar o impacto das mesmas no plano de custeio definido no presente estudo.

Finalizando, cumpre informar que a presente Avaliação Atuarial foi elaborada levando em consideração os mais usuais preceitos técnicos e atuariais aplicáveis à matéria, bem como a legislação previdenciária e correlata vigente na respectiva data-base de cálculo (31 de dezembro de 2021).

Itatiaia, RJ, dezembro de 2021.

**José Guilherme Fardin**  
**Atuário MIBA DRT / RJ 1019**



## **ANEXO I – Projeções Atuariais – 75 anos**

Atendendo as exigências da Secretaria da Previdência Social – MPS, bem como a Lei Complementar Nº 101, de 4 de Maio de 2000, procedeu-se a elaboração das projeções atuariais do Regime Próprio de Previdência Social do Município de Itatiaia/RJ. Tais projeções contêm a previsão das receitas e despesas do R.P.P.S. nos próximos 75 anos.

Ressalta-se que, no presente estudo atuarial, não foi adotada a hipótese de “Novos Entrandos”, ou seja, trabalhou-se sem a reposição de servidores, desta forma, o grupo de ativos está extinto não havendo possibilidade de ingressos neste Plano. Os servidores que deixaram o grupo de ativos ou migraram para o grupo de inativos ou legaram o benefício de pensão a seus dependentes, deixando de arrecadar contribuição e incrementando a folha de despesas do sistema.

Para elaboração das Projeções foram consideradas como receitas as contribuições dos Inativos > RGPS e Pensionistas > RGPS.

Itatiaia, RJ, dezembro de 2021.



---

***José Guilherme Fardin***  
***Atuário MIBA 1019***



Tabela 16 - Projeção Atuarial para os próximos 75 anos

Projeção Atuarial 4,93% aa				
Ano	Receita	Despesa		Saldo
		<b>Em 31/12/2020</b>		<b>0,00</b>
2022	-	1.053.236,86	-	1.053.236,86
2023	-	1.051.103,10	-	1.051.103,10
2024	-	1.045.474,28	-	1.045.474,28
2025	-	1.037.025,76	-	1.037.025,76
2026	-	1.022.580,33	-	1.022.580,33
2027	-	1.006.359,56	-	1.006.359,56
2028	-	987.018,69	-	987.018,69
2029	-	968.499,92	-	968.499,92
2030	-	944.346,14	-	944.346,14
2031	-	917.674,25	-	917.674,25
2032	-	889.691,37	-	889.691,37
2033	-	858.886,90	-	858.886,90
2034	-	824.982,10	-	824.982,10
2035	-	790.942,77	-	790.942,77
2036	-	756.332,47	-	756.332,47
2037	-	720.497,54	-	720.497,54
2038	-	684.521,87	-	684.521,87
2039	-	648.109,00	-	648.109,00
2040	-	612.042,78	-	612.042,78
2041	-	576.441,73	-	576.441,73
2042	-	541.026,10	-	541.026,10
2043	-	506.250,59	-	506.250,59
2044	-	472.242,76	-	472.242,76
2045	-	439.133,61	-	439.133,61
2046	-	407.048,89	-	407.048,89
2047	-	376.104,98	-	376.104,98
2048	-	346.402,04	-	346.402,04
2049	-	318.026,80	-	318.026,80
2050	-	291.042,09	-	291.042,09
2051	-	265.490,08	-	265.490,08
2052	-	241.388,52	-	241.388,52
2053	-	218.739,07	-	218.739,07
2054	-	197.523,91	-	197.523,91
2055	-	177.712,27	-	177.712,27
2056	-	159.264,75	-	159.264,75
2057	-	142.139,63	-	142.139,63



Ano	Receita	Despesa	Saldo
2058	-	126.288,59 -	126.288,59
2059	-	111.659,20 -	111.659,20
2060	-	98.195,94 -	98.195,94
2061	-	85.842,84 -	85.842,84
2062	-	74.544,52 -	74.544,52
2063	-	64.252,34 -	64.252,34
2064	-	54.926,31 -	54.926,31
2065	-	46.533,65 -	46.533,65
2066	-	39.044,07 -	39.044,07
2067	-	32.424,99 -	32.424,99
2068	-	26.639,34 -	26.639,34
2069	-	21.644,64 -	21.644,64
2070	-	17.393,19 -	17.393,19
2071	-	14.371,31 -	14.371,31
2072	-	11.737,35 -	11.737,35
2073	-	9.492,91 -	9.492,91
2074	-	7.600,16 -	7.600,16
2075	-	7.480,93 -	7.480,93
2076	-	7.316,27 -	7.316,27
2077	-	7.140,68 -	7.140,68
2078	-	6.870,38 -	6.870,38
2079	-	6.595,56 -	6.595,56
2080	-	6.375,82 -	6.375,82
2081	-	6.165,41 -	6.165,41
2082	-	5.964,48 -	5.964,48
2083	-	5.725,90 -	5.725,90
2084	-	5.522,52 -	5.522,52
2085	-	5.317,65 -	5.317,65
2086	-	5.071,64 -	5.071,64
2087	-	4.813,53 -	4.813,53
2088	-	4.532,90 -	4.532,90
2089	-	4.241,20 -	4.241,20
2090	-	4.075,98 -	4.075,98
2091	-	3.894,02 -	3.894,02
2092	-	3.720,28 -	3.720,28
2093	-	3.560,50 -	3.560,50
2094	-	3.423,56 -	3.423,56
2095	-	3.281,14 -	3.281,14
2096	-	3.148,80 -	3.148,80