



# **RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2025**

**FREI MARTINHO - PB**

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO**

Data de elaboração: 15/02/2025  
Nota Técnica Atuarial: 2024.000106.1  
Plano Previdenciário Capitalizado

Versão 01.  
Perfil Atuarial: II

## Sumário

1	Apresentação.....	6
2	Objetivos.....	6
3	Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	11
3.1	Provisões Matemáticas e o Conceito de Reservas Matemáticas.....	14
4	Bases de uma Avaliação Atuarial:.....	16
4.1	Tábuas Atuariais:.....	16
4.2	Taxa de Juros:.....	17
4.3	Regimes Financeiros:.....	18
	Repartição Simples:.....	18
	Repartição Capitais de Cobertura:.....	19
	Capitalização:.....	19
5	Base cadastral.....	21
5.1	Recomendações gerais.....	22
5.2	Base cadastral do RPPS.....	24
6	Sobre a Unidade Gestora:.....	26
7	Diretrizes para definição do porte e perfil de risco atuarial.....	28
8	Estatística dos Participantes:.....	29
9	Patrimônio Constituído:.....	38
10	Custo Normal Atuarial:.....	39
11	Apuração das Reservas Matemáticas:.....	41
12	Limite do Déficit Atuarial - LDA:.....	42
13	Formas de Amortização do Déficit Atuarial:.....	48

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

13.1	O Plano de amortização por alíquota suplementar:.....	48
13.2	O Plano de amortização em aportes periódicos e outros recursos: .....	49
13.3	Segregação da Massa: .....	49
14	Plano de Amortização Sugerido: .....	53
15	Parecer atuarial .....	56
15.1	Base de Dados .....	57
15.2	Inconsistências na Base de Dados .....	57
16	Considerações Finais .....	59
	Referências: .....	61
	Comparação:.....	66
	Taxa de Juros x Resultados Atuariais:.....	66
	ANEXO I – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas .....	68
	ANEXO II - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº 916/03) .....	75
	ANEXO III – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária .....	76
16.1	Receitas e Despesas previstas. ....	79
16.2	Análise Fiscal. ....	80

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## Índice de Ilustrações

Figura 1: Base Atuarial.....	16
Figura 2: Tábua Atuarial.....	17
Figura 3: Premissas Atuariais .....	17
Figura 4: Regimes Financeiros .....	20
Figura 5: Sobre a Unidade Gestora.....	26
Figura 6: Situação da Unidade Gestora .....	44
Figura 7: Situações possíveis.....	46
Figura 8: Alíquota suplementar .....	55

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

### Índice de Gráficos.

Gráfico 1: Perfil da Massa de participantes .....	30
Gráfico 2: Distribuição dos participantes .....	31
Gráfico 3: Distribuição por folha de pagamento .....	31
Gráfico 4: Distribuição de Professores e não professores pro sexo. ....	32
Gráfico 5: Distribuição por sexo .....	32
Gráfico 6: Pirâmide etária dos ativos .....	33
Gráfico 7: Distribuição dos servidores Ativos por faixa etária .....	34
Gráfico 8: Distribuição dos servidores ativos por admissão .....	35
Gráfico 9: Distribuição dos servidores ativos faixa salarial .....	37

### Índice de Tabelas.

Tabela 1: Taxa de juros. ....	18
Tabela 2: Base cadastral .....	25
Tabela 3: Receita apurada.....	25
Tabela 4: Estatísticas dos Servidores Ativos .....	30
Tabela 5: Estatística dos Servidores Inativos .....	30
Tabela 6: Distribuição dos servidores ativos por faixa etária.....	33
Tabela 7: Distribuição dos servidores ativos por admissão.....	34
Tabela 8: Distribuição dos servidores ativos faixa salarial .....	36
Tabela 9: Custo Normal Atuarial.....	39
Tabela 10: Apuração da LDA.....	43
Tabela 11: Valores a serem lançados no balancete contábil. ....	75
Tabela 12: LRF art.4º, §2º, inciso IV, alínea a e LRF Art 53, § 1º, inciso II .....	79
Tabela 13: Amostragem da Receita.....	80
Tabela 14: Comprometimento Fiscal .....	80
Tabela 15: Impacto do Déficit Atuarial.....	81

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 1. Apresentação.

O presente Relatório de Avaliação Atuarial tem como objetivo reavaliar o plano de benefícios previdenciários do Fundo Previdenciário de Frei Martinho - PB (IPAM), com data focal em 31/12/2024, à luz das disposições legais aplicáveis.

A Constituição Federal do Brasil, em seus artigos 194 a 204, define o conceito de Seguridade Social, que está estruturada em três pilares: Assistência Social, Previdência Social e Saúde. No que concerne à Previdência Social, o sistema brasileiro é composto por três regimes principais:

- Regime Geral de Previdência Social (RGPS);
- Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS);
- Previdência Complementar.

Este estudo técnico atuarial foca nos aspectos relacionados ao Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) dos servidores públicos municipais de Frei Martinho – PB, em conformidade com o artigo 40 da Constituição Federal, cujo objetivo é garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano. Ressalta-se que o modelo avaliado não apenas cumpre os requisitos constitucionais, como também está em conformidade com a Lei Federal nº 9.717/1998, com as Emendas Constitucionais nº 41, 47, 70 e outras legislações pertinentes, além das normas municipais aplicáveis.

A Lei nº 9.717/1998 estabelece as regras gerais para a organização e funcionamento dos RPPS da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, exigindo que esses regimes se baseiem em normas gerais de contabilidade e atuária, a fim de garantir e preservar o equilíbrio financeiro e atuarial do sistema. Complementando esse arcabouço, a Portaria MPS nº1.467/2022 introduziu mudanças nos procedimentos

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

contábeis dos RPPS e estabeleceu normas para as reavaliações atuariais e para a segregação de massa.

O artigo 40 da Constituição Federal regula o RPPS, que é destinado exclusivamente aos servidores públicos titulares de cargos efetivos, estruturado sob o princípio contributivo e solidário. Assim, os recursos para o custeio do regime são provenientes de contribuições do ente público, dos servidores ativos, dos inativos e dos pensionistas, respeitando critérios que assegurem o equilíbrio financeiro e atuarial do sistema.

O presente estudo atuarial, fundamentado em normas de contabilidade e atuária, visa fornecer as condições mínimas para a organização e o funcionamento da Unidade Gestora de Previdência do município. Especificamente quanto ao caráter contributivo, a Constituição Federal determina que os entes federados devem instituir contribuição previdenciária para seus servidores, cuja alíquota não pode ser inferior à dos servidores da União, conforme disposto no artigo 149, §1º.

Adicionalmente, o artigo 195, §5º da Constituição estabelece que nenhum benefício ou serviço da seguridade social poderá ser criado, ampliado ou estendido sem a correspondente fonte de custeio total. Para garantir a viabilidade financeira da Previdência Social, o artigo 249 prevê a constituição de fundos previdenciários pelos entes federados, com o objetivo de assegurar recursos para o pagamento de aposentadorias e pensões, além das receitas ordinárias provenientes de contribuições.

No âmbito municipal, para atender ao disposto na Constituição, foram instituídos Fundos ou Institutos Municipais de Previdência e Assistência Social, responsáveis pela concessão de benefícios previdenciários e assistenciais aos servidores regidos pelo Regime Jurídico Único.

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Este relatório foi elaborado a pedido do Município de Frei Martinho – PB, com o objetivo de fornecer as informações necessárias à gestão do RPPS local. Os resultados apresentados são restritos à análise atuarial do plano de benefícios do município e não devem ser utilizados para outros fins. O relatório contém a análise necessária para a quantificação das obrigações previdenciárias, avaliando a estabilidade atual do plano e propondo alternativas de custeio que assegurem o equilíbrio financeiro e a sustentabilidade do sistema.

As principais atividades realizadas neste relatório incluem:

- a) Levantamento do custo previdenciário e das reservas matemáticas necessárias à cobertura dos benefícios previstos no regulamento do plano;
- b) Comparação entre os ativos financeiros do plano e o passivo atuarial;
- c) Proposição de formas de amortização do déficit técnico atuarial, caso existente;
- d) Projeções atuariais de receitas e despesas previdenciárias, com vistas a um planejamento estratégico que assegure a manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial (EFA) a longo prazo.

Este estudo técnico visa garantir a continuidade e a sustentabilidade do RPPS de Frei Martinho – PB, orientando as medidas necessárias para a perenização do sistema e o cumprimento das obrigações previdenciárias, em conformidade com os princípios constitucionais e normativos vigentes.

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 2. Objetivos

A 3M Consultoria Atuarial, tem como objetivo apresentar a análise técnico-atuarial do regime de previdência do município, com base no exercício encerrado em 2024, utilizando os dados e informações disponíveis até 31 de dezembro de 2024. A avaliação do plano de benefícios será realizada com o intuito de garantir o cumprimento das obrigações previdenciárias por meio da constituição de reservas matemáticas. Essas reservas serão formadas a partir da arrecadação das contribuições previdenciárias, da rentabilidade financeira dos ativos do plano, da compensação previdenciária e de outras possíveis fontes de receita.

Dessa forma, o trabalho será composto pelas seguintes etapas:

- **Análise da legislação previdenciária** vigente no município, identificando os benefícios custeados pelo RPPS, o atual plano de custeio (incluindo alíquotas normal e suplementar), despesas administrativas e outras particularidades do regime;
- **Testes de consistência e confiabilidade** das bases de dados que contêm informações sobre os servidores ativos, inativos e pensionistas, garantindo a precisão dos dados utilizados;
- **Verificação dos dados gerais do plano**, como a rentabilidade obtida durante o exercício, a base de contribuição de cada grupo de participantes, o saldo financeiro do plano e outras informações relevantes;
- **Cálculo das reservas matemáticas** do plano e dos custos previdenciários necessários para a cobertura dos benefícios estabelecidos;
- **Indicação de estratégias para amortização de déficit atuarial**, caso seja identificado algum déficit técnico;

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

- **Projeções atuariais**, com estimativas das futuras receitas e despesas previdenciárias, bem como da evolução do saldo financeiro do plano a longo prazo;
- **Apresentação de orientações contábeis, econômicas e jurídicas** relacionadas aos resultados atuariais apurados, oferecendo subsídios para a tomada de decisão e o aprimoramento da gestão do RPPS.

Esse conjunto de atividades tem como finalidade assegurar a estabilidade financeira e atuarial do regime, garantindo o cumprimento das obrigações previdenciárias presentes e futuras do município.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

### 3. Equilíbrio Financeiro e Atuarial

A partir de 1998 o equilíbrio financeiro e atuarial se tornou constitucional, pois já havia uma necessidade de auferir custos suplementares e reservas cada vez maiores, visto o déficit atuarial existentes nos institutos, principalmente na esfera municipal (NOGUEIRA, 2012).

Em 2012, dados do Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS) revelaram que 92,2% dos municípios brasileiros apresentavam diferentes níveis de relação entre o déficit atuarial e a receita corrente líquida (RCL), classificados em quatro categorias: crítica, preocupante, razoável e confortável. Quanto maior for a proporção do déficit atuarial em relação à RCL, maior será o impacto no orçamento municipal para o financiamento do regime e para futuros investimentos voltados ao equacionamento do déficit (NOGUEIRA, 2012).

As categorias são descritas da seguinte forma:

- **Crítica (acima de 300%):** O déficit atuarial do RPPS é superior a três vezes a receita corrente líquida anual do município ou estado. Nesse cenário, uma parcela significativa dos orçamentos futuros será destinada ao equacionamento desse déficit, restringindo consideravelmente os recursos disponíveis para outras áreas, como custeio de serviços e investimentos públicos.
- **Preocupante (entre 200% e 300%):** O déficit atuarial é entre duas e três vezes a receita corrente líquida. Essa situação, embora menos grave que a anterior, ainda requer grande volume de recursos para ser equacionada, pressionando o orçamento municipal.
- **Razoável (entre 100% e 200%):** O déficit atuarial está entre uma e duas vezes a receita corrente líquida. Esse é um cenário intermediário, onde o impacto do

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

déficit é significativo, mas o orçamento ainda possui certa margem de manobra para equilibrar o sistema previdenciário.

- **Confortável (até 100%):** O déficit atuarial é igual ou inferior à receita corrente líquida. Embora o déficit exista, seu valor é administrável, e as medidas de equacionamento podem ser implementadas sem comprometer drasticamente os demais investimentos e gastos do município.

Conforme Nogueira (2012), o esforço orçamentário para solucionar o déficit atuarial aumenta na medida em que este se torna mais representativo em relação à receita corrente líquida. Esse desafio é central para a gestão dos RPPS, exigindo ações que promovam o **equilíbrio financeiro e atuarial**, conforme estabelecido no artigo 40 da Constituição Federal.

O artigo 40 da Constituição assegura aos servidores públicos titulares de cargos efetivos o direito a um regime de previdência contributivo e solidário, que envolve contribuições do ente público, dos servidores ativos, inativos e pensionistas. A principal diretriz é a preservação do equilíbrio financeiro e atuarial do sistema.

Complementando o arcabouço legal, a Lei nº 9.717/1998 regula a organização dos RPPS dos servidores públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, estabelecendo que esses regimes devem ser organizados com base em normas gerais de contabilidade e atuária, de forma a garantir o equilíbrio financeiro e atuarial.

**Equilíbrio Financeiro** refere-se ao princípio básico de que as receitas e despesas do RPPS devem se igualar em cada exercício financeiro. Isso significa que o sistema deve arrecadar o suficiente para cobrir os pagamentos de todos os benefícios previdenciários devidos, sem gerar déficits no fundo previdenciário (TORRACA, 2010).

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Por outro lado, o **Equilíbrio Atuarial** é um conceito mais amplo e complexo, que trata do equilíbrio entre receitas e despesas previdenciárias ao longo de várias décadas. Ele depende de cálculos atuariais que projetam os fluxos futuros de contribuições e benefícios, levando em consideração diversas variáveis, como o número atual e futuro de segurados. A partir desses cálculos, os administradores públicos podem adotar medidas corretivas para ajustar eventuais desvios, garantindo a sustentabilidade do sistema previdenciário (TORRACA, 2010).

Por exemplo, o aumento da longevidade populacional pode gerar um impacto significativo nas despesas previdenciárias. Para mitigar esse efeito, os gestores dos RPPS devem implementar medidas de correção, como ajustes nas contribuições ou nos critérios de concessão de benefícios, de modo a manter o sistema em equilíbrio a longo prazo.

Portanto, o **Equilíbrio Atuarial** é a garantia de que as receitas previdenciárias serão suficientes para cobrir as despesas ao longo do tempo, assegurando a perenidade do sistema. Esse equilíbrio deve ser tratado não apenas como uma exigência constitucional, mas também como uma política pública de Estado, cuja prioridade é o equacionamento dos déficits atuariais passados e a preservação dos direitos previdenciários dos servidores (NOGUEIRA, 2011).

Em resumo, o equilíbrio financeiro garante a sustentabilidade imediata do RPPS, enquanto o equilíbrio atuarial busca assegurar a estabilidade a longo prazo. Ambos são essenciais para que os Regimes Próprios de Previdência Social possam cumprir suas obrigações sem comprometer os recursos públicos e os direitos previdenciários futuros.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## Provisões Matemáticas e o Conceito de Reservas Matemáticas

As **Provisões Matemáticas** representam o passivo atuarial de um Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), ou seja, correspondem à totalidade dos compromissos líquidos futuros do plano em relação à sua massa de participantes. Em termos simples, é a obrigação financeira do plano para garantir o pagamento dos benefícios previdenciários prometidos a seus segurados.

Um plano previdenciário pode ser comparado a um **contrato de direitos e obrigações**. Na relação entre o plano e o segurado, este último tem a obrigação de contribuir regularmente, e em troca, adquire o direito de receber os benefícios previdenciários previstos no contrato. Do ponto de vista do plano, há o direito de cobrar as contribuições dos segurados e o dever de pagar os benefícios contratados quando esses se tornarem devidos (GUSHIKEN et al, 2002, p. 190-191).

A **Reserva Matemática** pode, então, ser entendida como o montante líquido que representa a totalidade das obrigações do plano com seus segurados (ativos, inativos e pensionistas), avaliadas em um determinado momento e calculadas com base em princípios atuariais (GUSHIKEN et al, 2002). Este valor reflete a responsabilidade do plano com relação aos benefícios que ainda serão pagos no futuro.

Quando se calcula essas obrigações, a avaliação atua em dois aspectos:

- O **Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)**, que se refere à estimativa dos encargos totais que o plano terá com o pagamento dos benefícios previdenciários contratados;
- O **Valor Presente das Contribuições Futuras (VPCF)**, que reflete os valores que ainda serão recebidos dos segurados e do ente público, com base nas contribuições futuras previstas no plano.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Portanto, a **Reserva Matemática** é essencialmente o valor líquido necessário para cobrir a diferença entre os benefícios futuros a serem pagos e as contribuições futuras a serem recebidas. Sob uma perspectiva técnica-econômica, a **Reserva Matemática** pode ser compreendida como um mecanismo de precaução utilizado pelas seguradoras e entidades previdenciárias para garantir, ao longo do tempo, a cobertura dos riscos assumidos. Esses fundos são constituídos para assegurar que as operações previdenciárias possam ser honradas, tanto em relação aos riscos futuros quanto aos compromissos já existentes.

De acordo com Filho (2009, p. 165), "as seguradoras, dentre suas reservas técnicas, não podem prescindir das Provisões Matemáticas para a cobertura de seus riscos futuros, ou mesmo daqueles riscos em andamento ou em curso." Dessa forma, as Provisões Matemáticas (ou Reservas Matemáticas, como são comumente conhecidas) representam um valor estimado que visa equilibrar as responsabilidades futuras entre o plano e os participantes.

Em resumo, as **Provisões Matemáticas** são o montante que o plano deve ter disponível em seu patrimônio para garantir o cumprimento de suas obrigações futuras com seus beneficiários. Elas desempenham um papel fundamental no equilíbrio atuarial do RPPS, assegurando que o regime seja financeiramente capaz de honrar os compromissos assumidos, independentemente das flutuações ou incertezas que possam surgir ao longo do tempo.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

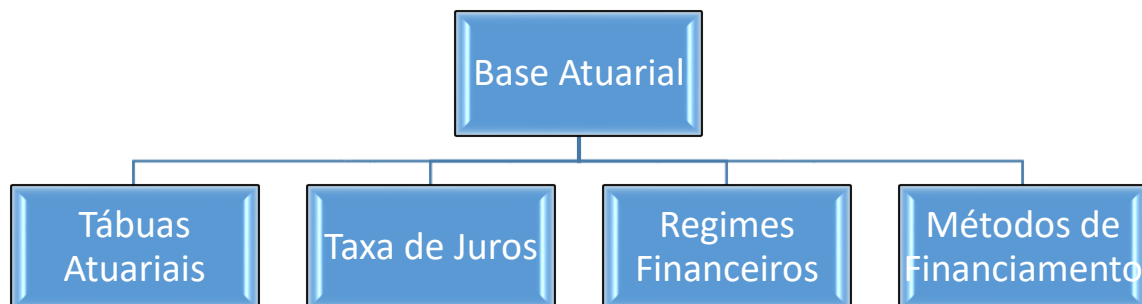


"Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo..."

#### 4. Bases de uma Avaliação Atuarial:

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

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



*Figura 1: Base Atuarial*

#### Tábuas Atuariais:

Tábuas Atuariais, também chamada de Tábua de Vida é uma tabela utilizada principalmente no cálculo atuarial, em planos de previdência e seguros de vida, tanto no setor público quanto no setor privado, para calcular as probabilidades de vida e morte de uma população, em função da idade. As tábuas de mortalidade caracterizam-se por ser um modelo tabular da análise demográfica, que permite traçar políticas públicas e estudos demográficos.

As tábuas são criadas a partir de dados provenientes de Censos Populacionais, entidades oficiais do país a que se referem, levantamentos sobre apólices de seguros de

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

vida, experiência de fundos de pensão, registro civil, livros de batismo e enterro e reflete a população num determinado período de tempo. Ela apresenta a probabilidade de morte e sobrevivência de um determinado número de indivíduos em uma certa idade, entre outros dados que variam conforme a tábua, a baixo segue as Tábuas Atuariais utilizadas neste relatório

Evento	Tábua Usada
Mortalidade Geral	IBGE 2021*
Sobrevivência	IBGE 2021*
Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Mortalidade de Inválidos	IBGE 2021*

Figura 2: Tábua Actuarial

### Taxa de Juros:

Premissa	Usada
Taxa de Juros	4,89% a.a.
Inflação	0,00% a.a.
Crescimento Salarial	1,00% a.a.
Crescimento Benefício	0,00% a.a.
Despesas Administrativas	3,50% a.a.
Comprev	Sim

Figura 3: Premissas Atuariais

Conforme disposto no do art. 1 do anexo VII da Portaria MPS nº 1.467, de 2022, a taxa de juros parâmetro a ser utilizada nas avaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS da União, dos Estados, Distrito Federal e Municípios observarão os valores anuais previstos neste Anexo, considerando a taxa cujo ponto da

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJ seja o mais próximo à duração do passivo do regime.

Diante disso temos:

Duração do Passivo	15,16
Taxa de Juro parâmetro correspondente	4,89%
Taxa de Juros Atuarial	4,89%

*Tabela 1: Taxa de juros.*

Levando em consideração o que diz o § 6º, do Art. 39, § 6º Poderá ser utilizada taxa de juros inferior àquela estabelecida no caput, em atenção a critérios de prudência demonstrados no Relatório da Avaliação Atuarial.

Assim, faz-se saber que a taxa de juros usada neste estudo é de 4,89%.

### Regimes Financeiros:

Os Regimes Financeiros dizem respeito como os benefícios previdenciários serão financiados para garantir o cumprimento das obrigações assumidas pelo plano previdenciário. Portanto, é necessário determinar como o montante das obrigações futuras será distribuído ao longo do tempo, o que se dará por meio dos regimes financeiros, (NOGUEIRA, 2012).

Existem basicamente três Regimes Financeiros que são: Repartição Simples, Repartição de Capital por Cobertura e Regime de Capitalização.

**Repartição Simples:** Nesse regime os trabalhadores ativos pagam as aposentadorias dos trabalhadores inativos, assim as contribuições de hoje são usadas para pagar benefícios de hoje, no Brasil o maior exemplo disso é o RGPS que é administrado

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



pelo INSS. Conforme o § 3º do artigo 4º da Portaria MPS nº 403/2008, o Regime Financeiro de Repartição Simples será utilizado como mínimo aplicável para o financiamento dos benefícios de auxílio-doença, salário-maternidade, auxílio-reclusão e salário-família. Existe nesse regime uma espécie de solidariedade entre as gerações envolvidas, que são a geração dos trabalhadores ativos e a geração dos trabalhadores inativos. Solidariedade, pois, como visto, a geração dos trabalhadores ativos custeia a geração dos trabalhadores inativos.

**Repartição Capitais de Cobertura:** Possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Ente, em um determinado período, deverão ser suficientes para constituir integralmente as Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos decorrentes dos benefícios gerados nesse mesmo período. (BRASIL, 1999).

Nesse regime arrecada-se apenas o que é necessário para a formação das Reservas que garantam o cumprimento dos benefícios que se iniciam no mesmo período.

Conforme o § 2º do artigo 4º da Portaria MPS nº 403/2008, alterado pela Portaria MPS nº 21/2013, o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura será utilizado como mínimo aplicável para o financiamento dos benefícios de risco de aposentadoria por invalidez e pensão por morte de segurados em atividade.

**Capitalização:** Trata-se de aplicar as contribuições dos participantes ativos no Mercado Financeiro, com objetivo de adicionar valor a Reserva que está sendo construída.

Segundo Nogueira (2012), o Regime Financeiro de Capitalização possui uma estrutura técnica de forma que pressupõe o financiamento gradual do custo dos benefícios futuros durante a vida laboral do participante pagas por todos os servidores e pelo Ente, juntamente com os rendimentos oriundos da aplicação dos ativos financeiros, são incorporados às Provisões Matemáticas, que deverão ser suficientes para manter o

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

compromisso total do Regime Próprio de Previdência Social para com os participantes sem que seja necessária a utilização de outros recursos, considerando que as premissas estabelecidas para o Plano Previdenciário se verificarão.

Conforme o § 1º do artigo 4º da Portaria MPS nº 403/2008, alterado pela Portaria MPS nº 21/2013, o Regime Financeiro de Capitalização será utilizado como mínimo aplicável para o financiamento das aposentadorias programadas e pensão por morte destes aposentados.

Em resumo tem-se:

Regimes Financeiros	Utilização
Repartição Capital de Cobertura	Aposentadoria por invalidez
	Pensão por morte, segurado em atividade
Capitalização	Aposentadoria Programada
	Pensão por morte dos aposentados programados

Figura 4: Regimes Financeiros

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 5. Base cadastral.

O fundamento deste estudo técnico está na **consistência e confiabilidade das bases de dados utilizadas**, uma vez que qualquer irregularidade nesses dados comprometerá o equilíbrio financeiro e atuarial do sistema de previdência pública. Em outras palavras, sem a devida precisão das informações, os resultados atuariais não serão confiáveis, o que inviabiliza a garantia de sustentabilidade do regime previdenciário. Neste contexto, o foco da análise é a **base cadastral**, que engloba todas as informações essenciais sobre os servidores ativos de cargos efetivos, inativos e pensionistas, bem como os dados gerais relacionados ao Regime Próprio de Previdência Social (RPPS). Essa base cadastral é crucial para o cálculo preciso das obrigações atuariais, pois é a partir dela que se projetam as reservas matemáticas, as contribuições previdenciárias e os demais aspectos relevantes para a gestão do RPPS.

A base cadastral fornecida pela Unidade Gestora e pelo Ente Federativo está atualizada com data de referência em **31 de dezembro de 2024**, que também é a **data focal da Avaliação Atuarial (DFAA)**. Isso significa que todos os elementos do estudo atuarial, como as reservas atuariais, a idade dos segurados, as contribuições previdenciárias e as projeções, estão calculados com base na posição desse dia. É importante ressaltar que a data de referência da base cadastral **não pode ser posterior à DFAA**, para garantir a coerência e precisão dos cálculos.

A seguir, detalham-se as informações solicitadas para cada grupo de segurados, além dos dados gerais do plano:

- **Servidores Ativos:** identificação (nome), data de nascimento, sexo, cargo, remuneração total, salário de contribuição, salário de benefício, tempo de serviço passado, data de ingresso no município, estado civil, e datas de nascimento dos cônjuges e dependentes.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

- **Servidores Inativos:** identificação (nome), data de nascimento, sexo, valor do provento, data de admissão no município, data de concessão do benefício, tipo de aposentadoria, e datas de nascimento dos cônjuges e dependentes.
- **Pensionistas:** identificação (nome), data de nascimento, sexo, valor da pensão, data de admissão no município do servidor falecido, data de concessão do benefício, e natureza da pensão (vitalícia ou temporária).
- **Dados Gerais do Plano:** informações sobre os representantes do RPPS, alíquotas de contribuição vigentes, saldo de parcelamentos de dívidas patronais com o RPPS, despesas administrativas, ativos do plano, rentabilidade das aplicações financeiras, e histórico dos três anos anteriores referente ao número de servidores ativos, inativos e pensionistas, suas respectivas folhas de contribuição, reajustes aplicados, e folha de pagamento dos benefícios de auxílio-doença, salário-maternidade, reclusão e salário-família, quando de responsabilidade do RPPS.
- **Legislação:** leis que instituem e alteram o regime próprio de previdência, bem como as leis que definem o custeio do RPPS.

Essa estruturação de dados é fundamental para a realização de uma Avaliação Atuarial precisa e confiável. Somente com bases de dados robustas e atualizadas será possível projetar corretamente as obrigações futuras do RPPS e adotar as medidas necessárias para garantir a sustentabilidade financeira e atuarial do regime a longo prazo.

### Recomendações gerais.

A base de dados do município é o **elemento central** para os resultados atuariais apresentados neste relatório. A qualidade e precisão dessas informações são determinantes para garantir a confiabilidade das projeções e cálculos. Com base na experiência adquirida ao longo dos anos no mercado, algumas **recomendações**

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

**fundamentais** são destacadas para evitar vieses que possam comprometer os resultados atuariais de forma significativa:

- **Atualização periódica do cadastro dos servidores:** Para garantir a precisão dos dados utilizados, é essencial que o cadastro dos servidores seja atualizado regularmente. Recomenda-se a realização de **censos previdenciários a cada cinco anos**, com revisões anuais das informações. Isso assegura que as variáveis críticas (como idade, tempo de serviço, salário e dependentes) estejam sempre corretas.
- **Apuração do tempo de serviço anterior ao RPPS:** O tempo de contribuição passado em outros regimes de previdência social deve ser apurado corretamente, pois isso impacta diretamente a **estimação do valor da compensação previdenciária**, recurso importante para o equilíbrio do regime.
- **Registro detalhado dos cônjuges e dependentes:** As informações referentes aos cônjuges e dependentes dos servidores devem ser registradas de forma completa e atualizada, uma vez que esses dados são fundamentais para o cálculo dos benefícios de **pensão por morte**.
- **Registro de benefícios não programados:** É importante manter atualizadas as informações sobre os benefícios não programados (como auxílio-doença e aposentadorias por invalidez), pois esses também influenciam diretamente as projeções atuariais e o equilíbrio do regime.

**Ressalta-se que a manutenção de uma base de dados de alta qualidade** é um processo contínuo e de responsabilidade tanto do ente federativo quanto da unidade gestora do regime de previdência. A adoção dessas práticas traz benefícios no longo prazo, pois permite uma **estimação mais precisa dos custos atuariais**, contribuindo para a sustentabilidade financeira e atuarial do RPPS.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## Base cadastral do RPPS

A **base cadastral** é o conjunto de informações detalhadas sobre os participantes do regime de previdência, que inclui dados essenciais como: datas de nascimento, datas de admissão no serviço público, datas de início de benefícios, sexo, estado civil, número de dependentes, tempo de contribuição ao INSS, valor do salário, valor do benefício recebido, composição familiar, entre outros. Esses dados são fundamentais para a realização de cálculos atuariais precisos.

Uma base cadastral **consistente e completa** é crucial para garantir que os resultados atuariais reflitam a realidade do sistema previdenciário. Da mesma forma, qualquer inconsistência ou falha nos dados poderá distorcer os resultados, comprometendo a confiabilidade das projeções.

Nesta avaliação atuarial, a base cadastral utilizada contém as informações dos **servidores ativos e aposentados** do Município de Frei Martinho - PB, bem como dos seus dependentes e dos **pensionistas** vinculados ao regime. Esses dados são utilizados para calcular os compromissos previdenciários e projetar as necessidades futuras do sistema.

A tabela a seguir apresenta a **data de referência** em que os dados foram coletados e a **data focal** em que a avaliação atuarial foi realizada. Essas informações são importantes para assegurar que todas as análises estejam alinhadas temporalmente com a realidade do sistema.

Data Base - 31/12/2024			
Ativos	Aposentados	Pensionistas	Total
173	69	15	257

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Tabela 2: Base cadastral

Receita apurada na UG				
Discriminação	Base de Cálculo	Valor da BS	Alíquota de Contribuição	Receita
Ativos	Folha Salarial	R\$426.793,47	14,00%	R\$59.751,09
Ente CN	Folha Salarial	R\$426.793,47	14,00%	R\$59.751,09
Ente CS	Folha Salarial	R\$426.793,47	35,96%	R\$153.474,93
Total				R\$272.977,10
Aposentados				R\$ 175.994,01
Pensionistas				R\$ 32.078,15
Total				R\$ 208.072,16
Superavit/Deficit				R\$ 64.904,94

Tabela 3: Receita apurada

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 6. Sobre a Unidade Gestora:

Para garantir a precisão da Avaliação Atuarial, é essencial registrar algumas informações complementares. Entre elas estão: a **data de criação do RPPS**, que permite avaliar a evolução do regime; os **percentuais de contribuição** vigentes, tanto do ente quanto dos servidores, fundamentais para determinar o equilíbrio financeiro; e o **valor do salário-mínimo** e do **teto de benefícios do RGPS** em vigor na data da avaliação, que servem como base para cálculos de remunerações e compensações previdenciárias.

Esses dados, apresentados na tabela a seguir, são cruciais para assegurar a robustez dos cálculos e a sustentabilidade do regime a longo prazo.

Sobre a UG		Usada
Data de criação da UG		14/03/1997
Contribuição do Ente	Ativos	14,00%
	Aposentados	---
	Pensionistas	---
Contribuição do Servidor	Ativos	14,00%
	Aposentados*	14,00%
	Pensionistas*	14,00%
Salário-Mínimo		R\$ 1.412,00
Teto do RGPS		R\$ 7.786,02

*\*\* Contribuição dos aposentados e pensionistas é realizada entre o valor do benefício e o teto do RGPS*

Figura 5: Sobre a Unidade Gestora

A **Lei Municipal nº 437/2023** fixou a **contribuição normal do Ente público** em **14,00%** sobre a folha de pagamento dos servidores **ativos**, como parte do custeio do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS).

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Posteriormente, a **Lei Municipal nº 003/2021** estabeleceu a **contribuição dos servidores ativos em 14,00%** sobre a base de cálculo de contribuição de cada servidor. Além disso, a mesma lei definiu a **contribuição dos aposentados e pensionistas em 14,00%**, porém com uma ressalva: essa contribuição incide apenas sobre o valor que exceder o **teto de benefícios do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)**, o qual, na data base desta Avaliação Atuarial, estava fixado em **R\$ 7.786,02**.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 7. Diretrizes para definição do porte e perfil de risco atuarial.

O **perfil de risco atuarial** do RPPS será determinado com base em uma **matriz de risco** elaborada pelo Ministério da Previdência. Essa matriz levará em consideração o porte do RPPS e diversos **indicadores de risco atuarial**, que serão calculados e divulgados pela SPREV de acordo com uma metodologia específica, previamente aprovada por esse órgão. A periodicidade com que esses indicadores serão atualizados também será definida pelo Ministério.

A **matriz de risco** será composta por **subíndices do Indicador de Situação Previdenciária dos RPPS (ISP-RPPS)**, conforme o disposto no inciso V do artigo 30 da **Portaria MPS nº 402, de 10 de dezembro de 2008**. A metodologia adotada considerará o porte dos entes federativos, conforme os grupos definidos para este indicador.

De acordo com os dados divulgados pela Secretaria de Previdência, o Município de Frei Martinho - PB foi classificado no **Perfil Atuarial II**, o que reflete a sua posição dentro da escala de risco atuarial estabelecida pela SPREV.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 8. Estatística dos Participantes:

Com base nas informações fornecidas pela base de dados, a Unidade Gestora do RPPS apresenta a seguinte composição da população vinculada ao **Plano Previdenciário**:

Estatísticas - Ativos Não Professores			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	71	78	149
Idade atual Média	45,23	45,29	45,26
Idade Proj. Aposent. Média	60,49	55,85	58,06
Idade admissão Média	31,56	29,06	30,26
Folha Salarial mensal (Média)	1.854,59	2.248,70	2.060,90
Folha Salarial mensal (Soma)	131.675,96	175.398,57	307.074,53

Estatísticas - Ativos Professores			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	7	17	24
Idade atual Média	40,86	44,12	43,17
Idade Proj. Aposent. Média	55,71	51,06	52,42
Idade admissão Média	28,00	30,71	29,92
Folha Salarial mensal (Média)	4.768,02	5.078,99	4.988,29
Folha Salarial mensal (Soma)	33.376,16	86.342,78	119.718,94

Estatísticas - TODOS os Ativos			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	78	95	173
Idade atual Média	44,83	45,08	44,97
Idade Proj. Aposent. Média	60,06	54,99	57,28
Idade admissão Média	31,24	29,36	30,21
Folha Salarial mensal (Média)	2.116,05	2.755,17	2.467,01
Folha Salarial mensal (Soma)	165.052,12	261.741,35	426.793,47

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Tabela 4: Estatísticas dos Servidores Ativos

Estatísticas - TODAS as Aposentadorias			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	6	63	69
Idade atual Média	74,00	67,71	68,26
Idade de concessão Média	65,33	57,44	58,13
Folha Salarial mensal (Média)	1.552,47	2.645,70	2.550,64
Folha Salarial mensal (Soma)	9.314,79	166.679,22	175.994,01

Estatísticas - Pensões			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	10	5	15
Idade atual Média	67,70	63,40	66,27
Folha Salarial mensal (Média)	2.558,04	1.299,56	2.138,54
Folha Salarial mensal (Soma)	25.580,37	6.497,78	32.078,15

Tabela 5: Estatística dos Servidores Inativos

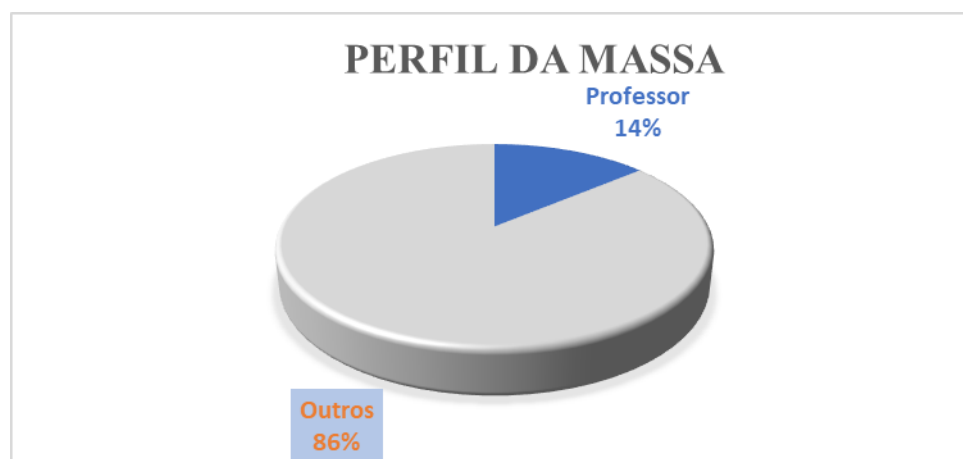


Gráfico 1: Perfil da Massa de participantes

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

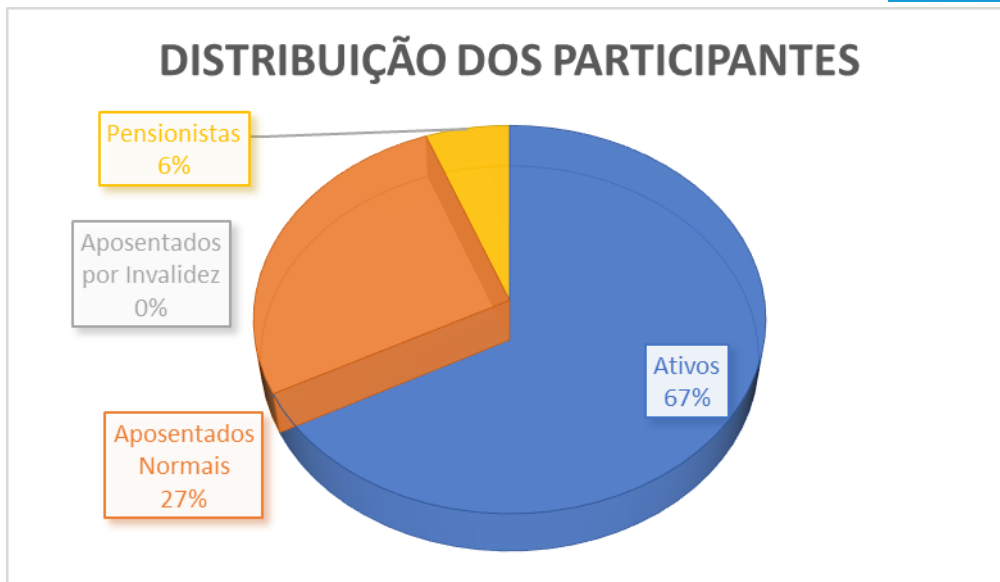


Gráfico 2: Distribuição dos participantes

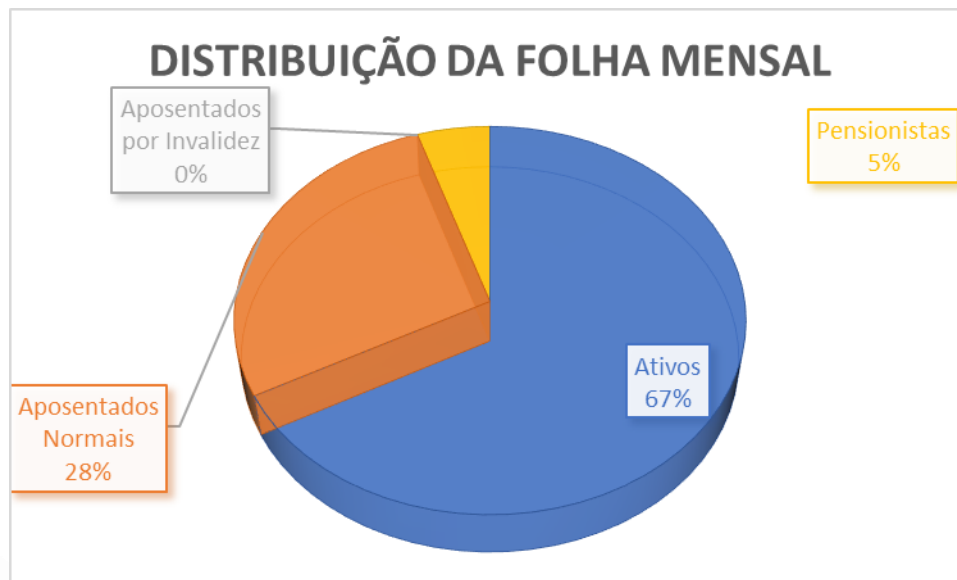


Gráfico 3: Distribuição por folha de pagamento

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”



Gráfico 4: Distribuição de Professores e não professores pro sexo.



Gráfico 5: Distribuição por sexo

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

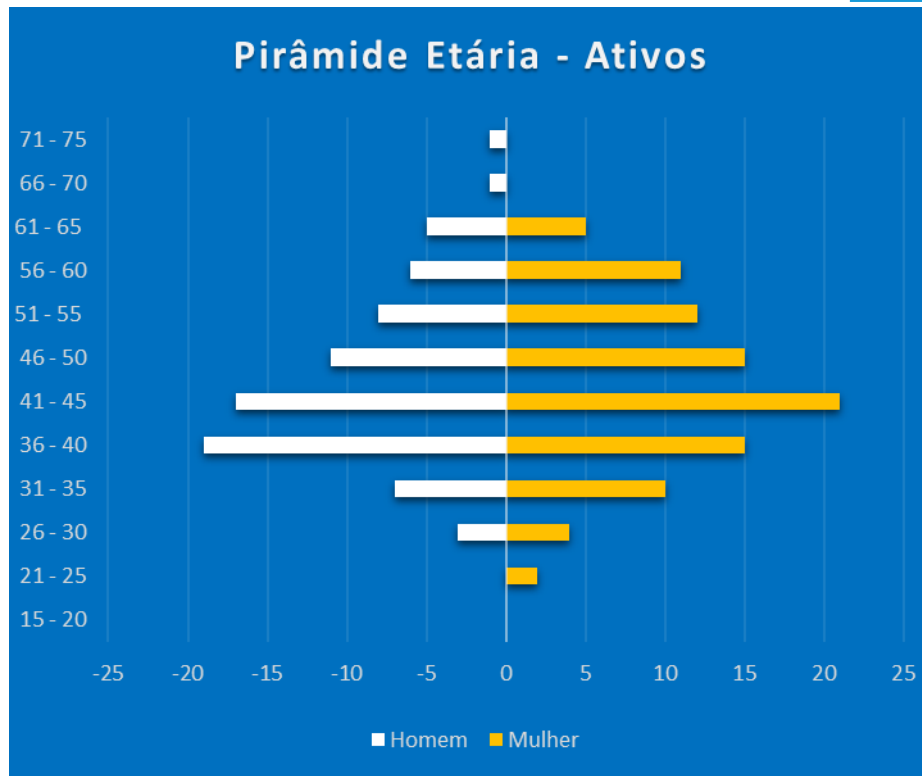


Gráfico 6: Pirâmide etária dos ativos

Distribuição dos servidores ativos por faixa etária			
Idade	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
15 - 20	0	0,00%	0,00%
21 - 25	2	1,16%	1,16%
26 - 30	7	4,05%	5,20%
31 - 35	17	9,83%	15,03%
36 - 40	34	19,65%	34,68%
41 - 45	38	21,97%	56,65%
46 - 50	26	15,03%	71,68%
51 - 55	20	11,56%	83,24%
56 - 60	17	9,83%	93,06%
61 - 65	10	5,78%	98,84%
66 - 70	1	0,58%	99,42%
71 - 75	1	0,58%	100,00%
<b>Total</b>	<b>173</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 6: Distribuição dos servidores ativos por faixa etária

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

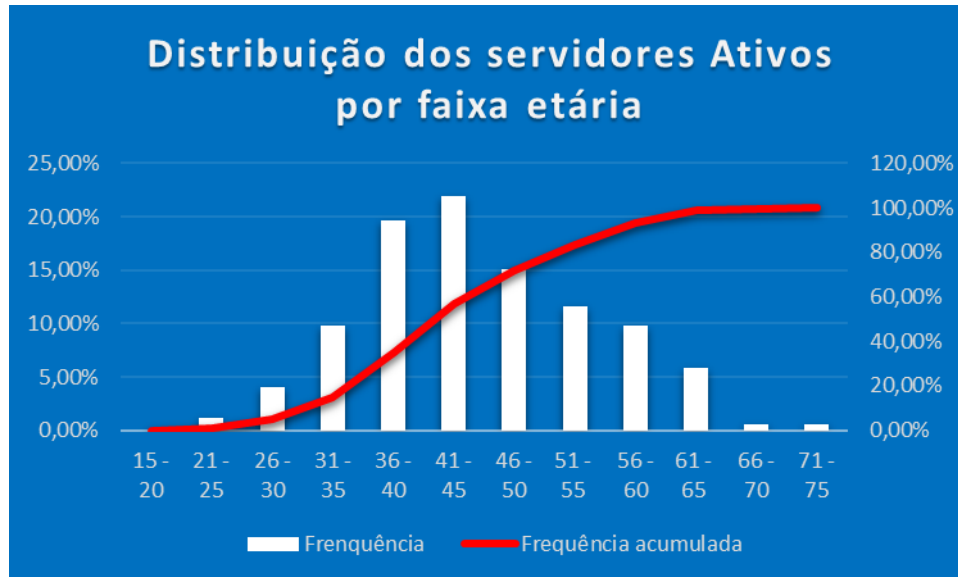


Gráfico 7: Distribuição dos servidores Ativos por faixa etária

Distribuição dos servidores ativos por admissão			
Idade	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
15 - 20	9	5,20%	5,20%
21 - 25	37	21,39%	26,59%
26 - 30	50	28,90%	55,49%
31 - 35	42	24,28%	79,77%
36 - 40	22	12,72%	92,49%
41 - 45	6	3,47%	95,95%
46 - 50	4	2,31%	98,27%
51 - 55	3	1,73%	100,00%
56 - 60	0	0,00%	100,00%
61 - 65	0	0,00%	100,00%
66 - 70	0	0,00%	100,00%
71 - 75	0	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>173</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 7: Distribuição dos servidores ativos por admissão

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

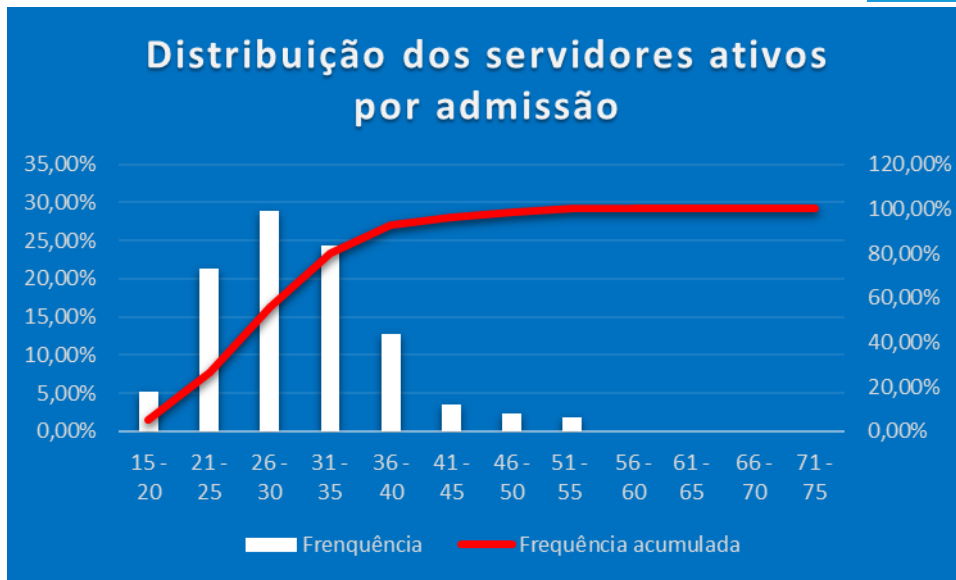


Gráfico 8: Distribuição dos servidores ativos por admissão

“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



<b>Distribuição dos servidores ativos faixa salarial</b>			
<b>Idade</b>	<b>Quantitativo</b>	<b>Frequência</b>	<b>Frequência acumulada</b>
Até R\$ 1000,00	0	0,00%	0,00%
R\$ 1001 até 2000	115	66,47%	66,47%
R\$ 2001 até 3000	4	2,31%	68,79%
R\$ 3001 até 4000	23	13,29%	82,08%
R\$ 4001 até 5000	25	14,45%	96,53%
R\$ 5001 até 6000	5	2,89%	99,42%
R\$ 6001 até 7000	0	0,00%	99,42%
R\$ 7001 até 8000	0	0,00%	99,42%
R\$ 8001 até 9000	1	0,58%	100,00%
R\$ 9001 até 10000	0	0,00%	100,00%
Mais de 10000	0	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>173</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 8: Distribuição dos servidores ativos faixa salarial

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario  
 (83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
 Temos tão pouco tempo...”

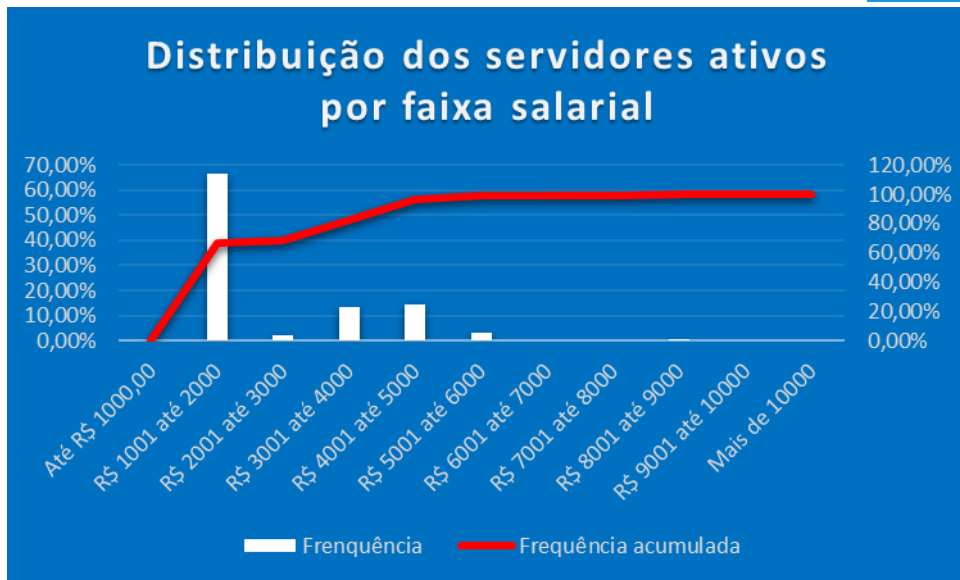


Gráfico 9: Distribuição dos servidores ativos faixa salarial

“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



## 9. Patrimônio Constituído:

O **Patrimônio** efetivamente constituído pelo RPPS, também conhecido como **Ativo do Plano**, representa o montante disponível para cobrir as **Reservas Matemáticas** calculadas, que constituem o **Passivo do Plano**. Esse valor é essencial para avaliar a situação financeira do sistema previdenciário, indicando se o regime está **equilibrado**, apresenta um **déficit**, ou é **superavitário**.

O patrimônio do RPPS pode ser composto por **bens, direitos e ativos financeiros**. De acordo com o **art. 2º da Resolução CMN nº 3.922/2010** e suas atualizações, esses ativos financeiros podem ser alocados em diferentes segmentos, tais como:

- **Renda Fixa;**
- **Renda Variável;**
- **Imóveis**, por meio de investimentos em **Fundos Imobiliários**.

Em **31 de dezembro de 2024**, o IPAM apresenta um saldo total de **R\$ 2.934.054,86** no seu Plano Previdenciário. Esse montante é utilizado para avaliar se o sistema tem recursos suficientes para cobrir suas obrigações futuras, garantindo a estabilidade financeira e atuarial do RPPS.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 10. Custo Normal Atuarial:

O **Custo Normal Atuarial**, ou **Contribuição Normal**, é o percentual destinado ao financiamento dos benefícios previdenciários previstos no plano do RPPS. Esse valor é obtido multiplicando o percentual pela base de cálculo dos servidores ativos, resultando no montante que o **Ente Público e os Servidores** devem recolher à **Unidade Gestora** para garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do regime, a seguir será apresentada o Custo Normal apurado:

Custo Normal Atuarial	
Referência	Taxa sobre a Folha
Aposentadorias com reversão ao dependente	16,55%
Invalidez com reversão ao dependente	2,31%
Pensão de participantes em atividade	4,95%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	4,36%
Administração do Plano	3,60%
<b>Total</b>	<b>31,77%</b>
Ente	17,77%
Servidor	14,00%

Tabela 9: Custo Normal Atuarial

O **Custo Normal Atuarial** apurado para o exercício atual foi de **31,77%**, valor que é compartilhado entre o **Ente Público** (Município) e os **servidores** conforme estabelecido na tabela de contribuições.

Atualmente, as **contribuições vertidas ao Fundo Previdenciário de Frei Martinho - PB** somam **28,00%**, sendo **14,00%** a contribuição dos servidores e **14,00%** a contribuição do Município. No entanto, o **Custo Normal** determinado por esta avaliação atuarial é de **31,77%**, o que resulta em uma diferença em relação às alíquotas atualmente praticadas.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Dado que o **Custo Normal apurado** está acima da soma das contribuições atuais, será necessário **ajustar as alíquotas** de contribuição tanto para garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do regime. Isso visa assegurar que as contribuições sejam suficientes para cobrir os benefícios previdenciários futuros, evitando déficits no sistema.

“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



## 11. Apuração das Reservas Matemáticas:

As **Reservas Matemáticas** representam o **passivo atuarial** do RPPS, ou seja, correspondem à totalidade dos compromissos líquidos futuros do plano com seus participantes (servidores ativos, inativos e pensionistas). Em essência, um **plano previdenciário** funciona como um **contrato de direitos e obrigações**: os segurados têm a obrigação de contribuir para o plano, e em contrapartida, adquirem o direito de receber os benefícios previdenciários contratados.

Por outro lado, o plano de previdência tem o direito de receber essas contribuições dos segurados e a responsabilidade de garantir o pagamento dos benefícios nos prazos estabelecidos (GUSHIKEN et al, 2002, p. 190-191).

Assim, a **Reserva Matemática** pode ser entendida como o **montante líquido** que reflete a totalidade das obrigações do plano com seus segurados, calculadas de maneira atuarial, em um ponto específico no tempo. Esse cálculo envolve avaliar as obrigações futuras com base na data atual, sem considerar compromissos passados.

Os benefícios futuros contratados pelo plano são tecnicamente denominados **Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)**, que representa os encargos totais do plano em relação aos benefícios a serem pagos. Já as contribuições futuras dos segurados são chamadas de **Valor Presente das Contribuições Futuras (VPCF)**, correspondendo à projeção das contribuições que serão recebidas para financiar esses benefícios. Esses dois conceitos são fundamentais para determinar o equilíbrio atuarial do regime, garantindo que as contribuições projetadas sejam suficientes para cobrir os benefícios prometidos ao longo do tempo.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 12. Limite do Déficit Atuarial - LDA:

A **Instrução Normativa nº 7, de 21/12/2018**, que regulamenta os planos de amortização do déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS), estabelece em seu **artigo 2º** a possibilidade de dedução de parte do déficit atuarial, através do cálculo do **Limite de Déficit Atuarial (LDA)**, considerando um dos seguintes fatores:

- **Duração do passivo** no fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS; ou
- **Sobrevida média** dos aposentados e pensionistas.

O §1º do mesmo artigo determina que o plano de amortização deve equacionar, no mínimo, o déficit atuarial apurado na avaliação atuarial, subtraído do valor correspondente ao LDA.

O **artigo 4º** da mesma instrução permite que o déficit atuarial relativo à **PMBaC** (Plano de Benefícios e Compensações) seja deduzido do LDA, conforme o cálculo realizado por uma das opções disponíveis. Se a **duração do passivo** for utilizada como base, a fórmula para o cálculo do LDA é a seguinte:

$$LDA = \left( \frac{DP \times a}{100} \right) \times \text{déficit relativo à PMBaC}$$

Onde:

- **LDA:** Limite do Déficit Atuarial que poderá ser excluído do plano de amortização;
- **DP:** Duração do passivo, expressa em anos, calculada a partir do fluxo de pagamento dos benefícios líquidos do RPPS, sem considerar a hipótese de

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



reposição dos segurados ativos. Essa duração é calculada conforme a metodologia definida pela Secretaria de Previdência;

- **a:** Constante definida no artigo 8º da instrução normativa, baseada no porte e no risco atuarial do RPPS.

Para o **Município de Frei Martinho - PB**, o **LDA** foi apurado utilizando a **duração do passivo** como parâmetro. A seguir, são apresentados os resultados obtidos com base nesse cálculo.

Abaixo foi utilizada a LDA:

LDA	
DP	15,16
a	1,5
PMBac	24.653.136,58
LDA	5.606.123,26

*Tabela 10: Apuração da LDA*

Abaixo segue o quadro de Reserva Matemática da Unidade Gestora:

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## Reserva Matemática

Discriminação		Valores
Benefícios Concedidos (BC)	(-) Valor Atual dos Benefícios Futuros (aposentados)	(19.244.232,90)
	(-) Valor Atual dos Benefícios Futuros (Professores aposentados)	-
	(-) Valor Atual dos Benefícios Futuros (Invalidez)	-
	(+) Valor Atual das Contribuições Futuras (aposentados)	-
	(-) Valor Atual dos Benefícios Futuros (pensionistas)	(3.467.105,73)
	(+) Valor Atual das Contribuições Futuras (pensionistas)	-
	(+) Compensação Previdenciária	712.428,61
<b>Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)</b>		<b>(21.998.910,02)</b>
Benefícios a Conceder (BaC)	(-) Valor Atual dos Benefícios Futuros Programadas	(28.483.731,91)
	(-) Valor Atual dos Benefícios Futuros Professores	(15.768.989,66)
	(+) Valor Atual das Contribuições Futuras Ente	8.785.951,78
	(+) Valor Atual das Contribuições Futuras Servidor	8.785.951,78
	(+) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Aposentados	-
	(+) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Pensionistas	-
	(+) Compensação Previdenciária	2.027.681,43
<b>Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)</b>		<b>(24.653.136,58)</b>
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)		(21.998.910,02)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)		(24.653.136,58)
<b>Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)</b>		<b>(46.652.046,60)</b>
(+) Ativos Financeiros		2.934.054,86
(+) Parcelamentos		424.219,03
<b>Resultado Técnico Atuarial (Déficit ou Superávit)</b>		<b>(43.293.772,71)</b>

Figura 6: Situação da Unidade Gestora

Na análise atuarial do Fundo Previdenciário de **Frei Martinho** (IPAM), é indispensável considerar as receitas futuras provenientes do **Plano de Amortização do Déficit Atuarial instituído pela Lei Municipal nº 437/2023**. Esse plano prevê repasses destinados à redução do déficit atuarial, sendo uma ferramenta importante para o restabelecimento do equilíbrio financeiro e atuarial.

Ao incluir as receitas projetadas pelo referido plano, obtemos o seguinte resultado atuarial:

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Descriminação	Valores
(-) Reservas a Amortizar	(43.293.772,71)
(+) Plano de amortização	58.543.064,88
<b>Resultado Técnico Atuarial</b>	<b>15.249.292,17</b>
(-) Ajuste resultado técnico atuarial superávitaro	(15.249.292,17)
<b>Resultado Técnico Atuarial Ajustado</b>	<b>-</b>

Considerando a implementação do Plano de Amortização previsto na **Lei Municipal nº 437/2023**, o IPAM se encontra em **equilíbrio atuarial**, conforme demonstra o Resultado Técnico Atuarial Ajustado, que se mantém positivo em **R\$ 15.249.292,17**.

Esse resultado evidencia que, embora o plano de amortização contribua para mitigar o déficit atuarial, ele não é suficiente para alcançar o equilíbrio atuarial. Assim, será necessária a adoção de medidas complementares, como a reavaliação do plano de custeio e a definição de estratégias adicionais que promovam o equacionamento integral do déficit atuarial, garantindo a sustentabilidade do regime no longo prazo.

O **Resultado Técnico Atuarial (RTA)** pode apresentar três possíveis situações que refletem a condição financeira e atuarial do regime previdenciário. O RTA é uma métrica fundamental para avaliar se o sistema está cumprindo suas obrigações previdenciárias de forma sustentável. Os três possíveis cenários do RTA são:

- **Equilibrada:** O regime está em equilíbrio quando os ativos são suficientes para cobrir todas as obrigações previdenciárias projetadas, ou seja, o patrimônio disponível é capaz de financiar os benefícios futuros sem a necessidade de ajustes significativos.
- **Deficitária:** O regime está em situação deficitária quando o passivo atuarial (obrigações futuras) excede o ativo disponível. Nesse cenário, o regime precisa de

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



medidas corretivas, como o aumento das contribuições ou ajustes nos benefícios, para restabelecer o equilíbrio financeiro e atuarial.

- **Superavitária:** O regime é considerado superavitário quando o ativo excede o passivo atuarial, ou seja, há mais recursos do que o necessário para cobrir as obrigações futuras. Embora essa situação seja positiva, é necessário avaliar cuidadosamente a gestão dos recursos para manter a sustentabilidade a longo prazo.

De forma resumida, temos:

Situação 1.		Situação 2.		Situação 3.	
Ativo	Passivo	Ativo	Passivo	Ativo	Passivo
Ativos Financeiro	Reservas Matemáticas	Ativos Financeiro	Reservas Matemáticas	Ativos Financeiro	Reservas Matemáticas
Déficit Atuarial					Superávit Atuarial
<i>Situação de Déficit</i>		<i>Situação de Equilíbrio</i>		<i>Situação de Superávit</i>	
Ativos < Reservas Matemáticas		Ativos = Reservas Matemáticas		Ativos > Reservas Matemáticas	

Figura 7: Situações possíveis

No caso específico da Unidade Gestora analisada, a avaliação indica que ela se encontra na **Situação 2**, ou seja, em **Equilíbrio Atuarial**. Isso significa que o passivo atuarial, que corresponde às obrigações futuras com os participantes do regime, é superior ou igual ao patrimônio atualmente disponível para cobrir esses compromissos.

Quando é identificado um déficit atuarial em um **RPPS** (Regime Próprio de Previdência Social), conforme o **artigo 55 da Portaria MPS nº 1.467/2022**, é obrigatório que seja apresentado, no parecer atuarial, um **plano de amortização** para o equacionamento desse déficit. Esse plano tem o objetivo de restabelecer o equilíbrio financeiro e atuarial do regime.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

De acordo com o **artigo 6º da Instrução Normativa nº 7/2018**, o prazo máximo para a amortização do déficit atuarial pode ser de:

- **35 anos**, contados a partir da implementação do primeiro plano de amortização pelo ente federativo após a publicação da referida Instrução Normativa; ou
- Caso seja utilizada a **duração do passivo** como parâmetro para o cálculo do **Limite de Déficit Atuarial (LDA)**, o prazo será definido conforme a metodologia de cálculo atuarial.

Para promover a sustentabilidade dos regimes previdenciários, o **Ministério da Previdência Social**, por meio da **Portaria MPS nº 1.467/2022**, nos artigos 55, 56 e 57, estabelece algumas **alternativas para a amortização do déficit atuarial**, que incluem:

- **Alíquota Suplementar**: Aplicação de uma alíquota adicional de contribuição para custear o déficit;
- **Aportes Periódicos**: Contribuições financeiras adicionais realizadas em intervalos regulares para reduzir o déficit;
- **Segregação de Massa**: Separação dos segurados em diferentes grupos (ativos e inativos, por exemplo) para criar planos de custeio distintos, buscando uma gestão mais eficiente dos passivos e ativos do RPPS.

Essas medidas são essenciais para reequilibrar o regime previdenciário e garantir sua sustentabilidade a longo prazo.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

### 13. Formas de Amortização do Déficit Atuarial:

Quando um **déficit atuarial** é identificado em uma avaliação atuarial de um **Regime Próprio de Previdência Social (RPPS)**, torna-se imperativo adotar medidas para **amortizar esse déficit** e garantir a sustentabilidade do sistema previdenciário. O déficit atuarial ocorre quando os compromissos futuros do RPPS, projetados com base nos benefícios devidos aos segurados, superam os ativos disponíveis, o que pode causar um **desequilíbrio financeiro** e comprometer a capacidade do regime de honrar suas obrigações previdenciárias.

A **amortização do déficit atuarial** não só é fundamental para restabelecer o equilíbrio financeiro do RPPS, mas também é essencial para **proteger os direitos previdenciários** dos servidores públicos que dependem do regime. Implementar estratégias para mitigar o déficit demonstra o compromisso do ente federativo com a **sustentabilidade fiscal** e a **responsabilidade na gestão dos recursos previdenciários**, contribuindo para fortalecer a confiança dos segurados e a credibilidade do sistema previdenciário público.

#### O Plano de amortização por alíquota suplementar:

A definição de uma **alíquota de contribuição suplementar** ou de **aportes periódicos** para amortização do déficit atuarial deve ser baseada na **capacidade orçamentária e financeira** do ente federativo, de modo a garantir o cumprimento adequado do plano de amortização (BRASIL, 2008). Essa alíquota suplementar é uma contribuição adicional que incide sobre os servidores e pode ser estruturada de duas formas:

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

- De maneira **linear**, com uma alíquota constante ao longo dos 35 anos de amortização, ou;
- **Progressiva**, com alíquotas que aumentam gradualmente ao longo do tempo, desde que esse escalonamento não comprometa os compromissos futuros, mantendo-os compatíveis com a capacidade financeira e orçamentária do ente federativo.

É importante destacar que a regra estabelecida no **artigo 2º, caput da Lei nº 9.717/1998**, que limita a contribuição do ente federativo a no máximo o dobro da contribuição do servidor, aplica-se apenas à **alíquota do custo normal**. Essa restrição não se estende à **alíquota suplementar** destinada à amortização do déficit atuarial, permitindo que o ente adote percentuais mais elevados, caso necessário, para garantir a solvência e o equilíbrio financeiro do regime previdenciário.

### O Plano de amortização em aportes periódicos e outros recursos:

Os **aportes periódicos** para amortização do déficit atuarial funcionam como uma espécie de **parcelamento** do déficit, no qual o ente federativo realiza contribuições regulares até que o déficit seja equacionado. Esses aportes podem ser feitos em dinheiro, mas também podem incluir a **dação em pagamento** de bens móveis ou imóveis, desde que esses bens sejam devidamente avaliados e possuam a capacidade de gerar um retorno financeiro adequado para o RPPS.

Alguns entes federativos têm utilizado como fonte de recursos para os seus RPPS valores provenientes de **recebimentos de royalties** da exploração de petróleo, de usinas hidrelétricas, ou ainda **recursos obtidos com a privatização de empresas estatais**. Essas medidas são válidas desde que os direitos a receber tenham **liquidez** e **solvabilidade** suficientes para contribuir para o equilíbrio do regime (NOGUEIRA, 2011, p. 172).

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Além das contribuições regulares e solidárias dos servidores e do ente público, admite-se a inclusão de **outros recursos financeiros, bens, direitos e ativos** como uma medida complementar para garantir a **observância do equilíbrio financeiro e atuarial**. Esses aportes adicionais são destinados, entre outras finalidades, a **cobrir o tempo de serviço passado** e a **equacionar déficits atuariais**, conforme previsto no **artigo 249 da Constituição Federal**:

Art. 249. Com o objetivo de assegurar recursos para o pagamento de proventos de aposentadoria e pensões concedidas aos respectivos servidores e seus dependentes, em adição aos recursos dos respectivos tesouros, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão constituir fundos integrados pelos recursos provenientes de contribuições e por bens, direitos e ativos de qualquer natureza, mediante lei que disporá sobre a natureza e administração desses fundos.

Portanto, além das contribuições usuais, os entes federativos podem constituir **fundos previdenciários** com uma ampla gama de ativos, garantindo, assim, os recursos necessários para a sustentabilidade e solvência do RPPS a longo prazo.

### Segregação da Massa:

A **segregação da massa** é uma estratégia especialmente recomendada para casos em que o **déficit atuarial** de um Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) é muito elevado, tornando inviável a amortização por meio de alíquotas suplementares ou aportes periódicos. Essa estratégia consiste em **separar os segurados do RPPS** em dois grupos distintos, com base em uma data de corte que considera a data de ingresso do servidor no ente federativo (NOGUEIRA, 2012).

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Conforme previsto na **Portaria MPS nº 1.467/2022**, a segregação da massa funciona como uma alternativa para o equacionamento do déficit atuarial, separando os segurados em dois planos:

- **Plano Financeiro:** Inclui os segurados mais antigos, juntamente com os beneficiários de aposentadorias e pensões já concedidas. Esse plano é considerado um **grupo fechado**, destinado a ser extinto com o tempo, e seu financiamento depende de aportes contínuos e crescentes do ente público, uma vez que há um número cada vez menor de servidores ativos e um número crescente de benefícios a serem pagos.
- **Plano Previdenciário:** Abrange os segurados mais novos e aqueles que ingressarem no RPPS após a data de corte. Nos primeiros anos, este plano terá um número crescente de servidores ativos em fase contributiva e poucos benefícios concedidos, o que favorece a **acumulação de recursos** para honrar as obrigações futuras. Com o tempo, à medida que o plano amadurece, haverá um aumento nos benefícios a serem pagos, mas inicialmente o regime acumulará um patrimônio considerável.

A principal vantagem da segregação da massa é que ela permite ao RPPS lidar com um **déficit muito elevado**, criando dois planos com dinâmicas financeiras distintas. O **Plano Financeiro** depende de aportes imediatos e significativos para cobrir as obrigações crescentes, enquanto o **Plano Previdenciário** acumula recursos durante sua fase inicial, com um perfil financeiro mais sustentável no longo prazo.

A data de corte para a segregação pode ser baseada em diversos critérios, como:

- **Data de ingresso** no ente federativo;
- **Idade** do segurado;
- **Condição** do segurado (se ativo, aposentado ou pensionista).

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



Esses parâmetros podem ser combinados para determinar a alocação dos segurados no **Plano Financeiro** ou no **Plano Previdenciário** (BRASIL, 2008).

A segregação da massa, portanto, é uma medida eficaz para lidar com déficits atuariais elevados, pois possibilita que o RPPS se adapte à realidade financeira de curto e longo prazo, garantindo a sustentabilidade do regime enquanto atravessa o período de transição entre os dois planos.

“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



## 14. Plano de Amortização Sugerido:

No presente **Relatório de Avaliação Atuarial**, constatou-se que o **Município de Frei Martinho - PB** apresenta uma **situação atuarial equilibrada**, conforme evidenciado pelo **Resultado Técnico Atuarial Ajustado**, que demonstra a compatibilidade entre receitas e despesas previdenciárias. Esse **equilíbrio financeiro e atuarial** reforça a importância da **manutenção de uma gestão previdenciária responsável**, assegurando a **solidez do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS)** no longo prazo.

Adicionalmente, destaca-se que o município **possui um Plano de Amortização do Déficit Atuarial** devidamente instituído pela **Lei Municipal 437/2023**, o que representa uma **medida essencial para garantir a previsibilidade e a sustentabilidade do sistema previdenciário**. A continuidade da execução desse plano é **fundamental para assegurar o cumprimento do princípio constitucional do equilíbrio financeiro e atuarial, previsto no art. 40 da Constituição Federal**, evitando a necessidade de aportes emergenciais futuros que possam comprometer a gestão fiscal do município.

Diante desse cenário, recomenda-se a **rigorosa observância do Plano de Amortização vigente**, conforme estabelecido na **Lei Municipal 437/2023**, garantindo que as **contribuições extraordinárias sejam realizadas conforme projetado**. A implementação desse plano, **baseada em parâmetros atuariais robustos**, possibilita a **manutenção do equilíbrio previdenciário e mitiga riscos de insuficiência financeira no longo prazo**.

Portanto, reforça-se a **necessidade da continuidade e monitoramento das ações previstas no Plano de Amortização**, consolidando um **modelo previdenciário sustentável e financeiramente viável para o RPPS de Frei Martinho - PB**.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

N	Ano	Saldo Inicial	Amortização	Saldo Final	Quadro Geral
1	2025	-43.293.772,71	-121.891,37	-43.415.664,08	35,96%
2	2026	-43.415.664,08	-107.900,12	-43.523.564,20	35,96%
3	2027	-43.523.564,20	-93.025,18	-43.616.589,38	35,96%
4	2028	-43.616.589,38	-77.221,34	-43.693.810,71	35,96%
5	2029	-43.693.810,71	264.612,46	-43.429.198,25	41,59%
6	2030	-43.429.198,25	1.106.288,63	-42.322.909,62	55,39%
7	2031	-42.322.909,62	1.208.587,96	-41.114.321,66	55,66%
8	2032	-41.114.321,66	1.316.530,76	-39.797.790,90	55,93%
9	2033	-39.797.790,90	1.430.401,01	-38.367.389,89	56,20%
10	2034	-38.367.389,89	1.550.496,65	-36.816.893,25	56,47%
11	2035	-36.816.893,25	1.660.582,55	-35.156.310,69	56,47%
12	2036	-35.156.310,69	1.776.394,33	-33.379.916,37	56,47%
13	2037	-33.379.916,37	1.898.215,39	-31.481.700,98	56,47%
14	2038	-31.481.700,98	2.026.343,05	-29.455.357,92	56,47%
15	2039	-29.455.357,92	2.161.089,21	-27.294.268,71	56,47%
16	2040	-27.294.268,71	2.302.781,04	-24.991.487,68	56,47%
17	2041	-24.991.487,68	2.451.761,74	-22.539.725,94	56,47%
18	2042	-22.539.725,94	2.608.391,34	-19.931.334,60	56,47%
19	2043	-19.931.334,60	2.773.047,52	-17.158.287,08	56,47%
20	2044	-17.158.287,08	2.946.126,44	-14.212.160,65	56,47%
21	2045	-14.212.160,65	3.128.043,69	-11.084.116,96	56,47%
22	2046	-11.084.116,96	3.319.235,21	-7.764.881,75	56,47%
23	2047	-7.764.881,75	3.520.158,29	-4.244.723,46	56,47%
24	2048	-4.244.723,46	3.731.292,64	-513.430,82	56,47%
25	2049	-513.430,82	3.953.141,45	3.439.710,64	56,47%
26	2050	3.439.710,64	4.186.232,55	7.625.943,19	56,47%
27	2051	7.625.943,19	4.431.119,63	12.057.062,81	56,47%
28	2052	12.057.062,81	4.688.383,49	16.745.446,30	56,47%
29	2053	16.745.446,30	4.958.633,37	21.704.079,67	56,47%
30	2054	21.704.079,67	5.242.508,35	26.946.588,03	56,47%
31	2055	26.946.588,03	5.540.678,80	32.487.266,83	56,47%
32	2056	32.487.266,83	5.853.847,90	38.341.114,73	56,47%
33	2057	38.341.114,73	6.182.753,27	44.523.868,00	56,47%
34	2058	44.523.868,00	6.528.168,63	51.052.036,63	56,47%
35	2059	51.052.036,63	6.890.905,59	57.942.942,23	56,47%
36	2060	57.942.942,23	7.271.815,49	65.214.757,71	56,47%
37	2061	65.214.757,71	7.671.791,32	72.886.549,03	56,47%
38	2062	72.886.549,03	8.091.769,81	80.978.318,84	56,47%
39	2063	80.978.318,84	8.532.733,53	89.511.052,38	56,47%
40	2064	89.511.052,38	8.995.713,14	98.506.765,51	56,47%
41	2065	98.506.765,51	9.481.789,74	107.988.555,25	56,47%

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Figura 8: Aliquota suplementar

O **déficit atuarial** identificado será amortizado em um período de **41 anos**, conforme as projeções atuariais realizadas. Durante esse período, é importante ressaltar que as **alíquotas de contribuição** estabelecidas deverão ser suficientes, no mínimo, para cobrir os **juros** correspondentes ao déficit atuarial acumulado ao longo de cada exercício. Esse requisito é essencial para garantir que o montante do déficit não aumente ao longo do tempo e que o regime previdenciário siga em direção ao equilíbrio financeiro.

A implementação deste **Plano de Amortização** é de extrema importância, pois constitui um passo essencial para garantir a **sustentabilidade a longo prazo** do RPPS e resguardar os direitos previdenciários dos servidores públicos do município. Ao adotar esse plano, o ente federativo demonstrará seu compromisso com a responsabilidade fiscal e com a preservação do equilíbrio financeiro e atuarial do regime, assegurando que o sistema continue a atender de forma eficiente às demandas futuras.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 15. Parecer atuarial

O **Fundo Previdenciário de Frei Martinho - PB (IPAM)**, visando avaliar a adequação do atual **plano de custeio previdenciário** de seu **Regime Próprio de Previdência Social (RPPS)**, contratou a **3M Consultoria** para elaborar a **Avaliação Atuarial** referente ao exercício de 2024.

A **Avaliação Atuarial**, com data-base de **31/12/2024**, foi conduzida de acordo com as normas vigentes, contemplando a **Nota Técnica Atuarial** do plano e utilizando os dados individualizados dos **servidores ativos, aposentados e pensionistas**, além das **informações contábeis e patrimoniais** fornecidas pelo RPPS, todos posicionados na mesma data de referência.

O estudo identificou que o **custo normal** necessário para garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano, a partir desta avaliação, é de **31,77%** da base de cálculo de contribuição, sendo distribuído da seguinte forma:

- **14,00%** a cargo dos servidores ativos;
- **17,77%** a cargo do Ente Público (referente ao Custeio Normal).

Além disso, foi identificado um **déficit atuarial** no montante de **R\$ 43.293.772,71**, sendo que é possível aplicar um **Limite de Déficit Atuarial (LDA)** de **R\$ 5.606.123,26**. O déficit residual deverá ser amortizado em um período de **41 anos**, por meio da implementação de **alíquotas suplementares**, conforme detalhado no capítulo 14 deste relatório.

É importante destacar que a **base de dados** utilizada nesta avaliação atuarial é o **pilar central** para os resultados obtidos. A qualidade, precisão e atualização constante desses dados são fundamentais para a correta estimativa das obrigações previdenciárias

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



do plano. Por isso, recomenda-se que o RPPS realize **atualizações periódicas** em sua base cadastral e que promova **censos previdenciários regulares** para garantir a manutenção de dados fidedignos e confiáveis, possibilitando melhores estimativas e projeções dos compromissos futuros do regime.

A **implementação do plano de amortização** do déficit atuarial é de extrema importância para garantir a sustentabilidade do IPAM e a preservação dos direitos previdenciários dos servidores municipais.

### Base de Dados

A **base de dados cadastral** utilizada para a Avaliação Atuarial do **Plano de Benefícios** refere-se ao mês de **dezembro de 2024**. A análise da população de servidores do **Município de Frei Martinho - PB** revela que os **aposentados e pensionistas** correspondem a aproximadamente **49% da massa de servidores ativos**. Essa composição resulta em uma proporção de **2,05 servidores ativos** para cada benefício concedido (aposentadoria ou pensão).

Dada a tendência de **estabilidade** na quantidade de servidores ativos e o aumento contínuo na **expectativa de vida** tanto da população brasileira quanto mundial, prevê-se que a proporção de beneficiários em gozo de aposentadorias e pensões tende a aumentar. Essa evolução pode eventualmente levar a uma equiparação entre o número de servidores ativos e o número de beneficiários, o que geraria uma maior pressão sobre o regime previdenciário.

Nesse contexto, é de extrema importância que o **plano previdenciário** seja estruturado de maneira a garantir seu **equilíbrio financeiro e atuarial**. Para isso, torna-se indispensável a adoção do **Regime Financeiro de Capitalização**, que assegura a **formação de Reservas Matemáticas**. Essas reservas são fundamentais para garantir o

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

**pagamento dos benefícios futuros**, evitando que o RPPS entre em déficit e comprometendo a sustentabilidade do sistema.

Assim, assegurar que o RPPS esteja **plenamente financiado** é uma medida essencial para enfrentar o desafio de uma população previdenciária cada vez mais envelhecida e garantir a continuidade do pagamento dos benefícios previdenciários a longo prazo.

### Inconsistências na Base de Dados

Esta **Avaliação Atuarial** foi realizada com o objetivo de analisar e avaliar as **alíquotas de contribuição** do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) do **Município de Frei Martinho - PB**, utilizando como base os dados individualizados dos **servidores ativos, aposentados e pensionistas** com referência à data de **31 de dezembro de 2024**.

Após o processamento e análise das informações fornecidas, considerou-se que os **dados disponíveis foram suficientes** para a elaboração desta Avaliação Atuarial. No entanto, para garantir uma avaliação atuarial mais robusta e precisa, recomenda-se a implementação de **melhorias na qualidade e atualização dos dados**.

Essas melhorias incluem o refinamento contínuo da base cadastral, garantindo que as informações dos servidores estejam sempre **atualizadas e completas**, e a realização periódica de **censos previdenciários** para aprimorar a precisão das projeções atuariais. Com essas medidas, será possível obter uma avaliação ainda mais consistente e confiável, fundamental para a **sustentabilidade** do RPPS e para a correta definição das alíquotas de contribuição.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 16. Considerações Finais

Diante de todas as considerações apresentadas, concluímos que a **situação econômico-atuarial do Plano de Benefícios Previdenciários do Fundo Previdenciário de Frei Martinho - PB (IPAM)**, na data de **31 de dezembro de 2024**, revela um cenário **equilibrada** do ponto de vista atuarial. Contudo, para garantir o pleno **equilíbrio a longo prazo**, são necessárias **ações imediatas e estratégicas**.

Nesse contexto, a **ALTERAÇÃO no Plano de Custeio Normal** e a **MANUTENÇÃO do plano de amortização do déficit atuarial** são medidas essenciais. Tais ações visam assegurar que o IPAM continue a cumprir suas obrigações previdenciárias de forma sustentável, atendendo às necessidades dos beneficiários e garantindo a **solvência do sistema previdenciário** no longo prazo.

É importante destacar que a eficácia de qualquer medida proposta neste estudo depende diretamente do **comprometimento integral do Ente federativo** em implementar as recomendações apresentadas na **Avaliação Atuarial** e em **respeitar a legislação previdenciária municipal**. As sugestões aqui feitas, incluindo a modificação do plano de custeio e o plano de amortização, só terão impacto positivo se o Ente assumir plena **responsabilidade** e seguir as diretrizes de forma diligente e contínua.

Sem esse compromisso firme, qualquer esforço para melhorar a saúde financeira e a sustentabilidade do sistema previdenciário será comprometido, colocando em risco a **estabilidade dos benefícios** e a **segurança previdenciária** dos servidores municipais. Portanto, é imperativo que o Ente adote as medidas propostas com seriedade, assegurando a implementação efetiva das mudanças necessárias para garantir um **futuro previdenciário estável e seguro** para todos os participantes do regime.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650


mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Essas ações são vitais para proteger os direitos previdenciários e garantir que o IPAM permaneça equilibrado e apto a atender as demandas futuras de seus beneficiários.



Mateus Rodrigues  
MT/AIBA:3120

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 17. Referências:

BERTUCCI, L. A.; SOUZA, F. H. R. de; FÉLIX, L. F. F. Regimes próprios de previdência e entidades fechadas de previdência complementar: o caso do Fundo de Previdência do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: E & G Economia e Gestão, v. 4, n. 7, p. 35 – 54, jun. 2004.

BRASIL. Ministério da Previdência Social - O que é Previdência Complementar. Disponível em: <<https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/assuntos/previdenciacomplementar#:~:text=A%20previd%C3%AAncia%20complementar%20possibilita%20ao,vida%20na%20fase%20p%C3%B3s%20laborativa.>>. Acesso em 10/01/23.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda constitucional n.47, de 5 de julho de 2005. Altera os arts. 37, 40, 195 e 201 da Constituição Federal, para dispor sobre a previdência social, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 06 jul. 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc/emc47.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc47.htm)>. Acesso em: 10/01/23.

BRASIL. Ministério da Previdência Social – Demonstrativo Previdenciário do Regime Próprio do município de Três Marias/MG. Documento de acesso público disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/demonstrativos-comprovante-e-outros-formulrios/>>. Acesso em 10/01/23

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Portaria nº 1.467, de 02 de junho de 2022. Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Municípios, define parâmetros para a segregação da massa e dá outras providências.. Disponível em < [Microsoft Word - Minuta Portaria Geral RPPS 02 06 2022 SEI \(www.gov.br\)](#) >. Acesso em: 10/01/2023

BRASIL. Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 2008. Dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 28 de novembro de 1998. <[Http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9717.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9717.htm)>. Acesso em: 10/01/23.

BRASIL. Secretaria de Políticas de Previdência Social 2012. Brasília/DF. Disponível em: <[http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1\\_120808-172335-916.pdf](http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_120808-172335-916.pdf)>. Acesso em 01/10/23

BRASIL. MPS – Perguntas Frequentes – Regime Geral. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/ouvidoria-geral-da-previdencia-social/perguntasfrequentess/regime-geral-rgps/>>. Acesso em 12/09/13.

BRASIL. MPS - O que é Previdência Complementar. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/a-previdencia/previdencia-complementar/o-que-previdenciacomplementar/>>. Acesso em 12/09/13.

CAIXA aumenta contribuição do REG/Replan não saldado com voto de minerva no CD da Funcef. 22 jan. 2009. Disponível em <<http://www.apcefpa.org.br/portal/data/pages/3DFEE6823088B3EC01308F57012300C0.htm>>. Acesso em: 04 Mai. 2018.

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario  
 (83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
 Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
 Temos tão pouco tempo...”

CARROZZINO, Gustavo Adolfo. Avaliação Atuarial Município de Dom Pedrito/RS. Brasília. 2012. Disponível em: <http://www.dompedrito.rs.gov.br/sites/7500/7583/RelatorioAtuarial2012.pdf>. Acesso em 01 out. 2014.

FÉLIX, C. L.; SILVA, L. M. da. Regime Próprio de Previdência e Assistência Social: uma Análise do Grau de Conhecimento que o Servidor Público do Município do Rio de Janeiro detém em Relação às Informações Gerenciais do Regime Previdenciário Municipal. Artigo recebido em 06/03/2009 e aceito em 05/05/2009. Rio de Janeiro: Pensar Contábil, v. 11, n. 44, p. 25 – 33, abr./jun. 2009.

FERRARO, S.A. As emendas Constitucionais N. 20/1998 e n. 41/2003 e o equilíbrio financeiro e atuarial nos regimes de previdência social. PUC/SP, São Paulo, 262p. Mar. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência das Relações Sociais) Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp039534.pdf>>. Acesso em 27/09/2016.

FILHO, Antônio Cordeiro. Cálculo atuarial aplicado: Exercícios propostos. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2014. 280 p.

FILHO, José André Carneiro. Elementos de Cálculo Atuarial no Regime Geral de Previdência Social. In: 1º CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Departamento de Ciências Contábeis Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <<http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/anais/1CCF/20090724142441.pdf>>. Acesso em: 17/03/2018.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

[mateus.atuario@hotmail.com](mailto:mateus.atuario@hotmail.com)  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

FUNENSEG. Dicionário de Seguros. Disponível em:  
<[https://www.funenseg.org.br/dicionario\\_de\\_seguros.php](https://www.funenseg.org.br/dicionario_de_seguros.php)> Acesso em 09/09/2016.

GUSHIKEN, Luiz et al. Regime Próprio de Previdência dos Servidores: Como Implementar? Uma Visão Prática e Teórica. Brasília, Ministério da Previdência Social 2002. (Coleção Previdência Social) 17 v.

<[http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/3\\_081014-111359-413.pdf](http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/3_081014-111359-413.pdf)> Acesso em 09/09/2016

HURTADO, N. H. Análise de Metodologias de Gestão de Ativos e Passivos em Planos de Benefício Definido de Fundos de Pensão: uma abordagem financeiroatuarial. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPEAD, 2008. 180 p.

MORAES, Marcelo Viana Estevão. A Lei de Responsabilidade Fiscal e a Previdência dos Servidores Públicos Municipais. Brasília, Ministério da Previdência Social 2001. (Coleção Previdência Social) 2 v.

MONTEIRO. A História da Previdência Social no Brasil, Disponível em <<http://pessoas.hsw.uol.com.br/previdencia-social-brasil1.htm>>. Acesso em 29/08/2016

NASCIMENTO, Edson Ronaldo. **Entendendo a Previdência Social no Brasil.** Disponível

em: <[http://www.editoraferreira.com.br/Medias/1/Media/Professores/ToqueDeMestre/EdsonRonaldo/edson\\_toque14.pdf](http://www.editoraferreira.com.br/Medias/1/Media/Professores/ToqueDeMestre/EdsonRonaldo/edson_toque14.pdf)>. Acesso em: 19/03/2107.

NOGUEIRA, Naron Guitierre. Coleção da previdência social: O equilíbrio financeiro e atuarial dos RPPS: de princípio constitucional a política pública de estado. 34 ed. Brasília: MPS, 2012. 336 p.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

[mateus.atuario@hotmail.com](mailto:mateus.atuario@hotmail.com)  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



OLIVEIRA, Ribamar. Servidor já se aposenta mais tarde. **O Estado de S. Paulo**. São Paulo, 10 maio de 2007.

RODRIGUES, J. A. Gestão de Risco Atuarial. São Paulo: Saraiva, 1ª ed., 2008.

SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR. Guia Previc Melhores Práticas Atuariais para Entidades Fechadas de Previdência Complementar. 1ª edição Brasília: PREVIC, 2012.

TORRACA. Princípio do equilíbrio financeiro e atuarial – uma breve análise do princípio insculpido no caput do artigo 201 da Constituição Federal, Disponível <[http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?\\_link=revistas\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id+7908](http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?_link=revistas_artigos_leitura&artigo_id+7908)>. Acesso em 29/08/2016.

WALTER, Guilherme, Planos de Benefícios BD, CD e CV: o que são e a Interação com os Participantes. Disponível em: <<http://www.oabprevnordeste.org.br/2009/index.jsp?secao=artigos&idArtigo=375>>. Acesso em 05 de fevereiro de 2018.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 18. Comparação:

	2023	2024	2025
<b>PASSIVO DO PLANO</b>			
<b>Provisões para benefícios à conceder</b>	-24.921.200,79	-26.949.643,91	-24.653.136,58
<i>Valor Atual dos Benefícios Futuros</i>	-34.526.124,40	-44.546.739,19	-44.252.721,57
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras</i>	9.604.923,61	13.942.029,60	17.571.903,56
<i>Ente</i>		6.971.014,80	8.785.951,78
<i>Servidor</i>		6.971.014,80	8.785.951,78
<b>Provisões para benefícios concedidos</b>	-28.135.814,72	-20.669.296,70	-21.998.910,02
<i>Valor Atual dos Benefícios Futuros</i>	-28.135.814,72	-21.953.508,96	-22.711.338,63
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras</i>	0,00	0,00	0,00
<i>Ente</i>			
<i>Servidor</i>			
<b>ATIVO DO PLANO</b>	4.880.158,97	6.934.479,39	5.674.164,90
<i>Fundos de Investimentos</i>	2.463.330,26	1.995.201,45	2.934.054,86
<i>Compensação</i>	2.416.828,71	4.939.277,94	2.740.110,04
<b>RESULTADO</b>	-48.176.856,54	-43.809.953,15	-43.293.772,71
<i>% Cobertura das Reservas à Conceder</i>	9,88%	7,40%	11,90%
<i>% Cobertura das Reservas concedidos</i>	8,76%	9,65%	13,34%
<i>% Cobertura das Reservas</i>	4,64%	4,19%	6,29%

## 19. Taxa de Juros x Resultados Atuariais:

Taxa de Juros Atuariais	Déficit Atuarial
5,00%	15.073.992,65
4,00%	16.778.590,01
3,00%	18.735.724,18
2,00%	20.936.410,06
1,00%	23.321.407,05
0,00%	25.721.237,38

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



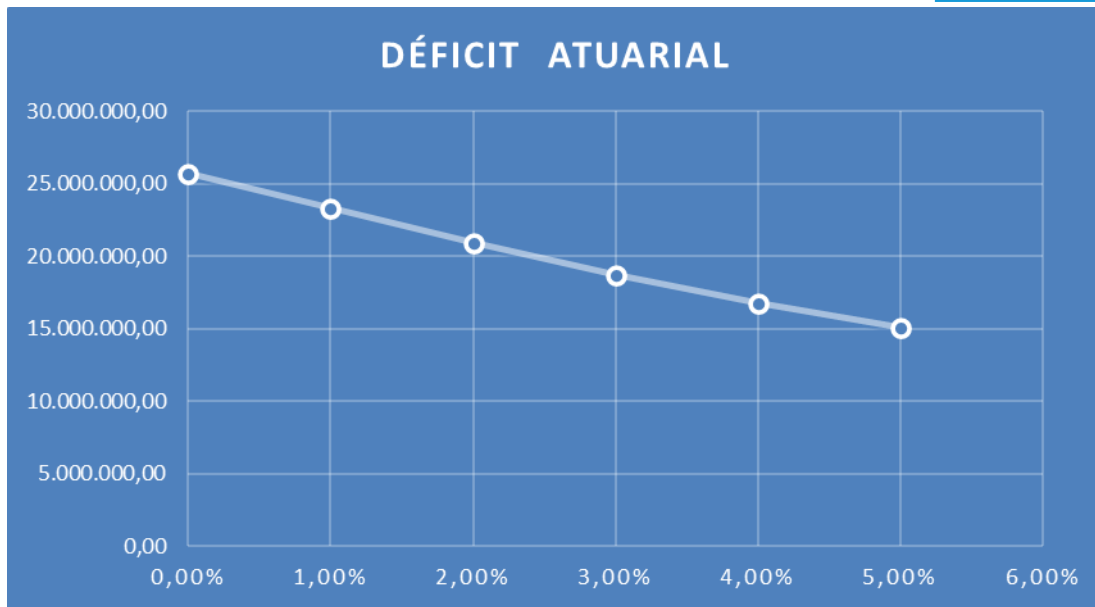
@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



## 20. ANEXO I – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas

**Abono anual** - prestação pecuniária anual, de pagamento único, correspondente a 1/12 (um doze avos) do total das aposentadorias e pensões pagas pelo RPPS durante o ano. É o 13º salário, também chamado de gratificação natalina.

**Acidente Pessoal** - é o evento com data caracterizada, exclusiva e diretamente externo, súbito, involuntário e violento, causador de lesão física, que por si só e independente de toda e qualquer causa tenha como consequência direta a morte ou invalidez permanente total ou parcial do servidor.

**Anuidade** - série de pagamentos ou recebimentos sucessivos, de valor geralmente constante, efetuado no começo do período (antecipada) ou no fim de cada período (potenciada). Quando a série de pagamentos é anual denomina-se especificamente de anuidade.

**Aportes** – Aplicações feitas ao plano objetivando diminuir o prazo de contribuição sem diminuir o benefício estimado.

**Aposentadoria Normal** - aposentadoria gerada por eventos que não invalidez. Por convenção, chama-se de aposentadoria normal voluntária por idade e/ou por tempo de contribuição e a aposentadoria compulsória.

**Assistidos** - são todas as pessoas que recebem benefícios previdenciários de prestação continuada. No caso dos RPPS são assistidos os servidores aposentados, os pensionistas

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



dos servidores aposentados e os pensionistas dos servidores ativos, definidos nos termos da legislação vigente.

**Atuária** – É a ciência que utiliza as técnicas específicas de análise de riscos e expectativas para a elaboração de planos de previdência e seguros em geral, por meio de conhecimentos de economia, estatística e matemática financeira. É usada para garantir que os riscos sejam cuidadosamente avaliados, que os prêmios sejam estabelecidos adequadamente e para que se faça a adequada provisão para os pagamentos futuros.

**Atuário** - técnico especializado em matemática superior que atua no mercado econômico-financeiro, promovendo pesquisas e estabelecendo planos e políticas de investimentos e amortizações e, em seguro privado e social, calculando probabilidades de eventos, avaliando riscos e fixando prêmios, indenizações, benefícios e reservas matemáticas.

**Avaliação Atuarial** - estudo realizado anualmente pelo atuário, considerando o levantamento de dados estatísticos e biométricos da população em risco, as bases técnicas atuariais e o plano de benefícios oferecido. Em função dessas 3 bases o atuário avalia o valor dos compromissos e mensura os recursos necessários à garantia da solvência e equilíbrio do sistema.

**Base de cálculo** - limite preestabelecido de uma grandeza econômica ou numérica sobre a qual se aplica a alíquota para obter o valor que será pago ou recebido, sendo o limite desta preestabelecido.

**Bases Técnicas** - são as hipóteses ou premissas demográficas, biométricas, financeiras e econômicas, utilizados pelo Atuário no bojo da avaliação atuarial e verossímeis às características e especificidades do conjunto de indivíduos expostos ao risco e ao plano (regulamento) de benefícios considerado.

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

**Beneficiário** - é a pessoa física indicada pelo segurado para receber o pagamento do benefício garantido no plano, em decorrência do seu falecimento e segundo à legislação vigente.

**Benefício** - valor pecuniário pago sob a forma de renda ou pecúlio ao participante do plano ou ao seu(s) pensionista(s).

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

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

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

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

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

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

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

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

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

**Crescimento Real do Salário ou do Benefício** - representa o acréscimo médio anual que será incorporado, ao longo do tempo, aos salários dos servidores ativos ou benefícios dos assistidos do RPPS. Esse crescimento não considera a inflação.

**CRP** – Certificado de Regularidade Previdenciária. É um documento fornecido pela Secretaria de Políticas de Previdência Social – SPS, do Ministério da Previdência Social, que atesta o cumprimento dos critérios e exigências estabelecidos na Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, pelo regime próprio de previdência social de um Estado, do Distrito Federal ou de um Município, ou seja, atesta que o ente federativo segue normas de boa gestão, de forma a assegurar o pagamento dos benefícios previdenciários aos seus segurados.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



**Custo Normal** - corresponde ao somatório das parcelas necessárias para a formação das reservas para o pagamento dos benefícios de risco e das reservas para o pagamento dos benefícios programados. Em um plano equilibrado, o Custo Normal é aquele que será suficiente cobrar de patrocinadores e participantes para a composição das Reservas Matemáticas necessárias ao pagamento dos benefícios.

**Custo Suplementar** - corresponde ao financiamento, em um prazo determinado, da diferença entre o patrimônio constituído pelo plano previdenciário e o somatório das reservas necessárias para arcar com o pagamento dos benefícios de aposentadoria e pensão de cada servidor e/ou dependente. Quando é realizado o cálculo atuarial e encontra-se que as Reservas Matemáticas não estão completamente integralizadas, ou seja, existe o déficit técnico ou passivo atuarial, necessita-se inserir um Custo Suplementar no sistema para que o mesmo venha a equilibrar-se no tempo.

**Custo Total** - corresponde à soma do Custo Normal com o Custo Suplementar do sistema.

**Déficit Técnico** – (ver Passivo Atuarial).

**Dependentes** - são os beneficiários dos servidores ativos ou aposentados, definidos nos termos da lei.

**Diferimento** - período de espera para início dos pagamentos ou recebimentos.

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

**Elegível** - servidor ou dependente que reúne as condições ou pré-requisitos necessários ao recebimento do benefício previdenciário.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

**Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA)** - acontece quando o patrimônio constituído pelo Sistema Previdenciário equivale à soma das Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder, ou seja, o sistema possui os recursos acumulados necessários à garantia do cumprimento de suas obrigações.

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

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

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

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

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

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

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

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

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

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

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

**Novos entrados** - os novos entrados são os participantes fictícios que são repostos na base de dados dos servidores ativos, sempre que esses servidores se aposentam. Neste trabalho, considera-se que sempre que um servidor se aposenta, entra um novo servidor ativo no cálculo, com as mesmas características, quando de sua admissão, daquele que se aposentou.

**Parecer atuarial** - documento elaborado pelo atuário considerando todos os fatores relevantes para os resultados da avaliação atuarial devendo constar o custo do plano avaliado, sua expectativa de evolução futura e as causas de superávit/déficit com indicação de possíveis soluções para equacionamento ou destinação e ocasionais mudanças de hipóteses ou métodos atuariais e suas justificativas

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 21. ANEXO II - Demonstrativo de Reserva Matemática

### (Portaria MPS nº 916/03)

#### PROVISÕES MATEMÁTICAS

PROVISÕES MATEMÁTICAS – CONTABILIDADE – DATA-BASE: 31/12/2024

<b>Ativo</b>		
Código da Conta	Plano de Contas	R\$
(APP)	<b>(1) Ativo - Plano Previdenciário</b>	2.934.054,86
1.1.2.1.1.71.00	Créditos Previdenciários Parcelados - Curto Prazo	0,00
1.2.1.1.1.01.71	Créditos Previdenciários Parcelados - Longo Prazo	424.219,03
	<b>Total do Ativo</b>	<b>3.358.273,89</b>
<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>		
<b>1.2.1.1.2.08.00</b>	<b>(1) Créditos Para Amortização De Deficit Atuarial - Plano Previdenciário - INTRA OFSS</b>	<b>58.543.064,88</b>
1.2.1.1.2.08.01	Valor Atual Dos Aportes Para Cobertura Do Deficit Atuarial	0,00
1.2.1.1.2.08.02	Valor Atual Da Contribuição Patronal Suplementar Para Cobertura Do Deficit Atuarial	<b>58.543.064,88</b>
1.2.1.1.2.08.03	Valor Atual Dos Recursos Vinculados Por Lei Para Cobertura Do Deficit Atuarial	0,00
1.2.1.1.2.08.99	Outros Créditos Do RPPS Para Amortizar Deficit Atuarial	0,00
2.2.7.2.1.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo - Consolidação	0,00
<b>2.2.7.2.1.00.00 (2)+(3)+(4)</b>	<b>Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo - Consolidação</b>	<b>46.652.046,60</b>
<b>2.2.7.2.1.03.00</b>	<b>(2) Provisões para Benefícios Concedidos</b>	<b>21.998.910,02</b>
2.2.7.2.1.03.01	(+ Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	22.711.338,63
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições Do Aposentado Para O Plano Previdenciário Do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Inativo	0,00
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições Do Pensionista Para O Plano Previdenciário Do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária Do Plano Previdenciário Do RPPS	-712.428,61
2.2.7.2.1.03.99	(-) Outras Deduções	0,00
<b>2.2.7.2.1.04.00</b>	<b>(3) Provisões para Benefícios a Conceder</b>	<b>24.653.136,58</b>
2.2.7.2.1.04.01	(+ Aposentadorias/Pensões A Conceder Do Plano Previdenciário Do RPPS	44.252.721,57
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições Do Ente Para O Plano Previdenciário Do RPPS	-8.785.951,78
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições Do Servidor e Futuro Aposentado/Pensionista Para O Plano	-8.785.951,78
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária Do Plano Previdenciário Do RPPS	-2.027.681,43
2.2.7.2.1.04.99	(-) Outras Deduções	0,00
<b>2.3.6.2.0.00.00</b>	<b>(4) Reservas Atuariais</b>	<b>15.249.292,17</b>
2.3.6.2.1.00.00	(+ Reserva Atuarial – Consolidação	0,00
2.3.6.2.1.01.00	(+ Reservas Atuariais - Fundo Em Capitalização	0,00
2.3.6.2.1.01.01	(+ Reserva Atuarial Para Contingências	0,00
2.3.6.2.1.01.02	(+ Reserva Atuarial Para Ajustes Do Fundo	15.249.292,17
<b>Registros Contábeis do Balanço do Ente Federativo</b>		
<b>2.2.7.9.0.00.00</b>	<b>(+) Outras Provisões a Longo Prazo</b>	<b>58.543.064,88</b>
2.2.7.9.2.09.01	(+ Valor Atual das Obrigações com Amortização do Déficit Atuarial - PP - INTRA OFSS	58.543.064,88
<b>Nota explicativa:</b>		

Tabela 11: Valores a serem lançados no balancete contábil.

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 22. ANEXO III – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária

Neste anexo, procuramos mensurar a evolução da situação financeira do plano previdenciário de Frei Martinho - PB. Os regimes de previdência são sistemas dinâmicos fortemente influenciados por diversas variáveis. Dentre estas variáveis, algumas podem ser influenciadas ou até controladas por algum agente de maneira direta, porém outras não sofrem influência de nenhum agente específico sendo dependentes de parâmetros aleatórios.

Como requerido pelo Ministério da Previdência Social, o período de previsão dos gastos dos regimes próprios é de setenta e cinco anos o que pode ser considerado um horizonte temporal de longo prazo. Lembramos que qualquer tipo de prospecção relativa ao futuro é muito frágil, pois esta depende de premissas voláteis que normalmente sofrem grandes mudanças durante o tempo.

O fluxo financeiro do sistema previdenciário funciona da seguinte forma: anualmente, as contribuições normais e suplementar referentes ao ano são somadas ao saldo financeiro existente. Este valor constitui o ativo do plano, e deste é subtraído o valor total referente aos gastos previdenciários. No resultado é aplicado o fator referente à rentabilidade líquida.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Exercício	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo do exercício anterior
	(A)	(B)	(C) = (A-B)	(D) = (D+C)
2025	3.532.794,47	3.583.661,04	-50.866,57	2.885.559,69
2026	3.596.076,31	3.392.471,32	203.604,99	3.070.622,37
2027	3.590.635,81	3.550.592,39	40.043,43	3.105.322,41
2028	3.590.391,65	3.571.617,96	18.773,69	3.120.832,48
2029	3.924.179,69	3.559.614,15	364.565,53	3.407.978,88
2030	4.727.757,58	3.621.779,16	1.105.978,42	4.238.480,20
2031	4.777.246,75	3.566.283,29	1.210.963,46	5.105.421,04
2032	4.817.704,58	3.553.816,99	1.263.887,58	5.968.062,24
2033	4.833.405,16	3.688.598,60	1.144.806,57	6.712.999,32
2034	4.858.371,33	3.635.084,08	1.223.287,24	7.471.890,02
2035	4.864.462,71	3.636.231,26	1.228.231,45	8.198.327,51
2036	4.876.001,53	3.686.879,59	1.189.121,94	8.868.849,59
2037	4.892.310,66	3.654.150,44	1.238.160,22	9.534.472,15
2038	4.895.261,46	3.567.542,74	1.327.718,72	10.214.967,82
2039	4.913.168,66	3.526.117,45	1.387.051,21	10.892.736,52
2040	4.880.214,20	3.817.589,85	1.062.624,35	11.387.770,70
2041	4.881.472,62	4.041.785,17	839.687,45	11.760.709,49
2042	4.865.784,96	3.941.719,66	924.065,30	12.151.986,46
2043	4.823.091,22	3.960.834,04	862.257,18	12.500.071,06
2044	4.791.873,16	4.083.867,82	708.005,35	12.772.561,08
2045	4.779.752,03	4.018.606,16	761.145,87	13.051.848,33
2046	4.752.729,06	4.009.127,97	743.601,09	13.311.974,86
2047	4.740.545,77	4.048.152,30	692.393,48	13.542.895,01
2048	4.732.375,71	3.963.531,43	768.844,28	13.787.356,74
2049	4.719.600,13	3.999.734,85	719.865,28	14.005.576,70
2050	4.706.628,95	4.196.637,83	509.991,13	14.152.969,24
2051	4.662.444,99	4.186.668,97	475.776,02	14.284.064,56
2052	4.675.478,02	4.368.183,64	307.294,38	14.364.787,72

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario  
 (83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
 Temos tão pouco tempo...”

2053	4.662.310,42	4.400.351,44	261.958,99	14.430.392,73
2054	4.688.808,49	4.191.632,76	497.175,73	14.549.098,41
2055	4.668.549,70	4.267.193,36	401.356,33	14.640.459,15
2056	4.658.534,68	4.177.748,68	480.786,00	14.744.799,33
2057	4.674.998,96	4.066.487,20	608.511,76	14.870.700,41
2058	4.692.362,88	3.817.436,36	874.926,52	15.043.279,67
2059	4.711.437,90	3.752.373,14	959.064,77	15.223.631,80
2060	4.712.511,60	3.395.116,13	1.317.395,48	15.459.814,46
2061	4.696.134,23	3.411.821,10	1.284.313,12	15.679.329,26
2062	4.735.643,38	3.327.234,31	1.408.409,07	15.908.829,51
2063	4.775.674,73	3.243.809,91	1.531.864,82	16.146.804,71
2064	4.806.007,24	2.999.237,18	1.806.770,06	16.414.405,43
2065	4.832.667,25	2.689.099,88	2.143.567,38	16.717.098,58
2066	145.352,38	2.331.651,97	-2.186.299,59	16.422.757,06
2067	116.133,00	1.867.628,59	-1.751.495,59	16.197.952,61
2068	123.404,54	1.982.812,40	-1.859.407,86	15.970.416,87
2069	92.369,15	1.489.934,74	-1.397.565,59	15.807.362,89
2070	82.757,21	1.337.095,87	-1.254.338,66	15.667.842,80
2071	65.555,58	1.063.768,12	-998.212,54	15.561.992,34
2072	44.451,63	728.479,54	-684.027,91	15.492.837,12
2073	41.756,93	685.380,26	-643.623,33	15.430.798,27
2074	29.416,83	489.157,49	-459.740,66	15.388.548,10
2075	23.866,31	400.682,58	-376.816,27	15.355.531,46
2076	20.423,95	345.645,13	-325.221,19	15.328.362,48
2077	17.049,45	291.657,06	-274.607,61	15.306.489,98
2078	14.362,03	248.544,97	-234.182,94	15.288.706,13
2079	11.789,35	207.223,72	-195.434,37	15.274.556,68
2080	7.163,49	133.281,23	-126.117,74	15.265.852,04
2081	1.513,39	43.048,81	-41.535,42	15.263.119,01
2082	1.467,12	41.732,66	-40.265,54	15.260.593,15
2083	1.418,15	40.339,59	-38.921,44	15.258.265,26
2084	1.366,53	38.871,38	-37.504,85	15.256.126,73
2085	1.312,37	37.330,67	-36.018,30	15.254.168,78
2086	1.255,70	35.718,78	-34.463,08	15.252.382,56

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

2087	1.196,59	34.037,46	-32.840,86	15.250.759,89
2088	1.135,17	32.290,37	-31.155,20	15.249.292,17
2089	0,00	0,00	0,00	15.249.292,17
2090	0,00	0,00	0,00	15.249.292,17
2091	0,00	0,00	0,00	15.249.292,17
2092	0,00	0,00	0,00	15.249.292,17
2093	0,00	0,00	0,00	15.249.292,17
2094	0,00	0,00	0,00	15.249.292,17
2095	0,00	0,00	0,00	15.249.292,17
2096	0,00	0,00	0,00	15.249.292,17
2097	0,00	0,00	0,00	15.249.292,17
2098	0,00	0,00	0,00	15.249.292,17
2099	0,00	0,00	0,00	15.249.292,17

**Nota Explicativa:** As alíquotas utilizadas para a apuração das projeções estão plenamente alinhadas à legislação vigente. Os fluxos atuariais foram elaborados em conformidade com a planilha base disponibilizada pelo Ministério da Previdência, contemplando todas as receitas previdenciárias, incluindo as de origem não contributiva, garantindo a integridade e a precisão dos cálculos. As alíquotas consideradas foram: 14,00% para o custo patronal normal, acrescida de 32,50% referente ao custeio suplementar, totalizando 46,50%, e 14,00% para os servidores, conforme disposto na legislação municipal aplicável.

*Tabela 12: LRF art.4º, §2º, inciso IV, alínea a e LRF Art 53, § 1º, inciso II*

Ressalta-se que, assim como os cálculos atuariais, as projeções apresentadas são extremamente sensíveis às hipóteses atuariais adotadas e às informações cadastrais disponíveis.

Analisando as receitas e despesas projetadas de 2025, conforme apresentamos abaixo:

### Receitas e Despesas previstas.

Conforme apurada no estudo, tem-se o seguinte quadro de Receitas e Despesas projetadas:

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



Receita e Despesa Projetada x Executada			
Tipo	Projetada	Amostragem Aceitável	Varição Aceitável
Receita Previdenciária	3.532.794,47	4.062.713,64	15%
		3.002.875,30	
Despesas Previdenciária	3.583.661,04	3.942.027,15	10%
		3.225.294,94	

Tabela 13: Amostragem da Receita

Qualquer valor dentro da amostragem prevista é aceitável.

## 23. Análise Fiscal.

Para analisar o impacto da situação atuarial do RPPS no âmbito fiscal, utilizou-se o indicador de comprometimento COMP, conforme definido na Instrução Normativa SPREV 10/2018, que expõe o comprometimento da RCL com a reserva matemática.

$$COMP = \frac{RCL}{PM}$$

Tal indicador é de dimensão de risco fiscal, isto é, evidencia o grau de comprometimento da RCL com as PM, assim tem-se:

Comp - Comprometimento	
PM	46.652.046,60
RCL	23.388.419,30
0,50	

Tabela 14: Comprometimento Fiscal

O Comprometimento calculado foi de 0,50, em outras palavras, as proporções assumidas pelas obrigações previdenciárias do RPPS são de tal magnitude que não

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

superam em até uma vez o total da RCL do ente em todo exercício. Evidenciando assim, assunção de risco fiscal por parte do município.

Uma variante do indicador COMP é dada pelo indicador do déficit atuarial – IDA prevista pela Instrução Normativa 10/2018.

$$IDA = \frac{DCL + RESULTADO ATUARIAL DEFICITÁRIO}{RCL}$$

Onde:

DCL = Dívida Consolidada Líquida.

Esse índice incorpora à DCL o valor do resultado atuarial, com o propósito de considerar o déficit atuarial como uma obrigação com real impacto fiscal sobre o equilíbrio das finanças públicas, e conseqüentemente a capacidade de pagamento de seus compromissos. Assim, temos o seguinte IDA:

IDA	
RESULTADO ATUARIAL	-43.293.772,71
RCL	23.388.419,30
DCL	0,00
	1,85

Tabela 15: Impacto do Déficit Atuarial

Conforme a **Resolução do Senado Federal nº 40/2001, art. 3º, inciso II**, a **Dívida Consolidada Líquida (DCL) dos municípios não pode exceder 1,2 vezes a Receita Corrente Líquida (RCL)**, ou seja, **120% da RCL**. Portanto, um município que apresente uma DCL superior a 120% da sua RCL estará descumprindo o limite

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

estabelecido pela legislação, o que pode acarretar restrições fiscais e sanções conforme a Lei de Responsabilidade Fiscal (LC 101/2000).

Cumpra observar que de acordo com o fluxo de receitas e despesas, o pico referente ao déficit financeiro é de R\$ 2.186.299,59 em 2066, analisando quatro cenários distintos temos o quadro a seguir:

	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4
	1%	2%	3%	4%
2066	35.522.094,88	53.728.916,81	80.940.206,63	121.451.007,45
	2.186.299,59	2.186.299,59	2.186.299,59	2.186.299,59
	6,15%	4,07%	2,70%	1,80%

Conforme apresentamos, na análise feita o município comprometerá no mínimo 1,80% da RCL apenas com aportes para cobertura da insuficiência financeira em 2066.

Apesar de apresentar-se em um horizonte temporal bastante longe, o Ente deve medir esforços para mitigar o impacto fiscal do RPPS nas contas públicas. Assim sendo, torna-se ainda mais evidente a necessidade de enquadrar a lei municipal conforme a avaliação atuarial.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”



**CONSULTORIA**

---

# **RELATÓRIO DE NOTA TÉCNICA ATUARIAL**

**FREI MARTINHO - PB**

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO**

Data de elaboração: 13/02/2024  
Nota Técnica Atuarial: 2024.000106.1  
Plano Previdenciário Capitalizado

## Sumário

1. Objetivo.....	5
2. Hipóteses Utilizadas.....	6
Hipóteses Biométricas, Demográficas, Financeiras e Econômicas .....	6
Hipóteses Biométricas:.....	6
Expectativa de Reposição de Servidores Ativos .....	6
Hipóteses Demográficas:.....	6
Hipóteses econômicas .....	7
3. Regimes Financeiros e Métodos de financiamento por benefício assegurado.....	8
Regime Repartição Simples:.....	8
Repartição de Capital de Cobertura: .....	8
Regime de Capitalização: .....	8
4. Métodos de financiamento. ....	10
5. Hipóteses biométricas, demográficas, financeiras e econômicas. O que será usado:	11
Tábuas biométricas .....	11
☐ Sobrevivência de Válidos e Inválidos: Tábua atual de mortalidade para ambos os sexos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE .....	11
☐ Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas.....	11
Composição familiar.....	11
Taxa de juros real.....	11
Taxa de crescimento do salário.....	12

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

6. Modalidade dos benefícios assegurados .....	13
Aposentadoria programada e sua reversão: .....	13
Aposentadoria por invalidez e sua reversão .....	13
Pensão por morte de participante em atividade .....	13
7. Regimes financeiros e métodos de financiamento por benefício assegurado .....	14
8. Metodologia de cálculo para cada benefício e suas evoluções dos benefícios, contribuições e reservas de natureza atuarial. ....	15
Expressão de cálculo do Custo Anual para os Benefícios Futuros (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos), no regime de Repartição de Capital de Cobertura. ....	15
Aposentadoria por Invalidez e sua Reversão .....	15
Pensão por Morte .....	15
Expressão de cálculo Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos) no regime de Capitalização.....	15
Aposentadoria Programada e sua Reversão .....	16
Expressão de cálculo do Custo Anual para os benefícios do Ente e Servidor .....	16
Expressão de cálculo do Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente Federativo (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos) .....	16
Expressão de cálculo do Valor Atual das Contribuições Futuras do Servidor Ativo, aposentado e pensionista (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos) .....	16
Expressão de cálculo do Valor Atual dos Salários Futuros .....	17
Expressão de cálculo e evolução das Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder e Concedidos.....	17

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

Aposentadoria programada (por tempo de contribuição, por idade ou compulsória) e sua reversão:.....	17
Aposentadoria por invalidez e sua reversão:.....	17
<b>Pensão por morte:</b> .....	17
Expressão de cálculo da alíquota de contribuição, segregada por Ente Federativo e Servidores Ativos.....	18
Expressão de cálculo dos custos normais em percentual .....	18
Ente Federativo .....	18
Servidores Ativos .....	18
Apêndice 1.....	19
Referências: .....	22

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## Objetivo

Esta Nota Técnica Atuarial (NTA) tem por objetivo apresentar as premissas atuariais, financeiras e demográficas utilizadas para a execução da Avaliação Atuarial para o Sistema Previdenciário do Município, bem como apresentar toda formulação matemática utilizada para o cálculo dos encargos previdenciários. A presente NTA apresenta todos os elementos mínimos previstos no Anexo da Portaria MPS nº 1.467 de 02 de junho de 2022, além do Modelo Matemático para a Projeção de Massa dos servidores públicos (quantitativos, remunerações e benefícios) e das Referências Bibliográficas utilizadas.

Assim, em conformidade com o dispositivo legal representado pela Portaria MPAS nº 1.467, de 2022, que dispõe acerca dos elementos mínimos necessários e das normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS – da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, procura-se aqui estimar as alíquotas de contribuição normal do ente federativo e dos segurados do RPPS, determinar e avaliar o montante das provisões matemáticas na data-base da avaliação, além de, verificar e atestar a condição de Equilíbrio Financeiro e Atuarial – EFA – do plano de benefícios do referido RPPS.

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



## Hipóteses Utilizadas

Neste item serão apresentadas todas as hipóteses utilizadas na execução da Avaliação Atuarial.

### **Hipóteses Biométricas, Demográficas, Financeiras e Econômicas.**

Existem três tipos de hipóteses ou premissas atuariais que são as Biométricas, demográficas e financeiras:

**Hipóteses Biométricas:** procura refletir com a máxima acuidade possível, o comportamento biométrico do grupo sob a responsabilidade do atuário. Dela faz parte: A **mortalidade geral** onde temos a tabua de mortalidade que atua fornecendo meios para apuração de prêmios de seguros e custos presidenciais. Sua função é dar a esperança de vida para uma idade inteira no intervalo  $0 \sim \omega$  ( $\omega$  = Última idade existente na tabua).

**Expectativa de Reposição de Servidores Ativos:** A reposição de servidores ativos será considerada apenas para as projeções demográficas e financeiras, não sendo considerada para o cálculo da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBAC).

Para cada servidor ativo que se desligue do plano previdenciário por aposentadoria, invalidez, morte, exoneração ou demissão, será adotada a hipótese de reposição deste por um outro com as mesmas características que o servidor que se desligou tinha no momento de sua admissão na administração pública (idade, sexo, tipo de vínculo empregatício, remuneração, composição familiar, etc). Essa substituição será realizada enquanto durar o grupo de ativos atuais.

**Hipóteses Demográficas:** começamos com a **Composição familiar** onde esta premissa é determinante para formação das reservas matemáticas quando o plano de benefícios prevê pagamento de pensão. Exige a máxima regularidade cadastral (base de dados

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



atualizados) dos associados e de seus dependentes. Temos ainda a **Idade de aposentadoria** que irá direcionar os cálculos atuariais quanto a reserva matemática, e a **idade de entrada no emprego**: importante pois nos mostra o início das contribuições.

**Hipóteses econômicas:** A **Taxa de juros atuarial** que por sua vez tem duas funções que são: Remuneração mínima dos ativos de investimentos; que garantem os benefícios oferecidos pelo plano; e desconto atuarial utilizada para cálculo do valor presente dos benefícios e contribuições futuras relativas ao plano. Embora teoricamente iguais, espera-se que a remuneração dos investimentos supere a taxa de desconto atuarial.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 1. Regimes Financeiros e Métodos de financiamento por benefício assegurado.

Os **regimes financeiros** determinam a forma adotada para o financiamento dos benefícios, ou seja, como serão quantificadas as contribuições necessárias face aos fluxos de pagamento de benefícios e demais despesas previstas para o plano. O dimensionamento das reservas matemáticas é função do regime adotado. São três os tipos de regimes adotados, Repartição Simples, capitalização e repartição de capital de cobertura.

**Regime Repartição Simples:** \_Consiste em uma transferência de recursos os ativos pagam as aposentadorias dos assistidos. Ou seja, as contribuições de hoje são os recursos utilizados para pagar os benefícios de hoje, não há constituição de reservas matemáticas para fazer frente aos compromissos calculados sob esse regime.

**Repartição de Capital de Cobertura:** \_Regime em que as contribuições estabelecidas no plano de custeio, em um determinado exercício, sejam suficientes para a constituição das reservas matemáticas dos benefícios iniciados por eventos que ocorram nesse mesmo exercício.

Arrecada-se apenas o necessário e suficiente para formação de reserva garantidora do cumprimento dos benefícios futuros que se iniciam neste período. Ou seja, há constituição de reservas matemáticas apenas para os benefícios concedidos. Método muito utilizado para as aposentadorias por invalidez e pensão por morte (benefícios não programáveis)

**Regime de Capitalização:** \_consiste na contribuição necessária capaz de honrar os pagamentos de benefícios que se fará no futuro. Aqui é formada reservas individuais. Além de ser feita aplicação das contribuições nos mercados financeiros, de capitais e imobiliários a fim de adicionar valor à reserva que se está constituindo. A capitalização é dividida em duas fases distintas: a primeira denominada "fase contributiva" e a segunda

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



"fase do benefício". É obrigatória a utilização desse regime para o financiamento dos benefícios que sejam programados e continuados, sendo facultativo para os demais benefícios.

"Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo..."

MATEUS RODRIGUES, MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



## Métodos de financiamento.

Os **métodos de financiamento** por sua vez é o método de constituição da reserva matemática, ele irá estabelecer a forma de acumulação destas reservas que serão utilizadas para o pagamento de benefícios cobertos pelo plano. Há vários métodos de custeio atuariais em uso, cada um gerando um custo normal e um passivo atuarial diferente. No entanto, o passivo atuarial na idade de aposentadoria deve ser o mesmo, independentemente do método de custeio utilizado.

Método de financiamento por **Alocação de benefício ou Unidade de crédito**: divide o valor presente do benefício em tantas unidades quanto forem os anos de contribuição. A cada ano financia-se uma unidade discreta de benefício relativa àquele ano. Quanto mais longe estiver da aposentadoria, menor será a constituição dessas unidades de créditos, pois essa contribuição passará muitos anos rendendo juros. Ao final do tempo de contribuição, quando o participante se tornar elegível ao benefício, o valor presente do benefício já estará integralizado

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## 2. Hipóteses biométricas, demográficas, financeiras e econômicas. O que será usado:

Para se calcular o custeio de cada benefício e as reservas técnicas que deverão ser constituídas são utilizadas algumas hipóteses dentre elas pode-se citar: hipóteses biométricas, demográficas, financeiras e econômicas.

### Tábuas biométricas

- Sobrevivência de Válidos e Inválidos: Tábua atual de mortalidade para ambos os sexos: – IBGE 2018\*
- Entrada em Invalidez: Álvaro Vindas

### Composição familiar

As reversões, para as aposentadorias, e a pensão por morte de participante em atividade terão como beneficiário somente 1 cônjuge, sendo o homem 03 mais velho.

### Taxa de juros real

A taxa mínima **atuarial** ou meta **atuarial**, como é mais conhecida, nos RPPS é a rentabilidade mínima que deve ser obtida na aplicação dos investimentos.

Conforme disposto no do art. 39 da Portaria MPS nº 1.467, de 2022, a taxa de juros real anual a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS será equivalente à taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJ seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



### Taxa de crescimento do salário

Para se chegar a essa taxa levou-se em consideração que ao longo do ano de carreira o beneficiário terá sua remuneração aumentada em 1% a.a.

$n = 1\% \text{ a.a.}$

“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



## Modalidade dos benefícios assegurados.

Nesta Nota Técnica Atuarial será determinado o custo dos seguintes benefícios:

**Aposentadoria programada e sua reversão:** (por tempo de contribuição, por idade ou compulsória) e sua reversão: Concedida ao participante após 35 anos de contribuição, se homem, ou 30 anos, se mulher, com direito a redução ao tempo de contribuição de 5 anos caso a carreira seja professor, com idade máxima a se aposentar de 75 anos, em caso de aposentadoria compulsória, por meio de uma renda mensal vitalícia, ao final de cada período, equivalente ao último salário de contribuição (SRC) acrescido de uma parcela, ao final do ano, do mesmo valor do benefício (a título de 13°).

**Aposentadoria por invalidez e sua reversão:** Concedida ao participante que se invalidar entre a idade atual e a idade projetada para aposentadoria, por meio de uma renda mensal vitalícia, ao final de cada período, equivalente ao último salário de contribuição (SRC) acrescido de uma parcela, ao final do ano, do mesmo valor do benefício (a título de 13°).

**Pensão por morte de participante em atividade:** Concedida ao beneficiário do participante que morrer como válido entre a idade atual e a idade projetada para aposentadoria, por meio de uma renda mensal vitalícia, ao final de cada período, equivalente ao último salário de contribuição (SRC) do participante, se ativo, ou benefício de aposentadoria, se aposentado, e o valor da pensão concedida pelo RGPS acrescido de uma parcela, ao final do ano, do mesmo valor do benefício (a título de 13°).

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



## Regimes financeiros e métodos de financiamento por benefício assegurado

Benefícios	Regime Financeiro	Método De Financiamento
Aposentadoria Programada e sua Reversão	Capitalização	IEN
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	Capitalização	IEN
Aposentadoria por Invalidez e sua Reversão	RCC	-
Pensão por Morte	RCC	-

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuário  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”



## Metodologia de cálculo para cada benefício e suas evoluções dos benefícios, contribuições e reservas de natureza atuarial.

Expressão de cálculo do Custo Anual para os Benefícios Futuros (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos), no regime de Repartição de Capital de Cobertura.

### Aposentadoria por Invalidez e sua Reversão

$${}^iVABF_x = p_x^{ai} \cdot p_y \cdot v^1 \cdot \left[ 12 \cdot \left( {}^b a_{x+1}^{(12)i} + {}^b a_{x+1^i/y+1}^{(12)} \right) + \left( {}^b a_{x+1}^i + {}^b a_{x+1^i/y+1} \right) \right] \cdot Sal_x (1 + CS)$$

$${}^iCN_{\$x} = \frac{{}^iVABF_x}{12 \cdot s_{a_{x:1}^{aa(12)}} + s_{a_{x:1}^{aa}}}$$

### Pensão por Morte

$${}^pVABF_x = q_x^{aa} \cdot p_y \cdot v^1 \cdot \left[ \left( 12 \cdot {}^b a_{y+1}^{(12)} + {}^b a_{y+1} \right) \right]$$

$${}^pCN_{\$x} = \frac{{}^pVABF_x}{\left( 12 \cdot s_{a_{x:1}^{aa(12)}} + s_{a_{x:1}^{aa}} \right)}$$

Expressão de cálculo Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos) no regime de Capitalização.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## Aposentadoria Programada e sua Reversão

$${}^rVABF_x = Sal_x(1 + CS)^{r-x} \cdot {}_{r-x}p_x^{aa} \cdot {}_{r-x}p_y \cdot v^{r-x} \cdot \left[ 12 \cdot \left( {}^b a_{x+(r-x)}^{(12)} + {}^b a_{x+(r-x)}/_{y+(r-x)} \right) + \left( {}^b a_{x+(r-x)} + {}^b a_{x+(r-x)}/_{y+(r-x)} \right) \right]$$

## Expressão de cálculo do Custo Anual para os benefícios do Ente e Servidor

- Pelo método de financiamento IEN:

$${}^rVABF_u = Sal_x(1 + CS)^{(r-x)} \cdot {}_{(r-u)}p_u^{aa} \cdot {}_{(r-u)}p_{y^*} \cdot v^{(r-x)} \cdot \left[ 12 \left( {}^b a_{u+(r-u)}^{(12)} + {}^b a_{u+(r-u)}/_{y^*+(r-u)} \right) + \left( {}^b a_{u+(r-u)} + {}^b a_{u+(r-u)}/_{y^*+(r-u)} \right) \right]$$

$${}^rCN_{\%u} = \frac{{}^rVABF_u}{\left( 12 \cdot s a_{u:r-u}^{aa(12)} + s a_{u:r-u}^{aa} \right) \cdot Sal_u}$$

$${}^rCN_{\$x} = {}^rCN_{\%u} \cdot Sal_x$$

## Expressão de cálculo do Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente Federativo (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos)

$${}^rVACF_{xEnte} = {}^rCN_{\$x} \left( 12 \cdot s a_{x:r-x}^{aa(12)} + s a_{x:r-x}^{aa} \right) \cdot \left[ \frac{CN_{total} - CN_{servidor}}{CN_{total}} \right]$$

## Expressão de cálculo do Valor Atual das Contribuições Futuras do Servidor Ativo, aposentado e pensionista (Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos)

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

$${}^rVACF_{xservidor} = {}^rCN_{\$x} \left( 12 \cdot s a_{x:r-x}^{aa(12)} + s a_{x:r-x}^{aa} \right) \cdot \left[ \frac{CN_{total} - CN_{ente}}{CN_{total}} \right]$$

### Expressão de cálculo do Valor Atual dos Salários Futuros

$$VASF_x = Sal_x \left( 12 \cdot s a_{x:r-x}^{aa(12)} + s a_{x:r-x}^{aa} \right)$$

### Expressão de cálculo e evolução das Reservas Matemáticas de Benefícios a

#### Conceder e Concedidos

**Aposentadoria programada (por tempo de contribuição, por idade ou compulsória) e sua reversão:**

A conceder:  ${}^rV_x^{Bac} = {}^rVABF_x - ({}^rVACF_{xEnte} + {}^rVACF_{xservidor})$

Concedidos:  ${}^rV_x^{Bc} = B_x \cdot \left[ 12 \cdot (b a_x^{(12)} + b a_{x/y}^{(12)}) + (b a_x + b a_{x/y}) \right]$

#### Aposentadoria por invalidez e sua reversão:

A conceder:  ${}^iV_x^{Bac} = 0$

Concedidos:  ${}^iV_x^{Bc} = B_x \cdot \left[ 12 \cdot (b a_x^{(12)i} + b a_{x/y}^{(12)}) + (b a_x^i + b a_{x/y}^i) \right]$

#### Pensão por morte:

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



A conceder:  ${}^pV_x^{Bac} = 0$

Concedidos:  ${}^pV_x^{Bc} = B_x \cdot \left[ \left( 12 \cdot {}^b a_x^{(12)} + {}^b a_x \right) \right]$

### Expressão de cálculo da alíquota de contribuição, segregada por Ente Federativo e Servidores Ativos

### Expressão de cálculo dos custos normais em percentual

$${}^T CN_{\$x} = {}^r CN_{\$x} + {}^i CN_{\$x} + {}^P CN_{\$x}$$

$${}^T CN_{\%x} = \frac{{}^T CN_{\$x}}{Sal_x \cdot 13}$$

### Ente Federativo

$$Ente CN_{\%x} = {}^T CN_{\%x} - Servidor CN_{\%x}$$

### Servidores Ativos

$$Servidor CN_{\%x} = {}^T CN_{\%x} - Ente CN_{\%x}$$



**Mateus Rodrigues**  
Atuário: AIBA/MT: 3120

MATEUS RODRIGUES, MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



## Apêndice 1

Legenda de Notações	
Notações	Descrição
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
$v^n$	Valor atual da unidade de capital exigível após “n” anos.
x	Idade, em anos completos, do segurado (servidor) no momento do cálculo.
y	Idade em anos completos do dependente (cônjuge) do segurado.
r	Idade programada de aposentadoria
u	Idade de entrada no plano
$y^*$	Idade do cônjuge quando o servidor entra no plano
b	Constante de crescimento de benefício
s	Constante de crescimento de salário
${}^iCN_{\$x}$	Custo Normal de aposentadoria por invalidez (i) na idade x
${}^PCN_{\$x}$	Custo Normal de pensão por morte (p) na idade x
${}^rCN_{\$x}$	Custo Normal de aposentadoria programada (r) na idade x
${}^TCN_{\$x}$	Custo Normal Total na idade x
${}^rCN_{\%u}$	Custo Normal Percentual de aposentadoria programada na idade u
${}^TCN_{\%x}$	Custo Normal Percentual Total na idade x
${}^{Ente}CN_{\%x}$	Custo Normal Percentual do Ente Federativo na idade x

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

$\text{ServidorCN}_{\%x}$	Custo Normal Percentual do Servidor na idade x
${}^iVABF_x$	Valor Atual dos Benefícios Futuros de aposentadoria por invalidez (i) na idade x
${}^pVABF_x$	Valor Atual dos Benefícios Futuros de pensão por morte (p) na idade x
${}^rVABF_x$	Valor Atual dos Benefícios Futuros de aposentadoria programada (r) na idade x
${}^rVABF_u$	Valor Atual dos Benefícios Futuros de aposentadoria programada (r) na idade u.
${}^rVACF_{xEnte}$	Valor Atual das Contribuições Futuras da aposentadoria programada (r) do Ente Federativo na idade x
${}^rVACF_{xservidor}$	Valor Atual das Contribuições Futuras da aposentadoria programada (r) do Servidor na idade x
$VASF_x$	Valor Atual dos Salários Futuros na idade x
${}^r_tV_x^{Bac}$	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder de aposentadoria programada (r) na idade x+t
${}^i_tV_x^{Bac}$	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder de aposentadoria por invalidez (i) na idade x+t
${}^p_tV_x^{Bac}$	Reserva Matemática de Benefícios a Conceder de pensão por morte (p) na idade x+t
${}^r_tV_x^{Bc}$	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos de aposentadoria programada (r) na idade x+t
${}^i_tV_x^{Bc}$	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos de aposentadoria por invalidez (i) na idade x+t
${}^p_tV_x^{Bc}$	Reserva Matemática de Benefícios Concedidos de pensão por morte (p) na idade x+t
$B_{(x)}$	Valor do Benefício concedido
$Sal_x(1 + CS)$	Salário na idade x dado seu crescimento salarial (CS)
$Sal_x(1 + CS)^{r-x}$	Salário na idade x projetado por r-x anos dado seu crescimento salarial
$Sal_u(1 + CS)^{r-u}$	Salário na idade u projetado por r-u anos dado o crescimento salarial
${}^b a_{x+1}^{(n)i}$	Anuidade de benefícios vitalícios na idade x+1 dado que x está inválido, fracionado por (n) períodos.
${}^b a_{x+1}^{(n)i/y+1}$	Anuidade de benefícios vitalícios na idade x+1 dado que x está inválido e y válido de acordo com sua reversão, fracionado por (n) períodos.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

${}^b a_{y+1}^{(n)}$	Anuidade de benefícios vitalícios na idade $y+1$ , fracionado por (n) períodos.
${}^b a_{x+(r-x)}^{(n)}$	Anuidade de benefícios temporários entre as idades $x+(r-x)$ , fracionado por (n) períodos.
${}^b a_x^{(n)}$	Anuidade de benefícios vitalícios na idade $x$ , fracionado por (n) períodos.
${}^b a_{x/y}^{(n)}$	Reversão da Aposentadoria, para o cônjuge de idade $y$ , desde que o participante de idade $x$ faleça, fracionado por (n) períodos.
${}^b a_x^i$	Anuidade de benefícios vitalícios na idade $x$ dado que $x$ está inválido
${}^b a_{x/y}^i$	Reversão da Aposentadoria por invalidez, para o cônjuge de idade $y$ , desde que o participante de idade $x$ faleça como inválido fracionado por (n) períodos.
${}^b a_{x+(r-x)/y+(r-x)}$	Reversão da Aposentadoria, para o cônjuge de idade $y+(r-x)$ , desde que o participante de idade $x+(r-x)$
${}^b a_{u+(r-u)/y^*+(r-u)}$	Reversão da Aposentadoria, para o cônjuge de idade $y^*+(r-u)$ , desde que o participante de idade $u+(r-u)$
${}^s a_{x:\overline{1} }^{aa(n)}$	Anuidade temporária, por (n) meses, de salários na idade $x$ ativa e válida
${}^s a_{x:r-x}^{aa(n)}$	Anuidade temporária de salários entre as idades $x$ e $r-x$ ativos e válidos, por $n$ meses.
$p_x^i$	Probabilidade de uma pessoa ativa de idade $x$ , invalidar e sobreviver até a idade $x+1$
$p_y$	Probabilidade de uma pessoa ativa de idade $y$ sobreviver entre as idades $y$ e $y+1$
$q_x^{aa}$	Probabilidade de uma pessoa falecer como válida, entre as idades $x$ e $x+1$
${}_{r-x}p_x^{aa}$	Probabilidade de uma pessoa ativa e válida sobreviver entre as idades $x$ e $r$
${}_{r-x}p_y \cdot$	Probabilidade de uma pessoa sobreviver entre as idades $y$ e $y+(r-x)$
${}_{r-u}p_u^{aa}$	Probabilidade de uma pessoa ativa e válida sobreviver entre as idades $u$ e $r$
${}_{r-u}p_{y^*} \cdot$	Probabilidade de uma pessoa ativa sobreviver entre as idades $y^*$ e $y^*+(r-u)$

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



“Vamos viver nossos sonhos...  
Temos tão pouco tempo...”

## Referências:

BERTUCCI, L. A.; SOUZA, F. H. R. de; FÉLIX, L. F. F. Regimes próprios de previdência e entidades fechadas de previdência complementar: o caso do Fundo de Previdência do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: E & G Economia e Gestão, v. 4, n. 7, p. 35 – 54, jun. 2004.

BRASIL. Ministério da Previdência Social - O que é Previdência Complementar. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/a-previdencia/previdencia-complementar/o-que-previdencia-complementar/>>. Acesso em 27/08/16.

BRASIL. Constituição (1988). Emenda constitucional n.47, de 5 de julho de 2005. Altera os arts. 37, 40, 195 e 201 da Constituição Federal, para dispor sobre a previdência social, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 06 jul. 2005. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc/emc47.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc47.htm)>. Acesso em: 19 mai. 2014.

BRASIL. Ministério da Previdência Social – Demonstrativo Previdenciário do Regime Próprio do município de Três Marias/MG. Documento de acesso público disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/demonstrativos-comprovante-e-outros-formulrios/>>. Acesso em 31/08/16

BRASIL. Ministério da Previdência Social - O que é Previdência Complementar. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/a-previdencia/previdencia-complementar/o-que-previdencia-complementar/>>. Acesso em 27/04/14.

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



BRASIL. Ministério da Previdência Social. Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008. Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, define parâmetros para a segregação da massa e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 12 de dezembro de 2008. Disponível em <[http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1\\_130123-155051-623.pdf](http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_130123-155051-623.pdf)>. Acesso em: 17 Ago. 2016

BRASIL. Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 2008. Dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 28 de novembro de 1998. <[Http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9717.htm](Http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9717.htm)>. Acesso em: 19 Ago. 2016.

BRASIL. Portaria MPS nº 402, de 10 de dezembro de 2008 - DOU de 11/12/2008. Disponível em: <<http://www3.dataprev.gov.br/sislex/paginas/66/MPS/2008/402.htm>>. Acesso em 05/09/2016>

BRASIL. Secretaria de Políticas de Previdência Social 2012. Brasília/DF. Disponível em: <[http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1\\_120808-172335-916.pdf](http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/1_120808-172335-916.pdf)>. Acesso em 27/09/16

BRASIL. MPS – Perguntas Frequentes – Regime Geral. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/ouvidoria-geral-da-previdencia-social/perguntasfrequentees/regime-geral-rgps/>>. Acesso em 12/09/13.

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

[mateus.atuario@hotmail.com](mailto:mateus.atuario@hotmail.com)  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



BRASIL. MPS - O que é Previdência Complementar. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/a-previdencia/previdencia-complementar/o-que-previdenciacomplementar/>>. Acesso em 12/09/13.

CAIXA aumenta contribuição do REG/Replan não saldado com voto de minerva no CD da Funcef. 22 jan. 2009. Disponível em <<http://www.apcefpa.org.br/portal/data/pages/3DFEE6823088B3EC01308F57012300C0.htm>>. Acesso em: 04 Mai. 2017.

CARROZZINO, Gustavo Adolfo. Avaliação Atuarial Município de Dom Pedrito/RS. Brasília. 2012. Disponível em: <http://www.dompedrito.rs.gov.br/sites/7500/7583/RelatorioAtuarial2012.pdf>. Acesso em 01 out. 2014.

FÉLIX, C. L.; SILVA, L. M. da. Regime Próprio de Previdência e Assistência Social: uma Análise do Grau de Conhecimento que o Servidor Público do Município do Rio de Janeiro detém em Relação às Informações Gerenciais do Regime Previdenciário Municipal. Artigo recebido em 06/03/2009 e aceito em 05/05/2009. Rio de Janeiro: Pensar Contábil, v. 11, n. 44, p. 25 – 33, abr./jun. 2009.

FERRARO, S.A. As emendas Constitucionais N. 20/1998 e n. 41/2003 e o equilíbrio financeiro e atuarial nos regimes de previdência social. PUC/SP, São Paulo, 262p. Mar. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência das Relações Sociais) Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp039534.pdf>>. Acesso em 27/09/2016.

FILHO, Antônio Cordeiro. Cálculo atuarial aplicado: Exercícios propostos. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2014. 280 p.

**MATEUS RODRIGUES MT: 3120**  
**DIRETOR E ATUÁRIO**



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

[mateus.atuario@hotmail.com](mailto:mateus.atuario@hotmail.com)  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



FILHO, José André Carneiro. Elementos de Cálculo Atuarial no Regime Geral de Previdência Social. In: 1º CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Departamento de Ciências Contábeis Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <<http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/anais/1CCF/20090724142441.pdf>>. Acesso em: 17/03/2017.

FUNENSEG. Dicionário de Seguros. Disponível em: <[https://www.funenseg.org.br/dicionario\\_de\\_seguros.php](https://www.funenseg.org.br/dicionario_de_seguros.php)> Acesso em 09/09/2016.

GUSHIKEN, Luiz et al. Regime Próprio de Previdência dos Servidores: Como Implementar? Uma Visão Prática e Teórica. Brasília, Ministério da Previdência Social 2002. (Coleção Previdência Social) 17 v.  
<[http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/3\\_081014-111359-413.pdf](http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/3_081014-111359-413.pdf)> Acesso em 09/09/2016

HURTADO, N. H. Análise de Metodologias de Gestão de Ativos e Passivos em Planos de Benefício Definido de Fundos de Pensão: uma abordagem financeiroatuarial. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPEAD, 2008. 180 p.

MORAES, Marcelo Viana Estevão. A Lei de Responsabilidade Fiscal e a Previdência dos Servidores Públicos Municipais. Brasília, Ministério da Previdência Social 2001. (Coleção Previdência Social) 2 v.

MONTEIRO. A História da Previdência Social no Brasil, Disponível em <<http://pessoas.hsw.uol.com.br/previdencia-social-brasil1.htm>>. Acesso em 29/08/2016

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario  
(83) 9.9673-5650

mateus.atuario@hotmail.com  
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



NASCIMENTO, Edson Ronaldo. **Entendendo a Previdência Social no Brasil.**

Disponível

em:<[http://www.editoraferreira.com.br/Medias/1/Media/Professores/ToqueDeMestre/EdsonRonaldo/edson\\_toque14.pdf](http://www.editoraferreira.com.br/Medias/1/Media/Professores/ToqueDeMestre/EdsonRonaldo/edson_toque14.pdf)>. Acesso em: 19/03/2107.

NOGUEIRA, Naron Guitierre. Coleção da previdência social: O equilíbrio financeiro e atuarial dos RPPS: de princípio constitucional a política pública de estado. 34 ed. Brasília: MPS, 2012. 336 p.

OLIVEIRA, Ribamar. Servidor já se aposenta mais tarde. **O Estado de S. Paulo.** São Paulo, 10 maio de 2007.

RODRIGUES, J. A. Gestão de Risco Atuarial. São Paulo: Saraiva, 1ª ed., 2008.

SUPERINTENDÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR. Guia Previc Melhores Práticas Atuariais para Entidades Fechadas de Previdência Complementar. 1ª edição Brasília: PREVIC, 2012.

TORRACA. Princípio do equilíbrio financeiro e atuarial – uma breve análise do princípio insculpido no caput do artigo 201 da Constituição Federal, Disponível<[http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?\\_link=revistas\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id+7908](http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?_link=revistas_artigos_leitura&artigo_id+7908)>. Acesso em 29/08/2016.

WALTER, Guilherme, Planos de Benefícios BD, CD e CV: o que são e a Interação com os Participantes. Disponível em: <<http://www.oabprevnordeste.org.br/2009/index.jsp?secao=artigos&idArtigo=375>>. Acesso em 05 de fevereiro de 2017.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120  
DIRETOR E ATUÁRIO



@mateusatuario

(83) 9.9673-5650

[mateus.atuario@hotmail.com](mailto:mateus.atuario@hotmail.com)

Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

