CONSULTORIA

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2024

PIRANHAS - AL

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO

Data de elaboração: 22/01/2024
Nota Técnica Atuarial: 2024.000036.1
Plano Previdenciário Capitalizado

Versão 01.
Perfil Atuarial: II

CONSULTORIA

Sumário

1 Apresentação. 6

2 Objetivos..... 10

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 23

6 Sobre a Unidade Gestora: 25

7 Diretrizes para definição do porte e perfil de risco atuarial. 26

8 Estatística dos Participantes: 27

9 Patrimônio Constituído:..... 36

10 Custo Normal Atuarial: 37

11 Apuração das Reservas Matemáticas: 38

12 Limite do Déficit Atuarial - LDA:..... 38

13 Formas de Amortização do Déficit Atuarial: 44

13.1 O Plano de amortização por alíquota suplementar: 44
13.2 O Plano de amortização em aportes periódicos e outros recursos: 44
13.3 Segregação da Massa: 45
14 Plano de Amortização Sugerido: 47
15 Parecer atuarial 50
15.1 Base de Dados 50
15.2 Inconsistências na Base de Dados 51
16 Considerações Finais 52
Referências: 53
Comparação: 58
Taxa de Juros x Resultados Atuariais: 58
ANEXO I – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas 60
ANEXO II - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº 916/03) 67
ANEXO III – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária 68
16.1 Receitas e Despesas previstas. 71
16.2 Análise Fiscal. 72

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

CONSULTORIA

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 25
Figura 6: Situação da Unidade Gestora 40
Figura 7: Situações possíveis 42
Figura 8: Aliquota suplementar 48

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

CONSULTORIA

Índice de Gráficos.

Gráfico 1: Perfil da Massa de participantes 29
Gráfico 2: Distribuição dos participantes 29
Gráfico 3: Distribuição por folha de pagamento 30
Gráfico 4: Distribuição de Professores e não professores pro sexo. 30
Gráfico 5: Distribuição por sexo 31
Gráfico 6: Pirâmide etária dos ativos 31
Gráfico 7: Distribuição dos servidores Ativos por faixa etária 32
Gráfico 8: Distribuição dos servidores ativos por admissão 33
Gráfico 9:Distribuição dos servidores ativos faixa salarial 35

Índice de Tabelas.

Tabela 1: Taxa de juros. 18
Tabela 2: Base cadastral 23
Tabela 3: Receita apurada..... 24
Tabela 4: Estatísticas dos Servidores Ativos 27
Tabela 5: Estatística dos Servidores Inativos 28
Tabela 6: Distribuição dos servidores ativos por faixa etária..... 32
Tabela 7: Distribuição dos servidores ativos por admissão..... 33
Tabela 8:Distribuição dos servidores ativos faixa salarial 34
Tabela 9: Custo Normal Atuarial..... 37
Tabela 10: Apuração da LDA..... 40
Tabela 11:Valores a serem lançados no balancete contábil. 67
Tabela 12:LRF art.4º, §2º, inciso IV, alínea a e LRF Art 53, § 1º, inciso II 71
Tabela 13: Amostragem da Receita..... 72
Tabela 14: Comprometimento Fiscal 72
Tabela 15: Impacto do Déficit Atuarial..... 73

CONSULTORIA

1. Apresentação.

O presente Relatório da Avaliação Atuarial tem por finalidade reavaliar o plano de benefícios previdenciários do Instituto de Previdência do Município de Piranhas - AL PIRANHASPREV, na data focal de 31/12/23, à luz das disposições legais pertinentes.

A Constituição brasileira define entre seus artigos 194 a 204 o conceito de SEGURIDADE SOCIAL, a qual está estruturada em três pilares:

1. Assistência;
2. Previdência;
3. Saúde.

No que diz respeito a previdência, atualmente, o sistema brasileiro possui três categorias:

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

Neste estudo técnico atuarial, serão avaliados os aspectos referentes a previdência dos servidores públicos municipais pertencentes ao Regime Próprio de Previdência Social do Município de Piranhas - AL, atendendo o artigo 40 da Constituição Federal, tendo por finalidade preservar o equilíbrio financeiro e atuarial. Destaca-se que, além de atender a Constituição brasileira, o modelo proposto está em conformidade com a Lei Federal n° 9.717/98, as Emendas Constitucionais nº 41, 47, 70 e demais legislações correlatas, bem como as leis específicas deste município.

A Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, dispõe sobre as regras gerais para a organização e o funcionamento dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Essa mesma lei determina que esses RPPSs têm a obrigação de se basearem em normas gerais

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

de contabilidade e atuária, de maneira a garantir e perenizar o Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) do sistema.

Ainda, a Portaria MPS 403, de 10 de dezembro de 2008, que promoveu mudanças nos procedimentos contábeis aplicáveis aos RPPSs, estabelece normas referentes às Reavaliações Atuariais deles, bem como a definição de parâmetros para a segregação de massa.

A Constituição da República Federativa do Brasil define a Previdência Social sob três regimes previdenciários básicos: o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), o Regime de Previdência Complementar e o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS). Este último destinado exclusivamente aos servidores públicos ocupantes de cargo efetivo, de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos, inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o **equilíbrio financeiro e atuarial**.

O presente estudo técnico, baseado em normas gerais de contabilidade e atuária, visa fornecer as condições mínimas para a organização e funcionamento da Unidade Gestora de Previdência.

Com relação ao caráter contributivo a Constituição Federal define, ainda, o seguinte:

"Art. 149 - .....

§ 1º - Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios instituirão contribuição, cobrada de seus servidores, para custeio, em benefício destes, do regime de previdência de que trata o Art. 40, cuja alíquota não será inferior à da contribuição dos servidores titulares de cargo efetivo da União.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

.....

Art. 195 –

..... *§ 5° - Nenhum benefício ou serviço da seguridade social poderá ser criado ou majorado ou estendido sem a correspondente fonte de custeio total."*

A forma de organização da previdência social própria, no que concerne aos recursos garantidores dos benefícios, é estabelecida no artigo abaixo transcrito:

"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."

Na esfera municipal, a fim de atender ao disposto da Constituição Federal, foram instituídos Fundos ou Institutos Municipais de Previdência e Assistência Social, com o objetivo de proporcionar benefícios de previdência e assistência social para os servidores regidos pelo Regime Jurídico Único.

Foi elaborado o presente relatório por solicitação do Município de Piranhas - AL para prover às informações necessárias o Regime Próprio de Previdência.

Os Resultados deste relatório não podem ser utilizados para qualquer outro propósito, assim este trabalho contém a análise atuarial necessária para a quantificação das obrigações previdenciárias do plano de benefícios do Governo Municipal de Piranhas - AL, verificando sua estabilidade atual e propondo alternativas de custeio que prestigiem o equilíbrio e a perenidade do sistema, por meio de:

a) levantamento do custo previdenciário e 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) indicação de formas de amortização do déficit técnico atuarial, caso exista;

f) projeções atuariais de receitas e despesas previdenciárias para um planejamento estratégico com objetivo de manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) no 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

2. Objetivos

A 3M Consultoria Atuarial Ltda, tem por finalidade apresentar a análise técnico-atuarial do regime de previdência, baseando-se no exercício findo em 2023, de acordo com as informações e bases de dados posicionadas em 31 de dezembro de 2023. O plano de benefícios será avaliado objetivando a garantia das obrigações previdenciárias, a qual ocorrerá por intermédio de reservas matemáticas, constituídas por meio da arrecadação de contribuição previdenciária, rentabilidade financeira dos ativos do plano, compensação previdenciária, entre outras possibilidades de receita. Portanto, o trabalho consistirá em realizar:

- análise da legislação previdenciária do município, a qual determina os benefícios custeados pelo RPPS, atual plano de custeio (alíquota normal e suplementar), despesas administrativas, entre outras características individuais deste sistema;
- testes de consistência e confiabilidade das bases de dados que contêm as informações dos servidores ativos, inativos e pensionistas;
- verificação dos dados gerais do plano, como rentabilidade durante o exercício, base total de contribuição de cada grupo, saldo do plano, entre outras informações;
- cálculo das reservas matemáticas do plano e custos previdenciários;
- indicação de possibilidades para amortização do déficit técnico atuarial, caso exista;
- projeções atuariais contemplando as despesas e receitas previdenciárias, assim como a evolução do saldo financeiro;
- apresentação de orientações contábil, econômica e jurídica relacionados com os resultados atuariais apurados.

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).

Dados do Ministério da Previdência e Assistência Social – MPAS mostram que, em 2012, 92,2% dos municípios têm uma relação **a) crítica**, **b) preocupante**, **c) razoável** ou **d) confortável** quando confrontou o déficit atuarial versus receita corrente líquida. Quanto mais representativo for o déficit atuarial na receita corrente líquida maior será o esforço do orçamento municipal no custeio e investimentos futuros para o equacionamento do déficit (NOGUEIRA, 2012).

a) Crítico (mais de 300%): O déficit atuarial do RPPS é superior a 3 vezes a receita corrente líquida anual do Estado ou Município. Isso significa que um volume muito grande dos orçamentos futuros será consumido para o equacionamento do déficit, reduzindo os recursos disponíveis para custeio ou investimento em outras áreas de atuação do poder público.

b) Preocupante (mais de 200% até 300%): O déficit atuarial do RPPS situa-se entre 2 e 3 vezes a receita corrente líquida anual do Estado ou Município, também demandando grande volume de recursos.

c) Razoável (mais de 100% até 200%): O déficit atuarial do RPPS situa-se entre 1 e 2 vezes a receita corrente líquida anual do Estado ou Município, em uma situação intermediária.

d) Confortável (até 100%): O déficit atuarial do RPPS é igual ou inferior a 1 vez a receita corrente líquida anual do Estado ou Município. Embora exista um déficit, o seu

montante permite que as medidas de equacionamento não resultem em grandes restrições para custeio e investimento em outras áreas. Quanto mais representativo for o déficit atuarial na receita corrente líquida maior será o esforço do orçamento municipal no custeio e investimentos futuros para o equacionamento do déficit (NOGUEIRA, 2012).

Uma questão que permanece a desafiar os gestores dos RPPS é aquela que diz respeito ao **equilíbrio financeiro e atuarial**, princípio estruturante consagrado no caput do artigo 40 da Constituição Federal:

Art. 40. Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observa- dos critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial.

Ainda sobre o Equilíbrio Financeiro e Atuarial a Lei nº 9.717/98 que 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. Diz no caput do seu Artigo 1:

Art. 1. Os 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 deverão ser organizados, baseados em normas gerais de contabilidade e atuária, de modo a garantir o seu equilíbrio financeiro e atuarial.

Assim, sobre o que dispõe a Lei nº 9.717/98 a respeito do equilíbrio financeiro e atuarial, vale destacar a diferença entre ambos.

O equilíbrio Financeiro pode-se entender o como o saldo zero do encontro entre as receitas e despesas em dado exercício.

E a adequada arrecadação dos valores a serem pagos ao sistema e a realização de todos os pagamentos devidos, ou seja, o pagamento de todos os benefícios previdenciários a que fazem jus os indivíduos. (TORRACA, 2010).

Um RPPS está em equilíbrio financeiro quando, depois de arrecadado e feito os pagamentos, não fique com saldo negativo em seus fundos.

O Equilíbrio Atuarial é um conceito mais complexo, pois trata-se de receitas e despesas que devem se equilibrar ao longo de várias décadas. Para tal é necessário fazer cálculos atuariais, e através desses cálculos pode-se elaborar algumas medidas para correção. (TORRACA, 2010).

Através das análises atuárias, os administradores públicos do regime previdenciário podem elaborar medidas para a correção de desvios, como por exemplo, o aumento da natalidade, que pode causar grande impacto futuro nos fundos da previdência, de maneira que através das correções, o sistema continue protegido, mantendo sempre seu equilíbrio financeiro, evitando sua falência e a ausência de cobertura para os cidadãos. Neste tipo de equilíbrio, cabe à entidade, ao desenvolver o plano de benefício adotado, trabalhar com uma gama de variáveis existentes, como o número de segurados existentes, número de segurados que futuramente irão existir etc. (TORRACA, 2010).

Como visto, o Equilíbrio Atuarial também é a garantia de cobertura das despesas previdenciárias pelas receitas previdenciárias, porém abrange um período bem maior, fixado pelo cálculo atuarial. É uma garantia a longo prazo. O equilíbrio financeiro e atuarial dos RPPS deve ser tratado não apenas como princípio constitucional, mas também como política pública de Estado, na qual estarão compreendidas como áreas de atuação principais o equacionamento do déficit atuarial passado. (NOGUEIRA, 2011).

Provisões Matemáticas e o Conceito de Reservas Matemáticas

As Provisões Matemáticas correspondem ao passivo atuarial do RPPS, ou seja, à totalidade dos compromissos líquidos futuros do plano com sua massa de participantes.

Um plano previdenciário nada mais é do que um contrato de direitos e obrigações. Da relação existente entre o plano e o segurado pode-se dizer que o segurado tem a obrigação de contribuir para o plano e o direito de receber do plano os benefícios contratados. Do ponto de vista do plano, este tem o direito de receber contribuições do segurado e o compromisso de lhes pagar os benefícios. (GUSHIKEN et al, 2002, p. 190-191).

Com isso, Reserva Matemática pode ser entendida como o montante líquido da totalidade das obrigações do plano com seus segurados (ativos, inativos e pensionistas), avaliados a mesma época e calculados atuarialmente (GUSHIKEN et al, 2002).

Desta forma os benefícios contratados, avaliados na data atual e desconsiderando o passado, são chamados de Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF), ou seja, os encargos do Plano, enquanto os encargos dos segurados são chamados de Valor Presente das Contribuições Futuras (VPCF).

Para a melhor do termo pode-se entender reserva matemática como o sistema técnico-econômico do qual se valem as seguradoras para se precaverem, no tempo, dos riscos assumidos. São os fundos que a seguradoras constituem para garantia de suas operações.

“As seguradoras, dentre suas reservas técnicas, não podem prescindir das Provisões Matemáticas para cobertura de seus riscos futuros ou mesmo daqueles riscos em andamento ou em curso.” (FILHO, 2009, p.165).

Assim a Provisões Matemáticas, comumente chamadas de Reservas Matemáticas, trata-se de um valor estimado, ela é quem equilibra as responsabilidades futuras entre o

plano e o participante, logo é definida como sendo o valor estimado que o plano deva ter em seu patrimônio para garantir seus compromissos futuros

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

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.

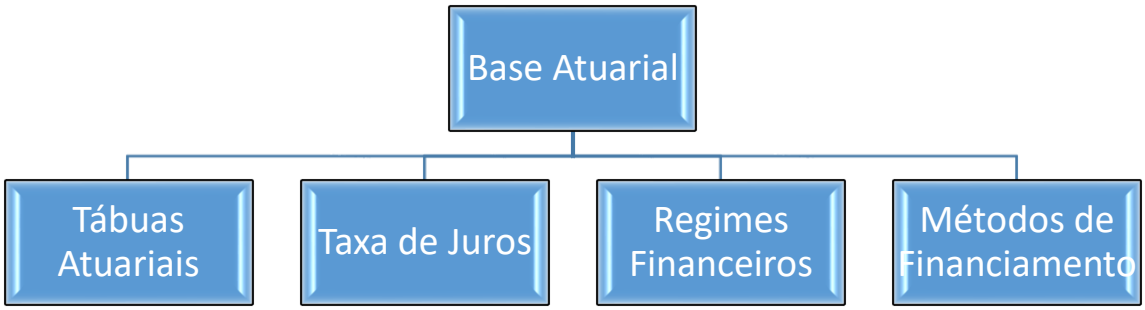


Figura 1: Base Atuarial

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

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 sobrevida de um determinado número de indivíduos em uma certa idades, entre outros dados que variam conforme a tábua, a baixo segue as Tábuas Atuariais utilizadas neste relatório

Evento	Tábua Usada
Mortalidade Geral	IBGE 2018*
Sobrevivência	IBGE 2018*
Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Mortalidade de Inválidos	IBGE 2018*

Figura 2: Tábua Atuarial

Taxa de Juros:

Premissa	Usada
Taxa de Juros	4,84% a.a.
Inflação	0,00% a.a.
Crescimento Salarial	1,00% a.a.
Crescimento Benefício	0,00% a.a.
Despesas Administrativas	3,00% 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

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	16,09
Taxa de Juro parâmetro correspondente	4,84%
Taxa de Juros Atuarial	4,84%

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 4,84%.

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 paga pagar benefícios de hoje, no Brasil o maior exemplo disso é o RGPS que é administrado

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

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

CONSULTORIA

5. Base cadastral.

O alicerce deste estudo técnico está na consistência de suas bases, visto que, havendo quaisquer irregularidades, o equilíbrio financeiro e atuarial do sistema de previdência pública não estará garantido, ou seja, não teremos confiabilidade nos resultados atuariais.

Discutimos aqui, especificamente, a base cadastral, a qual é contemplada com todas as informações dos servidores ativos de cargo efetivo, servidores inativos, pensionistas, além dos dados gerais do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS.

A base cadastral fornecida pela Unidade Gestora e o Ente Federativo está posicionada em 31 de dezembro de 2023, sendo a 31 do mesmo mês a data focal da Avaliação Atuarial - DFAA, ou seja, as reservas atuariais, as idades dos segurados, as contribuições previdenciárias, as projeções atuariais, entre outras análises, inclusive o ativo do plano, estão todas posicionados na DFAA. Destaca-se que, a data da base cadastral não pode ser igual ou superior a DFAA.

A seguir elencamos as informações solicitadas em cada grupo segurado junto com os dados gerais do Plano:

- Ativos: identificação, data de nascimento, sexo, cargo, remuneração total, salário real de contribuição, salário real de benefício, tempo de serviço passado, data de ingresso no município, estado civil, datas de nascimentos dos cônjuges e dependentes;
- Inativos: identificação, data de nascimento, sexo, provento, data de admissão no município, data de concessão do benefício, tipo de aposentadoria, datas de nascimentos dos cônjuges e dependentes;
- Pensionistas: identificação, data de nascimento, sexo, pensão, data de admissão no município do servidor que gerou a pensão, data de concessão do benefício e caráter da pensão;

- Dados Gerais: informações dos representantes do RPPS, atuais alíquotas de contribuição, saldo dos parcelamentos de dívidas patronais com o RPPS, despesas administrativas, ativos do plano junto com a rentabilidade financeira das aplicações. Referente aos três anos anteriores ao cálculo: número de servidores ativos, inativos e pensionistas, suas respectivas folhas de contribuição, reajustes considerados e folha de pagamento do auxílio-doença, reclusão, salário maternidade e família, caso forem de responsabilidade do RPPS.
- Legislação: Lei de instituição/alteração do regime próprio e lei do custeio do regime próprio

Recomendações gerais.

A base de dados do município é o pilar dos resultados atuariais que serão descritos neste relatório. Através da experiência adquirida durante os anos no mercado, citam-se algumas recomendações para que a base de dados não apresente vieses que venham a comprometer de maneira significativa os resultados atuariais:

- Atualização periódica do Cadastro dos servidores para obtenção de informações relevantes. Recomenda-se a realização de Censos previdenciários a cada cinco anos e uma atualização anual das informações;
- Apuração do tempo de serviço passado ao Regime de Previdência Social para estimação do valor da compensação previdenciária;
- Registro das informações dos Cônjuges e dependentes dos participantes para efeito do cálculo dos benefícios de Pensão;
- Registro das informações relativas aos benefícios não programados. Faz-se a ressalva que a manutenção de uma base de dados de qualidade é um processo contínuo de responsabilidade do ente e do regime de previdência, sendo que este

processo gera benefícios no longo prazo graças a melhor estimação dos custos atuariais.

Base cadastral do RPPS

A base cadastral é aquela onde constam todas as informações relativas aos participantes tais informações são: datas de nascimento, datas de admissão, datas de início de benefício, sexo, estado civil, número de dependentes, tempo de contribuição ao INSS, valor do salário, valor do benefício, composição familiar, dentre outras.

Uma base cadastral consistente nos levará aos resultados atuariais mais próximos à realidade do sistema em questão, sendo a inversa também verdadeira.

A base cadastral utilizada nesta avaliação contém informações sobre os servidores ativos e aposentados do Município de Piranhas - AL. bem como dos dependentes destes servidores e, ainda, as informações cadastrais dos pensionistas. A tabela a seguir informa a data base em que foram gerados os dados e a data base em que foi realizada a avaliação atuarial.

Data Base - 31/12/2023			
Ativos	**Aposentados**	**Pensionistas**	**Total**
802	103	23	928

Tabela 2: Base cadastral

Receita apurada na UG				
Discriminação	Base de Cálculo	Valor da BS	Alíquota de Contribuição	Receita
Ativos	Folha Salarial	R$2.390.390,60	14,00%	R$334.654,68
Ente CN	Folha Salarial	R$2.390.390,60	14,00%	R$334.654,68
Ente CS	Folha Salarial	R$2.390.390,60	6,67%	R$159.439,05
Total				R$828.748,42
Aposentados				R$ 260.459,64
Pensionistas				R$ 37.328,70
Total				R$ 297.788,34
Superavit/Deficit				R$ 530.960,08

Tabela 3: Receita apurada

CONSULTORIA

6. Sobre a Unidade Gestora:

Existem outras informações que são importantes de serem registradas, quando da realização do cálculo atuarial. Destacam-se nesse item a data de criação do RPPS, os percentuais de contribuição atualmente praticados por patrocinador e seus participantes, bem como o valor do salário-mínimo e do teto de benefícios pago pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS), vigente na data da Avaliação Atuarial. A tabela a seguir apresenta essas informações.

Sobre a UG		Usada
Data de criação da UG		08/11/2011
Contribuição do Ente	Ativos	12,89%
	Aposentados	---
	Pensionistas	---
Contribuição do Servidor	Ativos	14,00%
	Aposentados*	14,00%
	Pensionistas*	14,00%
Salário-Mínimo		R$ 1.302,00
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

Lei Municipal 381/2023 estabeleceu em 14,00% (a partir de Janeiro de 2024 em virtude da noventena) a contribuição normal para o Ente sobre a folha de Ativos, e estabeleceu em 14,00% para o servidor ativo sobre o seu salário, em 14,00% para o aposentado e em 14,00% pensionista, sendo que para esses dois últimos, apenas sobre o excedente entre um salário-mínimo nacional e o teto do RGPS, fixado na data-base dos dados em R$ 7.507,49.

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

O perfil de risco atuarial será estabelecido por meio de matriz de risco elaborada pela Secretaria de Previdência, que considerará o porte do RPPS e indicadores de risco atuarial, calculados e divulgados conforme composição, metodologia de aferição e periodicidade aprovados por aquele órgão.

A matriz de risco será baseada em subíndices do Indicador de Situação Previdenciária dos RPPS (ISP-RPPS) de que trata o inciso V do art. 30 da Portaria MPS nº 402, de 10 de dezembro de 2008, e utilizará os grupos relacionados ao porte dos entes federativos definidos para esse indicador.

Conforme divulgada pela SPREV o Município de Piranhas - AL apresenta Perfil Atuarial II.

8. Estatística dos Participantes:

De acordo com a base de dados informada, a Unidade gestora apresenta a seguinte população no **Plano Previdenciário:**

Estatisticas - Ativos Não Professores			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	264	325	589
Idade atual Média	48,46	48,10	48,26
Idade Proj. Aposent. Média	60,61	55,66	57,88
Idade admissão Média	29,94	28,11	28,93
Folha Salarial mensal (Média)	2.058,00	2.453,31	2.276,12
Folha Salarial mensal (Soma)	543.311,14	797.325,13	1.340.636,27

Estatisticas - Ativos Professores			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	37	176	213
Idade atual Média	47,65	48,82	48,62
Idade Proj. Aposent. Média	55,41	52,11	52,68
Idade admissão Média	29,49	29,90	29,83
Folha Salarial mensal (Média)	4.778,93	4.959,85	4.928,42
Folha Salarial mensal (Soma)	176.820,23	872.934,10	1.049.754,33

Estatisticas - TODOS os Ativos			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	301	501	802
Idade atual Média	48,36	48,36	48,36
Idade Proj. Aposent. Média	59,97	54,41	56,50
Idade admissão Média	29,88	28,74	29,17
Folha Salarial mensal (Média)	2.392,46	3.333,85	2.980,54
Folha Salarial mensal (Soma)	720.131,37	1.670.259,23	2.390.390,60

Tabela 4: Estatísticas dos Servidores Ativos

Estatisticas - Aposentadorias programadas			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	81	1	82
Idade atual Média	63,17	61,00	63,15
Idade de concessão Média	41,06	60,00	41,29
Folha Salarial mensal (Média)	2.355,21	1.320,00	2.342,59
Folha Salarial mensal (Soma)	190.772,15	1.320,00	192.092,15

Estatisticas - Aposentadorias por Invalidez			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	12	9	21
Idade atual Média	65,75	57,33	62,14
Idade de concessão Média	52,42	57,00	54,38
Folha Salarial mensal (Média)	2.829,83	3.823,28	3.255,59
Folha Salarial mensal (Soma)	33.957,98	34.409,51	68.367,49

Estatisticas - TODAS as Aposentadorias			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	93	10	103
Idade atual Média	63,51	57,70	62,94
Idade de concessão Média	42,53	57,30	43,96
Folha Salarial mensal (Média)	2.416,45	3.572,95	2.528,73
Folha Salarial mensal (Soma)	224.730,13	35.729,51	260.459,64

Estatisticas - Pensões			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	8	15	23
Idade atual Média	42,25	51,80	48,48
Folha Salarial mensal (Média)	1.568,00	1.652,31	1.622,99
Folha Salarial mensal (Soma)	12.543,98	24.784,72	37.328,70

Tabela 5: Estatística dos Servidores Inativos

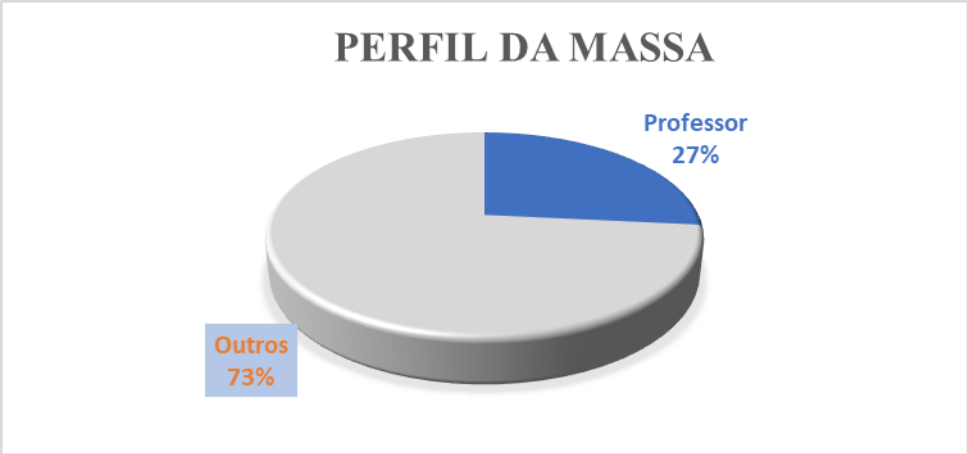


Gráfico 1: Perfil da Massa de participantes

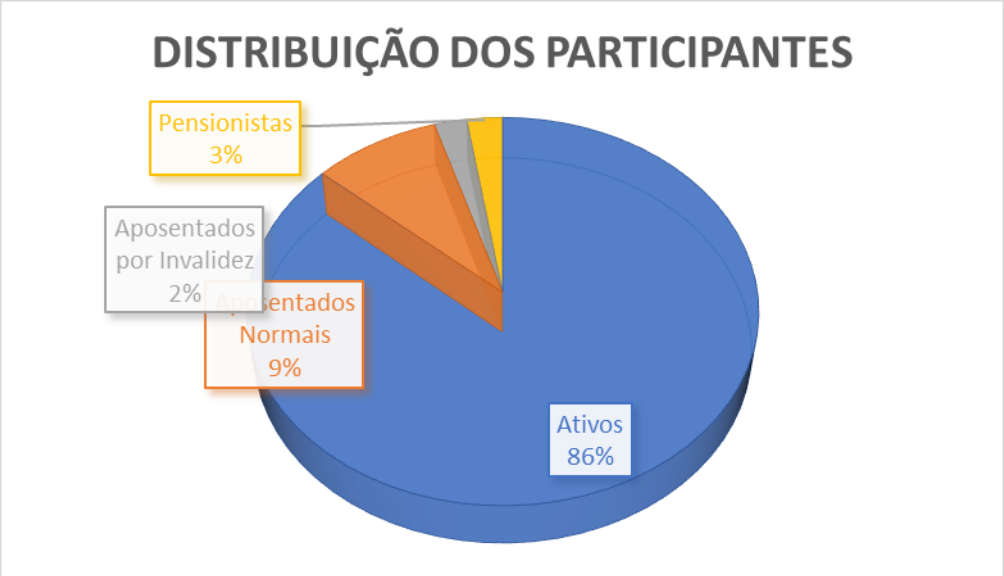


Gráfico 2: Distribuição dos participantes

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB



Gráfico 3: Distribuição por folha de pagamento



Gráfico 4: Distribuição de Professores e não professores pro 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 5: Distribuição por sexo

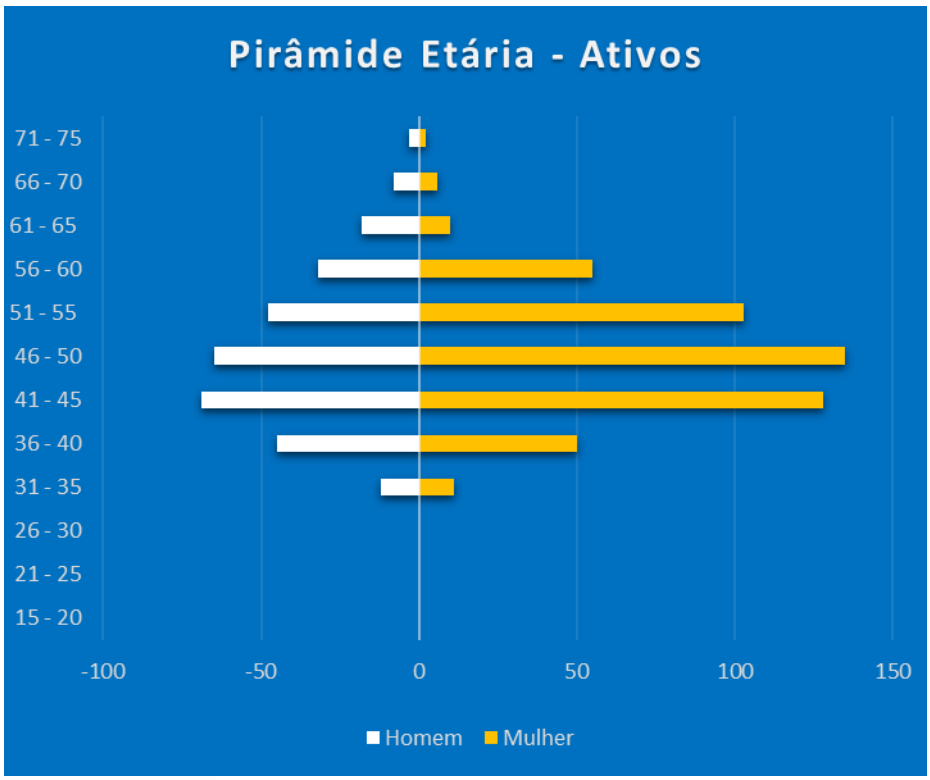


Gráfico 6: Pirâmide etária dos ativos

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

Distribuição dos servidores ativos por faixa etária			
Idade	**Quantitativo**	**Frenquência**	**Frequência acumulada**
15 - 20	0	0,00%	0,00%
21 - 25	0	0,00%	0,00%
26 - 30	0	0,00%	0,00%
31 - 35	23	2,88%	2,88%
36 - 40	95	11,88%	14,75%
41 - 45	197	24,63%	39,38%
46 - 50	200	25,00%	64,38%
51 - 55	151	18,88%	83,25%
56 - 60	87	10,88%	94,13%
61 - 65	28	3,50%	97,63%
66 - 70	14	1,75%	99,38%
71 - 75	5	0,63%	100,00%
Total	**800**	**100,00%**	**100,00%**

Tabela 6: Distribuição dos servidores ativos por faixa etária

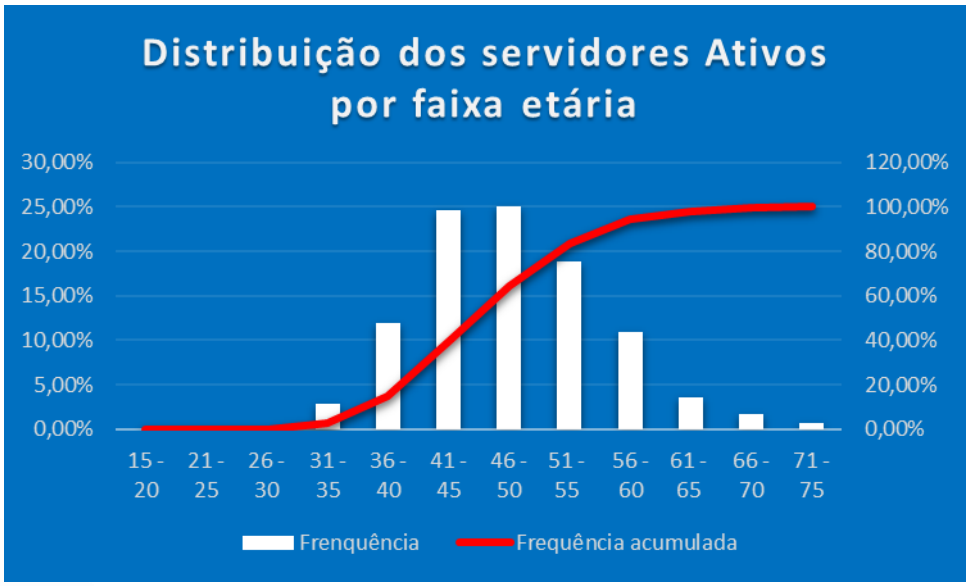


Gráfico 7: Distribuição dos servidores Ativos por faixa etária

Distribuição dos servidores ativos por admissão			
Idade	**Quantitativo**	**Frenquência**	**Frequência acumulada**
15 - 20	88	11,00%	11,00%
21 - 25	195	24,38%	35,38%
26 - 30	223	27,88%	63,25%
31 - 35	147	18,38%	81,63%
36 - 40	76	9,50%	91,13%
41 - 45	43	5,38%	96,50%
46 - 50	18	2,25%	98,75%
51 - 55	6	0,75%	99,50%
56 - 60	1	0,13%	99,63%
61 - 65	2	0,25%	99,88%
66 - 70	0	0,00%	99,88%
71 - 75	0	0,00%	99,88%
Total	**799**	**99,88%**	**100,00%**

Tabela 7: Distribuição dos servidores ativos por admissão

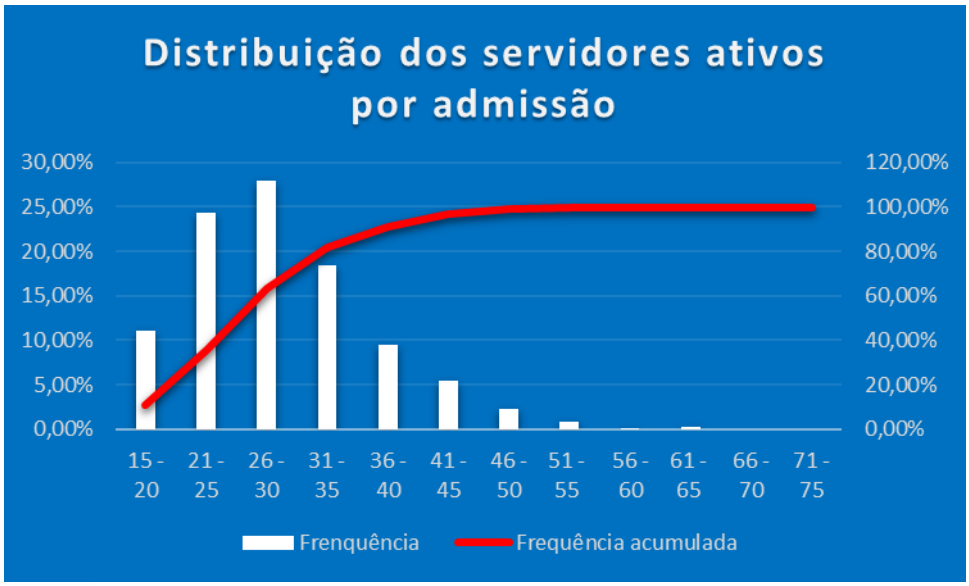


Gráfico 8: Distribuição dos servidores ativos por admissão

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

Distribuição dos servidores ativos faixa salarial			
Idade	**Quantitativo**	**Frenquência**	**Frequência acumulada**
Até R$ 1000,00	0	0,00%	0,00%
R$ 1001 até 2000	319	39,88%	39,88%
R$ 2001 até 3000	210	26,25%	66,13%
R$ 3001 até 4000	75	9,38%	75,50%
R$ 4001 até 5000	56	7,00%	82,50%
R$ 5001 até 6000	107	13,38%	95,88%
R$ 6001 até 7000	19	2,38%	98,25%
R$ 7001 até 8000	8	1,00%	99,25%
R$ 8001 até 9000	7	0,88%	100,13%
R$ 9001 até 10000	0	0,00%	100,13%
Mais de 10000	1	0,13%	100,25%
Total	**802**	**100,25%**	**100,00%**

Tabela 8:Distribuição dos servidores ativos faixa salarial

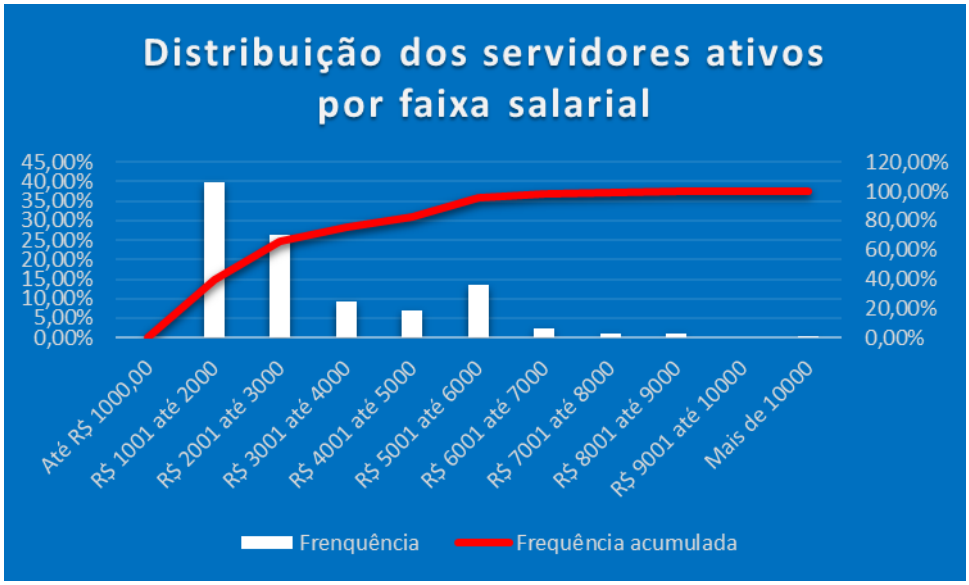


Gráfico 9:Distribuição dos servidores ativos faixa salarial

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

9. Patrimônio Constituído:

O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Reservas Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Sistema Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e ativos financeiros. Esses ativos financeiros segundo o art.2º da Resolução CMN nº 3.922/2010 e suas alterações, podem estar segmentados em Renda Fixa, Renda Variável e Imóveis (Fundos Imobiliários).

Em 31/12/2023, o PIRANHASPREV apresenta no seu **Plano Previdenciário** o saldo de **R$: 52.786.631,67.**

10. Custo Normal Atuarial:

O Custo Normal Atuarial ou Contribuição Normal é aquela destinada ao custeio dos benefícios previstos no respectivo plano, ou seja, aquele valor percentual que multiplicado pelo valor da folha de salários, resultará no valor que o Ente deverá aportar a Unidade Gestora.

Custo Normal Atuarial	
Referência	Taxa sobre a Folha
Aposentadorias com reversão ao dependente	13,79%
Invalidez com reversão ao dependente	6,02%
Pensão de participantes em atividade	4,20%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	4,16%
Administração do Plano	3,00%
Total	31,17%
Ente	17,17%
Servidor	14,00%

Tabela 9: Custo Normal Atuarial

O Custo Normal Atuarial do exercício foi no valor percentual de 31,17%, sendo dividido entre Ente e Servidor, de acordo com a tabela.

As contribuições atualmente vertidas do Fundo de Previdência do Município de Piranhas - AL somam 26,89%, sendo (14,00% para o servidor e 12,89% para o Município). Como o Custo Normal apurado nesta avaliação é de 31,17%, **deve-se manter as alíquotas atualmente praticadas.**

11. Apuração das Reservas Matemáticas:

As Reservas Matemáticas correspondem ao passivo atuarial do RPPS, ou seja, à totalidade dos compromissos líquidos futuros do plano com sua massa de participantes, um plano previdenciário nada mais é do que um contrato de direitos e obrigações. Da relação existente entre o plano e o segurado pode-se dizer que o segurado tem a obrigação de contribuir para o plano e o direito de receber do plano os benefícios contratados.

Do ponto de vista do plano, este tem o direito de receber contribuições do segurado e o compromisso de lhes pagar os benefícios. (GUSHIKEN et al, 2002, p. 190- 191).

Com isso, Reserva Matemática pode ser entendida como o montante líquido da totalidade das obrigações do plano com seus segurados (ativos, inativos e pensionistas), avaliados a mesma época e calculados atuarialmente. (GUSHIKEN et al, 2002) Desta forma os benefícios contratados, avaliados na data atual e desconsiderando o passado, são chamados de Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF), ou seja, os encargos do Plano, enquanto os encargos dos segurados são chamados de Valor Presente das Contribuições Futuras (VPCF).

12. Limite do Déficit Atuarial - LDA:

A instrução normativa número 7 de 21/12/2018 que dispõe sobre os planos de amortização do déficit atuarial dos regimes próprios de previdência social, traz em seu artigo 2º.

Art. 2º Poderá ser deduzido, do valor do déficit atuarial apurado na avaliação atuarial, o Limite de Déficit Atuarial (LDA) calculado em função de um dos seguintes fatores:

I - Duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS; ou

II - Sobrevida média dos aposentados e pensionistas.

§ 1º O plano de amortização deve equacionar, no mínimo, o resultado atuarial deficitário apontado na avaliação atuarial menos o valor relativo ao LDA.

[...]

Art. 4º O déficit atuarial relativo à PMBaC poderá ser deduzido do LDA calculado de acordo com

uma das seguintes opções:

I - Caso seja utilizada a duração do passivo deverá ser aplicada a seguinte fórmula do LDA:

LDA = (DP x a)/100 x déficit relativo à PMBaC

onde:

LDA = Limite do Déficit Atuarial de que trata o art. 2º, representando a parcela relativa ao déficit atuarial que poderá não compor o plano de amortização.

DP = duração do passivo da projeção de pagamento dos benefícios líquidos do RPPS, expressa em anos, sem utilização da hipótese de reposição dos segurados ativos, calculada de acordo com o fluxo atuarial da respectiva avaliação atuarial, conforme metodologia e modelo aprovados por instrução normativa específica da Secretaria de Previdência.

a = constante definida no art. 8º em função do porte e risco atuarial do RPPS.

Para o Município de Piranhas - AL, foi apurado o LDA utilizando como parâmetro base a duração do passivo e os resultados obtidos são os que seguem:

Abaixo foi utilizada a LDA:

LDA	
DP	16,09
a	1,75
PMBac	118.453.714,47
LDA	33.353.604,65

Tabela 10: Apuração da LDA

Abaixo segue o quadro de Reserva Matemática da Unidade Gestora:

Reserva Matemática

Discriminação		Valores - Sem LDA
Benefícios Concedidos (BC)	(-) Valor Atual dos Benefícios Futuros (aposentados)	(31.423.106,25)
	(-) Valor Atual dos Benefícios Futuros (Professores aposentados)	-
	(-) Valor Atual dos Benefícios Futuros (Invalidez)	(10.279.743,00)
	(+) Valor Atuale das Contribuições Futuras (aposentados)	-
	(-) Valor Atual dos Benefícios Futuros (pensionistas)	(6.518.442,38)
	(+) Valor Atual das Contribuições Futuras (pensionistas)	-
	(+) Compensação Previdenciária	6.432.174,08
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)		(41.789.117,55)
Benefícios a Conceder (BaC)	(-) Valor Atual dos Benefícios Futuros Programadas	(102.116.803,97)
	(-) Valor Atual dos Benefícios Futuros Professores	(118.562.523,50)
	(+) Valor Atual das Contribuições Futuras Ente	41.959.328,00
	(+) Valor Atual das Contribuições Futuras Servidor	41.959.328,00
	(+) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Aposentados	-
	(+) Valor Atual das Contribuições Futuras dos Pensionistas	-
	(+) Compensação Previdenciária	18.306.957,00
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)		(118.453.714,47)
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)		(41.789.117,55)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)		(118.453.714,47)
Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)		(160.242.832,02)
(+) Ativos Financeiros		52.786.631,67
(+) Parcelamentos		20.676.632,69
Resultado Técnico Atuarial (Déficit ou Superávit)		(86.779.567,66)

Figura 6: Situação da Unidade Gestora

O Decreto Municipal 02/2014 implementou um Plano de Amortização por Alíquotas Suplementares, levando em consideração a Receita projetada com as alíquotas estabelecidas em Lei, temos o seguinte Resultado Atuarial:

Descriminação	Valores
(-) Reservas a Amortizar	(86.779.567,66)
(+) Plano de amortização	8.405.400,54
Resultado Técnico Atuarial	**(78.374.167,12)**
(-) Ajuste resultado técnico atuarial superávitario	-
Resultado Técnico Atuarial Ajustado	**(78.374.167,12)**

A compensação previdenciária entre o RPPS e Regime Geral de Previdência Social – RGPS do INSS não foi calculada devido à ausência de informação por parte do RPPS. Entretanto estimamos o valor da compensação a receber no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor atual dos benefícios futuros, com base no art. 11, § 5º, da Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008 e da confirmação por parte da entidade da assinatura do convênio previsto no caput do Art. 11 da Portaria supramencionada.

O volume do déficit atuarial apurado pode ser reduzido na ocasião em que o Ministério da Previdência Social – MPS reconheça os efetivos direitos a serem repassados através de compensação previdenciária para financiar o possível tempo de serviço passado dos servidores de cargo efetivo do RPPS.

Por isso, é importante que os gestores do RPSS providenciem recadastramento para averiguar essa situação, pois a compensação financeira a receber pode ser um fator preponderante para a obtenção de um resultado mais favorável ao plano previdenciário em estudo.

Sobre o RTA – Resultado Técnico Atuarial, Três são seus resultados possíveis ele vai se encontrar em situação:

- Equilibrada
- Deficitária
- Superavitária

De acordo com a tabela abaixo:

Situação 1.	
Ativo	Passivo
Ativos Financeiro	Reservas Matemáticas
Déficit Atuarial	
Situaçao de Déficit	
Ativos < Reservas Matemáticas	

Situação 2.	
Ativo	Passivo
Ativos Financeiro	Reservas Matemáticas
Situaçao de Equilibrio	
Ativos = Reservas Matemáticas	

Situação 3.	
Ativo	Passivo
Ativos Financeiro	Reservas Matemáticas
	Superávit Atuarial
Situaçao de Superávit	
Ativos > Reservas Matemáticas	

Figura 7: Situações possíveis

No caso específico da Unidade Gestora analisada, ele se encontra como mostra a situação 1, situação de Déficit atuarial.

Uma vez apurado um déficit atuarial em um RPPS, de acordo com os artigos 55 da Portaria MPS nº 1.467/2022 deverá ser apresentando um plano de amortização, no parecer atuarial, para equacionamento do déficit atuarial. Conforme Art. 6º da Instrução Normativa 7/2018 esse prazo pode ser:

35 (trinta e cinco) anos, contados a partir do primeiro plano de amortização implementado pelo ente federativo após a publicação desta Instrução Normativa; ou

Caso seja utilizada a duração do passivo como parâmetro para o cálculo do LDA, esse prazo será definido conforme metodologia de cálculo.

Assim, buscando incentivar a sustentabilidade dos regimes previdenciários o Ministério da Previdência Social, por meio da Portaria MPS nº 1.467/2022 através dos artigos 55.56.57, estabelece algumas alternativas para a amortização do déficit atuarial que são elas:

- Alíquota Suplementar,

- Aportes Periódicos
- Segregação de Massa.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

CONSULTORIA

13. Formas de Amortização do Déficit Atuarial:

Dado o Déficit encontrado por este estudo, deve-se criar um plano para amortizar tal déficit.

O Plano de amortização por alíquota suplementar:

A definição de alíquota de contribuição suplementar ou aportes periódicos deverá estar fundamentada na capacidade orçamentária e financeira do ente federativo para o cumprimento do plano de amortização (BRASIL,2008).

Consiste em uma alíquota a mais nos servidores. Que poderá ser distribuída de forma linear pelo período dos 35 anos ou mediante alíquotas progressivas, desde que esse escalonamento não resulte em compromissos futuros incompatíveis com a capacidade orçamentária e financeira do ente federativo.

Vale ressaltar que a regra do artigo 2º, caput da Lei nº 9.717/1998, que diz que contribuição do ente não pode ser superior ao dobro da contribuição do servidor, refere-se apenas à alíquota do custo normal, não alcançando a alíquota suplementar para amortização do déficit atuarial.

O Plano de amortização em aportes periódicos e outros recursos:

São valores preestabelecidos que representa uma espécie de parcelamento do déficit atuarial, aqui o ente fará aportes periodicamente até ser equacionado o déficit.

Os aportes para amortização do déficit atuarial também podem ser realizados por meio da dação em pagamento de bens móveis ou imóveis, desde que estes sejam devida-

mente avaliados e tenham condição de produzir retorno financeiro adequado para o RPPS. Alguns entes vincularam aos seus RPPS recursos relativos a recebimentos de royalties de exploração do petróleo e de usinas hidrelétricas e recursos decorrentes da privatização de empresas estatais, medidas que são válidas, desde que os direitos a receber tenham liquidez e solvabilidade. (NOGUEIRA, 2011, p. 172).

Além do caráter contributivo e solidário, admite-se o aporte adicional de outros recursos financeiros, bens, direitos e ativos diversos, como medida viabilizadora da observância do Equilíbrio Financeiro e Atuarial É a contribuição destinada, entre outras finalidades, a custear o tempo de serviço passado e/ou para o equacionamento de déficits atuariais, como prevê o artigo 249 da Constituição Federal, conforme transcrito abaixo:

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.

Segregação da Massa:

A segregação da massa é mais indicada em casos em que o déficit atuarial é muito elevado e consiste, na separação dos segurados do RPPS em dois grupos distintos, a partir do estabelecimento de uma data de corte que tome como base a data de entrada no ente federativo. (NOGUEIRA, 2012)

A segregação da massa é uma forma de equacionamento do déficit atuarial alternativa ao plano de amortização por meio de alíquotas suplementares ou aportes periódicos, especialmente indicada quando se tratar de um déficit muito elevado, que resulte em alíquotas cuja efetivação apresente-se inviável. Consiste, segundo o modelo

admitido pela Portaria MPS nº 1.467/2022, na separação dos segurados do RPPS em dois grupos distintos, a partir do estabelecimento de uma data de corte que tome como base a data de seu ingresso no ente federativo.

Na segregação da Massa os segurados mais antigos junto com os beneficiários de aposentadorias e pensões já concedidas são separados dos segurados mais novos e dos novos segurados que venham a entrar no plano. Os segurados mais antigos junto com seus beneficiários são alocados em um plano financeiro, que representa um grupo fechado que está a ser extinto, e já os novos segurados são alocados em um plano previdenciário.

O Plano Previdenciário criado a partir da implementação da segregação de massa terá um crescente número de segurados ativos em fase contributiva e poucos benefícios concedidos nos primeiros anos de existência, fazendo com que tenha uma continua acumulação de recursos para pagamento de suas obrigações futuras. O Plano Financeiro por sua vez, diferentemente do Plano Previdenciário terá um número decrescente de segurados ativos e cada vez mais benefícios sendo pagos, isso implica que o ente aporte recursos expressivos e crescentes para essas coberturas financeiras. Essas tendências serão mantidas até o Plano Previdenciário atingir a maturidade e o Plano Financeiro entrar em declínio rumo a sua extinção, fechando o período de transição do RPPS (NOGUEIRA, 2012).

A segregação da massa existente na data de publicação da lei que a instituir poderá tomar por base a data de ingresso do segurado no ente federativo na condição de servidor titular de cargo efetivo vinculado ao RPPS, a idade do segurado ou a sua condição de servidor em atividade, aposentado ou pensionista, admitindo-se a conjugação desses parâmetros, para fins de alocação dos segurados ao Plano Financeiro e ao Plano Previdenciário. (BRASIL, 2008)

CONSULTORIA

14. Plano de Amortização Sugerido:

Como observa-se, a situação atuarial do PIRANHASPREV se apresenta de forma desequilibrada no aspecto atuarial. Diante disso, recomenda-se a implementação do Plano de Amortização apresentado a seguir:

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

N	Ano	Saldo Inicial	Amortização	Saldo Final	Quadro Geral
1	2024	-86.779.567,66	-2.800.087,38	-89.579.655,04	4,51%
2	2025	-89.579.655,04	-2.911.810,87	-92.491.465,91	4,51%
3	2026	-92.491.465,91	-1.580.487,37	-94.071.953,28	9,01%
4	2027	-94.071.953,28	222.488,38	-93.849.464,90	14,61%
5	2028	-93.849.464,90	314.441,53	-93.535.023,37	14,61%
6	2029	-93.535.023,37	412.225,34	-93.122.798,03	14,61%
7	2030	-93.122.798,03	516.145,50	-92.606.652,53	14,61%
8	2031	-92.606.652,53	626.522,85	-91.980.129,67	14,61%
9	2032	-91.980.129,67	743.694,20	-91.236.435,47	14,61%
10	2033	-91.236.435,47	868.013,05	-90.368.422,42	14,61%
11	2034	-90.368.422,42	999.850,45	-89.368.571,98	14,61%
12	2035	-89.368.571,98	1.139.595,80	-88.228.976,17	14,61%
13	2036	-88.228.976,17	1.287.657,83	-86.941.318,35	14,61%
14	2037	-86.941.318,35	1.444.465,45	-85.496.852,89	14,61%
15	2038	-85.496.852,89	1.610.468,81	-83.886.384,08	14,61%
16	2039	-83.886.384,08	1.786.140,28	-82.100.243,80	14,61%
17	2040	-82.100.243,80	1.971.975,57	-80.128.268,23	14,61%
18	2041	-80.128.268,23	2.168.494,85	-77.959.773,38	14,61%
19	2042	-77.959.773,38	2.376.243,96	-75.583.529,42	14,61%
20	2043	-75.583.529,42	2.595.795,61	-72.987.733,81	14,61%
21	2044	-72.987.733,81	2.827.750,77	-70.159.983,03	14,61%
22	2045	-70.159.983,03	3.072.739,98	-67.087.243,05	14,61%
23	2046	-67.087.243,05	3.331.424,81	-63.755.818,24	14,61%
24	2047	-63.755.818,24	3.604.499,38	-60.151.318,86	14,61%
25	2048	-60.151.318,86	3.892.691,92	-56.258.626,94	14,61%
26	2049	-56.258.626,94	4.196.766,48	-52.061.860,45	14,61%
27	2050	-52.061.860,45	4.517.524,61	-47.544.335,85	14,61%
28	2051	-47.544.335,85	4.855.807,22	-42.688.528,63	14,61%
29	2052	-42.688.528,63	5.212.496,49	-37.476.032,15	14,61%
30	2053	-37.476.032,15	5.588.517,88	-31.887.514,27	14,61%
31	2054	-31.887.514,27	5.984.842,23	-25.902.672,04	14,61%
32	2055	-25.902.672,04	6.402.487,96	-19.500.184,08	14,61%
33	2056	-19.500.184,08	6.842.523,39	-12.657.660,70	14,61%
34	2057	-12.657.660,70	7.306.069,17	-5.351.591,53	14,61%
35	2058	-5.351.591,53	7.794.300,81	2.442.709,28	14,61%

Figura 8: Aliquota suplementar

O déficit será amortizado em 35 anos, conforme projeções. Lembrando que as alíquotas de contribuição deverão pagar no mínimo os **juros do déficit atuarial** do período.

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

15. Parecer atuarial

O Fundo de Previdência do Município de Piranhas - AL - PIRANHASPREV, buscando verificar a adequação do atual plano de custeio previdenciário de seu Regime Próprio de Previdência Social, contratou a **3M Consultoria** a fim de elaborar a avaliação atuarial do plano previdenciário para o exercício de 2023.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2023, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, todos posicionados na data-base de 31/12/2023.

A Avaliação Atuarial constatou um custo normal que garante o equilíbrio do plano do momento desta avaliação em diante de 32,00%, sendo 14,00% para o servidor ativo e 18,00% para o Ente relativa ao Custeio Normal, além de um déficit atuarial de **R$** 86.779.567,66 (na qual poderá ser aplicada um LDA de R$ 33.353.604,65) que deverá ser amortizado em 35 anos mediante alíquotas suplementares conforme previstos no **capítulo 14**.

Destaca-se que a base de dados é o pilar dos resultados atuariais obtidos por esta avaliação. Consequentemente, a manutenção de dados atualizados e fidedignos é fundamental para a melhor estimação dos compromissos do plano. Recomenda-se que atualizações periódicas sejam realizadas e que censos populacionais sejam realizados periodicamente para a manutenção e construção de dados confiáveis.

Base de Dados

A base de dados do cadastro utilizada para a avaliação atuarial do Plano de Benefícios refere-se ao mês de dezembro de 2023.

A composição da população de servidores de Piranhas - AL demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 16% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 6,36 servidores ativos para cada benefício concedido.

Considerando que a massa de servidores ativos tende a uma certa estabilidade, e considerando a evolução na expectativa de vida da população brasileira e mundial, a proporção de participantes em gozo de benefício aumenta, podendo chegar à equiparação com a massa de servidores ativos.

Neste cenário, torna-se essencial a constituição de um plano previdenciário plenamente equilibrado e financiado pelo Regime Financeiro de Capitalização, tendo em vista a formação de Reservas Matemáticas para a garantia de pagamento dos benefícios futuros.

Inconsistências na Base de Dados

Essa Avaliação Atuarial foi feita com o intuito de avaliar as alíquotas de contribuições com base nos dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de Piranhas - AL na data base de 31 de dezembro de 2023.

Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial, porém, para uma avaliação atuarial mais consistente se faz necessário melhorias.

CONSULTORIA

16. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Instituto de Previdência do Município de Piranhas - AL - PIRANHASPREV, em 31 de dezembro de 2023, apresenta-se de forma **desequilibrada** no seu aspecto atuarial, conforme comprovada a existência do **Déficit Técnico Atuarial**, sendo que a **manutenção** do Plano de Custeio atual, e a **alteração** do plano de amortização do déficit atuarial será suficiente para manter o PIRANHASPREV equilibrado.



Mateus Rodrigues
MT/AIBA:3120

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%2Dlaborativa. />. 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>. Acesso em: 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 em10/01/23

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 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>. 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>. Acesso em 01/10/23

BRASIL. MPS – Perguntas Frequentes – Regime Geral. Disponível em: <http://www.previdencia.gov.br/ouvidoria-geral-da-previdencia-social/perguntasfrequentes/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-previdnciacomplementar/>. 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.

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: umaAnálise do Grau de Conhecimento que o Servidor Público do Município do Rio deJaneiro 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.

FUNENSEG. Dicionário de Seguros. Disponível em: <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> 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>. Acesso em: 19/03/2107.

NOGUEIRA, Narlon 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 analise 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>. Acesso em 29/08/2016.

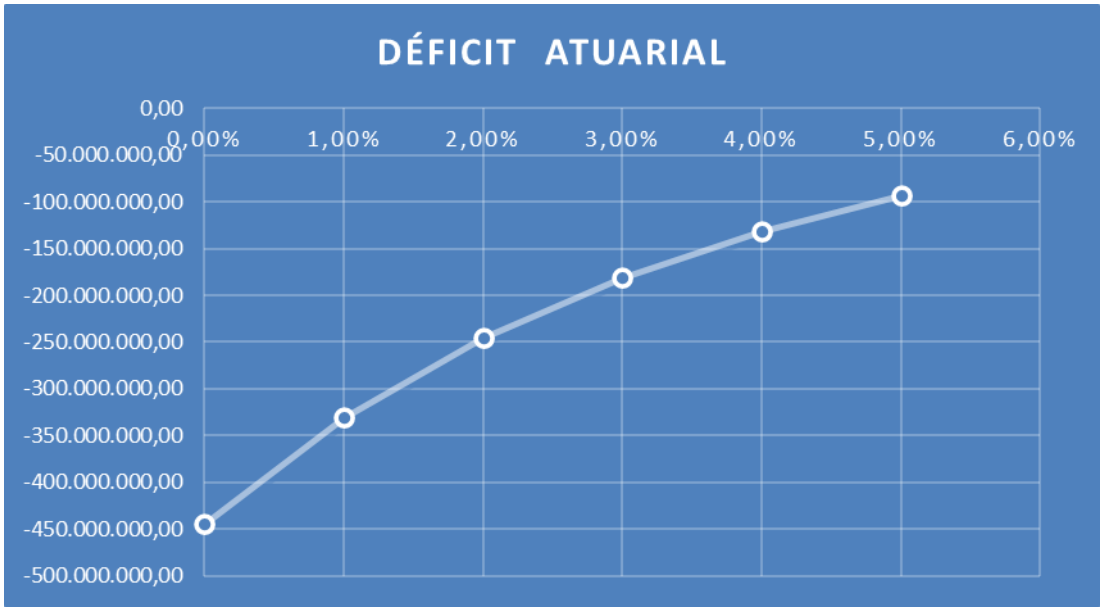
WALTER, Guilherme, Planos de Benefícios BD, CD e CV: o que são e a Interação com os Participantes. Disponível em: <http://www.oabprevnordeste.org.br/2009/index.jsp?secao=artigos&idArtigo=375>. Acesso em 05 de fevereiro de 2018.

18. Comparação:

	2022	2023	2024
PASSIVO DO PLANO			
Provisões para beneicios à conceder	-94.010.430,72	-78.843.378,65	-118.453.714,47
Valor Atual dos Benefícios Futuros	-174.814.510,88	-179.583.950,50	-220.679.327,47
Valor Atual das Contribuições Futuras	65.922.293,32	83.455.831,82	83.918.656,00
Ente	32.961.146,66	41.727.915,91	41.959.328,00
Servidor	32.961.146,66	41.727.915,91	41.959.328,00
Provisões para beneicios concedidos	-23.508.505,82	-26.076.765,54	-41.789.117,55
Valor Atual dos Benefícios Futuros	-25.732.221,10	-26.076.765,54	-48.221.291,63
Valor Atual das Contribuições Futuras	0,00	0,00	0,00
Ente			
Servidor			
ATIVO DO PLANO	52.720.849,45	52.900.087,36	77.525.762,75
Fundos de Investimentos	35.615.347,33	35.615.347,33	52.786.631,67
Compensação	17.105.502,12	17.284.740,03	24.739.131,08
RESULTADO	-81.903.589,21	-69.304.796,86	-86.779.567,66
% Cobertura das Reservas à Conceder	37,88%	45,17%	44,56%
% Cobertura das Reservas concedidos	151,50%	136,58%	126,32%
% Cobertura das Reservas	30,31%	33,95%	32,94%

19. Taxa de Juros x Resultados Atuariais:

Taxa de Juros Atuariais	Déficit Atuarial
5,00%	-93.595.355,70
4,00%	-131.649.902,90
3,00%	-180.996.305,51
2,00%	-245.542.161,98
1,00%	-330.797.514,04
0,00%	-444.428.615,09



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

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.

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.

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.

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

Hipóteses Atuariais – (ver Premissas Atuariais).

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

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

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

21. ANEXO II - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº 916/03)

PROVISÕES MATEMÁTICAS		
PROVISÕES MATEMÁTICAS – CONTABILIDADE – DATA-BASE: 31/12/2023		
Ativo		
Código da Conta	**Plano de Contas**	**R$**
(APP)	**(1) Ativo - Plano Previdenciário**	52.786.631,67
1.1.2.1.1.71.00	Parcelamento de débitos previdenciários - Curto prazo	0,00
1.2.1.1.1.01.71	Parcelamento de débitos previdenciários - Longo prazo	20.676.632,69
	Total do Ativo	**73.463.264,36**
2.2.7.2.1.00.00 (2)+ (3)+(4)+(5)	***PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS***	**151.837.431,48**
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	**(2) Provisões para Benefícios Concedidos**	**41.789.117,55**
2.2.7.2.1.03.1	(+) Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	48.221.291,63
2.2.7.2.1.03.02	(-) Contribuições do Ente	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições do Inativo	0,00
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária	-6.432.174,08
2.2.7.2.1.03.07	(-) Apostes financeiros para cobertura do deficit atuarial	**0,00**
2.2.7.2.1.04.00	**(3)Provisões para Benefícios a Conceder**	**118.453.714,47**
2.2.7.2.1.04.01	(+) Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	220.679.327,47
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente	-41.959.328,00
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Ativo	-41.959.328,00
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária	-18.306.957,00
2.2.7.2.1.05.05	**(-) Apostes financeiros para cobertura do deficit atuarial**	**-8.405.400,54**
2.2.7.2.1.05.98	(-) Outros Créditos	*-8.405.400,54*
2.2.7.2.1.07.00	**(5) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO**	**0,00**
2.2.7.2.1.07.01	**(+) Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário**	**0,00**
Nota explicativa:		

Tabela 11:Valores a serem lançados no balancete contábil.

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 Piranhas - AL. 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

CONSULTORIA

Exercício	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo do exercício anterior
	(A)	(B)	(C) = (A-B)	(D) = (D+C)
2024	10.422.433,86	5.766.706,37	4.655.727,49	57.227.404,22
2025	10.770.206,27	6.396.411,18	4.373.795,09	61.206.682,99
2026	10.953.634,44	6.951.693,90	4.001.940,54	64.679.566,99
2027	11.043.121,32	7.857.603,77	3.185.517,55	67.316.347,29
2028	8.307.562,81	8.502.056,16	-194.493,35	67.162.788,95
2029	8.208.795,41	9.360.146,69	-1.151.351,28	66.295.729,33
2030	8.153.917,74	10.082.119,00	-1.928.201,26	64.910.683,08
2031	8.009.741,24	11.075.237,84	-3.065.496,59	62.810.358,09
2032	7.786.149,09	12.266.437,27	-4.480.288,17	59.882.400,16
2033	7.578.661,80	13.522.754,13	-5.944.092,33	56.177.150,21
2034	7.361.445,49	14.775.018,28	-7.413.572,80	51.769.262,23
2035	7.114.144,62	16.153.946,61	-9.039.801,99	46.642.609,73
2036	6.783.553,20	17.546.995,90	-10.763.442,70	40.820.233,03
2037	6.448.451,35	19.022.648,60	-12.574.197,25	34.332.324,48
2038	6.220.855,61	20.036.600,41	-13.815.744,79	27.532.905,68
2039	5.976.155,56	21.015.187,74	-15.039.032,18	20.473.132,81
2040	5.714.715,67	22.002.240,94	-16.287.525,27	13.180.230,49
2041	5.503.743,52	22.643.791,18	-17.140.047,66	5.859.887,54
2042	5.216.690,92	23.430.006,46	-18.213.315,54	-1.559.670,82
2043	4.874.781,79	24.392.610,29	-19.517.828,50	-9.143.518,26
2044	4.694.839,34	24.454.743,79	-19.759.904,45	-16.466.934,04
2045	4.458.398,57	24.863.017,46	-20.404.618,89	-23.680.170,87
2046	4.144.783,42	24.856.650,68	-20.711.867,26	-30.664.005,39
2047	3.893.108,17	24.959.781,48	-21.066.673,31	-37.439.468,86
2048	3.671.159,87	24.645.215,09	-20.974.055,22	-43.873.679,78
2049	3.393.918,29	24.525.982,13	-21.132.063,83	-50.057.132,98
2050	3.156.280,12	24.174.423,45	-21.018.143,33	-55.923.296,78
2051	2.947.730,57	23.208.364,10	-20.260.633,53	-61.317.082,64
2052	2.701.118,19	22.439.443,34	-19.738.325,15	-66.329.235,54

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

2053	2.519.510,29	21.243.050,21	-18.723.539,91	-70.864.264,15
2054	2.339.210,84	20.307.647,82	-17.968.436,98	-75.015.512,14
2055	2.122.782,01	18.986.049,95	-16.863.267,94	-78.731.501,86
2056	1.953.594,79	17.708.127,78	-15.754.533,00	-82.042.947,15
2057	1.826.970,51	16.506.347,32	-14.679.376,82	-84.986.015,41
2058	1.684.840,85	15.179.237,27	-13.494.396,43	-87.566.548,84
2059	1.550.838,23	13.950.278,61	-12.399.440,39	-89.828.206,77
2060	1.399.673,26	12.576.672,33	-11.176.999,07	-91.772.781,07
2061	1.211.367,14	10.905.913,56	-9.694.546,43	-93.381.591,05
2062	1.059.249,35	9.538.500,67	-8.479.251,32	-94.723.771,74
2063	911.595,92	8.228.093,05	-7.316.497,13	-95.828.416,47
2064	758.831,97	6.846.776,22	-6.087.944,25	-96.705.141,32
2065	592.151,26	5.358.571,87	-4.766.420,61	-97.359.856,86
2066	486.134,43	4.418.328,28	-3.932.193,85	-97.875.052,90
2067	366.847,65	3.360.523,31	-2.993.675,66	-98.249.172,55
2068	258.042,58	2.395.339,47	-2.137.296,89	-98.503.938,34
2069	221.684,05	2.071.131,15	-1.849.447,09	-98.714.220,47
2070	147.635,62	1.402.741,70	-1.255.106,07	-98.850.336,72
2071	91.097,93	900.306,88	-809.208,96	-98.934.041,30
2072	50.398,40	537.901,15	-487.502,75	-98.982.138,32
2073	12.060,06	196.253,98	-184.193,92	-98.999.472,81
2074	0,00	87.018,20	-87.018,20	-99.007.284,43
2075	0,00	84.371,55	-84.371,55	-99.014.509,17
2076	0,00	81.592,00	-81.592,00	-99.021.173,60
2077	0,00	78.681,32	-78.681,32	-99.027.303,67
2078	0,00	75.641,80	-75.641,80	-99.032.924,61
2079	0,00	72.478,71	-72.478,71	-99.038.061,90
2080	0,00	17.553,91	-17.553,91	-99.039.248,72
2081	0,00	17.322,97	-17.322,97	-99.040.365,88
2082	0,00	17.076,17	-17.076,17	-99.041.416,23
2083	0,00	16.812,74	-16.812,74	-99.042.402,64
2084	0,00	16.531,77	-16.531,77	-99.043.327,75
2085	0,00	16.231,59	-16.231,59	-99.044.194,20
2086	0,00	15.910,32	-15.910,32	-99.045.004,35

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

2087	0,00	15.566,45	-15.566,45	-99.045.760,41
2088	0,00	15.199,44	-15.199,44	-99.046.464,60
2089	0,00	14.808,99	-14.808,99	-99.047.119,01
2090	0,00	14.394,19	-14.394,19	-99.047.725,73
2091	0,00	13.954,10	-13.954,10	-99.048.286,68
2092	0,00	13.488,30	-13.488,30	-99.048.803,82
2093	0,00	12.997,38	-12.997,38	-99.049.279,14
2094	0,00	12.482,22	-12.482,22	-99.049.714,52
2095	0,00	11.943,25	-11.943,25	-99.050.111,87
2096	0,00	11.381,07	-11.381,07	-99.050.472,99
2097	0,00	10.796,90	-10.796,90	-99.050.799,81
2098	0,00	0,00	0,00	-99.050.799,81
Nota Explicativa: As alíquotas que foram usadas para a apuração das projeções estão de acordo com a Legislação Atual. Os Fluxos atuarias estão em conformidade com a Planilha base da Secretaria de Previdência, onde constam todas as receitas previdenciárias e não somente as receitas provenientes de contribuições previdenciárias. Aliquota patronal e dos servidores usadas foram de 14,00% + 6,67 e 14,00% respectivamente.				

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 2024, conforme apresentamos abaixo:

Receitas e Despesas previstas.

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

Receita e Despes Projetada x Executada			
Tipo	Projetada	Amostragem Aceitável	Variação Aceitável
Receita Previdenciária	10.422.433,86	11.985.798,93 8.859.068,78	15%
Despesas Previdenciária	5.766.706,37	6.343.377,00 5.190.035,73	10%

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	160.242.832,02
RCL	146.424.886,85
0,91	

Tabela 14: Comprometimento Fiscal

O Comprometimento calculado foi de 0,91, em outras palavras, as proporções assumidas pelas obrigações previdenciárias do RPPS são de tal magnitude que superam

MATEUS RODRIGUES MT: 3120
DIRETOR E ATUÁRIO
@mateusatuario
(83) 9.9673-5650
mateus.atuario@hotmail.com
Rua Manoel Lima 115 - Centro, Tavares - PB

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 Liquida.

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 financias públicas, e consequentemente a capacidade de pagamento de seus compromissos. Assim, temos o seguinte IDA:

IDA	
RESULTADO ATUARIAL	-86.779.567,66
RCL	146.424.886,85
DCL	40.919.276,34
0,87	

Tabela 15: Impacto do Déficit Atuarial

Conforme resolução do Senado nº 40/2001, art. 3º, inciso II, a DCL dos municípios não pode exceder a 1,2 o valor da RCL. Como a Tabela mostra o valor da IDA encontra-se abaixo do limite legal, o que por si se denota risco fiscal.

Cumpre observar que de acordo com o fluxo de receitas e despesas, o pico referente ao déficit financeiro é de R$ 7.890.920,80 em 2045, analisando quatro cenários distintos temos o quadro a seguir:

	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4
2049	1%	2%	3%	4%
	189.657.759,36	245.030.058,05	315.778.632,33	405.958.574,53
	21.132.063,83	21.132.063,83	21.132.063,83	21.132.063,83
	11,14%	8,62%	6,69%	5,21%

Conforme apresentamos, na análise feita o município comprometerá no mínimo 5,21% da RCL apenas com aportes para cobertura da insuficiência financeira em 2049.

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.