



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2022

INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DE AFUÁ IMPAS

Perfil Atuarial: I

Porte: Médio

MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA

Data-base dos dados: 31/12/2021

Data de Elaboração: 15/07/2022

Nota Técnica Fundo em Capitalização nº: **2022.000820.1**

Victor Lincoln

Atuário MIBA nº 3.624

SUMÁRIO EXECUTIVO

O referido sumário executivo tem o intuito de apresentar resumidamente as informações mais relevantes que se referem a apuração dos custos previdenciários e os resultados atuariais que serão descritos no presente Relatório de Avaliação Atuarial dos planos de benefícios previdenciários gerenciados pelo **INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DE AFUÁ/PA- IMPAS**, na data focal de **31/12/2021**, em conformidade com os dispositivos legais em vigor.

Além disso, o presente relatório foi elaborado de acordo com os normativos técnicos atuariais e com as orientações da Secretária de Previdência (SPREV), a fim de apurar a situação atuarial e financeira do plano de benefícios do **IMPAS**.

Na data focal da apuração dos resultados (31/12/2021), foi informado pelo **IMPAS** e utilizado nessa Reavaliação Atuarial um quantitativo total de **1.342** segurados em sua base cadastral, composto por **1264** servidores ativos, **31** servidores inativos e **47** pensionistas.

A completude e a consistência da base cadastral pós validação e ajustes autorizados pelos representantes da Unidade Gestora foram satisfatórios para elaboração do cálculo atuarial.

No que tange as hipóteses econômicas e biométricas utilizadas, foi aplicada uma taxa de juros de **4,84%** em conformidade com art. 26 da Portaria MF nº 464/2018. Ainda, foi considerado a tábua de mortalidade **IBGE-2020 para ambos os sexos**.

Em relação ao plano de Custeio vigente até 31/12/2021 do **MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA**, que tem a finalidade de financiar os compromissos do plano, foi verificado por meio de legislações próprias do município que até a data base do estudo atuarial (dezembro de 2021) apresentava uma contribuição patronal de **22,00%**(sendo **20,00%** para custo normal do Ente para pagamento de benefícios, mais **2%** de taxa administrativa). Ademais, os segurados, aposentados e pensionistas contribuía na data focal com uma alíquota de **14,00%** para Custo Normal. Vale salientar que em 2021 o município **não possuía custo suplementar**.

Tendo em vista que o cálculo atuarial realiza o confronto entre as receitas (plano de custeio em vigor) e despesas do plano (benefícios previdenciários), após as informações repassadas pelo município, foi apurado na Avaliação atuarial 2022 um total de **R\$ 4.913.828,62** para variável ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios em capitalização. As Reservas matemáticas do **IMPAS** em 31 de dezembro de 2021 totalizavam um valor de **R\$ 125.974.565,02** para provisão de pagamento dos benefícios a conceder e concedidos. Ressalta-se que na data base desta Avaliação Atuarial, o **MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA** possuía um gasto de **4,20%** de despesas com benefícios (aposentadorias e pensões) em relação a folha mensal dos ativos.

Desse modo, levando em consideração o plano de custeio vigente em lei municipal, bem como as provisões dos benefícios custeados pelo **IMPAS** a seus assistidos e a variáveis relevantes para a obtenção do cálculo atuarial, na data focal de 31/12/2021 apurou-se um **déficit atuarial para o fundo capitalizado (previdenciário)** o montante de **R\$ 121.060.736,40** sem considerar o plano de amortização de equacionamento do déficit já que no município não há previsão de implementação em Lei das alíquotas suplementares.

Diante da explanação dos resultados, é sugerido a manter do plano de custeio vigente dos servidores e alteração do plano de amortização das alíquotas suplementares. **Para o exercício de 2022**, recomenda-se **manter** a contribuição dos servidores (ativos, aposentados e pensionistas) em **14,00%** de suas remunerações, e sugerir uma a alíquota de custo Patronal de **22,00%** de contribuição do Ente (**19,00%** para custo normal para pagamento de benefícios e **3,00%** de taxa de administração sobre a folha de remuneração dos ativos).

SUMÁRIO

1)	Introdução.....	8
2)	Base Normativa	10
	2.1) Normas Gerais.....	10
	2.1.1) Constituição Federal de 1998 (Art.40)	10
	2.1.2) Lei nº 9717 de 27 de novembro de 1998.....	10
	2.1.3) Lei Complementar nº 101 de 04 de maio de 2000.....	10
	2.1.4) Lei nº 9796, de 05 de maio de 1999.....	11
	2.1.5) Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004	11
	2.1.6) Portaria nº 204, de 10 de julho de 2008	11
	2.1.7) Portaria nº 402, de 10 de dezembro de 2008	11
	2.1.8) Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018	11
	2.1.9) Instruções Normativas SPREV nº 01 a 10, de 21 de dezembro de 2018	11
	2.1.10) Portaria nº 19.451, de 18 de agosto de 2020	11
	2.1.11) Portaria nº 3.725, de 30 de março de 2021	12
	2.1.12) Portaria nº 6.132, de 25 de maio de 2021	12
	2.2) Normas próprias do Ente Federativo	12
	2.3) Lei Municipal nº 228/2020.....	12
	2.4) Decreto nº 017/2021	12
3)	Plano de Benefícios e Condições de Elegibilidade	12
	3.1) Benefícios Previdenciários do IMPAS.....	13
	3.1.1) Aposentadoria Compulsória	13
	3.1.2) Aposentadoria por Idade e por Tempo de Contribuição	13
	3.1.3) Aposentadoria por Invalidez	14
	3.1.4) Pensão por Morte.....	14
	3.2) Condições de Elegibilidade dos Benefícios	14
4)	Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento	18
	4.1) Descrição dos Regimes Financeiros Utilizados.....	19
	4.1.1) Regime de Capitalização	19
	4.1.2) Regime de Repartição Capitais de Cobertura	19
	4.1.3) Regime de Repartição Simples.....	20
	4.2) Descrição dos Métodos de Financiamento Utilizados	21
	4.2.1) Crédito Unitário Projetado.....	21
	4.3) Resumo dos Regimes Financeiros e Métodos utilizados por Benefício	21

5)	Hipóteses e Premissas Atuariais	22
5.1)	Tábuas Biométricas	23
5.2)	Alterações Futuras no Perfil e Composição das Massas.....	24
5.2.1)	Rotatividade	24
5.2.2)	Expectativa de Reposição de Segurados (Novos entrantes- Geração Futura).....	25
5.3)	Estimativas de Remunerações e Proventos	25
5.3.1)	Taxa real de crescimento da remuneração.....	25
5.3.2)	Taxa real de crescimento dos proventos	26
5.4)	Taxa de juros real.....	26
5.5)	Entrada em Algum Regime Previdenciário e em Aposentadoria.....	27
5.5.1)	Idade estimada de entrada no mercado de trabalho	27
5.5.2)	Idade estimada de entrada em aposentadoria programada.....	28
5.6)	Composição do Grupo Familiar	28
5.7)	Compensação Financeira	28
5.7.1)	Compensação Previdenciária a receber.....	29
5.7.2)	Compensação Previdenciária a Pagar	30
5.8)	Demais Premissas e Hipóteses	30
5.8.1)	Fator de determinação das remunerações e proventos.....	30
5.8.2)	Benefícios a Conceder pela regra da média das remunerações ou com base na última remuneração	31
5.8.3)	Estimativa de Crescimento real do Teto do RGPS	31
6)	Análise da Base Cadastral.....	31
6.1)	Análise da Atualização e Amplitude da base Cadastral.....	32
6.2)	Análise da Consistência da base Cadastral.....	33
6.3)	Premissas Adotadas para Correção da Base Cadastral.....	33
6.4)	Recomendações para a Base Cadastral	35
6.5)	Recomendações para realização do Censo Previdenciário	35
7)	Dos Custos e do Plano de Custeio.....	36
7.1)	Remunerações de Contribuição e Proventos Atuais	36
7.2)	Alíquotas de Custo Normal Vigentes em Lei	36
7.3)	Alíquotas de Custo Normal Calculadas por Benefício.....	37
7.4)	Alíquotas de Custo Normal Calculadas por Regime Financeiro	38
7.5)	Custos e Alíquotas do Custo Normal Sugeridos	39
8)	Custeio Administrativo	40
9)	Resultado Actuarial	42

9.1)	Ativos Garantidores e Saldos de Parcelamentos a Receber	42
9.2)	Compensação Previdenciária	44
9.3)	Provisões Matemáticas e Resultado Técnico Atuarial – (Alíquotas normais vigentes)	44
9.4)	Provisões Matemáticas e Resultado Técnico Atuarial – (Alíquotas normais vigentes não considerando o Plano de Amortização do Déficit Atuarial)	Erro! Indicador não definido.
9.5)	Situação Financeira do Ente	46
9.6)	Análise de Sensibilidade das Tábuas Biométricas	Erro! Indicador não definido.
9.7)	Análise de Sensibilidade das Taxa de Juros	46
9.8)	Balanço Atuarial	47
10)	Amortização do Déficit Atuarial	49
10.1)	Plano de Amortização por Alíquotas Vigentes	49
10.1.1)	Cenário para Equacionamento do Déficit Atuarial em alíquotas Constantes.	50
10.1.2)	Cenário para Equacionamento do Déficit Atuarial em Parcelas Constantes.	51
10.1.3)	Cenário para Equacionamento do Déficit Atuarial por Alíquotas Escalonadas.	52
10.1.4)	Cenário para Equacionamento do Déficit Atuarial Prazo pela Duração do Passivo (Duration).	
11)	Parecer Atuarial	54
11.1)	Perspectiva de alteração no perfil e na composição da massa dos segurados	55
11.2)	Adequação da base de dados utilizada e os impactos nos Resultados	55
11.3)	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados	55
11.4)	Adequação das Hipóteses utilizadas às características da Massa dos segurados	56
11.5)	Metodologia utilizada para o cálculo do valor da COMPREV a receber	56
11.6)	Composição dos ativos garantidores do IMPAS	57
11.7)	Situação financeira e atuarial do RPPS.....	57
11.8)	Plano de Custeio a ser implementado	57
11.9)	Análise comparativa dos resultados últimas Avaliações.....	57
11.10)	Identificação dos principais riscos do plano de benefícios	58
11.11)	Considerações Finais	59

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A – Conceitos e Definições	60
ANEXO B – Estatísticas.....	68
ANEXO C – Projeções Atuariais.....	Erro! Indicador não definido.
ANEXO D – Demonstrativo de Provisão Matemática (Portaria MPS nº 916/03)	Erro! Indicador não definido.
ANEXO E – Análises de variações de resultados	Erro! Indicador não definido.
ANEXO F – Projeção para Relatório de Metas Fiscais.....	Erro! Indicador não definido.
ANEXO G – Tábuas utilizadas.....	69
ANEXO H – Duração do passivo.....	73

1) Introdução

De acordo com o art. 194 da Constituição Brasileira de 1988, a seguridade social é composta por um conjunto integrado de ações de iniciativa dos órgãos públicos e da população brasileira, com o objetivo de resguardar os direitos associados a saúde, à **previdência** e à assistência social.

No que se refere a previdência social, o sistema previdenciário brasileiro é composto por três regimes, o Regime Geral de Previdência Social (RGPS), Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) e a Previdência Complementar.

Nesse contexto, o enfoque da presente Avaliação Atuarial será análise dos Regimes Próprios de Previdência Social, em especial, ao **INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DE AFUÁ** que terá como propósito preservar o equilíbrio financeiro e atuarial disposto no artigo 40 da Constituição Federal.

Ainda, o Governo Federal implementou a Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, conhecida como marco de regulação, funcionamento e organização dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, disciplinados através de regras da contabilidade e da atuária, de tal modo a garantir o Equilíbrio Financeiro e Atuarial. Essa Lei preconizou, ainda, um teor obrigatório na padronização das normas e conceitos sobre o Regime Geral de Previdência Social. Essa mesma temática é encontrada nas Portaria nº 402/2008 e 403/2008.

Após a divulgação da Emenda Constitucional nº 20/1998, foi estabelecido uma atualização na estrutura previdenciária, com base na contribuição dos participantes do plano e na concessão de benefícios compatíveis aos previstos no RGPS, a fim de garantir o equilíbrio financeiro e atuarial. Para alcançar tal equilíbrio, a avaliação atuarial por meio dos resultados a serem demonstrados, torna-se relevante para tomada de decisões dos gestores no que consiste a gestão atuarial, a políticas de investimentos, e a responsabilidade na arrecadação de receitas de contribuição para garantir o pagamento das despesas previdenciárias do plano.

Além disso, o estudo está em conformidade com a Portaria MF nº 464/2018, que dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial, assim como, a definição de parâmetros e condições para a segregação de massa.

Diante disso, através da solicitação via contrato do **INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DE AFUÁ – IMPAS** o presente

Relatório de Avaliação Atuarial tem o intuito de impulsionar ações que visem o ordenamento no plano de previdência do Ente, seguindo os dispositivos legais atualizados, buscando um modelo eficiente de gestão que possibilite assegurar os benefícios dos participantes do plano, oriundos das arrecadações dos recursos das contribuições previdenciárias. Logo, a realização da Avaliação Atuarial 2022 do **Município de Afuá**, com data focal em **31/12/2021**, será realizada pela **Futura Tecnologia**.

Este relatório tem como objetivo apurar os compromissos previdenciários do plano de benefícios do **IMPAS**, com dados posicionados em 31/12/2021, identificando sua situação atual e sugerindo cenários de plano de custeio que baseia-se no equilíbrio financeiro e atuarial, através de análises estatísticas dos segurados assistidos pelo Ente Federativo, do custo previdenciário por meio dos resultados das reservas matemáticas para cobertura dos benefícios contidos no plano, do levantamento do plano de custeio (receitas de contribuição) de responsabilidade patronal e dos servidores, do confrontamento dos ativos garantidores do plano e o passivo atuarial, na recomendação do plano de equacionamento para amortizar o déficit atuarial, quando houver, e das projeções dos fluxos atuariais das receitas e despesas previdenciárias no longo prazo, com o objetivo de assegurar o Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA).

2) Base Normativa

O relatório de Avaliação Atuarial foi elaborado considerando os dispositivos legais federais (gerais) e municipais vigentes, aderindo as instruções e normativos orientados pela Secretaria de Previdência Social.

2.1) Normas Gerais

2.1.1) Constituição Federal de 1998 (Art.40)

"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, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto neste artigo".

2.1.2) Lei nº 9717 de 27 de novembro de 1998

A lei supracitada 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.

Além disso, o art.1, inciso 1º, informa que os RPPS são regidos por normas gerais contábeis e atuariais, a fim de garantir o equilíbrio financeiro e atuarial, observados o critério da realização de avaliação atuarial inicial e em cada balanço utilizando-se parâmetros gerais, para a organização e revisão do plano de custeio e benefícios.

Além disso, as alíquotas de contribuição da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, aos regimes próprios de previdência social a que estejam vinculados seus servidores não poderá ser inferior ao valor da contribuição do servidor ativo, nem superior ao dobro desta contribuição.

2.1.3) Lei Complementar nº 101 de 04 de maio de 2000

Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.

2.1.4) Lei nº 9796, de 05 de maio de 1999

Dispõe sobre a compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nos casos de contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências.

2.1.5) Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004

Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nºs 9.717, de 27 de novembro de 1998, 8.213, de 24 de julho de 1991, 9.532, de 10 de dezembro de 1997, e dá outras providências.

2.1.6) Portaria nº 204, de 10 de julho de 2008

Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária - CRP e dá outras providências.

2.1.7) Portaria nº 402, de 10 de dezembro de 2008

Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento das Leis nº 9.717, de 1998 e nº 10.887, de 2004.

2.1.8) Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018

Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial.

2.1.9) Instruções Normativas SPREV nº 01 a 10, de 21 de dezembro de 2018

Vale ressaltar a Instrução Normativa SPREV nº 08 que dispõe sobre a estrutura e os elementos mínimos do Relatório da Avaliação Atuarial.

2.1.10) Portaria nº 19.451, de 18 de agosto de 2020

Altera o art. 15 da Portaria MPS nº 402, de 10 de dezembro de 2008, e o art. 51 da Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, para dispor sobre a taxa de administração para o custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento do

órgão ou entidade gestora dos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS e dá outras providências.

2.1.11) Portaria nº 3.725, de 30 de março de 2021

Altera parâmetros para a revisão da segregação da massa dos beneficiários dos Regimes Próprios de Previdência Social previstos na Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018.

2.1.12) Portaria nº 6.132, de 25 de maio de 2021

Divulga a taxa de juros parâmetro a ser utilizada nas avaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social relativas ao exercício de 2022, posicionadas em 31 de dezembro de 2021.

2.2) Normas próprias do Ente Federativo

A seguir são descritas as normas previdenciárias específicas do **MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA**, que será consideradas na avaliação atuarial.

- Criação do RPPS: **Lei nº 197/2002**
- Última Lei Publicada até 31/12/2021: **Lei Municipal nº 456/2020**

2.3) Lei Municipal nº 456/2020

Trata sobre a alíquota da Contribuição do Ente(patronal) e dos segurados referente ao custo normal e dá outras providências.

3) Plano de Benefícios e Condições de Elegibilidade

O plano de Benefícios do **INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DE AFUÁ – IMPAS** são garantidos a seus participantes através do plano de custeio proposto pelo atuário, considerando as alíquotas de contribuição do Ente e dos servidores recolhidas para cobrir os benefícios futuros. Esses benefícios já são conhecidos pelos segurados antecipadamente após a apuração dos resultados a fim de proporcionar a concessão dos benefícios dispostos em Lei.

3.1) Benefícios Previdenciários do IMPAS

Na presente avaliação atuarial, foram enumerados todos os benefícios previdenciários constantes no **Município de Afuá**, dispostos em legislação específica do Ente, para fins de apuração das provisões matemáticas (custo), os benefícios serão apresentados a seguir:

- **Benefícios para os segurados do plano**

- ✓ Aposentadoria compulsória;
- ✓ Aposentadoria por idade e tempo de contribuição;
- ✓ Aposentadoria Especial para Professor;
- ✓ Aposentadoria por Invalidez.

- **Benefícios para os dependentes do plano**

- ✓ Pensão por morte.

3.1.1) Aposentadoria Compulsória

Refere-se ao benefício que o segurado ativo tem direito assim que completar a idade limite 75 anos, disposto de forma involuntária o direito de gozo. O valor apurado do benefício provém da média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994.

3.1.2) Aposentadoria por Idade e por Tempo de Contribuição

Consiste em um tipo de benefício projetado mensalmente, em que o segurado tem direito vitaliciamente, após satisfazer as exigências fundamentais à sua concessão.

Após a publicação da Emenda Constitucional nº 41/2003, passou a vigorar novas regras para concessão dos benefícios de aposentadoria do servidor público, dentre elas destaca-se a anulação da paridade e integralidade para os servidores aposentados, conforme dispositivos encontrados no art.40 da Constituição Federal, surgindo norma atualizada resguardando o direito adquirido, segundo as normas constantes no art. 2º, da EC nº 41/2003.

Nesse contexto, a partir da vigência da EC nº 41/2003, o valor calculado baseado na integralidade do benefício para servidores de cargo efetivo, foi alterado, para o valor apurado do

benefício, tendo como nova referência a média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994.

Os benefícios dos aposentados e pensionistas serão corrigidos de duas possibilidades:

a) sempre que modificar a remuneração dos servidores ativos, para aqueles terão direito de aposentadoria com fundamento em regras que permitam a integralidade dos proventos e a aplicação do princípio da isonomia (com Paridade) e; b) conforme divulgação do RGPS, resguardando o valor real do benefício, para aqueles benefícios concedidos com fundamento nas regras permanentes, como disposto na EC 41/2003 (sem Paridade).

3.1.3) Aposentadoria por Invalidez

Benefício em que os segurados possuem direito de elegibilidade estando recebendo o auxílio-doença ou não, proveniente da impossibilidade do retorno a fase laborativa

3.1.4) Pensão por Morte

Representa um tipo de benefício previdenciário usufruídos pelos respectivos dependentes legais do segurado do plano, devido ao falecimento do próprio servidor em atividade ou inativo. Nesse benefício a cota individual de cada dependente ser considerada na reversão da pensão.

3.2) Condições de Elegibilidade dos Benefícios

• Sem Adesão da Emenda Constitucional nº 103/2019

A seguir serão demonstradas as regras de aposentadoria e condições de elegibilidade para os Entes Federativos que não implementaram a Emenda Constitucional nº 103/2019.

Tabela 1 - Condições de Elegibilidade sem adesão a EC nº 103 de 12/11/2019

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
Aposentadorias com data de entrada no sistema anterior (Data da EC 41/2003)		
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> Tempo de contribuição: 35 anos (homem) 30 anos (mulher) Idade: 60 anos (homem) e 55 anos (mulher) Tempo de serviço público: 20 anos Tempo de carreira: 10 anos Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	<p>Valor do Benefício = Rce</p> <p>Sendo:</p> <p>Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> Tempo de contribuição, como Professor: 30 anos (homem) e 25 anos (mulher) Idade: 55 anos (homem) 50 anos (mulher) Tempo de serviço público: 20 anos Tempo de carreira: 10 anos Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	
Aposentadoria por Invalidez	Estar impossibilitado de exercer o trabalho	
Aposentadorias com data de entrada no sistema a qualquer época (Regra Geral)		
Aposentadoria Compulsória	<ul style="list-style-type: none"> Idade : 75 anos Valor do Benefício: Me x TC/CP 	<p>Valor do Benefício = Média. x TC/CP</p> <p>Me: Média 80% maiores remunerações desde julho de 1994</p> <p>TC: Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p> <p>CP: Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p>
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> Tempo de contribuição: 35 anos (homem) 30 anos (mulher) Idade: 60 anos (homem) e 55 anos (mulher) Tempo de carreira: 10 anos Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	<p>Valor do Benefício = Média. x TC/CP</p> <p>Me: Média 80% maiores remunerações desde julho de 1994</p>
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> Tempo de contribuição como Professor: 30 anos (homem) e 25 anos (mulher) Idade: 55 anos (homem) e 50 anos (mulher) Tempo de serviço público: 10 anos Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	
Aposentadoria por Invalidez	Estar com incapacidade física ou mental permanente que impossibilita o exercício de atividade profissional, sendo justificativa para a aposentadoria mediante laudo médico	
Aposentadoria por Idade	<ul style="list-style-type: none"> Idade: 60 anos (homem) e 55 anos (mulher) Tempo de carreira: 10 anos Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	<p>Valor do Benefício = Média. x TC/CP</p> <p>Me: Média 80% maiores remunerações desde julho de 1994</p>
Pensões		

Pensão por Morte de Ativo	<ul style="list-style-type: none"> Falecimento do segurado ativo 	<p>Se $(Rce \leq T)$ Valor do Benefício = Rce Senão $(Rce > T)$ Valor do Benefício = $T + 70\% \cdot (Rce - T)$</p> <p><u>Sendo:</u> Rce: remuneração no cargo efetivo T: Teto do RGPS</p>
Pensão por Morte de Inativo	<ul style="list-style-type: none"> Falecimento do segurado inativo 	<p>Se $(Pi \leq T)$ Valor do Benefício = Pi Senão $(Pi > T)$ Valor do Benefício = $T + 70\% \cdot (Pi - T)$</p> <p><u>Sendo:</u> Pi: Último provento do inativo T: Teto do RGPS</p>

• **Com Adesão da Emenda Constitucional nº 103/2019**

A seguir serão demonstradas as regras de aposentadoria e condições de elegibilidade para os Entes Federativos que implementaram a Emenda Constitucional nº 103/2019, ou seja, realizaram a reestruturação e a alteração das regras de elegibilidades dos benefícios implementado por cada Ente em conformidade com dispositivos legais.

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
Aposentadorias com data de entrada no sistema anterior (Data da EC 41/2003)		
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> Tempo de contribuição: 35 anos (homem) 30 anos (mulher) Idade: 65 anos (homem) e 62 anos (mulher) Tempo de serviço público: 20 anos Tempo de carreira: 10 anos Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	<p>Valor do Benefício = Rce</p> <p><u>Sendo:</u> Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> Tempo de contribuição, como Professor: 30 anos (homem) e 25 anos (mulher) Idade: 60 anos (homem) 57 anos (mulher) Tempo de serviço público: 20 anos Tempo de carreira: 10 anos Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	
Aposentadoria por Invalidez	Estar impossibilitado de exercer o trabalho	
Aposentadorias com data de entrada no sistema a qualquer época (Regra Geral)		
Aposentadoria	<ul style="list-style-type: none"> Idade : 75 anos Valor do Benefício: $Me \times TC/CP$ 	Valor do Benefício = Média. x TC/CP

Compulsória		<p>Me: Média de todas remunerações desde julho de 1994</p> <p>TC: Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p> <p>CP: Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p>																																																																																																							
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> Tempo de contribuição: 20 anos (homem e mulher) Idade: 65 anos (homem) e 60 anos (mulher) Tempo de carreira: 10 anos Tempo de cargo efetivo: 5 anos 	<p>Valor do Benefício = Média x (60% + 2% ao ano excedente a 20anos de TC)</p> <p>Sendo: Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p>TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>																																																																																																							
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> Tempo de contribuição como Professor: 30 anos (homem) e 25 anos (mulher) Idade: 55 anos (homem) e 50 anos (mulher) Tempo de serviço público: 10 anos Tempo de cargo efetivo: 5 anos 																																																																																																								
Aposentadoria por Invalidez	<p>Estar com incapacidade física ou mental permanente que impossibilita o exercício de atividade profissional, sendo justificativa para a aposentadoria mediante laudo médico</p>																																																																																																								
<p>1ª Regra de Transição para Aposentadorias com data de entrada no sistema até 12/11/2019 (Data da EC 103/2019)</p>																																																																																																									
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> Tempo de contribuição: 20 anos (homem e mulher) Idade: 61 anos até 2021 e 62 anos após (homem) e 56 anos até 2021 e 57 anos após (mulher) Tempo de serviço público: 10 anos Tempo de cargo efetivo: 5 anos Atingir os pontos (Idade + Tempo de Contribuição) 	<p>Valor do Benefício = Média x (60% + 2% ao ano excedente a 20anos de TC)</p>																																																																																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Demais Segurados</th> <th colspan="3">Professores</th> </tr> <tr> <th>Ano</th> <th>Fem</th> <th>Masc</th> <th>Ano</th> <th>Fem</th> <th>Masc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2019</td><td>86 anos</td><td>96 anos</td><td>2019</td><td>81 anos</td><td>91 anos</td></tr> <tr><td>2020</td><td>87 anos</td><td>97 anos</td><td>2020</td><td>82 anos</td><td>92 anos</td></tr> <tr><td>2021</td><td>88 anos</td><td>98 anos</td><td>2021</td><td>83 anos</td><td>93 anos</td></tr> <tr><td>2022</td><td>89 anos</td><td>99 anos</td><td>2022</td><td>84 anos</td><td>94 anos</td></tr> <tr><td>2023</td><td>90 anos</td><td>100 anos</td><td>2023</td><td>85 anos</td><td>95 anos</td></tr> <tr><td>2024</td><td>91 anos</td><td>101 anos</td><td>2024</td><td>86 anos</td><td>96 anos</td></tr> <tr><td>2025</td><td>92 anos</td><td>102 anos</td><td>2025</td><td>87 anos</td><td>97 anos</td></tr> <tr><td>2026</td><td>93 anos</td><td>103 anos</td><td>2026</td><td>88 anos</td><td>98 anos</td></tr> <tr><td>2027</td><td>94 anos</td><td>104 anos</td><td>2027</td><td>89 anos</td><td>99 anos</td></tr> <tr><td>2028</td><td>95 anos</td><td>105 anos</td><td>2028</td><td>90 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2029</td><td>96 anos</td><td>105 anos</td><td>2029</td><td>91 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2030</td><td>97 anos</td><td>105 anos</td><td>2030</td><td>92 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2031</td><td>98 anos</td><td>105 anos</td><td>2031</td><td>92 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2032</td><td>99 anos</td><td>105 anos</td><td>2032</td><td>92 anos</td><td>100 anos</td></tr> <tr><td>2033</td><td>100 anos</td><td>105 anos</td><td>2033</td><td>92 anos</td><td>100 anos</td></tr> </tbody> </table>		Demais Segurados			Professores			Ano	Fem	Masc	Ano	Fem	Masc	2019	86 anos	96 anos	2019	81 anos	91 anos	2020	87 anos	97 anos	2020	82 anos	92 anos	2021	88 anos	98 anos	2021	83 anos	93 anos	2022	89 anos	99 anos	2022	84 anos	94 anos	2023	90 anos	100 anos	2023	85 anos	95 anos	2024	91 anos	101 anos	2024	86 anos	96 anos	2025	92 anos	102 anos	2025	87 anos	97 anos	2026	93 anos	103 anos	2026	88 anos	98 anos	2027	94 anos	104 anos	2027	89 anos	99 anos	2028	95 anos	105 anos	2028	90 anos	100 anos	2029	96 anos	105 anos	2029	91 anos	100 anos	2030	97 anos	105 anos	2030	92 anos	100 anos	2031	98 anos	105 anos	2031	92 anos	100 anos	2032	99 anos	105 anos	2032	92 anos	100 anos	2033	100 anos	105 anos	2033	92 anos	100 anos	
	Demais Segurados			Professores																																																																																																					
	Ano		Fem	Masc	Ano	Fem	Masc																																																																																																		
	2019		86 anos	96 anos	2019	81 anos	91 anos																																																																																																		
	2020		87 anos	97 anos	2020	82 anos	92 anos																																																																																																		
	2021		88 anos	98 anos	2021	83 anos	93 anos																																																																																																		
	2022		89 anos	99 anos	2022	84 anos	94 anos																																																																																																		
	2023		90 anos	100 anos	2023	85 anos	95 anos																																																																																																		
	2024		91 anos	101 anos	2024	86 anos	96 anos																																																																																																		
	2025		92 anos	102 anos	2025	87 anos	97 anos																																																																																																		
	2026		93 anos	103 anos	2026	88 anos	98 anos																																																																																																		
	2027		94 anos	104 anos	2027	89 anos	99 anos																																																																																																		
	2028		95 anos	105 anos	2028	90 anos	100 anos																																																																																																		
	2029		96 anos	105 anos	2029	91 anos	100 anos																																																																																																		
	2030		97 anos	105 anos	2030	92 anos	100 anos																																																																																																		
2031	98 anos	105 anos	2031	92 anos	100 anos																																																																																																				
2032	99 anos	105 anos	2032	92 anos	100 anos																																																																																																				
2033	100 anos	105 anos	2033	92 anos	100 anos																																																																																																				
<p>2ª Regra de Transição para Aposentadorias com data de entrada no sistema até 12/11/2019 (Data da EC 103/2019)</p>																																																																																																									

Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> • contribuição: 30 anos (mulher) e 35 anos (homem) • Idade: 60 anos (homem) e 57 anos (mulher) • Tempo de serviço público: 20 anos • Tempo de cargo efetivo: 5 anos • Adicional de 100% do tempo que faltava para TC (35 anos (homem) e 30 anos (mulher)) na data da EC 103/2019 	Valor do Benefício = Média x (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC)
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> • contribuição: 25 anos de Professor (mulher) e 30 anos de Professor (homem) • Idade: 52 anos (mulher) e 57 (homem) • Tempo de serviço público: 20 anos • Tempo de cargo efetivo: 5 anos • Adicional de 100% do tempo que faltava para TC (30 anos (homem) e 25 anos (mulher)) na data da EC 103/2019 	
Pensões		
Pensão por Morte de Ativo	<ul style="list-style-type: none"> • Falecimento do segurado ativo 	<p>Valor do Benefício Base = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC)</p> <p>Valor da Pensão = 50% do Valor do Benefício Base + 10% por dependente até o limite de 5 dependentes</p> <p>Sendo:</p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p>
Pensão por Morte de Inativo	<ul style="list-style-type: none"> • Falecimento do segurado inativo 	<p>Valor do Benefício Base = Benefício do Inativo</p> <p>Valor da Pensão = 50% do Valor do Benefício Base + 10% por dependente até o limite de 5 dependentes</p>

4) Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

Os regimes financeiros consistem em qual forma ou método os benefícios previdenciários serão financiados a fim de cumprir as responsabilidades assumidas pelo plano previdenciário a seus segurados. Nesse sentido, os regimes financeiros projetam o total das obrigações futuras a longo prazo do plano por meio das provisões matemáticas.

Além disso, serão apresentados no próximo tópico, os três principais regimes financeiros: Regime de Capitalização, Regime de Repartição de Capital por Cobertura e Regime de Repartição Simples.

Diante disso, o **INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DE AFUÁ – IMPAS** adotou os seguintes regimes financeiros e métodos de financiamento demonstrados a seguir para custear o plano de benefícios do Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário) de acordo a regulamentação da Portaria nº 464/2018.

4.1) Descrição dos Regimes Financeiros Utilizados

4.1.1) Regime de Capitalização

A definição do Regime Financeiro de Capitalização está contida na portaria nº 464 de 2018 publicada pelo Ministério da Fazenda, apresentada a seguir:

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

No Regime Financeiro de Capitalização as contribuições vertidas dos segurados são aplicadas no Mercado Financeiro, com a finalidade de constituir reservas matemáticas para financiar os benefícios futuros do plano. Essas reservas são classificadas em provisões matemáticas dos benefícios a conceder (ativos) e provisões matemáticas dos benefícios a conceder (participantes já em gozo de benefício), que tem a contrapartida as receitas de contribuições dos segurados investidos a longo prazo.

Portanto, para o Plano Previdenciário (Capitalização) foi utilizado nessa avaliação atuarial o **regime de capitalização** para os benefícios para os benefícios de **aposentadoria de válidos e respectiva reversão em pensão por morte**.

4.1.2) Regime de Repartição Capitais de Cobertura

O conceito do Regime Repartição Capitais de Cobertura está expresso na portaria nº 464 de 2018 publicada pelo Ministério da Fazenda, elencada a seguir:

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

Apresenta uma característica em sua estrutura em que as contribuições recolhidas pelos segurados e pelo Ente, em determinado momento no tempo, precisarão ser suficientes para constituir de forma integral as Provisões Matemáticas de Benefícios a Concedidos sobre os benefícios gerados no mesmo exercício, a fim que garanta a concessão dos benefícios previdenciários assim que surgir o fato gerador. As reservas matemáticas advindas das receitas de contribuições têm o intuito de cobrir com as despesas(benefícios) constituídas no mesmo período.

Foi considerado no regime de Repartição de Capitais de Cobertura os **benefícios de aposentadoria por incapacidade permanente e pensão por morte de segurados em atividade.**

4.1.3) Regime de Repartição Simples

A portaria nº 464 de 2018 publicada pelo Ministério da Fazenda conceitua do Regime Repartição Simples da seguinte maneira:

“Regime em que o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de benefícios futuros cujo pagamento venha a ocorrer nesse mesmo exercício.”

Em relação ao regime de repartição simples, as receitas de contribuição constituídas em determinado período, devem ser necessárias para arcar com todas as obrigações previdenciários no mesmo período, ou seja, esse regime é caracterizado pela não formação de reservas matemáticas.

Nesse regime, os segurados em atividade laborativa financiam os benefícios de aposentadorias dos servidores inativos, funcionando como fluxo de caixa, ou seja, não tem plano para capitalizar os recursos previdenciários.

Diante disso, para esse estudo, no Fundo Capitalizado **não teve benefícios previdenciários custeados pelo regime financeiro de repartição simples.**

4.2) Descrição dos Métodos de Financiamento Utilizados.

4.2.1) Crédito Unitário Projetado.

Para a projeção do cálculo atuarial dos benefícios previdenciários e a respectiva constituição das reservas matemáticas do plano, foi considerado como método de financiamento “**CUP-e - Crédito Unitário Projetado (PUC)**”.

Esse método de financiamento apresenta algumas características descritas a seguir:

- A quantidade de contribuições em períodos anuais representa a diferença, em anos, entre a data de elegibilidade do benefício, considerando a projeção da data de aposentadoria programada, frente a data que o servidor ingressou no Ente como servidor titular de cargo efetivo;
- A projeção do custo previdenciário em relação ao valor inicial apurado do benefício futuro, é estimado considerando a taxa de crescimento da remuneração (valor da folha salarial), na data calculada quando os servidores preencherem os requisitos para gozo de benefício. Essa estimativa atuarial, indica um percentual contributivo crescente ao decorrer do tempo, em que os custos necessitarão ser divididos entre os segurados e o Ente.
- O Custo Normal anual representa a divisão entre o valor atual do total dos fluxos de benefícios futuros, previstos na data base da avaliação atuarial, e o número contribuições em anos.

Diante disso, para esse método, o período para financiamento dos benefícios, considera desde data de ingresso do servidor no Ente, até a data estimada para aposentadoria programada.

4.3) Resumo dos Regimes Financeiros e Métodos utilizados por Benefício

A seguir será descrito o resumo dos regimes financeiros e métodos de financiamentos adotados por benefício na referida avaliação atuarial.

Tabela 2 -Regimes Financeiros e Métodos adotados por Benefício

Benefício	Modalidade	Regime Financeiro	Método atuarial
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	BD	Capitalização	PUC
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	BD	Capitalização	PUC
Aposentadoria por Invalidez	BD	Repartição de Capitais de Cobertura	-
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	BD	Repartição de Capitais de Cobertura	-
Pensão por Morte do Servidor Ativo	BD	Repartição de Capitais de Cobertura	-

Em que:

- BD = Benefício Definido
- PUC = Custo Unitário Projetado (CUP-e)

5) Hipóteses e Premissas Atuariais

Para o cálculo das provisões matemáticas que representam o custo atuarial, são levados em consideração a definição premissas ou hipóteses atuariais. Desse modo, a escolha das hipóteses atuariais deve ser coerente com o contexto das características do Ente federativo, para obter uma projeção mais apurada dos dados através do modelo atuarial.

A Portaria nº 464/2018 em seu Capítulo IX, retrata das premissas atuariais conforme descrito a seguir:

Art. 15. O ente federativo, a unidade gestora do RPPS e o atuário responsável pela elaboração da avaliação atuarial deverão eleger conjuntamente as hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras adequadas à situação do plano de benefícios e aderentes às características da massa de beneficiários do regime para o correto dimensionamento dos seus compromissos futuros, obedecidos os parâmetros mínimos de prudência estabelecidos nesta Portaria, que poderão ser revistos por instrução normativa da Secretaria de Previdência.

Dentre as hipóteses atuariais, destacam-se:

- **As hipóteses econômicas e financeiras**, representadas pela taxa de juros atuariais, inflação futura, taxa de crescimento da remuneração, projeção de crescimento real dos benefícios, taxa de crescimento do salário-mínimo.

- **As hipóteses Biométricas**, representadas pelas tábuas biométricas, projeção de novos entrantes dentre outros.
- **As outras hipóteses relevantes**, destacando a taxa de rotatividade, composição de grupo familiar, tempo de contribuição anterior a admissão no Ente.

No mesmo contexto, a portaria supracita também cita a importância do acompanhamento e aderência das premissas atuariais aplicados na avaliação atuarial anual de cada no RPPS de cada Ente Federativo através da análise de hipóteses. Essa análise atesta se as hipóteses utilizadas estão adequadas às características da massa dos segurados do plano, atendendo os requisitos mínimos.

Diante disso, vale salientar a importância para as futuras avaliações atuariais a análise prévia das hipóteses econômicas-financeiras e biométricas, a fim de obter maior probabilidade de acertos nos cálculos das provisões atuariais do plano de benefício.

Após o processamento dos dados, foi estimado que as obrigações do plano (provisões matemáticas, apresentam maior sensibilidade em relação a taxa de juros aplicada, reestruturação nas condições de elegibilidade dos benefícios previdenciários, taxa de crescimento salarial, tábuas de mortalidade, além do montante quando considerável do patrimônio do RPPS e o valores a receber e a pagar da compensação previdenciária.

5.1) Tábuas Biométricas

São representadas por tabelas estatísticas que apresentam a probabilidade da ocorrência de morte e sobrevivência, invalidez e rotatividade e (fatos geradores) de uma população analisada em função da idade.

Segundo o art.21 da Portaria MF nº 464/2018, o limite mínimo aplicado para taxa de sobrevivência de válidos e inválidos será dada pela tábua anual de mortalidade publicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segmentada por sexo, e, para a taxa de entrada em invalidez, o limite mínimo será dado pela tábua Álvaro Vindas. Essa tábua para entrada em invalidez representa a probabilidade de um servidor em fase laborativa na data focal da avaliação atuarial, torna-se inválido ao longo do tempo.

Além disso, é divulgada anualmente uma nova tábua pelo IBGE. Vale ressaltar que a tendência será a o aumento do passivo atuarial do plano, pois a expectativa de vida do brasileiro vem em constante crescente ao longo do tempo.

As tábuas biométricas consideradas nesta Avaliação Atuarial estão elencadas a seguir e no quadro resumido:

- Tábua de Mortalidade de Válidos IBGE-2020, para ambos os sexos;
- Tábua de Mortalidade de Válidos: IBGE-2020, para ambos os sexos;
- Tábua de Sobrevivência de inválidos: IBGE-2020, para ambos os sexos;
- Tábua de Mortalidade de inválidos: IBGE-2020, para ambos os sexos; e
- Entrada em invalidez: Álvaro Vindas.

Tabela 3 -Tábuas Biométricas Fundo em Capitalização

Evento Gerador	Masculino	Feminino
Tábua de Mortalidade de Válidos (Fase laborativa)	IBGE-2020	IBGE-2020
Tábua de Mortalidade de Válidos (Fase pós-laborativa)	IBGE-2020	IBGE-2020
Tábua de Mortalidade de Inválidos	IBGE-2020	IBGE-2020
Tábua de Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS	ALVARO VINDAS

Na presente Avaliação Atuarial não foi adota tábua de morbidez.

5.2) Alterações Futuras no Perfil e Composição das Massas

5.2.1) Rotatividade

Variável que representa o fluxo de movimento de saída dos servidores de cargo efetivo inseridos no quadro efetivo em cada Ente Federativo. Essa hipótese ocorre através de desligamento ou exoneração dos servidores antes de ser elegível para qualquer benefício previdenciário.

Diante disso, o percentual de rotatividade considerado nesta Avaliação Atuarial foi igual a **0,00% (nula)**, sem interferências sobre a composição da massa dos servidores.

A justificativa de usar a hipótese de rotatividade **nula**, deve-se ao fato de que a média histórica dos Entes Federativos que possuem no seu quadro de pessoal, servidores em cargos efetivos, apresenta uma baixa rotatividade. Vale salientar que um possível desligamento dos servidores, as reservas matemáticas para benefícios futuros, serão usadas a título de compensação previdenciária a longo do tempo.

Se os representantes do Ente e do RPPS, realizarem estudos futuros em relação a essa variável, os resultados obtidos terão interferência numa possível modificação dessa hipótese.

5.2.2) Expectativa de Reposição de Segurados (Novos entrantes- Geração Futura)

Essa hipótese **não foi considerada** para fins de cálculo atuarial. Faz alusão a projeção de entrada de servidores a médio e longo prazo. no RPPS. Nessa hipótese, estima-se a expectativa futura de reposição da massa dos segurados no plano.

A reposição dos segurados no serviço público em cargos efetivos, advém da necessidade de realização de concurso público. A partir desse pressuposto, não há como estimar a futura admissão e reposição de servidores. Por esse motivo, não são realizadas projeções para a expectativa de reposição de segurados. Geralmente é adota a reposição dos servidores que entraram em gozo de benefícios substituídos por novos servidores com as mesmas características (sexo, cargo, data de ingresso no Ente, dentre outros).

Diante disso, como essa hipótese é uma variável de difícil mensuração, tal variável não interfere no plano de Custeio da Avaliação Atuarial.

5.3) Estimativas de Remunerações e Proventos

5.3.1) Taxa real de crescimento da remuneração

Representa a taxa que indica o acréscimo anual do valor real das remunerações dos servidores do Município ou Estado em fase laborativa, a partir da data focal do cálculo atuarial, até o início de elegibilidade de um benefício previdenciário que os segurados tenham direito de aposentadoria.

É importante enfatizar que o crescimento real dos salários e remunerações é uma variável diretamente proporcional ao passivo(custo) atuarial do plano, ou seja, o reajuste do valor

real das remunerações dos servidores irá aumentar as provisões a serem constituídas para arcar com os compromissos do RPPS até a data de entrada de benefício.

Diante disso, foi utilizada a taxa mínima de crescimento da remuneração no período laborativo de **1,00% a.a** (um por cento), projetado anualmente prevista na Portaria nº 464/2018, pois ainda não foi elaborado o estudo de aderência dessa hipótese e não foi informado um plano de cargo e carreira do Ente federativo até o presente estudo.

5.3.2) Taxa real de crescimento dos proventos

Hipótese que consiste na taxa real de aumento anual no valor dos proventos concedidos pelo RPPS a seus segurados (aposentados e pensionistas) que tenham direito ao benefício integral e paridade na data base do presente estudo até a extinção de seu benefício. Essa variável interfere diretamente no passivo atuarial do plano, ou seja, quanto maior a taxa real de crescimento dos proventos, mais elevada será a provisão matemática para benefícios concedidos.

Para tal avaliação atuarial não foi considerado crescimento real dos proventos para beneficiários do plano, sendo usada no cálculo atuarial a taxa real de **0,00% a.a (zero por cento ao ano)**, levando em consideração que os proventos apresentarão reajustes apenas por força da inflação.

5.4) Taxa de juros real

Consiste na hipótese aplicada na avaliação atuarial para indexar a taxa de desconto das aplicações financeiras advindas das receitas de contribuição na data base do presente cálculo atuarial.

Além disso, pode-se afirmar também que essa variável representa o retorno esperado das aplicações financeiras de todos os ativos garantidores do RPPS no horizonte de longo prazo que assegure o equilíbrio financeiro e atuarial do Fundo Capitalizado, ou à taxa de juros parâmetro, conforme normas aplicáveis às avaliações atuariais dos RPPS.

Quanto maior a rentabilidade das aplicações esperadas no período investido, menor será as obrigações (custo atuarial) do plano de benefícios de seus assistidos representados pelo valor presente atuarial dos benefícios futuros e as reservas matemáticas.

Conforme disposto no art.26 da Portaria nº 464 /2018, a taxa de juros real anual a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS deverá ter, **como limite máximo, o menor percentual** dentre os seguintes:

I - O valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime; e

II – A taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

Desse modo, levando em consideração que:

- A meta de rentabilidade do **IMPAS** não foi informada, conforme a Política de Investimentos no exercício; e
- A taxa de juros parâmetro de **4,84% ao ano**, baseado na duração do passivo calculada na avaliação atuarial do exercício anterior que foi de **15,96** anos.

A taxa de juros real aplicada no cálculo atuarial foi a menor entre os dois itens supracitados, conforme a tabela seguir:

Tabela 4 -Taxa de Juros real

Variáveis da taxa de juros	Percentual (%)
Rentabilidade segundo Política de Investimentos (1)	Não informada
Taxa de Juros Parâmetro (2)	4,84% ao ano
Taxa de juros aplicada na Avaliação Atuarial	Taxa escolhida
Menor taxa entre (1) e (2)	4,84% ao ano

Diante disso, foi adotado o percentual de **4,84% ao ano** como sendo o limite máximo a ser considerado na avaliação atuarial conforme tabela a seguir.

5.5) Entrada em Algum Regime Previdenciário e em Aposentadoria

5.5.1) Idade estimada de entrada no mercado de trabalho

Para a apuração dessa hipótese, foi baseado no tempo de contribuição dos segurados ativos do RPPS através dos dados cadastrais disponibilizados pelo Ente.

Inexistindo tal informação na base de dados, será utilizada a idade estimada na data de ingresso dos servidores no mercado de trabalho vinculados ao RPPS aos **25 anos**, conforme o art.28 da Portaria nº 464/2018.

5.5.2) Idade estimada de entrada em aposentadoria programada

Para estimativa dessa hipótese foi considerado a idade estimada em que servidores ativos preencher os requisitos e as condições de elegibilidade, de acordo com as informações cadastrais informados para ter direito a um benefício programado **sem diferimento**. Desse modo, adotou-se a hipóteses que os servidores ativos que cumprirem as condições legais exigidas, já irão pedir o requerimento da aposentadoria programada.

5.6) Composição do Grupo Familiar

Essa hipótese é usada quando o Ente Federativo disponibiliza os dados completos da composição do grupo familiar dos ativos e aposentados. Essa variável é considerada, pois tem a probabilidade surgir os benefícios aos dependentes dos segurados em caso de pensão por morte. Caso não haja informação dos dependentes dos ativos e inativos (cônjuges e filhos), foi considerado a hipótese se que a servidora (mulher) possui o cônjuge com idade de **3 (três) anos mais velho**, e que o servidor (homem) possui o cônjuge com a idade de **3(três) anos mais nova**.

A utilização dessa hipótese é baseada na projeção dos benefícios de pensão por morte a conceder dos servidores em fase laborativa e os inativos. Após processamento dos dados, a base cadastral disponibilizada pelo Ente, demonstrou que na composição familiar **17,88%** dos servidores são casados, **e que ao menos possuem um dependente** vinculado ao segurado seja ele, ativo ou aposentado.

5.7) Compensação Financeira

Disposta na Lei nº 9.769/1999 a Compensação Previdenciária (COMPREV) representa um acerto de contas entre o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) e o Regime Geral de Previdência Social (RGPS) nas situações de contagem mútua de tempo de contribuição para fins de aposentadoria.

A Lei nº 9.796 /1999 dispõe em seu artigo 4 sobre a temática, demonstrada a seguir:

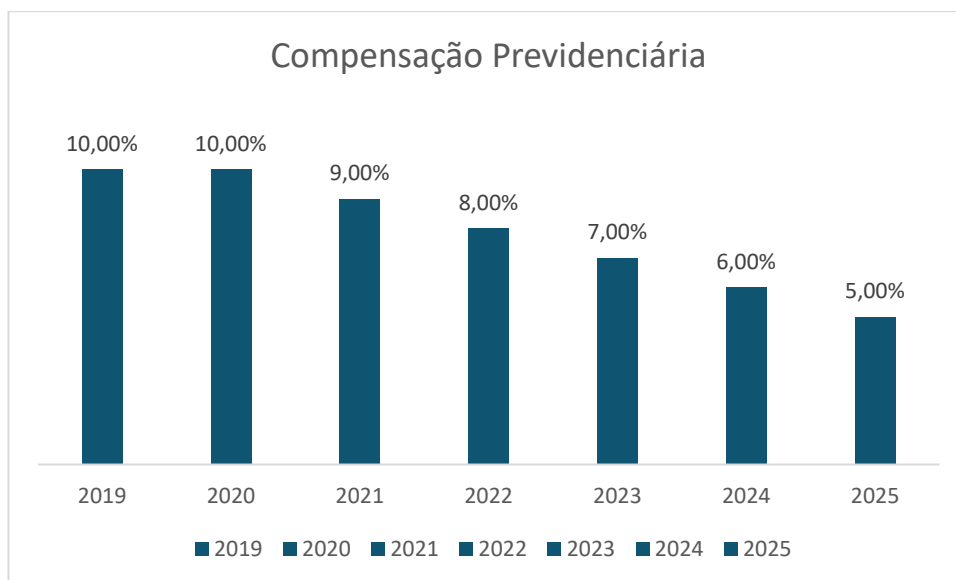
“Cada Regime Próprio de Previdência Social de servidor público tem direito, como regime instituidor, de receber do Regime Geral de Previdência Social, enquanto regime de origem, compensação financeira.”

Para apuração do saldo da Compensação Previdenciária do RPPS em estudo, a avaliação atuarial considera as informações da estimativa de compensação a receber, além de projetar a compensação previdenciária a pagar ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS). Tais estimativas são baseadas na base de dados informados pelo Município.

5.7.1) Compensação Previdenciária a receber

Consiste na estimativa que os servidores do RPPS têm direito decorrente da averbação do tempo de contribuição anterior a data de ingresso do Ente através das informações disponibilizadas, conforme a Lei 9.796/1999.

Na hipótese da ausência de informação dos valores de COMPREV a receber associados aos servidores ativos, a Instrução Normativa nº 09/2019 orienta que na falta de observações relativos ao tempo de serviço anterior ao Ente, será usado o percentual de 10% sobre o valor atual dos benefícios futuros (VABF) sobre os benefícios, em que esse percentual máximo pode ser utilizado para Avaliação Atuarial 2020, com dados posicionados em 31/12/2019, com diminuição de 1% a cada ano, até chegar o limite máximo de 5,00% conforme o gráfico a seguir.



Diante disso, para estimativa da Compensação Previdenciária a receber do Ente na presente Avaliação Atuarial de 2022 estará limitada ao percentual de 8,00% do Valor Atual dos Benefícios Futuros.

5.7.2) Compensação Previdenciária a Pagar

Representa o montante do valor das contribuições dos servidores vertidas ao RPPS que deve ser repassado ao RGPS ou outro RPPS, proveniente de desligamentos dos próprios servidores que não preencheu as condições de elegibilidade para ter direito um benefício previdenciário. Caso o Ente possua valores de Compensação Previdenciária a pagar, será descrito no tópico dos resultados atuariais.

5.8) Demais Premissas e Hipóteses

5.8.1) Fator de determinação das remunerações e proventos

Fator que representa a perda do poder aquisitivo no valor das remunerações dos ativos e nos benefícios dos aposentados e pensionistas, considerando a inflação futura ao longo do tempo. Tal hipótese, tem o objetivo de apurar as perdas do fator inflação na remuneração e benefícios dos segurados do plano. Vale salientar que quanto maior for a inflação futura estimada, menor será o fator de capacidade que representa o poder de compra dos servidores.

Para a hipótese do fator de capacidade das remunerações e dos proventos, adota-se uma projeção de inflação, a qual será determinada pela aplicação da seguinte formulação:

$$FC = \frac{\sum_{n=1}^{12} NP_n \times \frac{1}{(1 + I_m)^n}}{N}$$

Onde,

NP_n : Corresponde a quantidade de recebimentos ou pagamentos no mês “n”, incluído o 13º salário;

I_m : Corresponde à inflação mensal calculada com base na hipótese;

n: Corresponde a mês de recebimento/pagamento dos salários e proventos.

N: Corresponde a quantidade de pagamento durante o exercício.

Além disso, para calcular o fator de capacidade, foi adotada na data de elaboração da Reavaliação a meta de inflação de **3,50% ao ano** divulgada em site oficial pelo **Banco Central do**

Brasil em conjunto com as decisões financeiras deliberadas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN).

Além disso, foi estimado um fator de capacidade no percentual de **98,44%** a ser indexado para mensurar o custo atuarial do plano de benefícios.

5.8.2) Benefícios a Conceder pela regra da média das remunerações ou com base na última remuneração

A fim de estimar os benefícios a conceder, será considerado a paridade, ou seja, valor do benefício será igual a última remuneração. Em outra vertente, para os benefícios que serão calculados pela média, será adotado um benefício programado igual a **80%** da remuneração projetada na idade da concessão dos proventos.

5.8.3) Estimativa de Crescimento real do Teto do RGPS

Projeta-se que não ocorrerá crescimento real no teto de benefícios do RGPS.

6) Análise da Base Cadastral

A fim da realização da Avaliação Atuarial, foi disponibilizado pelo **INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DE AFUÁ/PA-IMPAS**, as informações que continha as características dos servidores associadas ao município (sexo, idade na data focal do estudo, tempo de contribuição...) através de um questionário previdenciário preenchido em planilha dos servidores ativos, inativos e pensionistas do município. O modelo das planilhas digitais estava em observância com Layout que a SPREV orienta para preenchimento da base cadastral.

Além das informações fornecidas da massa dos segurados, foram preenchidos os dados dos dependentes, para apuração da análise da composição familiar e o cálculo atuarial dos benefícios futuros de pensão por morte.

Diante disso, foi realizado análises de consistência da base de dados posicionados em **31/12/2021**, no qual foi realizado ajustes técnicos para utilizar a informação mais real com o contexto do município em estudo. No caso para as informações faltantes e inconsistentes foram usadas premissas atuariais.

6.1) Análise da Atualização e Amplitude da base Cadastral

Após o tratamento e a correção das informações repassadas pelo Município, os dados foram classificados com uma **completude satisfatória** sendo que as variáveis que compõe a base cadastral foram estimadas para fins de cálculo atuarial em conformidade com o princípio atuarial do conservadorismo. Ademais, será descrito a seguir a última atualização da base de dados do município, além da amplitude e consistência dos dados.

Tabela 5 -Atualização da Base Cadastral

Variáveis em Análise	Ativos	Aposentados	Pensionistas
Data do Último recenseamento	Não informado	Não informado	Não informado
Percentual de Cobertura do último recenseamento	Não informado	Não informado	Não informado

Tabela 6 -Amplitude da Base Cadastral

Segurados	Descrição das Variáveis	Consistência (%)	Completude (%)
ATIVOS	Identificação do segurado ativo	76-100	76-100
	Sexo	76-100	76-100
	Estado civil	76-100	76-100
	Data de nascimento	76-100	76-100
	Data de ingresso no ENTE	76-100	76-100
	Identificação do cargo atual	76-100	76-100
	Base de cálculo (remuneração de contribuição)	76-100	76-100
	Tempo de contribuição para o RGPS	76-100	76-100
	Tempo de contribuição para outros RPPS	76-100	76-100
	Data de nascimento do cônjuge	76-100	76-100
	Número de dependentes	76-100	76-100
INATIVOS	Identificação do aposentado	76-100	76-100
	Sexo	76-100	76-100
	Estado civil	76-100	76-100
	Data de nascimento	76-100	76-100
	Data de nascimento do cônjuge	76-100	76-100
	Data de nascimento do dependente mais novo	76-100	76-100
	Valor do benefício	76-100	76-100
	Condição do aposentado	76-100	76-100
	Tempo de contribuição para o RPPS	0-25	0-25
	Tempo de contribuição para outros Regimes	0-25	0-25
Valor mensal da compensação previdenciária	0-25	76-100	
Número de dependentes	0-25	76-100	

PENSÃO	Identificação da pensão	76-100	76-100
	Número de pensionistas	76-100	76-100
	Sexo do pensionista principal	76-100	76-100
	Data de nascimento	76-100	76-100
	Valor do benefício	76-100	76-100
	Condição do pensionista	76-100	76-100
	Duração do benefício	76-100	76-100

6.2) Análise da Consistência da base Cadastral

Para tal análise, foram realizados estudos comparativos entre a base cadastral disponibilizada relacionadas com os montantes dos valores de cada item constante no DIPR e a DRAA do exercício interior. Desse modo, foram confrontadas informações, como a quantidade de servidores do **MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA**, além da base de contribuição e despesas administrativas do plano, porém não foram encontradas divergências de valores entre o que consta na base cadastral com as informações constantes no DIPR e DRAA. Diante disso, foi verificado uma consistência satisfatória dos dados fornecidos para elaboração da Avaliação Atuarial.

6.3) Premissas Adotadas para Correção da Base Cadastral

Serão descritas a seguir as premissas de correções que foram adotadas para os casos de informações faltantes e inconsistentes na base de dados do **MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA**.

Diante disso, serão apresentadas a seguir, as premissas conservadoras adotadas para sanar as informações inconsistentes na base cadastral dos ativos, aposentados e pensionistas, para que sejam utilizadas no presente Cálculo Atuarial.

Tabela 7 -Premissas de Correção adotadas para informações inconsistentes

Segurados	Descrição das Variáveis	Inconsistências encontradas	Premissa de Correção Adotada
ATIVOS	Identificação do segurado ativo	Matrícula ou CPF, não informado ou em branco	Adotar Matrícula Hipotética
	Sexo	Fora do Layout ou em branco	Classificar como "Feminino"
	Estado civil	Estado civil do servidor, não informado	Classificar como casado
	Data de nascimento	Sem informação ou idade negativa ou menor que 14 anos	Média por Carreira do banco de dados
	Data de ingresso no ENTE	Não informado, em branco ou idade de admissão menor que 18 anos	Menor Idade entre 18, na admissão, e a média etária na admissão informada na base.
	Identificação do cargo atual	Tempo de cargo em branco	Tempo de cargo na ficha cadastral
	Base de cálculo (remuneração de contribuição)	Não informado ou zerado	Adotar o salário médio da Carreira
	Tempo de contribuição para o RGPS	Não informado ou zerado	Idade Inicial de 25 anos para M/F, apenas se não houver dados de todos
	Tempo de contribuição para outros RPPS	Não informado ou zerado	Idade Inicial de 25 anos para M/F, apenas se não houver dados de todos
	Data de nascimento do cônjuge	Não informado, ou em branco se servidor for casado	Adotar que Cônjuge Mulher é 3 anos mais nova ou Cônjuge Homem 3 anos mais velho
	Número de dependentes	Não informado ou estar casado	Assumir que não possui informação
INATIVOS	Identificação do aposentado	Matrícula ou CPF, não informado ou em branco	Adotar Matrícula Hipotética
	Sexo	Fora do Layout ou em branco	Classificar como "Feminino"
	Estado civil	Estado civil do servidor, não informado	Classificar como casado
	Data de nascimento	Sem informação ou idade negativa ou menor que 14 anos	Média por Carreira do banco de dados
	Data de nascimento do cônjuge	Não informado, ou em branco se servidor for casado	Adotar que Cônjuge Mulher é 3 anos mais nova ou Cônjuge Homem 3 anos mais velho
	Data de nascimento do dependente mais novo	Não informado	Assumir que não possui informação
	Valor do benefício	Não informado, em branco ou menor que o salário mínimo	Adotar o Valor do Benefício médio da Carreira
	Condição do aposentado	Não informado ou fora do Layout	Classificar como válido
	Tempo de contribuição para o RPPS	Não informado ou zerado	Assumir que não possui informação
	Tempo de contribuição para outros Regimes	Não informado ou zerado	Assumir que não possui informação
	Valor mensal da compensação previdenciária	Em Branco ou Zerado	Projeção do tempo de serviço anterior dos Ativos

	Número de dependentes	Não informado	Assumir que não possui informação
PENSÃO	Identificação da pensão	Matrícula ou CPF, não informado ou em branco	Adotar Matrícula Hipotética
	Número de pensionistas	Não informado	Assumir que não possui informação
	Sexo do pensionista principal	Fora do Layout ou em branco	Assumir que não possui informação
	Data de nascimento	Em Branco ou Idade Negativa	Idade Média na Avaliação
	Valor do benefício	Em Branco ou Zerado	Média do benefício por carreira
	Condição do pensionista	Não informado	Classificar como válido
	Duração do benefício	Fora do Layout ou em branco	Classificar como vitalício

6.4) Recomendações para a Base Cadastral

A base cadastral dos RPPS como um todo, é um fator basilar para elaboração da Avaliação Atuarial Anual e para obtenção dos resultados atuariais descritos no presente relatório. É primordial que o município estabeleça uma rotina de aprimoramento da base cadastral de seus segurados representados pelos ativos, aposentados e pensionistas, para construir um banco de dados consistente com a maior informação possível. Além disso, manter as informações dos dependentes dos servidores atualizadas é pertinente, pois o atuário terá subsídios para projeções de benefícios de pensão por morte para o cálculo atuarial do próximo exercício.

Não obstante, é importante a atualização cadastral dos cônjuges dos servidores, a guarda de arquivos financeiros e contábeis dos últimos cinco anos em relação ao pagamento de benefícios previdenciários do município, além da extração do tempo de serviço anterior da RPPS, para que se possa estimar o montante da compensação previdenciária a receber e a pagar.

6.5) Recomendações para realização do Censo Previdenciário

Uma base cadastral consistente e atualizada de uma população em análise, é fundamental para que os resultados atuariais obtidos sejam mais condizentes com a realidade no município.

Diante disso, vale salientar a importância da realização de um Censo Previdenciário periódico (recadastramento) frente aos segurados do quadro oficial do Ente para atualização anual das informações do banco de dados, a fim de manter os dados funcionais em completude nas avaliações atuariais seguintes, com o intuito de construir uma gestão previdenciária mais eficaz e

eficiente. A não realização do Censo Previdenciário poderá aumentar os riscos de desequilíbrios no sistema previdenciário do Município, além de ficar defasada a informação cadastral.

7) Dos Custos e do Plano de Custeio

Representa a estrutura de recolhimento de recursos para financiar o plano de benefícios assegurados pelo regime previdenciário. Além de cobrir os benefícios assegurados a seus servidores, o plano de custeio será designado também para custeio da taxa de administração do **INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DE AFUÁ – IMPAS**

7.1) Remunerações de Contribuição e Proventos Atuais

Serão descritas as seguir o total das remunerações de contribuição e dos proventos calculados advindas das características da massa dos segurados, na data base da avaliação atuarial (31/12/2021).

Tabela 8 - Remuneração e Proventos

Variáveis de Contribuição	Valor Mensal	Valor Anual da Base de Cálculo em R\$
Remuneração de Contribuição dos Servidores em atividade	2.565.997,72	33.357.970,36
Proventos dos Aposentados que excede o teto do RGPS (R\$ 6.433,57)	0,00	0,00
Proventos dos Pensionistas que excede o teto do RGPS (R\$ 6.433,57)	0,00	0,00
Total	2.565.997,72	33.357.970,36

*Os valores fazem referência a base de cálculo vigente em Lei

7.2) Alíquotas de Custo Normal Vigentes em Lei

Ressalte-se que, na data focal desta Reavaliação, o **Município de Afuá /PA** já havia publicado a **Lei nº 456/2020** de que trata das alíquotas de contribuição dos segurados para **14,00%** e do município para **22,00%** já incluso a taxa de administração, conforme a tabela a seguir:

Tabela 9 - Alíquota de Contribuição vigente em Lei em 31/12/2021- IMPAS

Variáveis de Contribuição	Base de Cálculo	Valor da Base de Cálculo Anual em R\$	Alíquota Vigente	Contribuição Anual Esperada em R\$
Município – Ente Federativo	Remuneração de Contribuição dos Ativos	33.357.970,36	20,00%	6.671.594,07
Aporte Anual- Custo Administrativo	Remuneração de Contribuição dos Ativos	33.357.970,36	2,00%	667.159,41
Ente Federativo – Total	-		22,00%	7.338.753,48
Servidores em Atividade	Remuneração de Contribuição dos Ativos	33.357.970,36	14,00%	4.670.115,85
Aposentados	Proventos excedentes ao teto do INSS	0,00	14,00%	0,00
Pensionistas	Proventos excedentes ao teto do INSS	0,00	14,00%	0,00
TOTAL			36,00%	12.008.869,33

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

* Base de Contribuição incide sobre o excedente ao teto do INSS, limitado a R\$ 6.433,57

Vale salientar que o Município **não possuía vigente** uma alíquota suplementar de sobre a folha salarial na data focal do cálculo atuarial (31/12/2021). Além disso a variável da taxa de administração será discutida em tópico próprio.

7.3) Alíquotas de Custo Normal Calculadas por Benefício

A seguir será demonstrado as alíquotas de custo normal do **IMPAS** segmentados por benefícios previdenciários em 31/12/2021.

Tabela 10 -Custo Normal Segmentado por Benefícios Previdenciários

Variáveis do Custo Normal	Regime Financeiro	Custo Anual em R\$	Alíquota Normal
Aposentadorias Programadas (Por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória)	CAP	3.379.646,09	10,13%
Aposentadoria Especial – Professor - Educação Infantil e Ensino Fund. e Médio	CAP	562.749,88	1,69%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	CAP	6.011.622,39	18,02%
Aposentadoria por Invalidez	RCC	823.941,87	2,47%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	RCC	160.118,26	0,48%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	RCC	70.051,74	0,21%
Aporte Anual- Custo Administrativo	RS	667.159,41	2,00%
TOTAL		11.675.289,63	35,00%

Em que:

- CAP = Capitalização
- RCC = Regime de Repartição de Capitais de Cobertura
- RS = Repartição Simples

Ainda, é importante destacar que para o cálculo do custeio normal dos benefícios em capitalização, foi utilizada a premissa do conservadorismo, pois não foram considerados a remuneração de contribuição dos servidores ativos que tinha condições de elegibilidades para requerer a aposentadoria, por isso não foi considerado para fins de base de Custeio do Plano

Diante disso, o cálculo apresentou um custeio normal total inferior ao custeio normal vigente, ou seja, a subtração entre a alíquota normal vigente e alíquota normal de equilíbrio calculada ($36,00\% - 35,00\% = 1,00\%$) foi ponderada para realização de adequação do valor presente atuaria das contribuições futuras (VACF) que incide sobre as reservas matemáticas de benefícios a conceder. Desse modo, os resultados obtidos foram ajustados, levando em consideração a **manutenção das alíquotas normais dos servidores e patronal em vigor**, conforme orientação da Portaria nº 464/2018.

7.4) Alíquotas de Custo Normal Calculadas por Regime Financeiro

Será demonstrado através do quadro abaixo, a estimativa do cálculo das alíquotas de custeio normal, segmentadas por regime Financeiro.

Tabela 11 -Custo Normal Segmentado por Regime Financeiro

Variáveis do Custo Normal	Custo Anual em R\$	Alíquota Normal
Benefícios em Regime de Capitalização	9.954.018,36	29,84%
Benefícios em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	1.054.111,86	3,16%
Aporte Anual- Custo Administrativo	667.159,41	2,00%
TOTAL	11.675.289,63	35,00%

7.5) Custos e Alíquotas do Custo Normal Sugeridos

Após o processamento dos dados e a análise dos resultados atuariais obtidos, **recomenda-se manter as alíquotas do custo normal para os segurados**, conforme tabela apresenta a seguir. Além disso, a sugestão é a **implementação do plano de equacionamento de déficit atuarial** por meio das alíquotas suplementares que será descrito em tópico específico do relatório.

Como a recomendação disposta no cálculo atuarial foi direcionado para a revisão da projeção das alíquotas suplementares, a nova estimativa do plano está adequada a Instrução Normativa nº 07/2018 e a Portaria nº 464/2018, no que se refere a amortização total da dívida previdenciária (Déficit Atuarial) e o pagamento mínimo dos juros.

Tabela 12 -Alíquota do Custo Normal Sugerido

Variáveis de Contribuição	Base de Cálculo	Valor da Base de Cálculo Anual em R\$	Alíquota Sugerida	Contribuição Anual Esperada em R\$
Município – Ente Federativo	Remuneração de Contribuição dos Ativos	33.357.970,36	19,00%	6.338.014,37
Aporte Anual- Custo Administrativo	Remuneração de Contribuição dos Ativos	33.357.970,36	3,00%	1.000.739,11
Ente Federativo – Total	-		22,00%	7.338.753,48
Servidores em Atividade	Remuneração de Contribuição dos Ativos	33.357.970,36	14,00%	4.670.115,85
Aposentados	Proventos que excedente ao teto do INSS	0,00	14,00%	0,00
Pensionistas	Proventos que excedente ao teto do INSS	0,00	14,00%	0,00
TOTAL			36,00%	12.008.869,33

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

* Base de Contribuição incide sobre o excedente ao teto do INSS, limitado a R\$ 6.433,57

No que consiste a taxa de administração, como o **MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA** está classificado como RPPS de **PEQUENO MÉDIO**, a alíquota limite permitida pela Portaria para nº 402/2008 para taxa de administração é de **3,00% ao ano**, podendo ser elevada a 20% em caso de autorização da Lei regulamentadora por parte do Ente Federativo.

Caso o Município opte para majorar a taxa de administração em **2022** para **3,00% ao ano**, a projeção do Custo Normal ficará estabelecido da seguinte forma.

Tabela 13 - Custo Normal

CUSTO NORMAL	Custo Anual em R\$	Alíquota Normal
Aposentadorias (Direito de reversão aos dependentes)	9.954.018,36	29,84%
Aposentadoria por Invalidez	984.060,13	2,95%
Pensão dos servidores em atividade	70.051,74	0,21%
Custo Administrativo	1.000.739,11	3,00%
TOTAL	12.008.869,33	36,00%

8) Custeio Administrativo

Essa variável representa as contribuições necessárias para custear as despesas administrativas do RPPS. A alíquota para custeio das despesas administrativas é tratada em Lei disposta em normativos orientações pelo Ministério da Fazenda, além de ser norteador por Lei específica do Ente.

A Portaria do MF nº464/2018, explana o conceito do Custeio Administrativo, conforme demonstrado a seguir:

“Custeio administrativo: é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.”

Além disso, a Portaria supracitada em seus art.51 e art.52 estabelece como o custeio administrativo deve ser tratado por cada Ente Federativo, através dos dispositivos legais descritos abaixo:

“Art. 51. A avaliação atuarial deverá propor plano de custeio para o financiamento do custo administrativo do RPPS.”

“Art. 52. Os recursos destinados ao financiamento do custo administrativo do RPPS deverão ser objeto de contínuo acompanhamento por parte, dentre outros:

- do ente federativo, que deverá avaliar periodicamente o custo administrativo do RPPS;
- da unidade gestora do RPPS, que deverá estabelecer processo contínuo de verificação dos repasses e da alocação dos recursos; e
- dos conselhos deliberativo e fiscal do RPPS, que deverão zelar pela utilização dos recursos segundo os parâmetros gerais e observados os princípios que regem a Administração Pública.”

Na data base do presente estudo, o **MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA** assume uma taxa de administração de **2,00%** do valor total da remuneração de contribuição dos segurados ativos, relativos ao exercício financeiro anterior.

Logo, considerando à Instrução Normativa nº 8/2018, publicada antes da avaliação do custeio administrativo, será explanado o levantamento das despesas administrativas dos últimos três anos:

Tabela 14 -Despesas administrativas dos últimos 3 anos

Exercício	Despesa Administrativa (R\$)
2019	567.191,85
2020	610.168,60
2021	682.251,75
MÉDIA	619.870,73

A estimativa para as despesas administrativas em **2022** será de **R\$ 667.159,41**.

De acordo com os gastos administrativos descritos na tabela anterior, os valores investidos com as despesas administrativas equivalem a **1,91%** em relação das remunerações de contribuição dos segurados ativos.

Como o **MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA** está classificado como RPPS de **MÉDIO PORTE**, a alíquota limite permitida pela Portaria para nº 402/2008 para taxa de administração é de **3,00% ao ano**, podendo ser elevada a 20% em caso de autorização da Lei regulamentadora por parte do Ente Federativo.

Diante disso, mesmo o percentual estimado ser inferior ao limite estabelecido pela Portaria ME nº 19.451/2020 para o Porte do **Município de Afuá /PA**, entende-se como conservador, a utilização do limite estabelecido pela Portaria. Portanto, a recomendação é a aplicação custeio da taxa de administração em **3,00% ao ano** sobre valor total das remunerações de contribuições dos servidores ativos caso o município verifique tal necessidade.

9) Resultado Atuarial

Nesse tópico serão descritos os resultados atuariais, elencados pelos itens dos ativos garantidores, provisões matemáticas, resultado técnico atuarial, compensação previdenciária a receber e a pagar, além dos saldos de acordos de parcelamentos, que serão subitens explanados na Reavaliação Atuarial a seguir.

Os dados descritos nesse tópico estão dispostos como data focal em **31/12/2021** e o método de financiamento utilizado foi o **Crédito Único Projetado (PUC)**.

9.1) Ativos Garantidores e Saldos de Parcelamentos a Receber

A definição da variável ativos garantidores do plano de benefícios está descrito na Portaria nº 464/2018 da seguinte forma:

“Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios: somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos e avaliados pelo seu valor justo, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo do regime e aqueles vinculados aos fundos para oscilação de riscos e os valores das provisões para pagamento dos benefícios avaliados em regime de repartição simples e de repartição de capitais de cobertura”.

Além disso, os ativos garantidores do plano de benefícios apresentarão liquidez em conformidade com o passivo atuarial do plano de benefícios do RPPS, e deverão ser registrados pelo seu valor contábil na data base da avaliação atuarial.

São exemplos de ativos garantidores que compõe o plano de benefícios, os saldos aplicados em conta corrente, investimentos de aplicações de fundos de investimentos, bens, direitos, imobilizado e saldos de acordos parcelamento de débitos previdenciários.

Diante disso, foi cálculo o montante de **R\$ 4.913.828,62** de ativos financeiros garantidores do plano de benefício do **IMPAS** em conformidade com as aplicações de investimentos e resgate na data focal no cálculo atuarial (**31/12/2021**), conforme quadro a seguir.

Tabela 15 - Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios

Tipos de Ativos Garantidores do Plano de Benefício	Valor do Ativo em R\$
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	4.913.828,62
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	-
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	-
Aplicações em Enquadramento - RPPS	-
Ajuste de Perdas de Investimentos e Aplicações Temporárias	-
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	-
Demais Bens, Direitos e Ativos - Contribuições não repassadas/parceladas	-
Demais Bens, Direitos e Ativos - Patrimônio Imobilizado	-
Demais Bens, Direitos e Ativos - Conta Corrente (conciliação bancária)	-
Outros Créditos a Receber e Valores de Curto Prazo	-
TOTAL ATIVOS	4.913.828,62

Fonte: CADPREV - DAIR de 31/12/2021

Vale ressaltar que o município **não possuía** na data focal do cálculo os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo a ser excluídos dos ativos financeiros do plano

Por outro lado, o **Município de Afuá** não possuía na data base da avaliação atuarial um saldo de acordos de Parcelamentos a receber. Desse modo, o **Município de Afuá** possui em **31/12/2021** um montante consolidado de patrimônio um total de **R\$ 4.913.828,62**, conforme tabela a seguir.

Tabela 16 - Ativos Garantidores total do Plano de Benefícios

Tipos de Ativos Garantidores do Plano de Benefício	Valor do Ativo em R\$
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	-
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	-
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	-
Aplicações em Enquadramento - RPPS	-
Ajuste de Perdas de Investimentos e Aplicações Temporárias	-
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	-

Demais Bens, Direitos e Ativos - Contribuições não repassadas/parceladas	-
Demais Bens, Direitos e Ativos - Patrimônio Imobilizado	-
Demais Bens, Direitos e Ativos - Conta Corrente (conciliação bancária)	-
Outros Créditos a Receber e Valores de Curto Prazo	-
Saldos de Parcelamentos	-
TOTAL ATIVOS	4.913.828,62

Fonte: CADPREV - DAIR de 31/12/2021

9.2) Compensação Previdenciária

Para o presente estudo atuarial, foi calculada uma Compensação Previdenciária a receber no montante de **R\$ 22.220.364,68** sobre os servidores ativos (Reserva matemática de benefícios a conceder- RMBaC) ao passo que não foi estimado o valor de COMPREV em relação aos segurados inativos (reservas matemáticas de benefícios concedidos- RMBC).

Além disso, após o processamento dos dados, **não** foi encontrado valores de COMPREV a receber sobre os servidores inativos e pensionistas (Reserva matemática de benefícios concedidos- RMBC).

9.3) Provisões Matemáticas e Resultado Técnico Atuarial – (Alíquotas normais vigentes)

Pode-se dizer que Provisões Matemáticas representa o passivo atuarial calculado em forma de custo previdenciário futuro trazidos a valor presente (devido ao fato de ponderar os compromissos futuros subtraídos das receitas de a contribuições futuras) do RPPS frente aos servidores. Em resumo, essa variável representa o montante das provisões para financiamento futuro dos benefícios de aposentadorias e pensão por morte deduzindo as receitas de contribuições futuras que serão pagas junto ao **INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DE AFUÁ/PA– IMPAS**, tanto da parte do Ente, bem como, o pagamento das alíquotas dos servidores. Diante disso, as Provisões Matemáticas, são classificadas em:

- Provisões Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC) = Representa as obrigações do RPPS com os segurados e seus dependentes que já estão em gozo de benefícios. São representados pelos aposentados e pensionistas e os respectivos dependentes.

- Provisões Matemática de Benefícios à Conceder (PMBaC) = Representa os compromissos assumidos pelo plano com os servidores ativos (fase laborativa) que não obtiveram ainda condições de elegibilidade para gozo de algum benefício previdenciário pago pelo RPPS

O plano de custeio vigente na data focal dos dados por meio da **Lei Municipal nº 456/2020** (alíquotas dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e patronal), as contribuições atualmente recolhidas ao **IMPAS** totalizam **36,00%**, segmentada em **14,00%** para os servidores, apurada sobre a remuneração de contribuição dos ativos e **22,00%** para o Município, (sendo **20,00%** para pagamento de benefícios previdenciários mais **2,00%** de taxa de administração).

Nesse contexto, para obtenção do valor do Resultado Técnico Atuarial, o presente estudo realizou um confrontamento entre os ativos garantidores dos compromissos do plano e as reservas matemáticas que servirão de cobertura para obrigações de benefícios relacionados aos assistidos do RPPS.

Portanto, com base no plano de custeio vigente em Lei do **IMPAS**, além da base de dados disponibilizadas e posicionadas em **31/12/2021**, métodos de financiamentos adotados, premissas atuariais e regimes de financeiros empregados, foi obtido o seguinte Resultado Atuarial, conforme dados explanados a seguir.

Tabela 17 - Resultado Técnico Atuarial sem Plano de Amortização Vigente

Resultados	Valores em R\$
Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios	4.913.828,62
Aplicações e Recursos - DAIR	4.913.828,62
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	0,00
Provisão Matemática (2 = 3 + 4 - 5)	125.974.565,02
Benefícios Concedidos (3)	12.900.553,51
Benefícios do Plano	12.900.553,51
Contribuições do Ente (-)	0,00
Contribuições do Inativo (-)	0,00
Contribuições do Pensionista (-)	0,00
Compensação Previdenciária (-)	0,00
Benefícios a Conceder (4)	113.074.011,51
Benefícios do Plano	277.754.558,48
Contribuições do Ente (-)	82.022.433,54
Contribuições do Ativo (-)	60.437.748,75
Compensação Previdenciária (-)	22.220.364,68

Plano de Amortização Vigente (5)	0,00
Outros Créditos (-)	0,00
Resultado Atuarial (6 = 1 - 2)	(121.060.736,40)

Diante disso, considerando o plano de custeio vigente em Lei em **31/12/2021**, foi apurado um **Déficit Atuarial** no valor de **R\$ (121.060.736,40)** a ser registrado pela contabilidade em **2022**.

9.4) Situação Financeira do Ente

Sobre a situação financeira do **IMPAS**, na data-base desta Reavaliação Atuarial verifica-se que um **resultado financeiro positivo**, que representa **29,80%** da folha de remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Tabela 18 - Resultado Financeiro do MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA

Descrição das Variáveis	Valores mensais em R\$
Contribuição Patronal (Custo Normal)	564.519,50
Contribuição Patronal (Custo Suplementar)	0,00
Contribuição dos Ativos	359.239,68
Contribuição dos Aposentados	0,00
Contribuição dos Pensionistas	0,00
Receita Total (1)	923.759,18
Despesas Previdenciárias (2)	159.082,63
Situação Financeira (3) = (2) +(1)	764.676,54
Folha Salarial Mensais dos Ativos (4)	2.565.997,72
Resultado sobre folha salarial (5) = (3) / (4)	29,80%

9.5) Análise de Sensibilidade das Taxa de Juros

Essa análise demonstra a sensibilidade das Provisões Matemáticas e do Resultado Atuarial em relação a variável da taxa de juros. Pode-se inferir que quanto menor a expectativa rentabilidade da taxa de Juros, maior será as provisões matemáticas e a tendência é a elevação do déficit atuarial. A variável da taxa de juros é um dos itens que mais impactam no passivo atuarial do plano de benefícios.

Diante disso, foi realizada uma análise comparativa das reservas matemáticas aplicando da taxa de juros de **4,84% ao ano**, usada nesta avaliação, com a taxa de juros aplicada na Avaliação do ano anterior, **5,41% ao ano** conforme demonstrado a seguir.

Tabela 19 -Análise de Sensibilidade da Taxa de Juros

Variáveis de Resultados	Taxa de Juros 5,41%	Taxa de Juros 4,84%
Provisão Benefícios Concedidos (1)	12.249.912,22	12.900.553,51
Provisão Benefícios a Conceder (2)	85.343.777,76	113.074.011,51
Provisões Matemáticas (3) = (1) + (2)	97.593.689,98	125.974.565,02
(+) Ativos Garantidores	4.913.828,62	4.913.828,62
(+) Acordo de Parcelamento	0,00	0,00
Resultado Técnico Atuarial	(92.679.861,36)	(121.060.736,40)
(-) Plano de Amortização Vigente em Lei	0,00	0,00
Resultado Técnico Atuarial (Escrituração Contábil)	(92.679.861,36)	(121.060.736,40)

9.6) Balanço Atuarial

Nesse tópico será apresentado o Balanço Atuarial do **MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA**, a fim de atender os dispositivos legais encontrados da Instrução Normativa nº 08/2018, conforme quadro a seguir.

Tabela 20 -Balanço Atuarial do MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA

Descrição das Variáveis	Valores das Geração Atual
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	4.913.828,62
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	4.913.828,62
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	0,00
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	0,00
Aplicações em Enquadramento - RPPS	0,00
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	0,00
Demais Bens, direitos e ativos	0,00
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	12.900.553,51
VABF - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	12.900.553,51
Benefícios Concedidos - Aposentadorias Programadas	2.921.654,97
Benefícios Concedidos - Aposentadorias Especiais de Professores	4.966.497,90
Benefícios Concedidos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00

Benefícios Concedidos - Aposentadorias por Invalidez	0,00
Benefícios Concedidos - Pensões Por Morte	5.012.400,64
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00
VACF E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	0,00
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	0,00
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas de Aposentados	0,00
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras Patronal sobre Aposentadorias	0,00
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras Patronal sobre Pensionistas de Aposentados	0,00
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	0,00
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas Atuais	0,00
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras Patronal sobre Pensionistas Atuais	0,00
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	0,00
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER:	113.074.011,51
VABF - BENEFÍCIOS a CONCEDER	277.754.558,48
Benefícios a Conceder - Aposentadorias Programadas	94.304.783,39
Benefícios a Conceder - Aposentadorias Especiais de Professores	167.746.779,67
Benefícios a Conceder - Outras Aposentadorias Especiais	0,00
Benefícios a Conceder - Aposentadorias por Invalidez	0,00
Benefícios a Conceder - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	0,00
Benefícios a Conceder - Pensões Por Morte de Aposentados	15.702.995,42
Benefícios a Conceder - Outros Benefícios e Auxílios	0,00
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00
VACF E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS A CONCEDER:	164.680.546,97
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	82.022.433,54
Benefícios a Conceder - Aposentadorias Programadas	27.848.732,70
Benefícios a Conceder - Aposentadorias Especiais de Professores	49.536.567,08
Benefícios a Conceder - Outras Aposentadorias Especiais	0,00
Benefícios a Conceder - Aposentadorias por Invalidez	0,00
Benefícios a Conceder - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	0,00
Benefícios a Conceder - Pensões Por Morte de Aposentados	4.637.133,76
Benefícios a Conceder - Contribuições sobre os Aposentados Futuros	0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições sobre os Pensionistas Futuros	0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	60.437.582,61
Benefícios a Conceder - Aposentadorias Programadas	20.520.118,83
Benefícios a Conceder - Aposentadorias Especiais de Professores	36.500.628,37

Benefícios a Conceder - Outras Aposentadorias Especiais	0,00
Benefícios a Conceder - Aposentadorias por Invalidez	0,00
Benefícios a Conceder - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	0,00
Benefícios a Conceder - Pensões Por Morte de Aposentados	3.416.835,41
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	166,14
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	22.220.364,68
PROVISÃO MATEMÁTICA PARA COBERTURA DE INSUF. FINANCEIRAS	0,00
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	0,00
Déficit Técnico Atuarial	(121.060.736,40)
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	0,00
RESULTADO ATUARIAL ESCRITURAL (CONTÁBIL)	(121.060.736,40)

Vale destacar que o Valor Atual dos Salários Futuros do **Município de Afuá/PE** foi apurado no valor de **R\$ 256.972.534,50**.

Descrição	Alíquota normal vigente em lei	Alíquota normal de equilíbrio
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	36,00%	36,00%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de adm. (B)	2,00%	3,00%
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	34,00%	33,00%

10) Amortização do Déficit Atuarial

10.1) Plano de Amortização por Alíquotas Vigentes

O **Município de Afuá** não publicou em site oficial até a presente data focal do cálculo (31/12/2021) o plano de equacionamento do Déficit atuarial. Desse modo, **a projeção das alíquotas suplementares deverá ser implementada**. A seguir, serão demonstrados cenários de planos de amortização de déficit atuarial, em que o **IMPAS e o Ente Federativo**, irão escolher o mais viável para fins de plano de alíquotas suplementares para o município em **31/12/2021**.

10.1.1) Cenário para Equacionamento do Déficit Atuarial em alíquotas Constantes.

Esse cenário apresenta uma possibilidade para os gestores do Município e do Instituto de Previdência para financiar o pagamento do Déficit Atuarial. Esse plano apresenta o mesmo valor do Déficit Atuarial vigente e mesmo prazo a ser amortizado, conforme a tabela a seguir.

Tabela 21 -Plano de Equacionamento do Déficit Atuarial Alíquotas Constantes

Ano	Saldo do Déficit Inicial (R\$)	Repasso Anual (R\$)	Saldo do Déficit Final (R\$)	Alíquota Suplementar	Juros do déficit anual (%)
2022	121.060.736,40	6.377.810,43	120.542.265,61	18,93%	17,39%
2023	120.542.265,61	6.441.588,53	119.934.922,73	18,93%	17,15%
2024	119.934.922,73	6.506.004,42	119.233.768,57	18,93%	16,89%
2025	119.233.768,57	6.571.064,46	118.433.618,51	18,93%	16,62%
2026	118.433.618,51	6.636.775,11	117.529.030,54	18,93%	16,35%
2027	117.529.030,54	6.703.142,86	116.514.292,76	18,93%	16,06%
2028	116.514.292,76	6.770.174,29	115.383.410,24	18,93%	15,77%
2029	115.383.410,24	6.837.876,03	114.130.091,27	18,93%	15,46%
2030	114.130.091,27	6.906.254,79	112.747.732,90	18,93%	15,14%
2031	112.747.732,90	6.975.317,34	111.229.405,84	18,93%	14,81%
2032	111.229.405,84	7.045.070,51	109.567.838,57	18,93%	14,47%
2033	109.567.838,57	7.115.521,21	107.755.400,74	18,93%	14,11%
2034	107.755.400,74	7.186.676,43	105.784.085,71	18,93%	13,74%
2035	105.784.085,71	7.258.543,19	103.645.492,27	18,93%	13,35%
2036	103.645.492,27	7.331.128,62	101.330.805,47	18,93%	12,95%
2037	101.330.805,47	7.404.439,91	98.830.776,55	18,93%	12,54%
2038	98.830.776,55	7.478.484,31	96.135.701,83	18,93%	12,11%
2039	96.135.701,83	7.553.269,15	93.235.400,65	18,93%	11,66%
2040	93.235.400,65	7.628.801,84	90.119.192,20	18,93%	11,20%
2041	90.119.192,20	7.705.089,86	86.775.871,24	18,93%	10,72%
2042	86.775.871,24	7.782.140,76	83.193.682,65	18,93%	10,22%
2043	83.193.682,65	7.859.962,17	79.360.294,72	18,93%	9,70%
2044	79.360.294,72	7.938.561,79	75.262.771,20	18,93%	9,16%
2045	75.262.771,20	8.017.947,41	70.887.541,92	18,93%	8,60%
2046	70.887.541,92	8.098.126,88	66.220.372,07	18,93%	8,02%
2047	66.220.372,07	8.179.108,15	61.246.329,93	18,93%	7,42%
2048	61.246.329,93	8.260.899,23	55.949.753,07	18,93%	6,79%
2049	55.949.753,07	8.343.508,22	50.314.212,89	18,93%	6,14%
2050	50.314.212,89	8.426.943,31	44.322.477,49	18,93%	5,47%
2051	44.322.477,49	8.511.212,74	37.956.472,66	18,93%	4,77%
2052	37.956.472,66	8.596.324,87	31.197.241,07	18,93%	4,05%
2053	31.197.241,07	8.682.288,11	24.024.899,42	18,93%	3,29%
2054	24.024.899,42	8.769.111,00	16.418.593,56	18,93%	2,51%

Ano	Saldo do Déficit Inicial (R\$)	Repasso Anual (R\$)	Saldo do Déficit Final (R\$)	Alíquota Suplementar	Juros do déficit anual (%)
2055	16.418.593,56	8.856.802,11	8.356.451,38	18,93%	1,70%
2056	8.356.451,38	8.945.370,13	0,00	18,93%	0,86%

Vale ressaltar que o total do repasse de cada exercício em forma de alíquotas é superior ao valor dos juros do saldo do valor do déficit atuarial no exercício, estando adequado com os dispositivos da Portaria MF nº 464/2018.

10.1.2) Cenário para Equacionamento do Déficit Atuarial em Parcelas Constantes.

Nesse cenário, os repasses anuais para a amortização da dívida do déficit atuarial são constantes, além da verificação do decréscimo dos juros sobre o déficit atuarial.

Ainda, o cenário apresenta uma possibilidade para os gestores do Município e do Instituto de Previdência para financiar o pagamento do Déficit Atuarial. Esse plano apresenta o mesmo valor do Déficit Atuarial vigente e mesmo prazo a ser amortizado, conforme a tabela a seguir.

Tabela 22 -Plano de Equacionamento do Déficit Atuarial Alíquotas Constantes

Ano	Saldo do Déficit Inicial (R\$)	Repasso Anual (R\$)	Saldo do Déficit Final (R\$)	Alíquota Suplementar	Juros do déficit anual (%)
2022	121.060.736,40	7.245.351,16	119.674.724,88	21,50%	17,39%
2023	119.674.724,88	7.245.351,16	118.221.630,40	21,29%	17,02%
2024	118.221.630,40	7.245.351,16	116.698.206,15	21,08%	16,65%
2025	116.698.206,15	7.245.351,16	115.101.048,17	20,87%	16,27%
2026	115.101.048,17	7.245.351,16	113.426.587,74	20,67%	15,89%
2027	113.426.587,74	7.245.351,16	111.671.083,43	20,46%	15,50%
2028	111.671.083,43	7.245.351,16	109.830.612,71	20,26%	15,11%
2029	109.830.612,71	7.245.351,16	107.901.063,21	20,06%	14,72%
2030	107.901.063,21	7.245.351,16	105.878.123,51	19,86%	14,31%
2031	105.878.123,51	7.245.351,16	103.757.273,53	19,66%	13,91%
2032	103.757.273,53	7.245.351,16	101.533.774,41	19,47%	13,49%
2033	101.533.774,41	7.245.351,16	99.202.657,93	19,28%	13,07%
2034	99.202.657,93	7.245.351,16	96.758.715,41	19,08%	12,65%
2035	96.758.715,41	7.245.351,16	94.196.486,08	18,90%	12,21%
2036	94.196.486,08	7.245.351,16	91.510.244,85	18,71%	11,77%
2037	91.510.244,85	7.245.351,16	88.693.989,54	18,52%	11,32%
2038	88.693.989,54	7.245.351,16	85.741.427,47	18,34%	10,87%
2039	85.741.427,47	7.245.351,16	82.645.961,40	18,16%	10,40%

Ano	Saldo do Déficit Inicial (R\$)	Repasso Anual (R\$)	Saldo do Déficit Final (R\$)	Alíquota Suplementar	Juros do déficit anual (%)
2040	82.645.961,40	7.245.351,16	79.400.674,77	17,98%	9,93%
2041	79.400.674,77	7.245.351,16	75.998.316,27	17,80%	9,44%
2042	75.998.316,27	7.245.351,16	72.431.283,62	17,62%	8,95%
2043	72.431.283,62	7.245.351,16	68.691.606,59	17,45%	8,44%
2044	68.691.606,59	7.245.351,16	64.770.929,19	17,28%	7,93%
2045	64.770.929,19	7.245.351,16	60.660.491,00	17,11%	7,40%
2046	60.660.491,00	7.245.351,16	56.351.107,60	16,94%	6,86%
2047	56.351.107,60	7.245.351,16	51.833.150,05	16,77%	6,31%
2048	51.833.150,05	7.245.351,16	47.096.523,35	16,60%	5,75%
2049	47.096.523,35	7.245.351,16	42.130.643,92	16,44%	5,17%
2050	42.130.643,92	7.245.351,16	36.924.415,93	16,28%	4,58%
2051	36.924.415,93	7.245.351,16	31.466.206,50	16,11%	3,97%
2052	31.466.206,50	7.245.351,16	25.743.819,73	15,96%	3,35%
2053	25.743.819,73	7.245.351,16	19.744.469,44	15,80%	2,72%
2054	19.744.469,44	7.245.351,16	13.454.750,60	15,64%	2,06%
2055	13.454.750,60	7.245.351,16	6.860.609,37	15,49%	1,39%
2056	6.860.609,37	7.245.351,16	0,00	15,33%	0,70%

Vale ressaltar que o total do repasse de cada exercício em forma de alíquotas é superior ao valor dos juros do saldo do valor do déficit atuarial no exercício, estando adequado com os dispositivos da Portaria MF nº 464/2018.

10.1.3) Cenário para Equacionamento do Déficit Atuarial por Alíquotas Escalonadas.

Esse cenário apresenta os mesmos métodos e incorpora as alíquotas crescentes com um plano de amortização considerando a base de cálculo (folha salarial anual mais hipótese de crescimento real) para apurar o valor do repasse anual, a fim de amortizar o valor do Déficit Atuarial até o fim de prazo determinado.

Além disso, a Instrução Normativa nº 07/2018 em seus dispositivos, possibilitou a condição de realizar pagamentos escalonados para a amortização do déficit atuarial, iniciando com um valor referente a 1/3 dos juros do déficit no exercício de 2022, aumentando para 2/3 dos juros em 2023, até alcançar o valor que satisfaça essa condição em 2024. O valor e as alíquotas suplementares crescentes, provém do pagamento dos juros do déficit atuarial a partir de 2024.

Tabela 23 -Plano de Equacionamento do Déficit Atuarial por Alíquotas Escalonadas.

Ano	Saldo do Déficit Inicial (R\$)	Repasso Anual (R\$)	Saldo do Déficit Final (R\$)	Alíquota Suplementar	Juros do déficit anual (%)
2022	121.060.736,40	1.954.109,90	124.965.966,14	5,80%	17,39%
2023	124.965.966,14	4.032.373,17	126.981.945,73	11,85%	17,77%
2024	126.981.945,73	6.145.132,54	126.982.739,36	17,88%	17,88%
2025	126.982.739,36	6.420.309,60	126.708.394,35	18,50%	17,71%
2026	126.708.394,35	6.700.375,68	126.140.704,96	19,11%	17,49%
2027	126.140.704,96	6.985.401,05	125.260.514,03	19,73%	17,24%
2028	125.260.514,03	7.275.456,90	124.047.666,01	20,34%	16,95%
2029	124.047.666,01	7.348.211,47	122.703.361,58	20,34%	16,62%
2030	122.703.361,58	7.421.693,58	121.220.510,70	20,34%	16,28%
2031	121.220.510,70	7.495.910,52	119.591.672,90	20,34%	15,92%
2032	119.591.672,90	7.570.869,62	117.809.040,25	20,34%	15,55%
2033	117.809.040,25	7.646.578,32	115.864.419,48	20,34%	15,17%
2034	115.864.419,48	7.723.044,10	113.749.213,28	20,34%	14,77%
2035	113.749.213,28	7.800.274,54	111.454.400,66	20,34%	14,36%
2036	111.454.400,66	7.878.277,29	108.970.516,36	20,34%	13,93%
2037	108.970.516,36	7.957.060,06	106.287.629,29	20,34%	13,48%
2038	106.287.629,29	8.036.630,66	103.395.319,89	20,34%	13,02%
2039	103.395.319,89	8.116.996,97	100.282.656,40	20,34%	12,54%
2040	100.282.656,40	8.198.166,94	96.938.170,03	20,34%	12,04%
2041	96.938.170,03	8.280.148,61	93.349.828,85	20,34%	11,53%
2042	93.349.828,85	8.362.950,09	89.505.010,47	20,34%	10,99%
2043	89.505.010,47	8.446.579,60	85.390.473,38	20,34%	10,43%
2044	85.390.473,38	8.531.045,39	80.992.326,90	20,34%	9,86%
2045	80.992.326,90	8.616.355,84	76.295.999,68	20,34%	9,26%
2046	76.295.999,68	8.702.519,40	71.286.206,66	20,34%	8,63%
2047	71.286.206,66	8.789.544,60	65.946.914,46	20,34%	7,99%
2048	65.946.914,46	8.877.440,04	60.261.305,08	20,34%	7,31%
2049	60.261.305,08	8.966.214,44	54.211.737,80	20,34%	6,62%
2050	54.211.737,80	9.055.876,59	47.779.709,32	20,34%	5,89%
2051	47.779.709,32	9.146.435,35	40.945.811,90	20,34%	5,14%
2052	40.945.811,90	9.237.899,71	33.689.689,49	20,34%	4,36%
2053	33.689.689,49	9.330.278,70	25.989.991,76	20,34%	3,56%
2054	25.989.991,76	9.423.581,49	17.824.325,87	20,34%	2,72%
2055	17.824.325,87	9.517.817,31	9.169.205,94	20,34%	1,84%
2056	9.169.205,94	9.612.995,48	0,00	20,34%	0,94%

Nesse contexto, os cenários estimados indicam alternativas para maior controle do passivo atuarial do plano, frente as receitas auferidas, considerando a implementação de um dos Cenários de Amortização descritos, a fim de realizar a amortização e o monitoramento do Déficit Atuarial apurado.

Segundo o art.53 da Portaria MF 464/2018, o plano de equacionamento do déficit atuarial, será implementado a partir da aprovação em lei do Ente Federativo.

Ainda, a Instrução Normativa nº 07/2018 trata da viabilidade financeira e orçamentário do Plano de Amortização a ser implementado, conforme dispositivo a seguir.

Art. 12. A compatibilidade do plano de amortização com a capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo deverá ser objeto de comprovação por meio do Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio, de que trata o § 2º do art. 64 da PortariaMF nº 464, de 2018, na forma da instrução normativa específica da Secretaria de Previdência.

Diante disso, é valido enfatizar que o Município em conformidade com o RPPS analisará a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o prazo estimado.

11) Parecer Atuarial

A Avaliação Atuarial foi elaborada com o objetivo de apurar a situação financeira e atuarial do plano de benefícios previdenciários gerenciados pelo **INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DE AFUÁ – IMPAS**, sendo **31/12/2021** a data base ou focal do cálculo atuarial. Serão apresentados as hipóteses e premissas atuariais utilizados, a metodologia da projeção atuarial dos benefícios, o plano de custeio, os resultados atuariais obtidos, bem como os aspectos pertinentes a base cadastral fornecidos pelo Ente.

Diante disso, será demonstrado a seguir cada tópico referente aos resultados obtidos e características encontradas da massa de segurados.

11.1) Perspectiva de alteração no perfil e na composição da massa dos segurados

Essa hipótese **não foi considerada** para fins de cálculo atuarial. Faz alusão a projeção de entrada de servidores a médio e longo prazo, no RPPS. Nessa hipótese, estima-se a expectativa futura de reposição da massa dos segurados no plano.

A reposição dos segurados no serviço público em cargos efetivos, advém da necessidade de realização de concurso público. A partir desse pressuposto, não há como estimar a futura admissão e reposição de servidores. Por esse motivo, não são realizadas projeções para a expectativa de reposição de segurados. Geralmente é adotada a reposição dos servidores que entram em gozo de benefícios substituídos por novos servidores com as mesmas características (sexo, cargo, data de ingresso no Ente, dentre outros).

Diante disso, como essa hipótese é uma variável de difícil mensuração, tal variável não interfere no plano de Custeio da Avaliação Atuarial.

Além disso, a massa de segurados do **MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA** constatou que o total de inativos e pensionistas apresentou um percentual de **6,17%** comparado aos servidores em fase laborativa. Foi apurado a proporção de **16,21** servidores para cada benefício concedido, seja ele aposentadoria ou pensão.

11.2) Adequação da base de dados utilizada e os impactos nos Resultados

Após a disponibilização dos dados fornecidos pelo Ente, foi realizada etapa de tratamento na base cadastral com data posicionada em 31/12/2021, além de ajustes de correção para as informações que se mostraram inconsistentes e faltantes, a fim de realizar o cálculo atuarial com uma base de dados consistente. Após o processamento das informações, dados mostraram completude e consistentes para a construção da presente Avaliação Atuarial.

11.3) Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados

Para a projeção do cálculo atuarial dos benefícios previdenciários e a respectiva constituição das reservas matemáticas do plano, foi considerado como método de financiamento **“CUP-e - Crédito Unitário Projetado (PUC)”**.

Esse método de financiamento apresenta algumas características descritas a seguir:

- A quantidade de contribuições em períodos anuais representa a diferença, em anos, entre a data de elegibilidade do benefício, considerando a projeção da data de aposentadoria programada, frente a data que o servidor ingressou no Ente como servidor titular de cargo efetivo;
- A projeção do custo previdenciário em relação ao valor inicial apurado do benefício futuro, é estimado considerando a taxa de crescimento da remuneração (valor da folha salarial), na data calculada quando os servidores preencherem os requisitos para gozo de benefício. Essa estimativa atuarial, indica um percentual contributivo crescente ao decorrer do tempo, em que os custos necessitarão ser divididos entre os segurados e o Ente.

11.4) Adequação das Hipóteses utilizadas às características da Massa dos segurados

As premissas e hipóteses atuariais utilizadas estão coerentes ao contexto das características da massa dos segurados e com os dispositivos legais em vigor, sendo essas hipóteses a de melhores estimação no cálculo do custo atuarial do plano, haja vista a falta de estudos de aderência das hipóteses atuariais.

11.5) Metodologia utilizada para o cálculo do valor da COMPREV a receber

Na hipótese da ausência de informação dos valores de COMPREV a receber associados aos servidores ativos, a Instrução Normativa nº 09/2019 orienta que na falta de observações relativos ao tempo de serviço anterior ao Ente, será usado o percentual de 10% sobre o valor atual dos benefícios futuros (VABF) sobre os benefícios, em que esse percentual máximo pode ser utilizado para Avaliação Atuarial 2020, com dados posicionados em 31/12/2019, com diminuição de 1% a cada ano, até chegar o limite máximo de 5,00% conforme o gráfico a seguir.

11.6) Composição dos ativos garantidores do IMPAS

Os Ativos Garantidores utilizados, foram extraídos e em estão de acordo com Demonstrativo de Aplicações e Investimentos dos Recursos - DAIR, dados esses posicionados estão posicionados em 31/12/2021.

11.7) Situação financeira e atuarial do RPPS

Desse modo, levando em consideração o plano de custeio vigente em lei municipal, bem como as provisões dos benefícios custeados pelo **IMPAS** a seus assistidos e a variáveis relevantes para a obtenção do cálculo atuarial, na data focal de 31/12/2021 apurou-se um **Déficit atuarial** para o fundo capitalizado (previdenciário) o montante de **R\$ 121.060.736,40** sem plano de amortização de equacionamento do déficit previsto em Lei.

11.8) Plano de Custeio a ser implementado

Diante da explanação dos resultados, é sugerido a manutenção do plano de custeio vigente dos servidores e a alteração do plano de amortização das alíquotas suplementares. Para o exercício de 2022, recomenda-se **manter** a contribuição dos servidores (ativos, aposentados e pensionistas) em **14,00%** de suas remunerações, e sugerir uma a alíquota de custo Patronal de, **22,00%** de contribuição do Ente (**19,00%** para custo normal para pagamento de benefícios e **3,00%** de taxa de administração sobre a folha de remuneração dos ativos).

11.9) Análise comparativa dos resultados últimas Avaliações

Em relação às alterações da Reavaliação Atuarial realizada em 2021 para a Reavaliação Atuarial de 2022, referente ao IMPAS, houve:

- Diminuição de **75,35%** na Provisão Matemática de Benefícios a Conceder. Apesar da quantidade de ativos diminui em relação ao ano de 2021, a elevação da PMaC foi devido a diversos fatores, tais como:
 - ✓ a combinação de fatores como ao aumento do salário médio, possivelmente

por conta de reajustes anuais ou progressões na carreira;

- ✓ crescimento natural da conta, por conta do envelhecimento dos servidores ativos haja visto que se aproximam da idade de aposentadoria programada;
 - ✓ redução da taxa de juros provocada por força normativa publicada pela SPREV.
- Aumento de **47,52%** na Provisão Matemática de Benefícios Concedidos devido ao aumento do quantitativo de aposentadorias e pensões, além do aumento dos proventos médios dos aposentados **12,87%** comparado ao ano de 2021.

Não obstante, a redução da taxa de juros impacta no aumento das provisões matemáticas. Dessa maneira, caso os juros fossem mantidos em **5,41%**, haveria diminuição de **45,41%** e um aumento de **40,08%** nas Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder e Concedidos, respectivamente.

11.10) Identificação dos principais riscos do plano de benefícios

Em relação aos riscos Biométricos, demográficos e econômico-financeiro em que o plano de benefícios estão expostos, o risco econômico associado a taxa de juros torna-se uma das variáveis mais sensíveis as provisões matemáticas e conseqüentemente o resultado técnico atuarial.

Além disso, as premissas e hipóteses atuariais estão em conformidade com os normativos previdenciários em vigor que rege os RPPS.

11.11) Considerações Finais

Diante de toda explanação, o **INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DE AFUÁ/PA– IMPAS**, na data focal de 31/12/2021, recomenda-se **manter** o custo normal vigente dos servidores e patronal e **a alteração** das projeções das alíquotas suplementares.

Este é o nosso parecer.

Victor Lincoln
Atuário
Atuário MIBA nº 3624
ANBIMA - CPA – 10
Responsável Técnico

ANEXO A – Conceitos e Definições

1. **Alíquota de contribuição normal:** percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, a cada ano, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.
2. **Alíquota de contribuição suplementar:** percentual de contribuição extraordinária, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial.
3. **Análise de sensibilidade:** método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado final de um estudo ou avaliação atuarial.
4. **Aposentadoria:** benefício concedido aos segurados ativos do RPPS em prestações continuadas nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.
5. **Aposentadoria por invalidez:** benefício concedido aos segurados do RPPS que, por doença ou acidente, forem considerados, por perícia médica do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS, incapacitados para exercer suas atividades ou outro tipo de serviço que lhes garantam sustento, nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.
6. **Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios:** somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos e avaliados pelo seu valor justo, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo do regime e aqueles vinculados aos fundos para oscilação de riscos e os valores das provisões para pagamento dos benefícios avaliados em regime de repartição simples e de repartição de capitais de cobertura.
7. **Atuário:** profissional técnico especializado, bacharel em Ciências Atuariais e legalmente habilitado para o exercício da profissão nos termos do Decreto-lei nº 806, de 04 de setembro de 1969.
8. **Auditoria atuarial:** exame dos aspectos atuariais do plano de benefícios do RPPS realizado por atuário ou empresa de consultoria atuarial certificada, na forma de instrução normativa específica, com o objetivo de verificar e avaliar a coerência e a consistência da base cadastral, das bases técnicas adotadas, da adequação do plano de custeio, dos montantes estimados para as provisões (reservas) matemáticas e fundos de natureza atuarial, bem como de demais aspectos que possam comprometer a liquidez e solvência do plano de benefícios.
9. **Avaliação atuarial:** documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas

- estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a população segurada e a base cadastral utilizada, discrimina os encargos, estima os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, que apresenta os montantes dos fundos de natureza atuarial, das reservas técnicas e provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo atuarial e as projeções atuariais exigidas pela legislação pertinente e que contem parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios.
10. **Bases técnicas:** premissas, pressupostos, hipóteses e parâmetros biométricos, demográficos, econômicos e financeiros utilizados e adotados no plano de benefícios pelo atuário, com a concordância dos representantes do RPPS, adequados e aderentes às características da massa de segurados e beneficiários do RPPS e ao seu regramento. Como bases técnicas entendem-se, também, os regimes financeiros adotados para o financiamento dos benefícios, as tábuas biométricas utilizadas, bem como fatores e taxas utilizados para a estimação de receitas e encargos.
 11. **Beneficiário:** a pessoa física amparada pela cobertura previdenciária do RPPS, compreendendo segurado e seus dependentes.
 12. **Conselho deliberativo:** órgão colegiado instituído na estrutura do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS para o atendimento ao critério de organização e funcionamento desse regime pelo qual deve ser garantida a participação de representantes dos beneficiários do regime, nos colegiados ou instâncias de decisão em que seus interesses sejam objeto de discussão e deliberação.
 13. **Conselho fiscal:** órgão colegiado instituído na estrutura do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS que supervisiona a execução das políticas formuladas pelo conselho deliberativo e as medidas e ações desenvolvidas pelo órgão de direção do RPPS.
 14. **Custeio administrativo:** é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.
 15. **Custo administrativo:** o valor correspondente às necessidades de custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento da unidade gestora do RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio, conforme limites estabelecidos em parâmetros gerais.
 16. **Custo normal:** o valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.
 17. **Custo suplementar:** o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficit gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação das bases técnicas ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários à cobertura das provisões matemáticas previdenciárias, de responsabilidade de todos os poderes, órgãos e

entidades do ente federativo.

18. **Data focal da avaliação atuarial:** data na qual foram posicionados, a valor presente, os encargos, as contribuições e aportes relativos ao plano de benefícios, bem como o ativo real líquido e na qual foi apurado o resultado e a situação atuarial do plano. Nas avaliações atuariais anuais, a data focal é a data do último dia do ano civil, 31 de dezembro.
19. **Déficit atuarial:** resultado negativo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios e os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber e do fluxo dos parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.
20. **Déficit financeiro:** valor da insuficiência financeira, período a período, apurada por meio do confronto entre o fluxo das receitas e o fluxo das despesas do RPPS em cada exercício financeiro.
21. **Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA):** documento elaborado em conformidade com os atos normativos da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda, exclusivo de cada RPPS, que demonstra, de forma resumida, as características gerais do plano de benefícios, da massa segurada pelo plano e os principais resultados da avaliação atuarial.
22. **Dependente previdenciário:** a pessoa física que mantenha vinculação previdenciária com o segurado, na forma da lei.
23. **Dirigente da unidade gestora do RPPS:** representante legal da unidade gestora do RPPS que compõe o seu órgão de direção ou diretoria executiva.
24. **Duração do passivo:** a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.
25. **Ente federativo:** a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.
26. **Equacionamento de déficit atuarial:** decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio do plano de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares.
27. **Equilíbrio atuarial:** garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere; expressão utilizada para denotar a igualdade entre o total dos recursos garantidores do plano de benefícios do RPPS, acrescido das contribuições futuras e direitos, e o total de compromissos atuais e futuros do regime.
28. **Equilíbrio financeiro:** garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.
29. **Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média:** a média das Estruturas a Termo de Taxa de Juros

diárias embasadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

30. **Evento gerador do benefício:** evento que gera o direito e torna o segurado do RPPS ou o seu dependente elegível ao benefício.
31. **Fluxo atuarial:** discriminação dos fluxos de recursos, direitos, receitas e encargos do plano de benefícios do RPPS, benefício a benefício, período a período, que se trazidos a valor presente pela taxa atuarial de juros adotada no plano, convergem para os resultados do Valor Atual dos Benefícios Futuros e do Valor Atual das Contribuições Futuras que deram origem aos montantes dos fundos de natureza atuarial, às provisões matemáticas (reservas) a contabilizar e ao eventual déficit ou superávit apurados da avaliação atuarial.
32. **Fundo em capitalização:** fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, com a finalidade de acumulação de recursos para pagamento dos compromissos definidos no plano de benefícios do RPPS, no qual o benefício de aposentadoria por tempo de contribuição e idade foi estruturado sob o regime financeiro de capitalização e os demais benefícios em conformidade com as regras dispostas nesta Portaria.
33. **Fundo em repartição:** fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, em caso de segregação da massa, em que as contribuições a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados ativos, aposentados e pensionistas vinculados ao RPPS são fixadas sem objetivo de acumulação de recursos, sendo as insuficiências aportadas pelo ente federativo, admitida a constituição de fundo para oscilação de riscos.
34. **Fundo para oscilação de riscos:** valor destinado à cobertura de riscos decorrentes de desvios das hipóteses adotadas na avaliação atuarial ou com o objetivo de antisseleção de riscos, cuja finalidade é manter nível de estabilidade do plano de custeio do RPPS e garantir sua solvência.
35. **Ganhos e perdas atuariais:** demonstrativo sobre o ajuste entre a realidade e a expectativa que se tinha quando da formulação do plano de custeio, acerca do comportamento das hipóteses ou premissas atuariais.
36. **Meta de rentabilidade:** é a taxa real anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios, definida pela política de investimentos do RPPS.
37. **Método de financiamento atuarial:** metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das reservas necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados e beneficiários do RPPS.
38. **Nota técnica atuarial (NTA):** documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, em conformidade com a instrução normativa emanada da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda, que contém todas as formulações e expressões de cálculo das alíquotas de contribuição e dos encargos do plano de benefícios, das provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes

à população do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações.

39. **Órgãos de controle externo:** Os tribunais de contas, responsáveis pela fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial dos entes federativos e entidades da Administração Pública direta e indireta, nos termos dos arts. 70 a 75 da Constituição Federal e respectivas constituições estaduais, e dos RPPS, na forma do inciso IX do art. 1º da Lei nº 9.717, de 1998.
40. **Parecer atuarial:** documento emitido por atuário que apresenta de forma conclusiva a situação financeira e atuarial do plano de benefícios, no que se refere à sua liquidez de curto prazo e solvência, que certifica a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas na avaliação atuarial, a regularidade ou não do repasse de contribuições ao RPPS e a observância do plano de custeio vigente, a discrepância ou não entre o plano de custeio vigente e o plano de custeio de equilíbrio estabelecido na última avaliação atuarial e aponta medidas para a busca e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial.
41. **Passivo atuarial:** é o valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios.
42. **Pensionista:** o dependente em gozo de pensão previdenciária em decorrência de falecimento do segurado ao qual se encontrava vinculado.
43. **Plano de benefícios:** benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do RPPS, segundo as regras constitucionais e legais, limitados ao conjunto estabelecido para o Regime Geral de Previdência Social - RGPS.
44. **Plano de custeio:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminados por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios.
45. **Plano de custeio de equilíbrio:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminadas por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessárias para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios, proposto na avaliação atuarial.
46. **Plano de custeio vigente:** conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, estabelecido em lei pelo ente federativo e vigente na posição da avaliação atuarial.
47. **Projeções atuariais com as alíquotas de equilíbrio:** compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura e os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, calculados com base nas novas alíquotas de equilíbrio, para atender as exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.
48. **Projeções atuariais com as alíquotas vigentes:** compreendem as projeções de todas as

receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por repartição de capitais de cobertura, os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, calculados com base nas alíquotas vigentes, para atender as exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

49. **Provisão matemática de benefícios a conceder:** corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício não concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.
50. **Provisão matemática de benefícios concedidos:** corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício já concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.
51. **Regime financeiro de capitalização:** regime onde há a formação de uma massa de recursos, acumulada durante o período de contribuição, capaz de garantir a geração de receitas equivalentes ao fluxo de fundos integralmente constituídos, para garantia dos benefícios iniciados após o período de acumulação dos recursos.
52. **Regime financeiro de repartição de capitais de cobertura:** regime no qual o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo esse considerado até sua extinção e apenas para benefícios cujo evento gerador do benefício venha ocorrer naquele único exercício.
53. **Regime financeiro de repartição simples:** regime em que o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de benefícios futuros cujo pagamento venha a ocorrer nesse mesmo exercício.
54. **Regime Geral de Previdência Social - RGPS:** regime de filiação obrigatória para os trabalhadores não vinculados a regime próprio de previdência social.
55. **Regime Próprio de Previdência Social - RPPS:** o regime de previdência estabelecido no âmbito do ente federativo e que assegure por lei, a todos os servidores titulares de cargo efetivos, pelo menos os benefícios de aposentadoria e pensão por morte previstos no art. 40 da Constituição Federal.
56. **Relatório da avaliação atuarial:** documento elaborado por atuário legalmente habilitado que apresenta os resultados do estudo técnico desenvolvido, baseado na Nota Técnica Atuarial e demais bases técnicas, com o objetivo principal de estabelecer, de forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência.
57. **Relatório de análise das hipóteses:** instrumento de responsabilidade da unidade gestora do RPPS, elaborado por atuário legalmente responsável, pelo qual demonstra-se a adequação e aderência das bases técnicas adotadas na avaliação atuarial do regime próprio às características da massa de beneficiários do regime, às normas gerais de organização e funcionamento dos RPPS e às normas editadas pelo ente federativo.

- 58. Reserva administrativa:** constituída com os recursos destinados ao financiamento do custo administrativo do RPPS, relativos ao exercício corrente ou de sobras de custeio de exercícios anteriores e respectivos rendimentos, provenientes de alíquota de contribuição integrante do plano de custeio normal, aportes preestabelecidos para essa finalidade, repasses financeiros ou pagamentos diretos pelo ente federativo ou destinados a fundo administrativo instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.
- 59. Reserva de contingência:** montante decorrente do resultado superavitário, para garantia de benefícios.
- 60. Resultado atuarial:** resultado apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios, sendo superavitário caso as receitas superem as despesas, e, deficitário, em caso contrário.
- 61. Segregação da massa:** a separação dos segurados do plano de benefícios do RPPS em grupos distintos que integrarão o Fundo em Capitalização e o Fundo em Repartição.
- 62. Segurado:** o servidor público civil titular de cargo efetivo, o magistrado e o membro do Ministério Público e de tribunal de contas, ativo e aposentado; o militar estadual ativo, da reservaremunerada ou reformado, com vinculação previdenciária ao RPPS, abrangendo os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, instituições, órgãos e entidades autônomas.
- 63. Segurado aposentado:** o segurado em gozo de aposentadoria.
- 64. Segurado ativo:** o segurado que esteja em fase laborativa.
- 65. Serviço passado:** parcela do passivo atuarial do servidor ativo correspondente ao período anterior a seu ingresso no RPPS do ente, para a qual não exista compensação previdenciária integral. No caso do aposentado ou pensionista, é a parcela do passivo atuarial referente a esses beneficiários, relativa ao período anterior à assunção pelo regime próprio e para o qual não houve contribuição para o correspondente custeio.
- 66. Sobrevida média dos aposentados e pensionistas:** representa a sobrevida média da tábua de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados, pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.
- 67. Superávit atuarial:** resultado positivo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras e do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.

68. **Tábuas biométricas:** instrumentos demográficos estatísticos utilizados nas bases técnicas da avaliação atuarial que estimam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados de determinado grupo de pessoas, tais como: sobrevivência, mortalidade, invalidez, morbidade, etc.
69. **Taxa atuarial de juros:** é a taxa anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios do RPPS, no horizonte de longo prazo, utilizada no cálculo dos direitos e compromissos do plano de benefícios a valor presente, sem utilização do índice oficial de inflação de referência do plano de benefícios.
70. **Taxa de administração:** compreende os limites a que o custo administrativo está submetido, expressos em termos de alíquotas e calculados nos termos dos parâmetros e diretrizes gerais para a organização e funcionamento dos RPPS.
71. **Taxa de juros parâmetro:** aquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, divulgada anualmente pela Secretaria de Previdência, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios.
72. **Valor atual das contribuições futuras:** valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.
73. **Valor atual dos benefícios futuros:** valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.
74. **Viabilidade financeira:** capacidade de o ente federativo dispor de recursos financeiros suficientes para honrar os compromissos previstos no plano de benefícios do RPPS.
75. **Viabilidade fiscal:** capacidade de cumprimento dos limites fiscais previstos na Lei de Responsabilidade Fiscal.
76. **Viabilidade orçamentária:** capacidade de o ente federativo consignar receitas e fixar despesas, em seu orçamento anual, suficientes para honrar os compromissos com o RPPS.
77. **Unidade gestora:** a entidade ou órgão integrante da estrutura da administração pública do ente federativo que tenha por finalidade a administração, o gerenciamento e a operacionalização do RPPS, incluindo a arrecadação e a gestão de recursos, a concessão, o pagamento e a manutenção dos benefícios.
78. **Valor Justo:** valor pelo qual um ativo pode ser negociado ou um passivo liquidado entre as partes interessadas em condições ideais e com a ausência de fatores que pressionem para a liquidação da transação ou que caracterizem uma transação de comercialização.

ANEXO B – Estatísticas

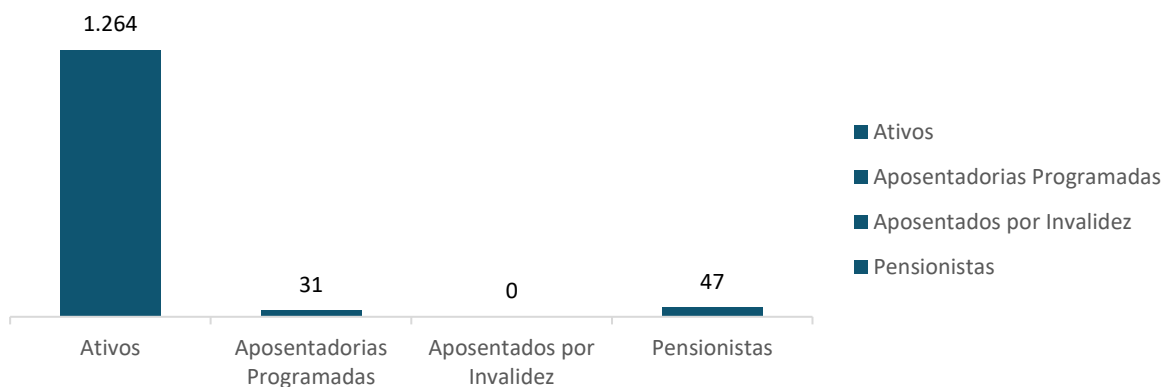
Serão demonstradas a seguir as estatísticas, apresentando as principais características da massa dos segurados do **MUNICÍPIO DE AFUÁ/PA** na data focal da Avaliação Atuarial.

a) Estatísticas do Plano Previdenciário (Capitalizado)

Tabela 24 - População Coberta

Situação da População Coberta	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	2.565.997,72	1.264	2.030,06	42
Aposentadorias Programadas	57.464,10	31	1.853,68	73
Aposentados por Invalidez	---	---	---	---
Pensionistas	50.298,58	47	1.070,18	43
TOTAL	2.673.760,40	1.342	1.992,37	43

Gráfico 1 – Distribuição da Quantidade População Coberta



Foi apurado a proporção de **16,21** servidores ativos para cada benefício concedido, seja ele aposentadoria ou pensão.

ANEXO C – Tábuas utilizadas

Idade	MASCULINO			
	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Laborativa	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Pós Laborativa	Tábua de Mortalidade de Inválido	Tábua de Entrada em Invalidez
	IBGE - 2020 Masculino	IBGE - 2020 Masculino	IBGE - 2020 Masculino	ALVARO VINDAS
0	0,01242602	0,01242602	0,01242602	0,00000000
1	0,00086054	0,00086054	0,00086054	0,00000000
2	0,00057027	0,00057027	0,00057027	0,00000000
3	0,00044147	0,00044147	0,00044147	0,00000000
4	0,00036655	0,00036655	0,00036655	0,00000000
5	0,00031750	0,00031750	0,00031750	0,00000000
6	0,00028374	0,00028374	0,00028374	0,00000000
7	0,00026067	0,00026067	0,00026067	0,00000000
8	0,00024653	0,00024653	0,00024653	0,00000000
9	0,00024137	0,00024137	0,00024137	0,00000000
10	0,00024688	0,00024688	0,00024688	0,00000000
11	0,00026672	0,00026672	0,00026672	0,00000000
12	0,00030733	0,00030733	0,00030733	0,00000000
13	0,00037926	0,00037926	0,00037926	0,00000000
14	0,00049951	0,00049951	0,00049951	0,00000000
15	0,00098635	0,00098635	0,00098635	0,00057500
16	0,00126049	0,00126049	0,00126049	0,00057300
17	0,00150933	0,00150933	0,00150933	0,00057200
18	0,00171250	0,00171250	0,00171250	0,00057000
19	0,00187572	0,00187572	0,00187572	0,00056900
20	0,00203912	0,00203912	0,00203912	0,00056900
21	0,00219714	0,00219714	0,00219714	0,00056900
22	0,00230041	0,00230041	0,00230041	0,00056900
23	0,00233428	0,00233428	0,00233428	0,00057000
24	0,00231660	0,00231660	0,00231660	0,00057200
25	0,00227547	0,00227547	0,00227547	0,00057500
26	0,00224044	0,00224044	0,00224044	0,00057900
27	0,00222122	0,00222122	0,00222122	0,00058300
28	0,00223235	0,00223235	0,00223235	0,00058900
29	0,00226799	0,00226799	0,00226799	0,00059600
30	0,00230905	0,00230905	0,00230905	0,00060500
31	0,00234781	0,00234781	0,00234781	0,00061500
32	0,00239636	0,00239636	0,00239636	0,00062800
33	0,00245567	0,00245567	0,00245567	0,00064300
34	0,00252673	0,00252673	0,00252673	0,00066000
35	0,00261172	0,00261172	0,00261172	0,00068100
36	0,00271070	0,00271070	0,00271070	0,00070400
37	0,00282248	0,00282248	0,00282248	0,00073200
38	0,00294731	0,00294731	0,00294731	0,00076400
39	0,00308781	0,00308781	0,00308781	0,00080100
40	0,00324596	0,00324596	0,00324596	0,00084400
41	0,00342635	0,00342635	0,00342635	0,00089300
42	0,00363368	0,00363368	0,00363368	0,00094900
43	0,00387144	0,00387144	0,00387144	0,00101400
44	0,00413921	0,00413921	0,00413921	0,00108800
45	0,00443330	0,00443330	0,00443330	0,00117400
46	0,00475357	0,00475357	0,00475357	0,00127100
47	0,00510463	0,00510463	0,00510463	0,00138300
48	0,00548821	0,00548821	0,00548821	0,00151100
49	0,00590483	0,00590483	0,00590483	0,00165700
50	0,00635420	0,00635420	0,00635420	0,00182300
51	0,00683705	0,00683705	0,00683705	0,00201400
52	0,00735567	0,00735567	0,00735567	0,00223100
53	0,00791170	0,00791170	0,00791170	0,00247900
54	0,00850683	0,00850683	0,00850683	0,00276200
55	0,00915104	0,00915104	0,00915104	0,00308900
56	0,00984039	0,00984039	0,00984039	0,00345200
57	0,01056248	0,01056248	0,01056248	0,00387200
58	0,01131437	0,01131437	0,01131437	0,00435000
59	0,01210886	0,01210886	0,01210886	0,00489500
60	0,01296545	0,01296545	0,01296545	0,00551600
61	0,01390402	0,01390402	0,01390402	0,00622300

Idade	MASCULINO			
	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Laborativa	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Pós Laborativa	Tábua de Mortalidade de Inválido	Tábua de Entrada em Invalidez
	IBGE - 2020 Masculino	IBGE - 2020 Masculino	IBGE - 2020 Masculino	ALVARO VINDAS
62	0,01493513	0,01493513	0,01493513	0,00702900
63	0,01607421	0,01607421	0,01607421	0,00794700
64	0,01732992	0,01732992	0,01732992	0,00899300
65	0,01867506	0,01867506	0,01867506	0,01018300
66	0,02014320	0,02014320	0,02014320	0,01154200
67	0,02181495	0,02181495	0,02181495	0,01308700
68	0,02373590	0,02373590	0,02373590	0,01484700
69	0,02589520	0,02589520	0,02589520	0,01685200
70	0,02822958	0,02822958	0,02822958	0,01913500
71	0,03072801	0,03072801	0,03072801	0,02173400
72	0,03345856	0,03345856	0,03345856	0,02469500
73	0,03644778	0,03644778	0,03644778	0,02806600
74	0,03970413	0,03970413	0,03970413	0,03190400
75	0,04321173	0,04321173	0,04321173	0,03627500
76	0,04698693	0,04698693	0,04698693	0,04125200
77	0,05108855	0,05108855	0,05108855	0,04691900
78	0,05555842	0,05555842	0,05555842	0,05537100
79	0,06042304	0,06042304	0,06042304	0,06071800
80	0,06470706	0,06470706	0,06470706	0,06908400
81	0,06924447	0,06924447	0,06924447	0,07860800
82	0,07407063	0,07407063	0,07407063	0,08945300
83	0,07922696	0,07922696	0,07922696	0,10180000
84	0,08476230	0,08476230	0,08476230	0,11589900
85	0,09073469	0,09073469	0,09073469	0,13186500
86	0,09721371	0,09721371	0,09721371	0,19009000
87	0,10428346	0,10428346	0,10428346	0,17084000
88	0,11204662	0,11204662	0,11204662	0,19446500
89	0,12062982	0,12062982	0,12062982	0,22136300
90	0,13019101	0,13019101	0,13019101	0,25198800
91	0,14092953	0,14092953	0,14092953	0,00000000
92	0,15310047	0,15310047	0,15310047	0,00000000
93	0,16703492	0,16703492	0,16703492	0,00000000
94	0,18316971	0,18316971	0,18316971	0,00000000
95	0,20209130	0,20209130	0,20209130	0,00000000
96	0,22460243	0,22460243	0,22460243	0,00000000
97	0,25182461	0,25182461	0,25182461	0,00000000
98	0,28535845	0,28535845	0,28535845	0,00000000
99	0,32753411	0,32753411	0,32753411	0,00000000
100	0,38178914	0,38178914	0,38178914	0,00000000
101	0,45315600	0,45315600	0,45315600	0,00000000
102	0,54847479	0,54847479	0,54847479	0,00000000
103	0,67423379	0,67423379	0,67423379	0,00000000
104	0,82438199	0,82438199	0,82438199	0,00000000
105	0,95154684	0,95154684	0,95154684	0,00000000
106	0,99696110	0,99696110	0,99696110	0,00000000
107	0,99999018	0,99999018	0,99999018	0,00000000
108	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,00000000
109	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,00000000
110	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,00000000
111	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,00000000
112	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,00000000
113	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,00000000
114	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,00000000
115	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,00000000

Idade	FEMININO			
	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Laborativa	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Pós Laborativa	Tábua de Mortalidade de Inválido	Tábua de Entrada em Invalidez
	IBGE - 2020 Feminino	IBGE - 2020 Feminino	IBGE - 2020 Feminino	ALVARO VINDAS
0	0,01063513	0,01063513	0,01063513	0,00000000
1	0,00070982	0,00070982	0,00070982	0,00000000
2	0,00044573	0,00044573	0,00044573	0,00000000
3	0,00033354	0,00033354	0,00033354	0,00000000
4	0,00027008	0,00027008	0,00027008	0,00000000
5	0,00022936	0,00022936	0,00022936	0,00000000
6	0,00020166	0,00020166	0,00020166	0,00000000
7	0,00018275	0,00018275	0,00018275	0,00000000
8	0,00017079	0,00017079	0,00017079	0,00000000
9	0,00016536	0,00016536	0,00016536	0,00000000
10	0,00016718	0,00016718	0,00016718	0,00000000
11	0,00017809	0,00017809	0,00017809	0,00000000
12	0,00021159	0,00021159	0,00021159	0,00000000
13	0,00025286	0,00025286	0,00025286	0,00000000
14	0,00029016	0,00029016	0,00029016	0,00000000
15	0,00032987	0,00032987	0,00032987	0,00057500
16	0,00037590	0,00037590	0,00037590	0,00057300
17	0,00041252	0,00041252	0,00041252	0,00057200
18	0,00043474	0,00043474	0,00043474	0,00057000
19	0,00044656	0,00044656	0,00044656	0,00056900
20	0,00045708	0,00045708	0,00045708	0,00056900
21	0,00047158	0,00047158	0,00047158	0,00056900
22	0,00048741	0,00048741	0,00048741	0,00056900
23	0,00050596	0,00050596	0,00050596	0,00057000
24	0,00052737	0,00052737	0,00052737	0,00057200
25	0,00054997	0,00054997	0,00054997	0,00057500
26	0,00057453	0,00057453	0,00057453	0,00057900
27	0,00060404	0,00060404	0,00060404	0,00058300
28	0,00063968	0,00063968	0,00063968	0,00058900
29	0,00068084	0,00068084	0,00068084	0,00059600
30	0,00072801	0,00072801	0,00072801	0,00060500
31	0,00077870	0,00077870	0,00077870	0,00061500
32	0,00082982	0,00082982	0,00082982	0,00062800
33	0,00087994	0,00087994	0,00087994	0,00064300
34	0,00093180	0,00093180	0,00093180	0,00066000
35	0,00098985	0,00098985	0,00098985	0,00068100
36	0,00105791	0,00105791	0,00105791	0,00070400
37	0,00113684	0,00113684	0,00113684	0,00073200
38	0,00122861	0,00122861	0,00122861	0,00076400
39	0,00133346	0,00133346	0,00133346	0,00080100
40	0,00144805	0,00144805	0,00144805	0,00084400
41	0,00157440	0,00157440	0,00157440	0,00089300
42	0,00171882	0,00171882	0,00171882	0,00094900
43	0,00188380	0,00188380	0,00188380	0,00101400
44	0,00206730	0,00206730	0,00206730	0,00108800
45	0,00226810	0,00226810	0,00226810	0,00117400
46	0,00248087	0,00248087	0,00248087	0,00127100
47	0,00270073	0,00270073	0,00270073	0,00138300
48	0,00292477	0,00292477	0,00292477	0,00151100
49	0,00315715	0,00315715	0,00315715	0,00165700
50	0,00340855	0,00340855	0,00340855	0,00182300
51	0,00368242	0,00368242	0,00368242	0,00201400
52	0,00397339	0,00397339	0,00397339	0,00223100
53	0,00428228	0,00428228	0,00428228	0,00247900
54	0,00461362	0,00461362	0,00461362	0,00276200
55	0,00497774	0,00497774	0,00497774	0,00308900
56	0,00537738	0,00537738	0,00537738	0,00345200
57	0,00580847	0,00580847	0,00580847	0,00387200
58	0,00627290	0,00627290	0,00627290	0,00435000
59	0,00677889	0,00677889	0,00677889	0,00489500
60	0,00733530	0,00733530	0,00733530	0,00551600
61	0,00795473	0,00795473	0,00795473	0,00622300
62	0,00864848	0,00864848	0,00864848	0,00702900
63	0,00942750	0,00942750	0,00942750	0,00794700
64	0,01029646	0,01029646	0,01029646	0,00899300
65	0,01124723	0,01124723	0,01124723	0,01018300
66	0,01229202	0,01229202	0,01229202	0,01154200
67	0,01346112	0,01346112	0,01346112	0,01308700

Idade	FEMININO			
	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Laborativa	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Pós Laborativa	Tábua de Mortalidade de Inválido	Tábua de Entrada em Invalidez
	IBGE - 2020 Feminino	IBGE - 2020 Feminino	IBGE - 2020 Feminino	ALVARO VINDAS
68	0,01477253	0,01477253	0,01477253	0,01484700
69	0,01622919	0,01622919	0,01622919	0,01685200
70	0,01780590	0,01780590	0,01780590	0,01913500
71	0,01951996	0,01951996	0,01951996	0,02173400
72	0,02142898	0,02142898	0,02142898	0,02469500
73	0,02356492	0,02356492	0,02356492	0,02806600
74	0,02592882	0,02592882	0,02592882	0,03190400
75	0,02847012	0,02847012	0,02847012	0,03627500
76	0,03121003	0,03121003	0,03121003	0,04125200
77	0,03424622	0,03424622	0,03424622	0,04691900
78	0,03763337	0,03763337	0,03763337	0,05537100
79	0,04137611	0,04137611	0,04137611	0,06071800
80	0,04544620	0,04544620	0,04544620	0,06908400
81	0,04967316	0,04967316	0,04967316	0,07860800
82	0,05408083	0,05408083	0,05408083	0,08945300
83	0,05869625	0,05869625	0,05869625	0,10180000
84	0,06355038	0,06355038	0,06355038	0,11589900
85	0,06867897	0,06867897	0,06867897	0,13186500
86	0,07412357	0,07412357	0,07412357	0,19009000
87	0,07993300	0,07993300	0,07993300	0,17084000
88	0,08616502	0,08616502	0,08616502	0,19446500
89	0,09288862	0,09288862	0,09288862	0,22136300
90	0,10018700	0,10018700	0,10018700	0,25198800
91	0,10816142	0,10816142	0,10816142	0,00000000
92	0,11693653	0,11693653	0,11693653	0,00000000
93	0,12666746	0,12666746	0,12666746	0,00000000
94	0,13754966	0,13754966	0,13754966	0,00000000
95	0,14983275	0,14983275	0,14983275	0,00000000
96	0,16384017	0,16384017	0,16384017	0,00000000
97	0,17999787	0,17999787	0,17999787	0,00000000
98	0,19887668	0,19887668	0,19887668	0,00000000
99	0,22125641	0,22125641	0,22125641	0,00000000
100	0,24822443	0,24822443	0,24822443	0,00000000
101	0,28132963	0,28132963	0,28132963	0,00000000
102	0,32282315	0,32282315	0,32282315	0,00000000
103	0,37602376	0,37602376	0,37602376	0,00000000
104	0,44580076	0,44580076	0,44580076	0,00000000
105	0,53885138	0,53885138	0,53885138	0,00000000
106	0,66193756	0,66193756	0,66193756	0,00000000
107	0,81108925	0,81108925	0,81108925	0,00000000
108	0,94336311	0,94336311	0,94336311	0,00000000
109	0,99576161	0,99576161	0,99576161	0,00000000
110	0,99998067	0,99998067	0,99998067	0,00000000
111	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,00000000
112	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,00000000
113	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,00000000
114	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,00000000
115	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,00000000

ANEXO D – Duração do passivo

A duração do passivo representa uma média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios, líquidos de contribuições, ponderada pelos valores presentes desses fluxos, sendo um fator basilar para a apuração da taxa de juros máxima e o prazo de equacionamento de déficit atuarial.

Planos com uma população envelhecida tendem a apresentar uma duração mais curta. No entanto, planos com um significativo contingente de participantes jovens, em atividade, normalmente têm uma duração de passivo mais alongada.

A Duração do passivo é calculado considerando benefícios a conceder e concedidos e será distinto por:

- Civil ou militar;
- Fundo em Repartição e Fundo em Capitalização, em caso de segregação da massa e para eventual massa de beneficiários sob responsabilidade financeira direta do Tesouro

Dessa forma, considerando os fluxos atuariais estimados deste estudo atuarial, para o plano previdenciário, **a duração do passivo (duration) em 19,87 anos**, conforme tabela a seguir.

Tabela 25 -Duration do Passivo

Exercício	Duração do Passivo em Anos (Duration)
2022	19,87