



21 anos de **Soluções em previdência**

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL

Plano Previdenciário

NTA - Fundo Previdenciário nº 2020.001081.1

Data-Base: 31/12/2019

Versão 02

Yuri M. S. Santos

Atuário - MIBA nº 3012

Florianópolis, agosto de 2020

Sumário executivo

O presente relatório tem o objetivo de apresentar os resultados da avaliação atuarial do plano de benefícios previdenciários administrado pelo Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Videira - INPREVID na data focal de 31/12/2019, com base em disposições legais e normativas vigentes. O INPREVID possuía à época um contingente de 1.796 segurados, entre ativos, aposentados e pensionistas. Os dados para este estudo foram extraídos do banco de dados do RPPS, o qual possui as condições e elementos necessários para o trabalho a ser realizado. O estudo está em conformidade com todo o ordenamento legal federal vigente. O plano de benefícios previdenciários contempla os benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória, aposentadoria por invalidez, pensão por morte.

Este relatório apresenta um diagnóstico do sistema previdenciário sob a ótica atuarial visando mensurar o valor das Reservas Matemáticas e de um possível Déficit ou Superávit Atuarial do plano de benefícios. Também são apontadas alíquotas de contribuição necessárias para o seu Equilíbrio Atuarial. Por fim, cabe dizer que para o estudo, objeto deste trabalho, os cálculos se basearam em metodologias e formulações consagradas na literatura técnica, as quais atendem as normas gerais previstas na legislação federal vigente.

Assim, considerados os benefícios garantidos, o plano de custeio vigente, as metodologias de cálculo, entre outras variáveis, e principalmente, o saldo devedor atualizado do plano de amortização vigente, esta avaliação atuarial na data focal, apurou um superávit atuarial no valor de R\$ 22.429.693,48 (Vinte e dois milhões, quatrocentos e vinte e nove mil, seiscentos e noventa reais e quarenta e oito centavos).

Sumário

1	INTRODUÇÃO	5
2	BASES NORMATIVA	6
3	PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	7
3.1	Aposentadoria por invalidez	7
3.2	Aposentadoria por compulsória	8
3.3	Aposentadoria por tempo de contribuição	8
3.4	Aposentadoria por idade	9
3.5	Aposentadoria especial	9
3.6	Pensão por morte	9
4	REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	10
5	HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	10
5.1	Tábuas biométricas	10
5.2	Sobrevivência de válidos e inválidos	10
5.2.1	Tábua de entrada em invalidez	10
5.2.2	Tábua de serviço	11
5.3	Taxa real de juros	11
5.4	Taxa real de crescimento salarial	11
5.5	Taxa real de crescimento dos benefícios	11
5.6	Fatores de capacidade salarial e de benefício	11
5.7	Rotatividade	11
5.8	Reposição de servidores ativos	12
5.9	Composição familiar	12
5.10	Idade normal de entrada	12
5.11	Idade projetada para aposentadoria programada	12
5.12	Compensação previdenciária	13
5.13	Resumo das hipóteses	13
6	ANÁLISE DA BASE CADASTRAL	14
7	RESULTADO ATUARIAL DO RPPS	16
8	CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	18
8.1	Custos e alíquotas de custeio normal vigentes em lei	18
8.2	Custos e alíquotas de custeio normal a constarem em lei	18
9	EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL	19
10	PARECER ATUARIAL	20
11	RELATÓRIO DE HIPÓTESES	24
11.1	Tábua de ocorrência de morte quando válido	24
11.2	Taxa real de crescimento salarial	26
11.3	Taxa real de crescimento dos benefícios	27
11.4	Taxa atuarial de juros	27
11.5	Idade projetada para aposentadoria programada	27
11.6	Considerações finais	29
12	ANEXO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA MASSA DE SEGURADOS ATIVOS, APOSENTADOS E PENSIONISTAS DO RPPS	30



13	ANEXO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA MASSA DE SEGURADOS ATIVOS	32
14	ANEXO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA MASSA DE SEGURADOS APOSENTADOS	35
15	ANEXO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA MASSA DE SEGURADOS PENSIONISTAS.....	37
16	ANEXO – PROVISÕES MATEMÁTICAS	40
17	ANEXO – FLUXOS ATUARIAIS	42
18	ANEXO – DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO RESULTADO DO RPPS	44
19	ANEXO – PROJEÇÃO DE QUANTITATIVOS.....	50
20	ANEXO – ÍNDICE DE SITUAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	52
21	ANEXO – CONCEITOS E DEFINIÇÕES	54



1 INTRODUÇÃO

A presente Avaliação Atuarial é um estudo técnico, realizado pela **DATA A – Soluções em previdência**, cujo objetivo é analisar, acompanhar e propor as adequações necessárias para a viabilidade do Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Videira - INPREVID, prezando pelo equilíbrio e sustentabilidade da previdência dos servidores municipais. O estudo foi elaborado em conformidade com às exigências legais estabelecidas na Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018, que dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS).

A Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, que dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos e dá outras providências, estabelece em seu art. 1º que os RPPS deverão ser organizados com base em normas gerais de contabilidade e atuária para garantir o equilíbrio financeiro e atuarial. O inciso I determina a realização de avaliação atuarial inicial e em cada balanço, com o intuito de organizar e revisar o plano de custeio e de benefícios.

A exigência do equilíbrio financeiro e atuarial dos planos de previdência dos servidores públicos é também exposta pelo art. 40 da CF/88:

Art. 40. *O regime próprio de previdência social dos servidores titulares de cargos efetivos terá caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente federativo, de servidores ativos, de aposentados e de pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 103, de 2019).*

Para a realização deste estudo foram necessárias informações do Município e a adoção de premissas técnicas, como por exemplo: bases cadastrais dos segurados ativos, aposentados e pensionistas, legislação vigente, premissas atuariais, tábuas de mortalidade e outras. A avaliação atuarial apresenta a situação financeira e atuarial do RPPS e medidas que possam ser tomadas para que o equilíbrio do sistema seja alcançado.



2 BASES NORMATIVA

Para a elaboração desta Avaliação Atuarial foram considerados os parâmetros da legislação vigente e todas as normas e orientações da Secretaria de Previdência Social (SPREV) para a elaboração de avaliações atuariais de RPPS.

De acordo com o art. 40, da Constituição Federal (CF), os servidores públicos detentores de cargo efetivo são filiados ao regime próprio de previdência social de caráter contributivo e solidário, por meio de contribuição do ente federativo a que estiver vinculado e dos segurados ativos, aposentados e pensionistas, considerando critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial. As regras de elegibilidade aos benefícios, utilizadas para a avaliação que fundamentou este relatório, são asseguradas no texto da CF. A Lei nº 9.717/1998, dispõe sobre as regras e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social e dá outras providências.

A Lei nº 9.717/1998 estabelece a realização de avaliação atuarial inicial em cada balanço utilizando-se de parâmetros gerais, para a organização e revisão do plano de custeio e benefícios. Conforme disposições, as alíquotas de contribuição dos servidores ativos dos Municípios para os respectivos regimes próprios de previdência social não serão inferiores às dos servidores titulares de cargos efetivos da União, devendo ainda ser observadas, no caso das contribuições sobre os proventos dos aposentados e sobre as pensões, as mesmas alíquotas aplicadas às remunerações dos servidores em atividade do respectivo ente estatal. Adicionalmente a Emenda Constitucional nº 13, de 12 de novembro de 2019, dita em seu Art. 11 que tal limite inferior será 14%.

A Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018, disciplina sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial. No tocante à compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes próprios de previdência dos entes federados, a Lei nº 9.796 dispõe sobre casos de contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências.

A Portaria nº 402, disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos dos Municípios, em cumprimento das Leis nº 9.717, de 1998 e nº 10.887, de 2004.

Na esfera municipal a legislação utilizada para a elaboração do presente relatório foi a Lei Complementar nº 23, de 27/03/2002, com alterações, que estruturou o Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Videira (SC) – INPREVID.



3 PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

O plano de benefícios administrado pelo Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Videira (SC) – INPREVID é um plano na modalidade de benefício definido. Conforme o art. 16, da Lei Complementar nº 23, de 27/03/2002, estão previstos os seguintes benefícios a serem pagos pelo INPREVID:

I – Ao segurado:

- Aposentadoria por invalidez;
- Aposentadoria compulsória;
- Aposentadoria por tempo de contribuição;
- Aposentadoria por idade;
- Aposentadoria especial.

II – Ao dependente:

- Pensão por morte do segurado.

Importante observar que este rol de benefícios já está enquadrado segundo os efeitos da EC nº 13/2019, que disciplina em seu Art. 9º, §2 que limita o rol de benefícios dos RPPS à aposentadoria e à pensão por morte.

A aposentadoria compulsória, por tempo de contribuição ou por idade, consiste na determinação de uma renda vitalícia ao segurado que cumprir todos os critérios para elegibilidade aos benefícios. Esses critérios necessários para a concessão da aposentadoria são previstos no Art. 40 da CF/88, com alterações da EC nº 20/1991, EC nº 41/2003, EC nº 47/2005 e LC nº 152/2015.

3.1 Aposentadoria por invalidez

A aposentadoria por invalidez será devida ao segurado, a partir da data do respectivo laudo médico pericial que declarar a incapacidade total e definitiva para o exercício do cargo. O cálculo do benefício é a média aritmética simples dos 80% maiores salários de contribuição efetuados a partir de julho/1994, com proventos proporcionais, caso a invalidez não seja decorrente de acidente de serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável, na forma da lei, hipóteses em que o servidor terá direito a integralidade da média. O valor do benefício é limitado a remuneração do servidor no cargo efetivo e com reajuste anual considerando as mesmas datas e os mesmos índices aplicados aos benefícios do RGPS.

O acidente em serviço é aquele ocorrido em exercício do cargo, de relação direta ou indireta, com as atribuições, que provoque dano físico ou mental e reduza a capacidade para o trabalho de forma temporária ou permanente. Consideram-se como doenças graves, contagiosas ou incuráveis, a tuberculose ativa, hanseníase, alienação mental, neoplasia maligna, cegueira, paralisia irreversível e incapacitante, cardiopatia grave, doença de Parkinson, espondiloartrose anquilosante, nefropatia grave, estado avançado da doença de



Paget (osteíte deformante), síndrome da deficiência imunológica adquirida (Aids), contaminação por radiação, com base em conclusão da medicina especializada e hepatopatia.

3.2 Aposentadoria por compulsória

O segurado será aposentado de forma automática e compulsória aos 75 anos de idade, e o benefício será proporcional ao tempo de contribuição dele. O cálculo do benefício é a média aritmética simples dos 80% maiores salários de contribuição efetuados a partir de julho/1994, atualizados monetariamente pelo índice fixado para atualização dos salários-de-contribuição considerados no cálculo dos benefícios do RGPS. O valor do benefício é limitado a remuneração do servidor no cargo efetivo e com reajuste anual considerando as mesmas datas e os mesmos índices aplicados aos benefícios do RGPS.

3.3 Aposentadoria por tempo de contribuição

A aposentadoria por tempo de contribuição será concedida mediante enquadramento específico, principalmente quanto a data de admissão no serviço público.

Na tabela seguinte, tempo mínimo de contribuição de 35 anos para o homem (h) e 30 anos para mulher (m). O conceito de *Pedágio* é o tempo de contribuição adicional que o segurado ativo terá que cumprir ao tempo que faltava para atingir o tempo total de contribuição exigido em 16/12/1998, data da publicação da EC/20, expresso em percentual.

Adicionalmente o segurado que cumprir as exigências da regra de transição por pontos, para aposentadoria terá o valor do seu benefício reduzido para cada ano antecipado em relação aos limites de idade estabelecidos para a aposentadoria voluntária em: 3,5% se completar as exigências até 31/12/2005 e 5% se completar a partir de 01/01/2006.

A tabela a seguir lista todas as regras para a concessão da aposentadoria por tempo de contribuição e seus critérios de elegibilidade.

Tabela 1: Critérios do por tempo de contribuição para elegibilidade

Regras Gerais - Aposentadoria por tempo de contribuição										
Regra	Idade	TC	Pedágio	Temp. serviço público	Tempo na carreira	Tempo no cargo	Entrada	Elegibilidade	Benefício	Paridade
Permanente	60 h 55 m	35 h 30 m	não	10	não	5	Após 01/01/04	não	Regra da média	não
Transição	53 h 48 m	35 h 30 m	20%	não	não	5	Até 16/12/98	Vigência da EC 41/03	Média e reduzida	não
Transição	60 h 55 m	35 h 30 m	não	20	10	5	Até 31/12/03	Vigência da EC 41/03	Integral	sim
Transição	Id + Tc= 95 h Id + Tc= 85 m	não	não	25	15	5	Até 16/12/98	Vigência da EC 47/03	Integral	sim
Direito Adquirido	53 h 48 m	35 h 30 m	20%	não	não	5	Até 16/12/98	Até 31/12/03	Integral	sim
Direito Adquirido	53 h 48 m	30 h 25 m	40%	não	não	5	Até 16/12/98	Até 31/12/03	Proporcional	sim
Direito Adquirido	60 h 55 m	35 h 30 m	não	10	não	5	Até 16/12/98	Até 16/12/98	Integral	sim



3.4 Aposentadoria por idade

A aposentadoria por idade será concedida mediante enquadramento específico. A tabela a seguir lista as regras para concessão de aposentadoria e seus critérios de elegibilidade.

Tabela 2: Critérios de elegibilidade por idade

Regras Gerais - Aposentadoria por idade											
Regra	Idade	TC	Pedágio	Temp. serviço público	Tempo na carreira	Tempo no cargo	Entrada	Elegibilidade	Benefício	Paridade	
Permanente	65 h 60 m	não	não	10	não	5	Após 01/01/04	não	Regra da média (proporcional)	não	
Direito Adquirido	65 h 60 m	35 h 30 m	não	10	não	5	Até 16/12/98	Até 16/12/98	Proporcional	sim	

3.5 Aposentadoria especial

A aposentadoria por idade e tempo de contribuição para professores será concedida mediante enquadramento específico, principalmente quanto a data de admissão no serviço público. A tabela a seguir lista todas as regras para a concessão da aposentadoria por tempo de contribuição e seus critérios de elegibilidade.

Tabela 3: Critérios de elegibilidade para professores

Regras Gerais - Aposentadoria por tempo de contribuição (Professores)											
Regra	Idade	TC	Pedágio	Bônus	Temp. serviço público	Tempo na carreira	Tempo no cargo	Entrada	Elegibilidade	Benefício	Paridade
Permanente	55 h 50 m	30 h 25 m	não	não	10	não	5	Após 01/01/04	não	Regra da média	não
Transição	53 h 48 m	35 h 30 m	0,2	17% h 20% m	não	não	5	Até 16/12/98	Vigência da EC 41/03	Média e reduzida	não
Transição	55 h 50 m	30 h 25 m	não	não	20	10	5	Até 31/12/03	Vigência da EC 41/03	Integral	sim
Direito Adquirido	53 h 48 m	35 h 30 m	20%	17% h 20% m	não	não	5	Até 16/12/98	Até 31/12/03	Integral	sim
Direito Adquirido	53 h 48 m	30 h 25 m	40%	17% h 20% m	não	não	5	Até 16/12/98	Até 31/12/03	Proporcional	sim
Direito Adquirido	55 h 50 m	30 h 25 m	não	17% h 20% m	10	não	5	Até 16/12/98	Até 16/12/98	Integral	sim

3.6 Pensão por morte

A pensão por morte é um benefício mensal pago aos dependentes do segurado, quando de seu falecimento. A pensão poderá ser temporária ou vitalícia, com valor limitado à:

1. totalidade do benefício de aposentadoria recebido pelo aposentado na data do óbito, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social, acrescido de 70% da parcela excedente a este limite; ou
2. totalidade da remuneração de contribuição recebida pelo servidor no cargo efetivo na data do óbito, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social, acrescido de 70% da parcela excedente a este limite, se o falecimento ocorrer quando o servidor estiver em atividade.

Caso exista mais de um pensionista, a pensão por morte será rateada entre todos em partes iguais, revertendo em favor dos demais a parte daquele cujo direito à pensão cessar.



4 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Os benefícios de risco¹ e os benefícios programados foram avaliados pelo regime financeiro de capitalização, conforme previsto no art. 12 da Portaria MF nº 464/2018.

O método de financiamento utilizado é o Crédito Unitário Projetado (CUP) pela data de ingresso do segurado no ente federativo, previsto no art. 4º da IN SPREV nº 04/2018. Porém, conforme § 5º do art. 3º da Portaria MF nº 464/2018, o registro contábil e as projeções atuariais devem levar em conta o plano de custeio vigente na data focal da avaliação atuarial por meio do método ortodoxo.

5 HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

A utilização de hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras nas avaliações atuariais que sejam adequadas às características dos segurados ativos, aposentados e pensionistas é determinante para garantir a solvência, liquidez e equilíbrio econômico-financeiro-atuarial do plano de benefícios. As hipóteses atuariais devem refletir expectativas de longo prazo, se estas não forem baseadas na realidade pode resultar em ganhos ou perdas atuariais acumuladas ao longo do tempo, gerando desequilíbrios estruturais ao plano.

As premissas e hipóteses utilizadas foram definidas utilizando parâmetros mínimos prudenciais, necessitando, portanto, de aprimoramentos ao longo do tempo através do Relatório de Análise de Hipóteses previsto no art. 17 da Portaria MF nº 464/2018 e da melhoria na qualidade dos dados fornecidos.

5.1 Tábuas biométricas

A escolha das tábuas biométricas levou em conta os parâmetros mínimos previstos no art. 21 da Portaria MF nº 464/2018, dada a insuficiência de dados consistentes para testar a aderência das tábuas disponíveis.

5.2 Sobrevivência de válidos e inválidos

As probabilidades de sobrevivência dos segurados válidos e inválidos são extraídas da Tábua de Mortalidade IBGE 2018 – Separada por Sexo – Extrapolada pelo IBGE para idades acima de 80 anos.

5.2.1 Tábua de entrada em invalidez

A entrada em invalidez leva em conta as probabilidades extraídas da Tábua de Invalidez Álvaro Vindas.

¹ Os benefícios de risco são: aposentadorias por invalidez e pensões por morte delas decorrentes e pensão do servidor ativo.



5.2.2 Tábua de serviço

A construção da tábua leva em consideração os efeitos relativos à morte, invalidez e rotatividade dos servidores ativos, com probabilidade de sobrevivência na idade x , em ambiente multidecremental, calculada através do Método Hamza, da seguinte forma:

$$p_x^{aa} = 1 - \left[q^{(1)} \times \left[1 - \frac{1}{2} (q^{(2)} + q^{(3)}) + \frac{1}{3} (q^{(2)} \times q^{(3)}) \right] \right]$$

5.3 Taxa real de juros

A taxa real de juros utilizada considerou a meta atuarial de 5,87% a.a., estabelecido no estudo de hipóteses (vide Anexo). Fora o menor valor entre o estabelecido na Política de Investimentos do exercício 2020 do RPPS do município de Videira e a estrutura a termo de taxa de juros média.

5.4 Taxa real de crescimento salarial

Conforme estudo de hipóteses (Anexo), em conformidade com a LC nº 118/11, adotou-se de modo conclusivo como hipótese para fins de crescimento da remuneração os percentuais anuais equivalentes às vantagens descritas pelos Planos de Cargos e Salários, quais sejam de 3,95% ao ano para aqueles servidores que ingressaram até 21/12/2011 e de 1,96% ao ano para aqueles que ingressarem após esta data.

5.5 Taxa real de crescimento dos benefícios

Para os benefícios concedidos sem paridade, não será considerado aumentos superiores à inflação, ou seja, a taxa real de crescimento dos benefícios será de 0% a.a. Para os benefícios concedidos com paridade, a taxa será igual à taxa real de crescimento das remunerações dos servidores ativos, equivalente a 1% a.a.

5.6 Fatores de capacidade salarial e de benefício

Os fatores de capacidade são calculados levando em conta a taxa equivalente mensal da inflação anual projetada para o longo prazo (i), e servem para considerar a corrosão inflacionária mensal, sendo obtidos através da seguinte equação:

$$FC = \frac{\left(\frac{1 - v^{12}}{1 - v} \right)}{12} \rightarrow v = \frac{1}{(1 + i)}$$

Considerando uma inflação de longo prazo na ordem de 3,5% a.a., os fatores de capacidade utilizados foram de 0,984.

5.7 Rotatividade

Utilizada taxa de rotatividade nula, em virtude da ausência de dados necessários para a sua estimativa, e em respeito a taxa máxima prevista no inciso I do art. 23 da Portaria MF nº 464/2018.



5.8 Reposição de servidores ativos

Tendo em vista que a Instrução Normativa (IN) da SPREV, prevista no § 3º do art. 24 da Portaria MF nº 464/2018, que disporá sobre os parâmetros que devem ser utilizados para esta premissa ainda não foi divulgada, os cálculos foram realizados para o grupo fechado, ou seja, as projeções não levam em conta a reposição dos servidores ativos ao longo do tempo.

5.9 Composição familiar

O grupo familiar estimado para os servidores ativos ou aposentados é constituído por um cônjuge 3 anos mais novo (para servidores do sexo masculino) ou mais velho (para servidores do sexo feminino) e de dois filhos com 22 anos mais novos do que o titular.

A sobrevivência do grupo familiar será analisada através da variável *Probabilidade de Sobrevivência dos Dependentes* (psd), que mensura a probabilidade de pelo menos um dependente estar vivo para o recebimento do benefício, conforme equações apresentadas abaixo:

- Se $z + t \leq 21$:

$${}_t psd_{y,z} = 1 - (1 - {}_t p_y) \cdot (1 - {}_t p_z)^2$$

- Se $z + t > 21$:

$${}_t psd_{y,z} = {}_t p_y$$

5.10 Idade normal de entrada

Nos casos em ocorre a ausência das informações referentes as averbações de tempo de contribuição na base cadastral, este Estudo considerou como idade normal de entrada no mercado de trabalho 25 anos para os segurados cuja idade de posse no ente seja superior a 25 anos.

5.11 Idade projetada para aposentadoria programada

Conforme estudo das hipóteses (Anexo), o cálculo dessa variável considerou características individuais dos servidores ativos, supondo que o servidor irá optar pela regra que garante a primeira elegibilidade entre a regra geral e a regra especial somado a um diferimento conservador de 2 anos.

Adicionalmente, visando suavizar as curvas de entrada em aposentadoria no curto prazo, utilizou-se um diferimento de 6 anos contados a partir da idade de elegibilidade, referente ao período de recebimento do abono de permanência, para os servidores que já cumpriram os requisitos para aposentadoria e ainda não o fizeram.

O diferimento utilizado foi obtido por meio de levantamento estatístico do comportamento de entrada em aposentadoria de 471 servidores que se aposentaram voluntariamente entre



os anos de até a data focal da avaliação, onde, em média, os segurados aguardaram aproximadamente 6 anos após a elegibilidade para se aposentar.

5.12 Compensação previdenciária

O estabelecimento da premissa de compensação previdenciária a pagar e a receber deve levar em conta os parâmetros prudenciais estabelecidos no Capítulo X da Portaria MF nº 464/2018 e nos Arts. 9º e 10 da IN SPREV nº 09/2018, devendo a metodologia ser elaborada sob perspectiva conservadora.

5.13 Resumo das hipóteses

As hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras nas utilizadas nesta avaliação segue resumida abaixo.

Tábuas biométricas	valor
Tábua de sobrevivência e mortalidade de válidos	IBGE 2018
Tábua de sobrevivência e mortalidade de inválidos	IBGE 2018
Tábua de entrada em invalidez	Álvaro Vindas

Premissas das projeções atuariais	valor
Taxa real de juros	5,87%
Taxa real de crescimento salarial	1,96%/3,95%
Taxa real de crescimento dos benefícios	0,00%/1,96%
Taxa de rotatividade	0,00%
Fator de capacidade salarial	0,984
Fator de capacidade de benefícios	0,984
Fator redutor - média de todas as remunerações	0,775
Fator redutor - média das 80% maiores remunerações	0,820
Idade normal de entrada no mercado de trabalho	25
Tempo médio de recebimento do abono de permanência	6
Probabilidade do ativo ou aposentado estar casado no momento do fato gerador das pensões	0,500
Teto de benefícios do RGPS	5.839,45
Teto constitucional	39.293,32
Salário mínimo	998,00
Janela temporal da projeção	75
Data focal da avaliação atuarial	31/12/2019



6 ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

As informações foram solicitadas utilizando-se o modelo de base cadastral da SPREV, em conformidade com sua estrutura e elementos mínimos. Contudo o modelo de base cadastral apresentado em moldes praticados anteriormente pelo INPREVID. Uma conversão aos moldes da base cadastral da SPREV foi realizada e tais informações foram sujeitas a um processo de validação o qual resultou nesta crítica.

O processo de validação visa detectar eventuais inconsistências ou ausências dentro da base cadastral apresentada. Uma inconsistência representa um dado cadastrado de modo impossível ou improvável dado as leis que tais indivíduos estão sujeitos. Sendo assim, é importante notar que não necessariamente tais informações apresentadas como inconsistentes são de fato, mas necessitam de algum fator alheio ao nosso conhecimento para se justificar.

A crítica fora formulada em três sequências de testes lógicos. Cada sequência de testes destina-se a um tipo de segurado dentro da base cadastral, isto é, ativos, aposentados e pensionistas. Segue os resultados averiguados:

Testes lógicos na base de segurados ativos	Ocorrências	(%)
Sexo inconsistente	0	0,00%
Idade inconsistente, menor de 18 anos ou maior de 75 anos	4	0,31%
Salário inconsistente, menor que salário mínimo ou maior que o teto constitucional	3	0,23%
Tempo total de contribuição considerando as averbações inconsistente, igual a zero ou resulta em entrada na menoridade	539	41,69%
Idade de entrada no mercado menor que 18 anos ou maior que 25 anos	0	0,00%
Tempo de carreira inconsistente, resultando em menoridade ou tempo superior ao de Ente	79	6,11%
Critério de elegibilidade inconsistente com tipo de massa	4	0,31%

Testes lógicos na base de segurados aposentados	Ocorrências	(%)
Sexo inconsistente	0	0,00%
Idade inconsistente, menor de 18 anos ou maior de 111 anos	0	0,00%
Benefício inconsistente, menor que salário mínimo ou maior que o teto constitucional	0	0,00%
Identificação de paridade inconsistente	0	0,00%
Condição de validez do segurado inconsistente	0	0,00%



Testes lógicos na base de segurados pensionistas	Ocorrências	(%)
Sexo inconsistente	0	0,00%
Idade inconsistente, menor de 18 anos ou maior de 111 anos	0	0,00%
Benefício inconsistente, menor que salário mínimo ou maior que o teto constitucional	0	0,00%
Identificação de paridade inconsistente	0	0,00%
Condição de validade do segurado inconsistente	0	0,00%

Sendo assim, o processo de validação não detectou eventuais inconsistências ou ausências que impactassem dentro da base cadastral apresentada dentro do escopo dos cálculos realizados para a provisão dos Benefícios Concedidos. Contudo, com relação a manutenção da base de segurados ativos, apesar das ocorrências averiguadas e substituídas com as devidas premissas elucidadas na seção anterior segue-se tomada medidas conservadoras para a substituição dessas inconsistências encontradas. É fundamental o constante aprimoramento dos mecanismos de controle do Ente e do RPPS com relação a sua base cadastral para aferição mais precisa de seu resultado atuarial.



7 RESULTADO ATUARIAL DO RPPS

Os resultados apresentados foram calculados conforme formulações da Nota Técnica Atuarial (NTA) nº 2020.001081.1, aprovada pela SPREV para as avaliações atuariais do RPPS do Município de Videira - SC e em consonância com as hipóteses e premissas apresentadas no Capítulo 5.

Para a realização desta avaliação atuarial foi considerado o valor de R\$ 255.507.177,68 como somatório de bens e direitos vinculados ao Plano, posicionado em 31/12/2019 e, em consonância, com o Demonstrativo de Aplicações e Investimentos dos Recursos (DAIR), relativo ao mês de dezembro do exercício de 2019. O patrimônio do Plano foi comparado às provisões matemáticas para se apurar o resultado técnico do Plano.

No entanto, o INPREVID possuía contabilizado, em 2019, o valor de R\$ 3.761.226,11 a título de Fundo Administrativo, que deverá ser deduzido do valor constante do DAIR a fim de que se possa obter o valor do ativo disponível para a finalidade previdenciária. Assim, o valor do ativo a ser considerado na presente Avaliação Atuarial é R\$ 251.745.951,57

As provisões matemáticas são calculadas com base na diferença entre o Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF) dos benefícios cobertos pelo plano e o Valor Atual das Contribuições Futuras (VACF) do ente e segurados, de acordo com as alíquotas vigentes na data focal da avaliação atuarial. Para cálculo atuarial do VACF, foi considerado o custeio atual reformado, conforme a Lei Complementar nº 23/2002, sobrepostos o efeito da EC nº 103/2019, e os demonstrativos contábeis de receita de contribuição, com uma alíquota de 14% para os segurados e de 22% para o Ente.

O resultado atuarial é apurado através da diferença entre o ativo garantidor dos compromissos do plano de benefícios e a provisão matemática, que se refere ao montante atualmente necessário para honrar compromissos com benefícios futuros. Considerando o plano de custeio normal e os benefícios cobertos pelo INPREVID, bem como os regimes financeiros, métodos de financiamento, as hipóteses atuariais e premissas adotados e ainda informações cadastrais e financeiras, apurou-se que o Plano apresenta um déficit atuarial na ordem R\$ 68.130.031,41 (Sessenta e oito milhões, cento e trinta mil e trinta e um reais e quarenta e um centavos).

Contudo, em função do plano de amortização vigente no valor de R\$ 90.559.724,89; o resultado atuarial apresenta-se como um superávit no valor de R\$ 22.429.693,48 (Vinte e dois milhões, quatrocentos e vinte e nove mil, seiscentos e noventa reais e quarenta e oito centavos). A seguir, apresenta-se-rá a composição do resultado atuarial.



Resultado atuarial do RPPS

[Taxa real de juros de 5,87% a.a.]

Reserva Matemática dos Benefícios Concedidos (RMBC)	212.634.668,50
(+) valor presente atuarial dos benefícios concedidos	215.832.024,47
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios concedidos	2.269.278,26
(-) compensação previdenciária dos benefícios concedidos	928.077,71
Reserva Matemática dos Benefícios a Conceder (RMBaC)	107.241.314,48
(+) valor presente atuarial dos benefícios a conceder	289.228.409,50
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios a conceder	4.283.987,93
(-) valor presente atuarial das contribuições dos servidores ativos	68.623.109,70
(-) valor presente atuarial das contribuições do Ente	107.836.315,24
(-) compensação previdenciária dos benefícios a conceder	1.243.682,16
(a) Reserva matemática total (RMBC + RMBaC)	319.875.982,98
(b) Patrimônio líquido	251.745.951,57
Resultado atuarial sem custeio suplementar (b - a)	-68.130.031,41
(c) Plano de amortização	90.559.724,89
Resultado atuarial (b - a + c)	22.429.693,48

Em tempo, há de se destacar que a mudança da premissa taxa real de juros anual de 6.00% (Avaliação Atuarial 2019) para 5,87% (Avaliação Atuarial 2020) ocasionou um impacto de aproximadamente R\$ 8.295.660,75 no passivo atuarial do Plano. Já, a mudança da tábua de mortalidade IBGE 2017, vigente em na Avaliação Atuarial de 2019, para a Tábua de Mortalidade IBGE 2018 – Separada por Sexo, vigente na presente avaliação, ocasionou um impacto de aproximadamente R\$ 792.315,10 no passivo atuarial do Plano.

Resultados	2018	2019	2020
Ativo Real Líquido do Plano (A = B - C)	194.900.128,13	216.926.291,39	251.745.951,57
Aplicação e Recursos (B)	194.900.128,13	216.926.291,39	251.745.951,57
Dívidas Reconhecidas (C)	-	-	-
Plano Previdenciário (D = E - H)	179.367.150,88	205.500.151,73	229.316.258,09
Provisões Matemáticas (E = F + G)	266.178.563,36	293.887.193,31	319.875.982,98
Benefícios Concedidos (F)	144.845.201,57	169.208.452,44	212.634.668,50
Benefícios a Conceder (G)	121.333.361,79	124.678.740,87	107.241.314,48
Plano de Amortização (H)	86.811.412,48	88.387.041,57	90.559.724,89
Resultado Atuarial (A - D)	15.532.977,25	11.426.139,66	22.429.693,48
Índice de cobertura (A / E)	73,22%	73,81%	78,70%



É possível observar também que ao longo do tempo a situação da cobertura do INPREVID, vem, historicamente, apresentando-se mais equilibrado. Pela análise do Índice de Cobertura das Provisões Matemáticas é possível aferir qual o comportamento das provisões matemáticas versus o do ativo do RPPS, identificando se o nível destas reservas está coberto pelo ativo (aplicações e investimentos) que o RPPS possui, historicamente. Logo, quanto mais próximo de 1,00 mais próximo do equilíbrio atuarial pleno o RPPS estará.

8 CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

O plano de custeio determina o nível de contribuições, dos segurados ativos, aposentados, pensionistas e do Ente, necessárias para a cobertura dos benefícios e a taxa de administração. É ele quem demonstra os valores que todos devem contribuir ao longo do ano para manter o plano de benefícios equilibrado.

8.1 Custos e alíquotas de custeio normal vigentes em lei

O plano de custeio normal vigente na data focal da avaliação atuarial está definido na Lei Complementar nº 23/2002, sobreposto o efeito da EC nº 103/2019, conforme tabela a seguir:

Plano de custeio normal – LC nº 23/2002 & EC nº 103/2019		
Contribuição dos segurados ativos	Art. 9º, §4º da EC nº 103/2019 - sobre a remuneração percebida pelos segurados ativos	14%
Contribuição dos beneficiários	Art. 9º, §4º da EC nº 103/2019 - sobre as parcelas que excedem o teto de benefícios do RPPS	14%
Contribuição normal do ente	Art. 64º da LC nº 23/2020 - sobre a base de cálculo das contribuições dos segurados ativos	22%
Taxa de administração	Art. 63º, §2º da LC nº 23/2020- sobre o valor total das remunerações, proventos e pensões dos segurados vinculados ao RPPS	2%

Cumpre lembrar que o plano de custeio atual está definido na LC nº 23/2020, mas foi sobreposto por efeitos da EC nº 103/2019, bem como detém alterações dada pela Lei Municipal nº 79/2009.

8.2 Custos e alíquotas de custeio normal a constarem em lei

Utilizando os regimes financeiros e método de financiamento expostos na seção 4 deste relatório, a alíquota obtida² para cobertura do custo normal do RPPS do Município de Videira é de 29,56% sobre as remunerações dos segurados ativos.

² Calculada conforme metodologia prevista no art. 4º da IN SPREV nº 04/2018.



Crédito Unitário Projetado [CUP-e]

Benefício avaliado	Alíquota normal	Regime financeiro
Aposentadoria programada	26,02%	CAP
Aposentadoria por invalidez	0,52%	CAP
Pensão por morte	1,02%	CAP
Despesa administrativa	2,00%	-
Custo normal total	29,56%	-

Portanto, o plano de custeio a ser estabelecido em lei deverá contemplar as alíquotas e bases de cálculo expostas na tabela abaixo:

Proposta de plano de custeio normal		
Contribuição dos segurados ativos	Em lei complementar para disciplinar o Art. 9º, §4º da EC nº 103/2019	14%
Contribuição dos beneficiários	Em lei complementar para disciplinar o Art. 9º, §4º da EC nº 103/2019	14%
Contribuição normal do ente	Art. 2º - sobre a base de cálculo das contribuições	15,56%
Taxa de administração	Art. 3º - sobre o valor total das remunerações, proventos e pensões dos segurados vinculados ao RPPS	2%

9 EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

O plano de amortização do déficit atuarial do RPPS do Município de Videira – SC está em consonância com o estabelecido na IN SPREV nº 07/2018. O saldo devedor atualizado do plano de amortização vigente compõe a ordem de R\$ 90.559.724,89. A formação deste montante previsto é fundamental para a manutenção do superávit atuarial, e, nesse sentido, se faz prudente a manutenção do atual plano de amortização.



10 PARECER ATUARIAL

A presente Avaliação Atuarial tem como finalidade apresentar a situação financeira e atuarial do Plano de Benefícios do Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Videira (SC) – INPREVID, data focal 31/12/2019.

Ao refere à adequação da base cadastral e bases técnicas utilizadas, no decorrer deste estudo alguns pontos importantes foram detectados. Dentre tais pontos, é necessário destacar que a qualidade da base de dados fornecida para os cálculos atuariais, apesar de razoável, precisa ser aprimorada para que os resultados obtidos nos próximos estudos ou avaliações atuariais sejam mais adequados, no que se refere a aderência às características da população.

Os resultados desta avaliação são sensíveis a possíveis variações na base cadastral ou falta de aderências das hipóteses e premissas utilizadas. Futuras modificações destes fatores podem afetar consideravelmente os resultados apresentados.

Quanto à apuração dos resultados, o plano de custeio e demais medidas necessárias ao equilíbrio do sistema, o estudo e resultados estão consonância com as normas pertinentes vigentes. Por sua vez, a Portaria nº 402/2008, pondera que o equilíbrio financeiro e atuarial é critério a ser observado para emissão de Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP do Ente Federativo, razão pela qual se impõe que os resultados apurados e o consequente plano de custeio apontado pela avaliação atuarial oficial entregue ao MPS sejam cumpridos e aplicados na prática tanto pelo Ente como pelo RPPS.

Os regimes financeiros e os respectivos métodos de financiamento adotados são compatíveis com os benefícios assegurados e estão em conformidade com a norma vigente. Contudo há perspectiva de regulamentação significativa do plano de custeio, dado os efeitos da EC nº 103/2019 que resta em guarda da manifestação do Ente para maior clareza em alguns dispositivos.

As hipóteses e as bases técnicas utilizadas são adequadas à massa de segurados e de seus dependentes vinculados ao Plano de Benefícios. Contudo, estudos específicos de aderência e sensibilidade devem ser realizados com frequência afim de aperfeiçoarem cada vez mais o sistema.

Em relação a compensação previdenciária, esclarece-se que a metodologia utilizada consta na respectiva Nota Técnica Atuarial, e esta metodologia difere significativamente da praticada anteriormente. O fato do alto grau de peculiaridades na concessão da compensação, bem como incerteza e volatilidade dos processos foram os atributos motivadores para uma adoção de metodologia cálculo da compensação previdenciária mais conservador.

Quanto aos ativos garantidores evidenciados, os valores estão em consonância com o Demonstrativo de Aplicações e Investimentos dos Recursos – DAIR, relativo ao mês de



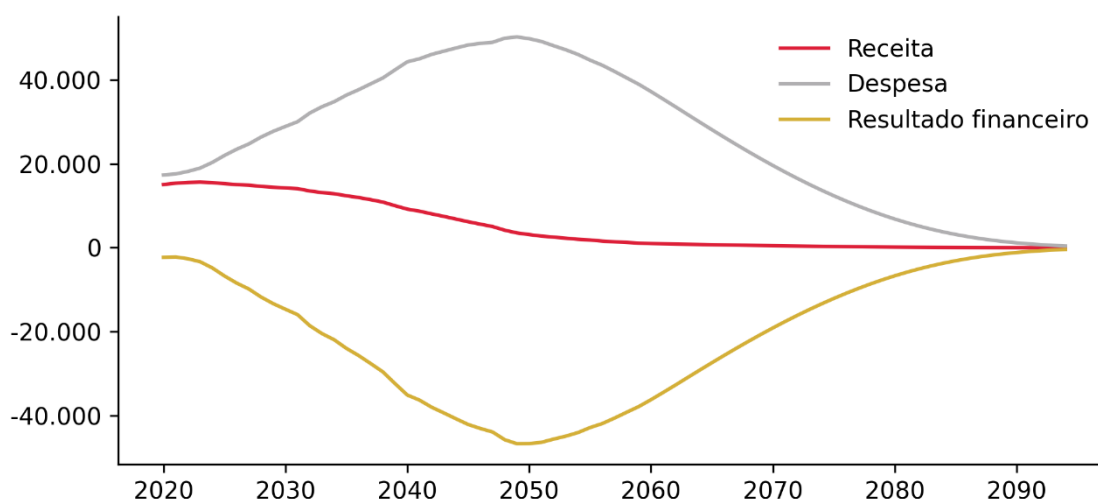
dezembro do exercício anterior ao da realização da Avaliação Atuarial. A variação do VABF e do VACF se justifica pela alteração da massa segurada, com o ingresso de novos segurados ativos e as entradas em benefício de aposentadoria e pensão por morte gerados no exercício em estudo, bem como a variação do nível médio das respectivas folhas de remuneração e proventos e a adequação das bases técnicas, dentre outras características.

O resultado apurado para a presente Avaliação Atuarial remontou a um superávit atuarial no valor de R\$ 22.429.693,48, considerado as alíquotas normais de contribuição de 14,00% dos segurados, pelas normas constitucionais que se sobrepuseram sobre as leis do Ente, e de 22,00% do Ente Federativo.

O plano de custeio proposto neste relatório indica que o custo normal do ente pode ser reduzido de 22,00% para 15,56% desde que seja mantido, por meio de custeio suplementar, os aportes necessários que o ente deve realizar para a formação de reservas financeiras adequadas para o custeio pleno dos benefícios previdenciários do plano. Contudo, o plano de custeio proposto, apesar de teoricamente coerente, não encontra respaldo legal junto aos órgãos reguladores em função do INPREVID apresentar custo suplementar vigente, e na ausência deste, a existência de um déficit atuarial.

Assim, para a sustentação do equilíbrio financeiro e atuarial do Plano de Benefícios do INPREVID, depende-se a manutenção das alíquotas de custeio normal e do plano de amortização vigente.

Figura 1. *Projeção do resultado previdenciário do RPPS – Grupo Fechado*
(Valores por R\$ 100 mil)



É fundamental para o cumprimento do princípio de equilíbrio financeiro e atuarial previsto no art. 40 da CF que o RPPS operacionalize plenamente o correto repasse das contribuições previdenciárias e a capitalização desses recursos para o custeio das obrigações futuras.

Tendo em vista a atual configuração demográfica do RPPS, onde existem cerca de 2,57 servidores ativos para o custeio de um segurado aposentado ou pensionista, nota-se um superávit financeiro que deve ser aproveitado para a acumulação de recursos visando o cumprimento das obrigações de longo prazo.



A duração do passivo do RPPS é de 17,90 anos, o que indica, de acordo com a Portaria SPREV nº 17/2019, que a taxa de juros a ser utilizada na avaliação atuarial do exercício 2020 deverá ser de 5,87% a.a, conforme previsto no inciso II do art. 26 e art. 79 da Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018.

Procedida a Avaliação Atuarial, este parecer demonstra que o Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Videira (SC) – INPREVID, data focal 31/12/2019, apresenta-se solvente e tem capacidade para honrar os compromissos com os seus segurados, se e somente se, atentar às indicações e recomendações constantes do presente relatório.

É o relatório,

Florianópolis, 19 de agosto de 2020.



Yuri Martí Santana Santos

Atuário MIBA nº 3.012



ANEXOS
AVALIAÇÃO ATUARIAL DO RPPS
FUNDO PREVIDENCIÁRIO



11 RELATÓRIO DE HIPÓTESES

Este estudo técnico tem por objetivo apresentar uma análise em relação à fundamentação das hipóteses atuárias a serem adotadas nas próximas avaliações para o Regime Próprio de Previdência Social do Município de Videira/SC (INPREVID), visando atender à legislação vigente que, por meio da Portaria nº 464/2018, estabeleceu parâmetros técnicos-atuárias para a estruturação das premissas fundamentais necessárias a uma avaliação atuarial.

11.1 Tábua de ocorrência de morte quando válido

Apesar da portaria MF nº 464/2018 estabelecer um layout da Base Cadastral, que deverá ser observado para fins de geração dos dados e das informações para avaliação atuarial, que considera os estudos de aderência das hipóteses atuárias, sua obrigatoriedade compete a partir da avaliação referente ao exercício de 2020, que somente ocorrerá no ano de 2021.

Diante disto, a base cadastral disponibilizada pelo INPREVID para Avaliação Atuarial de 2020, referente ao exercício de 2019, não continha dados cadastrais e/ou estatísticos suficientes para o estudo de aderência das tábuas de mortalidade previsto na citada portaria.

Em razão disto, A Data A adotou o preceito contido no dispositivo I do Art. 21, que indica que o estudo deverá ser realizado considerando a tábua mínima exigida pela legislação e a tábua utilizada na avaliação anterior.

Na figura 1, observa-se o histograma da expectativa da tábua de mortalidade IBGE 17, utilizada na avaliação anterior. Na figura 2, observa-se o histograma da expectativa da tábua de mortalidade IBGE 2018, vigente como tábua mínima sugerida para Avaliação Atuarial 2020, segundo a portaria nº 464.

Figura 2: Histograma da expectativa de vida população segurada sob parâmetros da tábua IBGE 2017

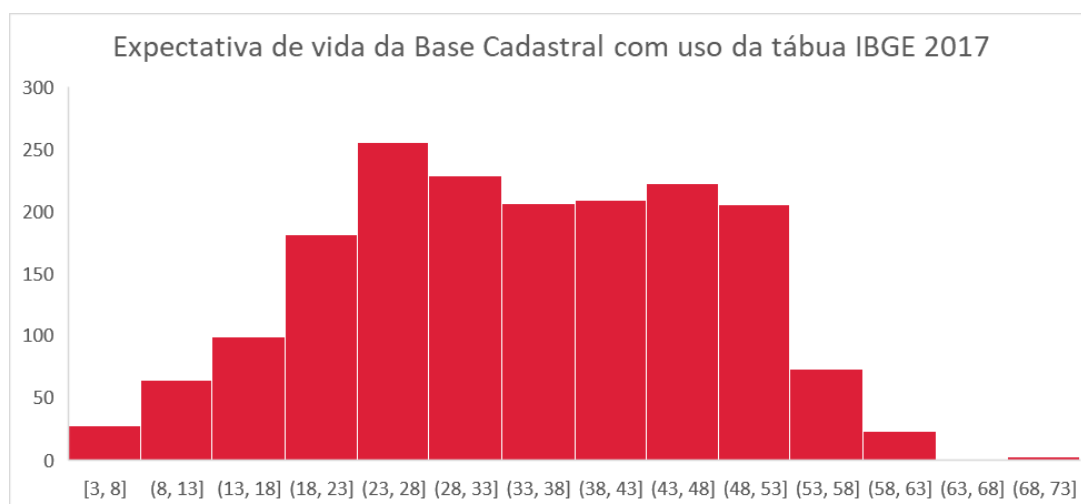
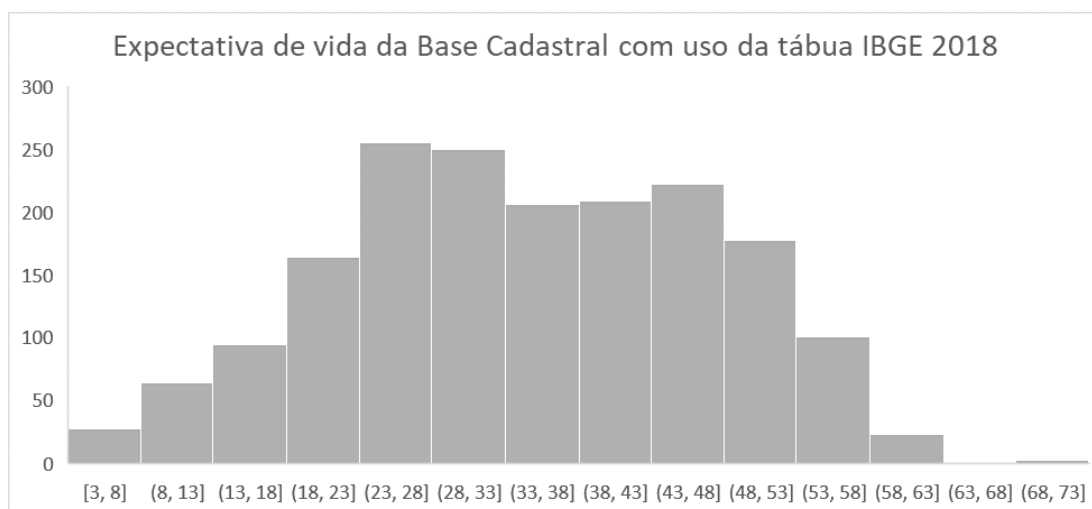


Figura 3: Histograma da expectativa de vida da população segurada sob parâmetros da tábua IBGE 2018



O comportamento das probabilidades de sobrevivência e, por consequência, o comportamento da expectativa de vida na tábua de mortalidade IBGE 2018 é uniformemente crescente com relação a tábua de mortalidade IBGE 2017.

Sobrevida do RPPS		
Estatística	Ano	
	2017	2018
Soma	62100,32	62400,70
Média	34,59628	34,76362
Mediana	34,46745	34,64164
Moda	43,70711	43,89345

Tabela 4: Estatísticas centrais da sobrevida da base cadastral

As estatísticas centrais (Tabela 1) sofrem aumentos em decorrência deste modo no crescimento da probabilidade de sobrevivência da tábua IBGE 2018.

A soma da expectativa de vida da base cadastral em utilizando-se a tábua de mortalidade IBGE 2018 é superior a tábua IBGE 2017. Por esta razão a IBGE 2018 mostra-se adequada dentre as possibilidades auferidas junto a legislação vigente.

Na figura 3, é possível ilustrar como é quase imperceptível em termos de distribuição da expectativa de sobrevida os efeitos da mudança de tábua. na citada portaria. Em razão disto, fora acionado o dispositivo I do Art. 21



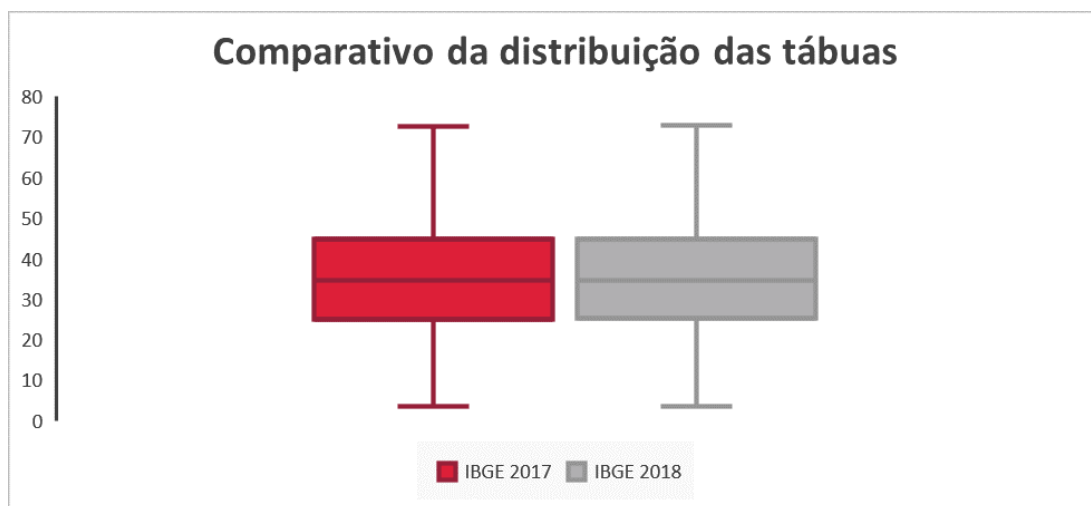


Figura 3: Distribuição da expectativa de sobrevivência das tábuas IBGE 2017 e IBGE 2018

11.2 Taxa real de crescimento salarial

A hipótese de crescimento da remuneração refere-se à estimativa dos futuros aumentos das remunerações de contribuição dos servidores do município.

Apesar da avaliação atuarial não ser impeditiva, é importante salientar que na ocasião de serem concedidos reajustes pelo Ente federativo que não estejam previstos pelo atuário responsável durante o processo da avaliação atuarial do RPPS, tais reajustes resultam em alterações do equilíbrio técnico, isto é, o resultado atuarial. Porque, em função de, as remunerações observadas dos segurados estarão maiores do que aquelas utilizadas na mensuração das provisões matemática da avaliada durante a avaliação atuarial.

A Portaria nº 464/2018 determina que a taxa real mínima de crescimento da remuneração durante a carreira será de 1,00% a cada ano da projeção atuarial. Contudo, de acordo com a Lei Complementar nº 118, de 21 de dezembro de 2011, a Prefeitura de Videira (SC) garante aos servidores efetivos ativos um triênio de 6,00%, além de uma progressão de 3,00% a cada 18 meses para aqueles servidores que ingressaram até a data de edição da referida Lei, o que redundará em dois incrementos anuais de 3,95% e de 1,96% a depender da data de ingresso de cada servidor, se antes ou após 21/12/2011, respectivamente. Conforme previsto na avaliação atuarial anterior.

Assim, em conformidade com a LC nº 118/11, adotou-se de modo conclusivo como hipótese para fins de crescimento da remuneração os percentuais anuais equivalentes às vantagens descritas pelos Planos de Cargos e Salários, quais sejam de 3,95% ao ano para aqueles servidores que ingressaram até 21/12/2011 e de 1,96% ao ano para aqueles que ingressarem após esta data.

Desta forma, uma vez ciente dos impactos causados pela concessão de reajustes acima do percentual adotado, o Ente federativo deve anteriormente à referida concessão, avaliar financeira e atuarialmente os impactos que serão causados no INPREVID.



11.3 Taxa real de crescimento dos benefícios

Para os benefícios concedidos sem paridade, não será considerado aumentos superiores à inflação, ou seja, a taxa real de crescimento dos benefícios será de 0% a.a. Já, para os benefícios concedidos com paridade, a taxa será igual à taxa real de crescimento das remunerações dos servidores ativos, equivalente a 1% a.a.

O inciso I do art. 25 da Portaria MF nº 464/2018 define como limite mínimo para a hipótese de taxa real de crescimento salarial o percentual de 1% a.a., devendo constar no Relatório de Análise das Hipóteses estudo de análise da aderência dessa premissa às características dos segurados ativos do RPPS.

11.4 Taxa atuarial de juros

A taxa real de juros utilizada considerou a meta atuarial de 5,89% a.a., estabelecida na Política de Investimentos para o exercício 2019 do INPREVID.

Em contrapartida, uma vez encontrada que a duração do passivo é 16,87 anos, a taxa de juros parâmetro mais próxima à duração do passivo, segundo a Portaria SPREV nº 17/2019, é de 5,87% a.a.

Ademais, 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 deve atender ao disposto no art. 26 da Portaria MF nº 464/2018, que limita o percentual ao menor valor entre a meta estabelecida na política anual de investimentos e a taxa de juros parâmetro mais próxima à duração do passivo.

Sendo assim, é conclusivo que a taxa de juros real anual a ser utilizada nesta avaliação atuarial é de 5,87% a.a.

De acordo com o § 5º do art. 26 da Portaria MF nº 464/2018, deve constar no Relatório de Análise das Hipóteses, estudo técnico para análise da convergência entre a hipótese da taxa real de juros e as rentabilidades obtidas pelos recursos do plano de benefícios do RPPS, bem como em relação à taxa de rentabilidade desses recursos projetada para o longo prazo.

11.5 Idade projetada para aposentadoria programada.

O comportamento de entrada em aposentadoria deve ser embasado em características históricas da massa de segurados ativos do RPPS, devendo constar no Relatório de Avaliação Atuarial os critérios utilizados para essa premissa, em conformidade com o art. 29 da Portaria MF nº 464/2018.

A elegibilidade para aposentadoria programada deve considerar as características individuais dos servidores ativos (categorias especiais, sexo e direito à aposentadoria com integralidade e paridade), supondo que o servidor irá optar pela regra que garanta a primeira elegibilidade entre as regras previstas na legislação vigente e garanta o melhor cálculo de benefício.

Visando suavizar as curvas de entrada em aposentadoria no curto prazo e longo prazo, será utilizado um diferimento contado a partir da idade de elegibilidade, referente ao período de



recebimento o abono de permanência para os segurados ativos. Dentre os segurados ativos, haverá um subconjunto classificado como risco expirado na data focal da avaliação atuarial. Ambos os tipos segurados ativos, isto é, os ativos com ou sem risco expirado, utilizarão diferimentos calculados de modo distinto.

O diferimento a ser utilizado foi obtido por meio de levantamento estatístico de 471 aposentadorias concedidas, comparando a idade teórica de elegibilidade dos servidores aposentados com a idade efetiva de entrada na aposentadoria disponibilizada no cadastro.

De acordo com a análise comportamental de entrada em aposentadoria, os segurados que não se aposentaram imediatamente após suas respectivas elegibilidades aguardaram, em média, 5 anos para se aposentar. A Figura 4 apresenta a distribuição desses diferimentos para entrada a aposentadoria programada:

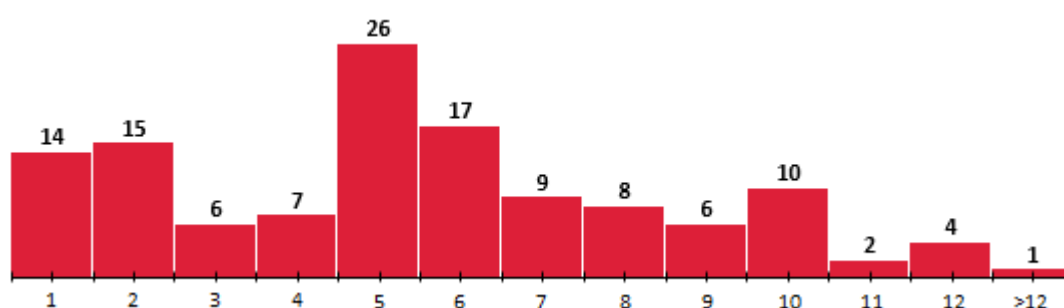


Figura 4: Tempo de abono permanência amostral

Considerando que o comportamento do fluxo de pagamento dos benefícios de aposentadoria programada de segurados ativos considerados como risco expirado detém fórmula semelhante a uma função côncava, é possível utilizar-se da desigualdade de Jensen para justificar o uso da média ao invés do valor esperado da função da distribuição de diferimentos observada, uma vez que a desigualdade de Jensen assegura suficientemente que este resultado será maior ou igual ao valor esperado da função da distribuição de diferimentos observada.

De modo semelhante, esta análise comportamental foi realizada considerando todos os segurados aposentados de modo programado, e observou-se e média que o diferimento considerado todo o grupo é de 2 anos.

Portanto, de modo conclusivo, recomenda-se a aplicação de um diferimento médio de 5 anos para a idade provável de aposentadoria programada dos servidores ativos considerados como risco expirado, ou seja, servidores ativos que na data focal da avaliação atuarial já cumpriram todos os requisitos para aposentadoria programada.

Complementarmente, recomenda-se a aplicação de um diferimento médio de 2 anos para a idade provável de aposentadoria programada dos servidores ativos que não detenham o risco expirado, isto é, servidores ativos que na data focal da avaliação atuarial não cumpriram ainda todos os requisitos para aposentadoria programada.



Deve ser levado em conta a análise de sensibilidade dessa premissa no fluxo de benefícios e contribuições previdenciárias do RPPS conforme previsto no § 3º do art. 28 da Portaria MF nº 464/2018, ou seja, devem ser apresentados os resultados sem a aplicabilidade do diferimento para aposentadoria programada dos servidores ativos iminentes.

11.6 Considerações finais

Por fim, ressalta-se que as indicações constantes neste estudo não estão restritas a uma análise quantitativa dos resultados, mas consideram também uma visão ajustada às características do plano de benefícios e avaliações qualitativas. Adicionalmente, é importante informar que a manutenção adequada do cadastro dos servidores e seus dependentes legais possibilitam levantamentos estatísticos de maior precisão para a definição das hipóteses e premissas utilizadas nos cálculos atuariais do RPPS.

Identificada a não aderência das hipóteses avaliadas neste estudo, sua alteração deve ser implementada na avaliação atuarial do exercício seguinte. Os relatórios anuais de avaliação atuarial devem registrar a manutenção ou alteração das premissas e hipóteses estabelecidas no Relatório de Análise das Hipóteses, conforme previsto no art. 18 da Portaria MF nº 464/2018.

Este relatório deve integrar, como anexo, os Relatórios de Avaliação Atuarial nele fundamentados, até que as adequações no Sistema de Informações dos Regimes Públicos de Previdência Social (CADPREV) sejam realizadas, conforme previsto no art. 13 da IN SPREV nº 09/2018.

Recife, 27 de julho de 2020.



Yuri Martí Santana Santos

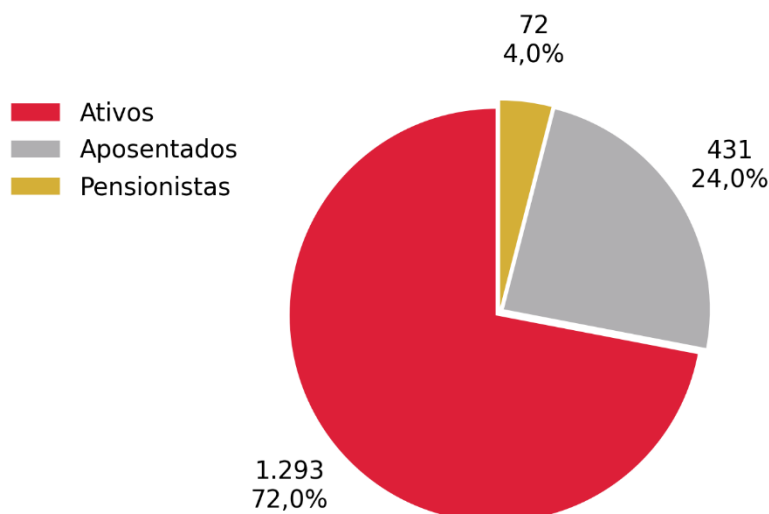
Atuário MIBA nº 3.012



12 ANEXO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA MASSA DE SEGURADOS ATIVOS, APOSENTADOS E PENSIONISTAS DO RPPS

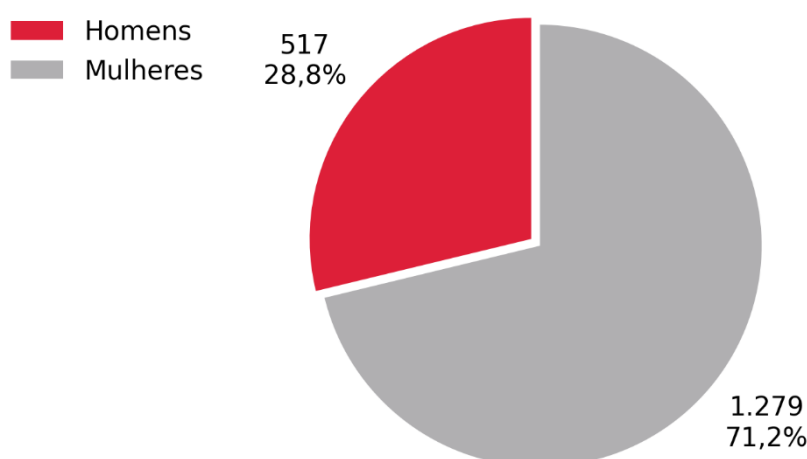
Para que se tenha uma visão geral do perfil demográfico da massa de segurados analisada, este anexo descreve um consolidado estatístico resumido da base de dados disponibilizada pelo INPREVID para a realização do relatório de avaliação atuarial do RPPS do Município de Videira - SC.

Figura 4. Distribuição dos segurados (dez/19)



O gráfico acima apresenta a distribuição dos segurados por ativos, aposentados e pensionistas, é possível notar uma razão de 2,57 entre o número de ativos e beneficiários. Caso a capitalização dos recursos previdenciários do RPPS não seja implementada de forma plena, o financiamento das obrigações ficará cada vez mais dependente dessa estrutura demográfica.

Figura 5. Distribuição dos segurados por sexo (dez/19)

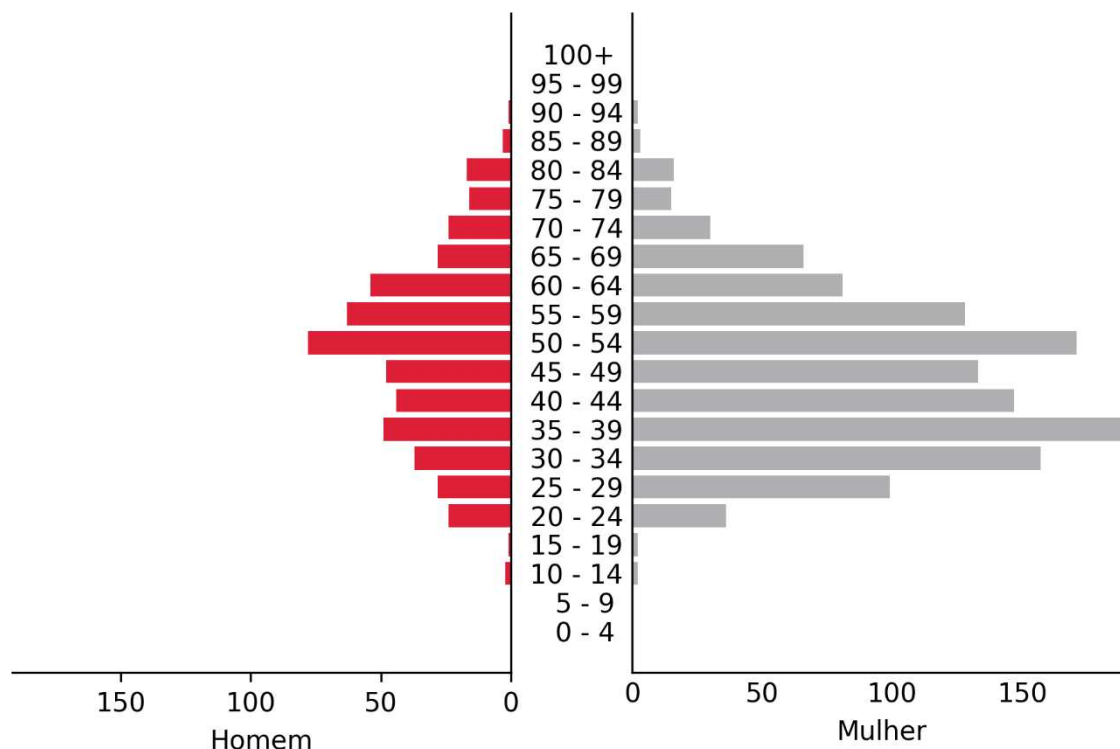


De modo similar, o gráfico acima apresenta a distribuição quantitativa de segurados de acordo com o sexo, onde é possível verificar que aproximadamente um terço dos participantes são do sexo masculino.



O gráfico abaixo mostra a distribuição conjunta das informações apresentadas anteriormente segregadas por idade, evidenciando, portanto, a quantidade de segurados de acordo com o sexo e respectiva faixa etária.

Figura 6. Pirâmide etária dos segurados (dez/19)

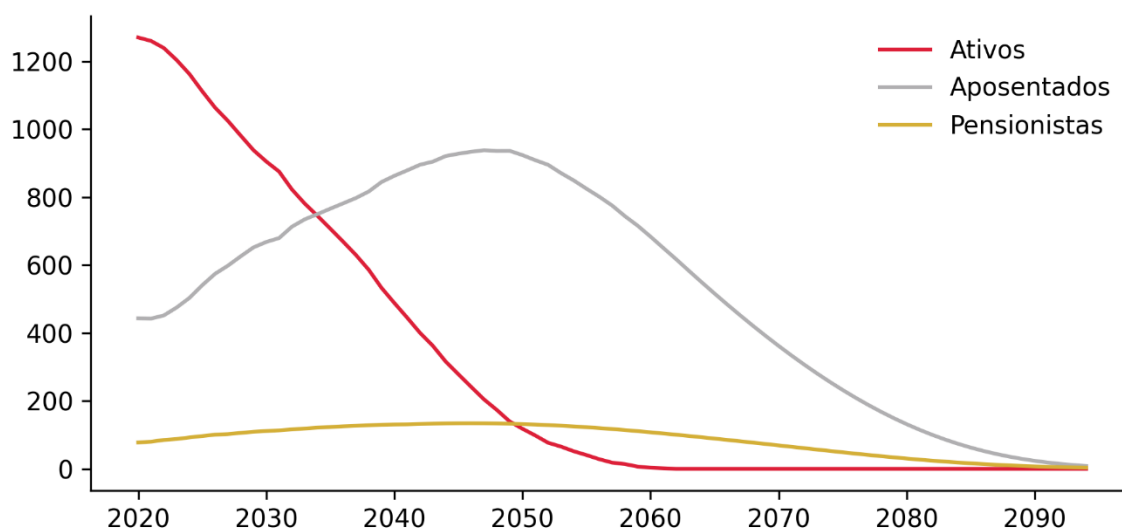


É possível notar que tanto a moda da população feminina quanto a moda da população masculina estão na faixa etária compreendida entre 40-44 anos sendo o divisor destas modas. A moda entre os ativos do sexo masculino e feminino apresentam frequência relativas distintas, com moda mais proeminente para os homens.

O gráfico abaixo apresenta a projeção de quantitativos dos segurados ativos, aposentados e pensionistas do RPPS, demonstrando a evolução dos segurados ao longo do tempo na projeção atuarial com o grupo fechado.



Figura 7. Projeção de quantitativo de segurados (grupo fechado)

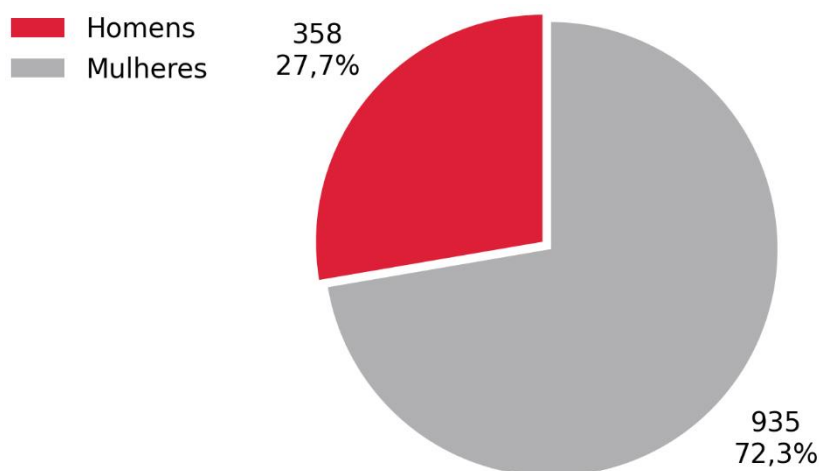


O Anexo 4 deste relatório contém as projeções de quantitativos separados entre servidores ativos, aposentados atuais, pensionistas atuais, novos aposentados e novos pensionistas.

13 ANEXO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA MASSA DE SEGURADOS ATIVOS

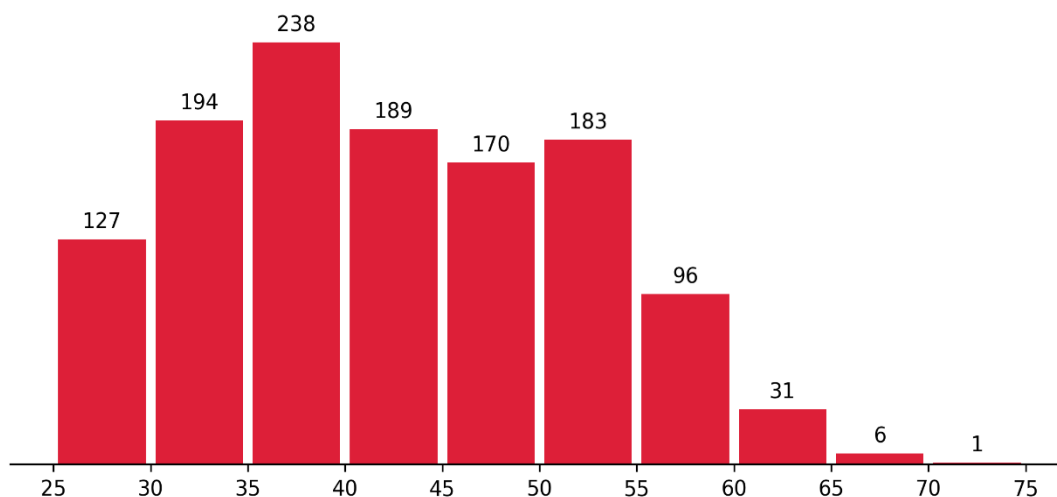
Nesta subseção será resumida as características da massa dos servidores ativos do Município de Videira - SC. No gráfico abaixo é possível observar que mais de 60% da massa ativa dos segurados do RPPS é composta por servidores do sexo feminino.

Figura 8. Distribuição dos segurados ativos por sexo (dez/19)



O gráfico de barras abaixo apresenta a distribuição da quantidade de servidores ativos do RPPS por faixa etária, que segue uma distribuição normal assimétrica com leve concentração de segurados à direita, demonstrando uma quantidade maior de segurados mais velhos em torno da idade média atual do grupo. É possível destacar que cerca de 66% dos segurados têm idade inserida na faixa etária compreendida entre 35 e 50 anos.

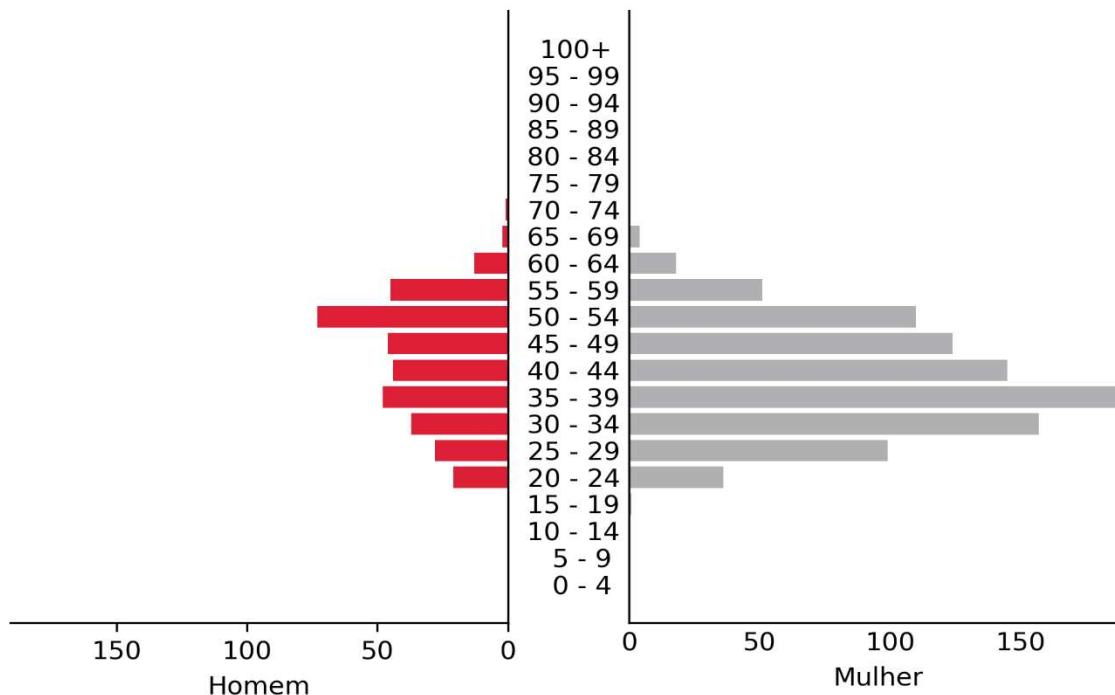
Figura 9. Distribuição dos segurados ativos por faixa etária (dez/19)



O gráfico abaixo apresenta a pirâmide etária dos servidores ativos do RPPS do Município de Videira - SC. Ambas as distribuições por sexo apresentam uma distribuição normal com maior concentração de segurados nas faixas etárias acima da média atual do grupo de servidores ativos, demonstrando também que as duas subpopulações têm maior concentração de segurados com idades entre 35 e 50 anos.



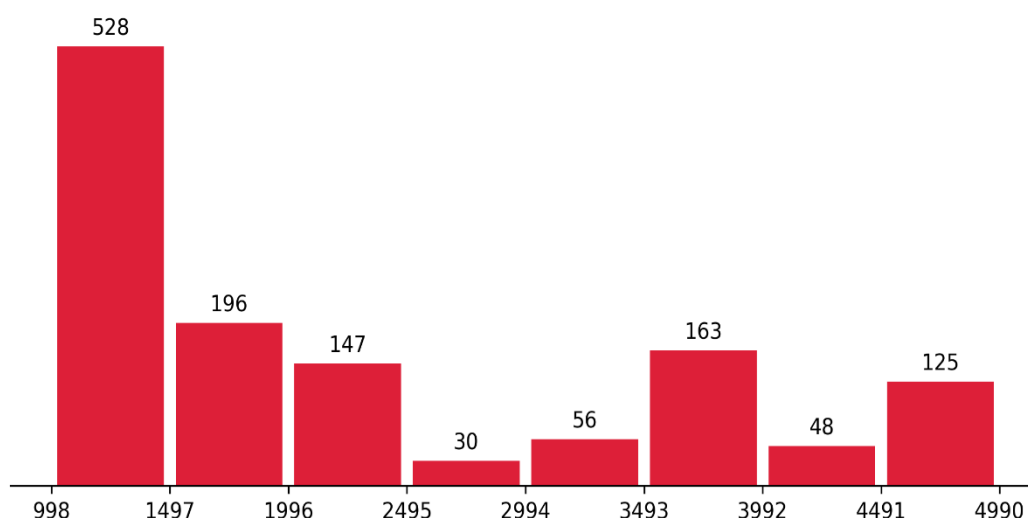
Figura 10. Pirâmide etária dos segurados ativos (dez/19)



Nota-se que apenas a partir de 25 anos a população de ambos os sexos começa a deter faixas expressivas de representação nos dados. Este tipo de observação contém indução suficiente do quanto é razoável a suposição de idade de entrada no mercado de trabalho aos 25 anos, premissa essa apresentada no subcapítulo 5.9 deste relatório.

Por fim fora observado a distribuição da população de servidores ativos por faixa de renda. Os intervalos utilizados para construção das faixas tiveram como norteador a divisão por 8 divisões de renda. A seguir, o gráfico de barras contendo a distribuição de renda dos servidores ativos.

Figura 11. Distribuição dos segurados ativos por faixa salarial (dez/19)



Os servidores ativos têm seus salários de contribuição bastante concentrados entre R\$ 998 e R\$ 2.994. Este intervalo contém as quatro maiores modas da distribuição dos ativos e

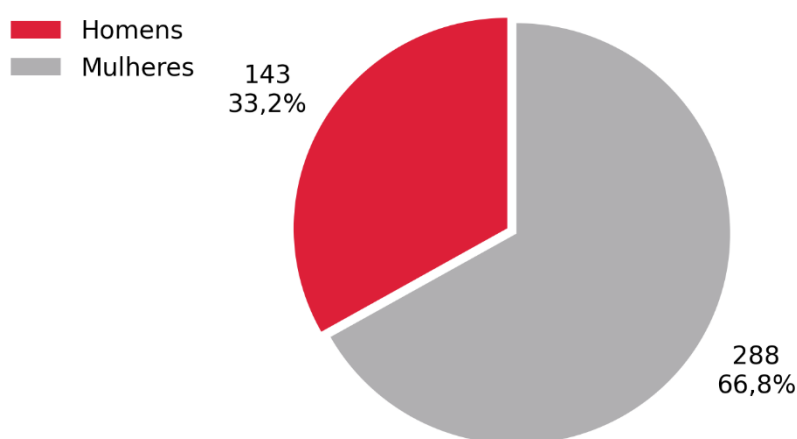


contém uma diferença de frequência substancial com relação às demais faixas de renda, representando, aproximadamente, 94% do total.

14 ANEXO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA MASSA DE SEGURADOS APOSENTADOS

No gráfico abaixo está apresentada a distribuição dos aposentados por sexo. Neste grupo, o número de mulheres representa a maioria, assim como no perfil geral da massa. Com aproximadamente 90% de representatividade, as mulheres compõem de forma bastante significativa a massa de aposentados do RPPS.

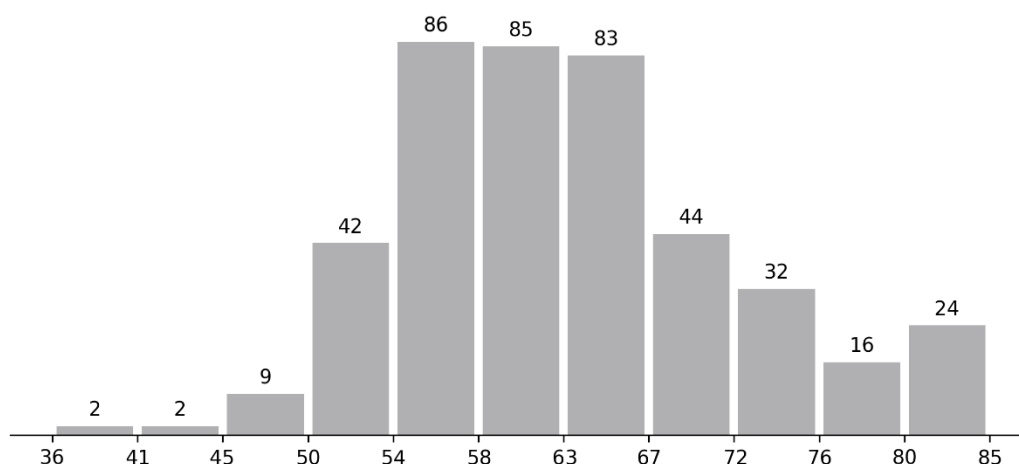
Figura 12. Distribuição dos segurados aposentados por sexo (dez/19)



A presença das mulheres entre os segurados aposentados pode ser explicada pela maior expectativa de vida em comparação aos homens, além da participação majoritária desse grupo entre os professores, que detém regras especiais de elegibilidade para aposentadoria programada, reduzindo a idade média necessária para acesso à inatividade.



Figura 13. Distribuição dos segurados aposentados por faixa etária (dez/19)

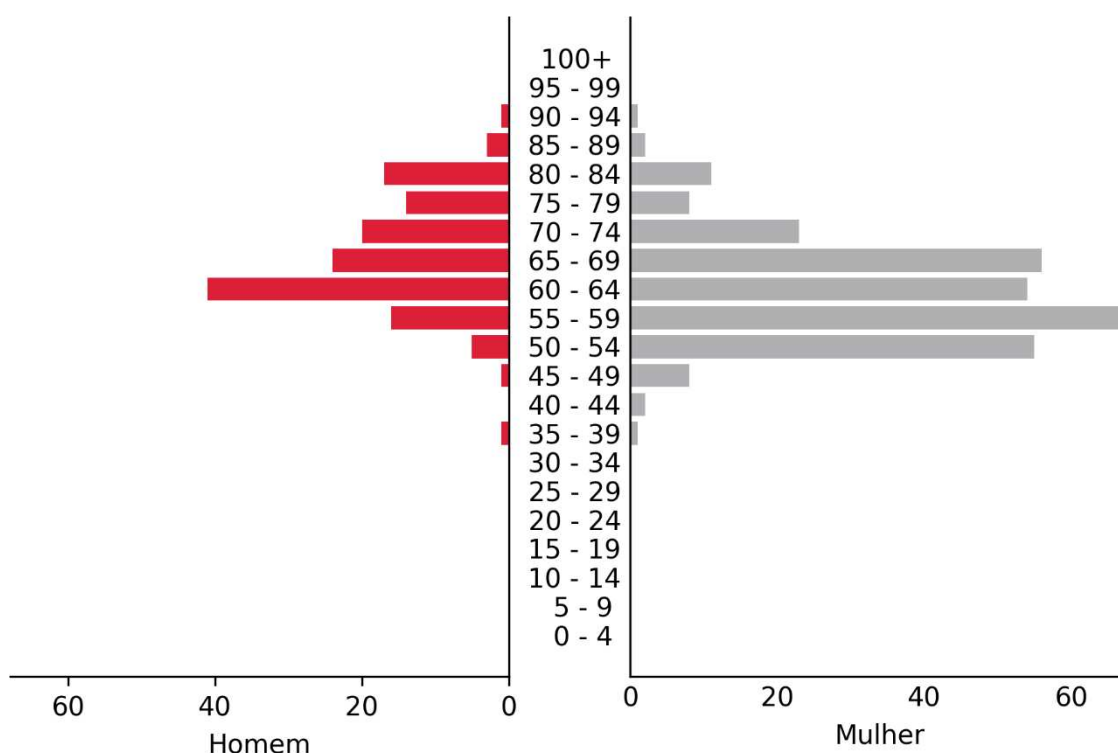


Abaixo tem-se o gráfico da distribuição dos segurados aposentados do RPPS por faixa etária. Neste gráfico é possível observar que a média, moda e mediana dos aposentados está entre 60 e 70 anos.

A distribuição por faixa etária analisada apresenta uma concentração dos segurados nas idades compreendidas entre 55 e 67 anos.

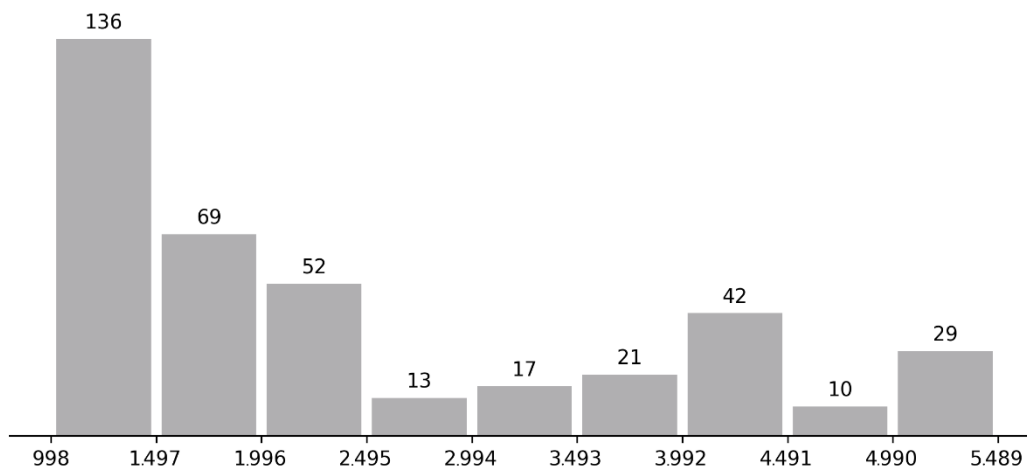
O gráfico abaixo apresenta a pirâmide etária dos segurados aposentados do RPPS por faixa etária, evidenciando a quantidade de segurados aposentados por sexo e por faixa etária. De acordo com a figura, a população do sexo feminino está centrada no intervalo etário compreendido entre 50 a 70 anos, e a população masculina entre 60 e 65 anos.

Figura 14. Pirâmide etária dos segurados aposentados (dez/19)



O gráfico a seguir demonstra a distribuição dos benefícios de aposentadoria dos segurados aposentados, onde, aproximadamente, 52% dos aposentados recebem benefícios entre R\$ 998 e R\$ 1996.

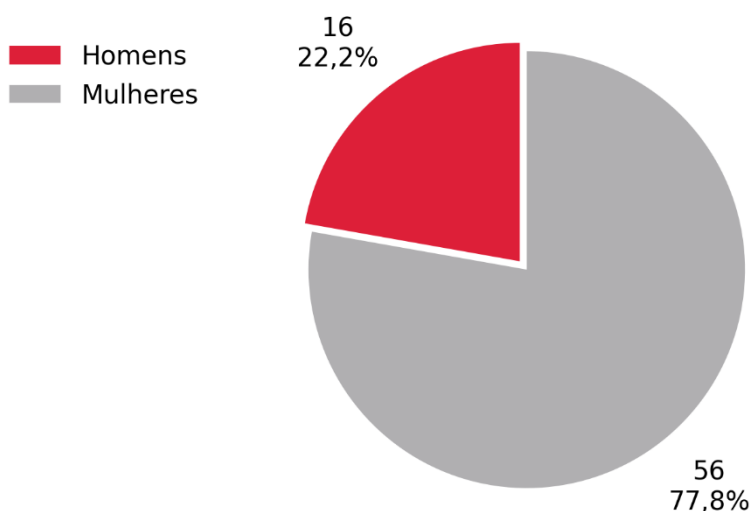
Figura 15. Distribuição dos segurados aposentados por faixa de benefício (dez/19)



15 ANEXO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA MASSA DE SEGURADOS PENSIONISTAS

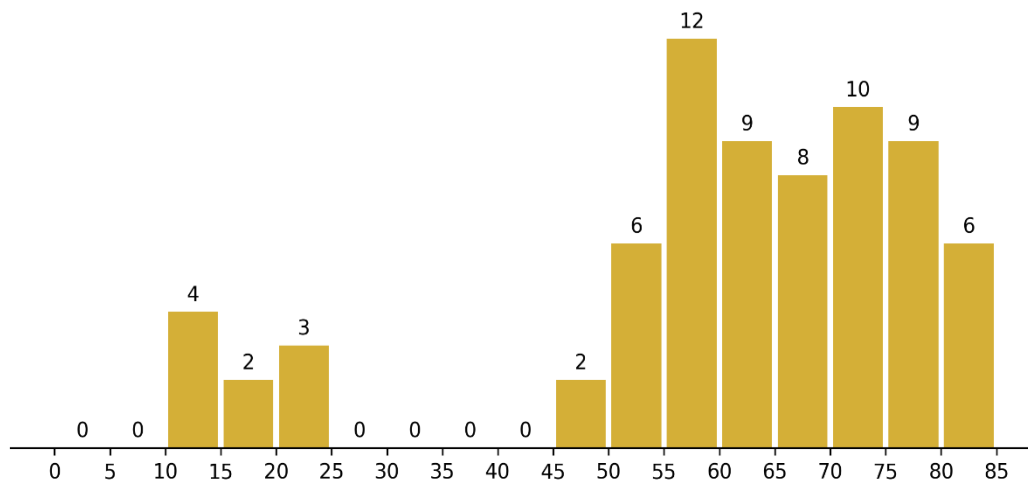
No gráfico abaixo está apresentada a distribuição dos pensionistas por sexo. Neste grupo, o número de mulheres representa a maioria, assim como no perfil geral da massa. Com 78% de representatividade, as mulheres compõem de forma bastante significativa a massa de pensionistas do RPPS.

Figura 16. Distribuição dos segurados pensionistas por sexo (dez/19)



O gráfico abaixo apresenta a distribuição dos pensionistas do RPPS por faixa etária. É notável a presença de uma distribuição assimétrica à esquerda no grupo de pensionistas com mais de 25 anos, indicando uma presença maior de pensionistas com idades inferiores à média dessa subpopulação.

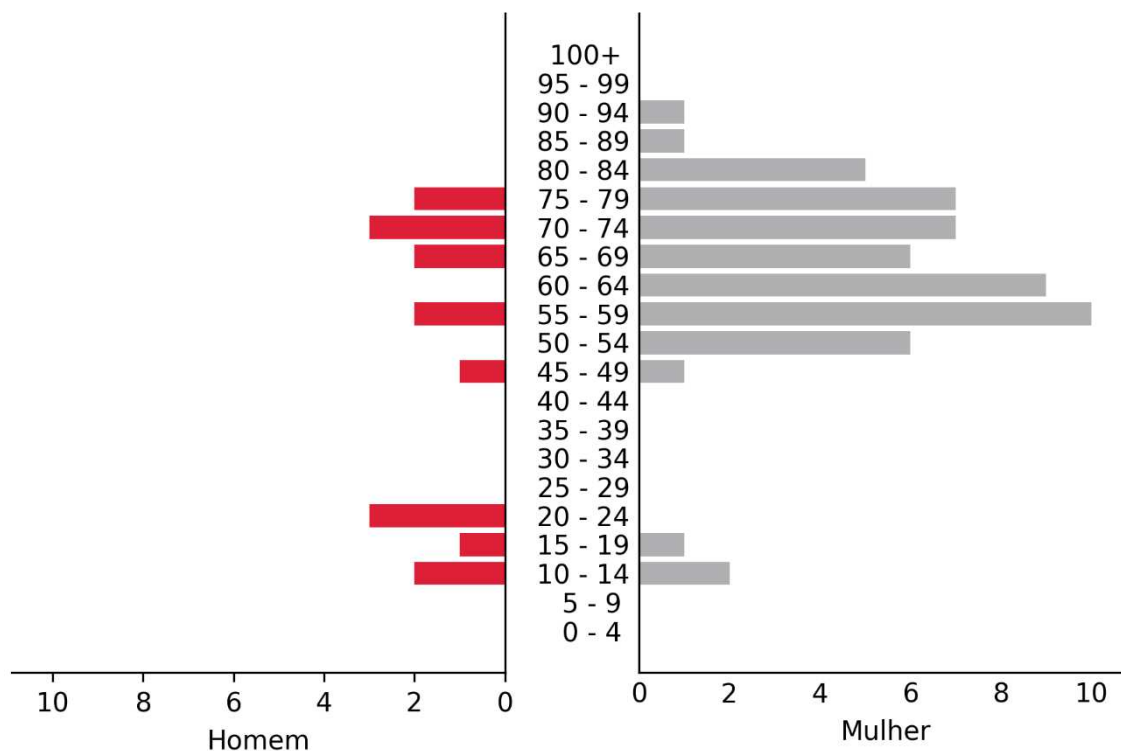
Figura 17. Distribuição dos segurados pensionistas por faixa etária (dez/19)



A clara presença de duas populações pode ser explicada pela divisão majoritária entre cônjuges e filhos dependentes previdenciários.

O gráfico a seguir representa a pirâmide etária dos pensionistas do RPPS, mostrando a quantidade de pensionistas por sexo e por faixa etária

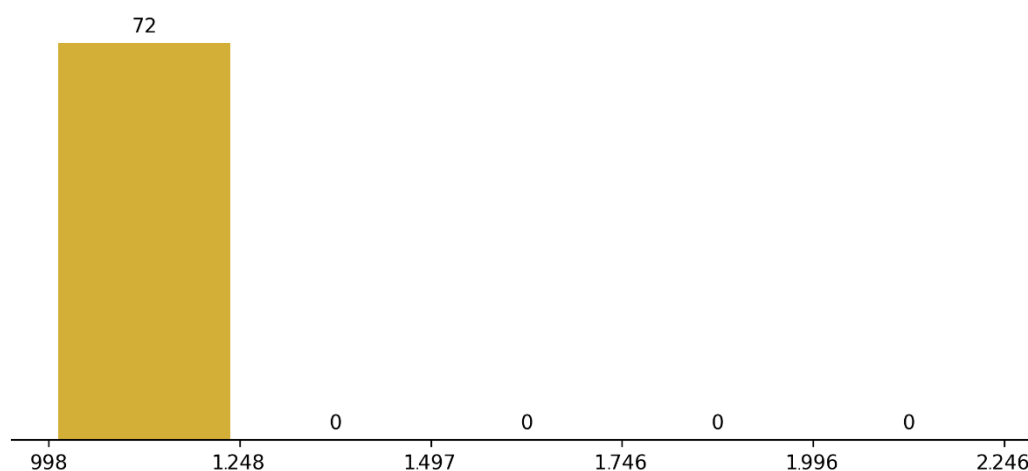
Figura 18. Pirâmide etária dos segurados pensionistas por sexo (dez/19)



Na pirâmide etária é possível observar comportamento bimodal em ambos os sexos, justificável por uma moda compor os pensionistas cônjuges e a outra os pensionistas filhos dependentes. As estatísticas centrais da população pertencente ao grupo de cônjuges são proporcionais à quantidade de pensionistas por sexo. Contudo, no grupo de filhos dependentes não há indícios visuais de simetria de acordo com o sexo das estatísticas centrais.

Por fim, o gráfico a seguir demonstra a distribuição dos valores de benefícios de pensão, onde é possível destacar que 100% têm benefícios entre R\$ 998 e R\$ 1.248.

Figura 19. Distribuição dos segurados pensionistas por faixa de benefício (dez/19)



16 ANEXO – PROVISÕES MATEMÁTICAS

Registros contábeis das provisões matemáticas

Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MPS nº 509/13)

Ativo

(R\$)		
Código	Descrição	Valor
(APF)	(a) Ativo - Plano Financeiro	
Sem máscara	parcelamento de débitos previdenciários – curto prazo	
Sem máscara	parcelamento de débitos previdenciários – longo prazo	
(APP)	(b) Ativo - Plano Previdenciário	251.745.951,57
Sem máscara	parcelamento de débitos previdenciários – curto prazo	0,00
Sem máscara	parcelamento de débitos previdenciários – longo prazo	0,00

Passivo

(R\$)		
Código	Descrição	Valor
2.2.7.2.1.00.00	Provisões matemáticas previdenciárias	
Plano Financeiro		
2.2.7.2.1.01.00	Provisões dos benefícios concedidos	
2.2.7.2.1.01.01	(+) aposentadorias/pensões/outras benefícios do plano	
2.2.7.2.1.01.02	(-) contribuições do ente	
2.2.7.2.1.01.03	(-) contribuições do aposentado	
2.2.7.2.1.01.04	(-) contribuições do pensionista	
2.2.7.2.1.01.05	(-) compensação previdenciária	
2.2.7.2.1.01.07	(-) cobertura de insuficiência financeira	
2.2.7.2.1.02.00	Provisões de benefícios a conceder	
2.2.7.2.1.02.01	(+) aposentadorias/pensões/outras benefícios do plano	
2.2.7.2.1.02.02	(-) contribuições do ente	
2.2.7.2.1.02.03	(-) contribuições do servidor	
2.2.7.2.1.02.04	(-) compensação previdenciária	
2.2.7.2.1.02.06	(-) cobertura de insuficiência financeira	



Plano Previdenciário		
2.2.7.2.1.03.00	Provisões de benefícios concedidos	212.634.668,50
2.2.7.2.1.03.01	(+) aposentadorias/pensões/outras benefícios do plano	215.832.024,47
2.2.7.2.1.03.02	(-) contribuições do ente	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) contribuições do aposentado	2.183.002,17
2.2.7.2.1.03.04	(-) contribuições do pensionista	86.276,10
2.2.7.2.1.03.05	(-) compensação previdenciária	928.077,71
2.2.7.2.1.03.07	(-) aportes financeiros para cobertura do déficit atuarial	0,00
2.2.7.2.1.04.00	Provisões de benefícios a conceder	107.241.314,48
2.2.7.2.1.04.01	(+) aposentadorias/pensões/outras benefícios do plano	289.228.409,50
2.2.7.2.1.04.02	(-) contribuições do ente	107.836.315,24
2.2.7.2.1.04.03	(-) contribuições do servidor	72.907.097,62
2.2.7.2.1.04.04	(-) compensação previdenciária	1.243.682,16
2.2.7.2.1.04.06	(-) aportes financeiros para cobertura do déficit atuarial	0,00
2.2.7.2.1.05.00	Plano de amortização	90.559.724,89
2.2.7.2.1.05.98	(-) outros créditos	90.559.724,89
2.2.7.2.1.06.00	Provisões atuariais para ajustes do plano financeiro	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) provisão atuarial para oscilação de riscos	0,00
2.2.7.2.1.07.00	Provisões atuariais para ajustes do plano	0,00
2.2.7.2.1.07.01	(+) ajustes de resultado atuarial superavitário	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) provisão atuarial para oscilação de riscos	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) provisão atuarial para benefícios a regularizar	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) provisão atuarial para contingências de benefícios	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) outras provisões atuariais para ajustes do plano	0,00

Resultado atuarial

Plano financeiro em superávit atuarial

0,00

Plano previdenciário em superávit atuarial

22.429.693,48



17 ANEXO – FLUXOS ATUARIAIS

Demonstrativo da projeção atuarial dos resultados do RPPS Grupo fechado (2020 a 2094)

RREO – Anexo 10 (LRF, art 53, §1º, inciso II)

LDO – Anexo de metas fiscais (LRF, art. 4º, § 2º, inciso IV, alínea a)

Exercício	(a) Receitas previdenciárias	(b) Despesas previdenciárias	(c) = (a - b) Resultado no exercício	(d) = (d anterior + c) Saldo acumulado
2020	21.143.257,46	16.399.752,52	4.743.504,94	256.489.456,51
2021	20.238.460,00	15.700.738,95	4.537.721,05	261.027.177,55
2022	19.261.146,76	15.335.009,50	3.926.137,26	264.953.314,81
2023	18.252.833,32	15.116.363,74	3.136.469,57	268.089.784,39
2024	17.140.787,57	15.292.364,62	1.848.422,95	269.938.207,34
2025	16.005.594,04	15.628.720,09	376.873,95	270.315.081,29
2026	14.966.510,43	15.757.400,58	-790.890,15	269.524.191,14
2027	14.039.634,46	15.685.699,11	-1.646.064,65	267.878.126,49
2028	13.088.679,50	15.793.971,92	-2.705.292,42	265.172.834,07
2029	12.237.754,45	15.693.570,11	-3.455.815,66	261.717.018,41
2030	11.463.572,62	15.443.790,50	-3.980.217,88	257.736.800,53
2031	10.742.075,04	15.159.336,09	-4.417.261,04	253.319.539,49
2032	9.876.115,37	15.303.739,62	-5.427.624,24	247.891.915,25
2033	9.152.200,93	15.131.793,79	-5.979.592,86	241.912.322,39
2034	8.525.661,79	14.801.698,57	-6.276.036,79	235.636.285,60
2035	7.165.213,33	14.611.082,13	-7.445.868,81	228.190.416,80
2036	6.605.194,93	14.287.561,36	-7.682.366,43	220.508.050,37
2037	6.050.729,09	14.000.746,10	-7.950.017,01	212.558.033,36
2038	5.518.511,82	13.701.110,64	-8.182.598,81	204.375.434,54
2039	4.933.744,71	13.560.823,00	-8.627.078,30	195.748.356,24
2040	4.413.275,80	13.383.776,57	-8.970.500,77	186.777.855,48
2041	4.028.667,06	12.847.904,43	-8.819.237,37	177.958.618,11
2042	3.627.904,59	12.418.383,06	-8.790.478,47	169.168.139,64
2043	3.274.263,33	11.925.465,57	-8.651.202,24	160.516.937,40
2044	2.936.967,14	11.446.864,29	-8.509.897,15	152.007.040,25
2045	2.626.824,02	10.973.903,24	-8.347.079,22	143.659.961,03
2046	2.356.540,66	10.447.155,00	-8.090.614,35	135.569.346,69
2047	1.065.848,17	9.920.925,64	-8.855.077,46	126.714.269,22
2048	819.310,19	9.558.029,22	-8.738.719,03	117.975.550,19
2049	637.283,07	9.082.339,70	-8.445.056,62	109.530.493,57
2050	535.153,17	8.506.793,99	-7.971.640,82	101.558.852,75
2051	447.214,03	7.929.225,95	-7.482.011,93	94.076.840,82
2052	385.305,15	7.335.181,52	-6.949.876,37	87.126.964,45
2053	326.112,10	6.789.684,47	-6.463.572,37	80.663.392,09
2054	273.078,56	6.262.151,89	-5.989.073,33	74.674.318,76
2055	235.882,97	5.739.076,70	-5.503.193,73	69.171.125,03



Exercício	(a) Receitas previdenciárias	(b) Despesas previdenciárias	(c) = (a - b) Resultado no exercício	(d) = (d anterior + c) Saldo acumulado
2056	191.545,63	5.273.982,21	-5.082.436,58	64.088.688,45
2057	161.477,47	4.813.096,46	-4.651.618,99	59.437.069,46
2058	136.521,13	4.379.432,49	-4.242.911,36	55.194.158,10
2059	111.636,43	3.979.401,28	-3.867.764,85	51.326.393,25
2060	96.240,04	3.591.915,32	-3.495.675,28	47.830.717,97
2061	84.510,14	3.228.938,12	-3.144.427,99	44.686.289,99
2062	74.323,41	2.893.679,02	-2.819.355,61	41.866.934,38
2063	66.316,34	2.583.141,84	-2.516.825,50	39.350.108,88
2064	58.927,70	2.299.275,18	-2.240.347,48	37.109.761,40
2065	52.146,52	2.040.458,74	-1.988.312,22	35.121.449,18
2066	45.944,88	1.805.156,08	-1.759.211,20	33.362.237,98
2067	40.301,45	1.591.863,36	-1.551.561,91	31.810.676,07
2068	35.191,11	1.399.078,58	-1.363.887,47	30.446.788,60
2069	30.583,99	1.225.333,06	-1.194.749,08	29.252.039,52
2070	26.449,76	1.069.200,66	-1.042.750,90	28.209.288,62
2071	22.758,20	929.329,53	-906.571,33	27.302.717,30
2072	19.478,99	804.437,41	-784.958,42	26.517.758,87
2073	16.581,18	693.299,73	-676.718,55	25.841.040,32
2074	14.034,83	594.750,19	-580.715,35	25.260.324,97
2075	11.806,62	507.675,61	-495.868,99	24.764.455,98
2076	9.866,11	431.041,32	-421.175,21	24.343.280,76
2077	8.185,49	363.890,84	-355.705,36	23.987.575,41
2078	6.739,20	305.339,63	-298.600,43	23.688.974,97
2079	5.503,52	254.568,66	-249.065,14	23.439.909,84
2080	4.456,04	210.809,18	-206.353,15	23.233.556,69
2081	3.575,89	173.336,38	-169.760,49	23.063.796,19
2082	2.842,35	141.463,71	-138.621,36	22.925.174,83
2083	2.236,41	114.543,07	-112.306,66	22.812.868,17
2084	1.740,68	91.973,67	-90.232,99	22.722.635,18
2085	1.339,44	73.206,30	-71.866,86	22.650.768,32
2086	1.018,43	57.736,53	-56.718,10	22.594.050,22
2087	764,90	45.101,52	-44.336,62	22.549.713,60
2088	567,57	34.881,40	-34.313,84	22.515.399,76
2089	416,34	26.697,14	-26.280,79	22.489.118,97
2090	301,86	20.205,10	-19.903,23	22.469.215,73
2091	215,57	15.100,30	-14.884,73	22.454.331,00
2092	150,84	11.126,65	-10.975,81	22.443.355,19
2093	103,06	8.072,84	-7.969,78	22.435.385,41
2094	68,70	5.760,64	-5.691,93	22.429.693,48



18 ANEXO – DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO RESULTADO DO RPPS

Grupo fechado (2020 a 2094)

Impacto da premissa de recebimento de 6 anos do abono de permanência

RREO - Anexo 10 (LRF, art. 53, § 1º, inciso II)

LDO - Anexo de metas fiscais (LRF, art. 4º, § 2º, inciso IV, alínea a)

Exercício	Receitas previdenciárias		
	Com abono de permanência	Sem abono de permanência	Variação
2020	15.077.791,74	14.307.150,05	-770.641,68
2021	15.386.576,62	14.662.970,03	-723.606,59
2022	15.567.370,19	15.025.570,66	-541.799,53
2023	15.651.219,13	15.183.252,16	-467.966,97
2024	15.527.128,67	15.172.747,34	-354.381,33
2025	15.275.803,29	15.107.712,36	-168.090,93
2026	15.058.637,61	15.053.359,61	-5.278,00
2027	14.914.357,09	14.909.104,40	-5.252,69
2028	14.634.969,83	14.629.750,14	-5.219,69
2029	14.422.330,94	14.417.152,52	-5.178,42
2030	14.252.046,03	14.246.917,68	-5.128,34
2031	14.090.585,19	14.085.516,38	-5.068,81
2032	13.531.890,89	13.526.891,77	-4.999,12
2033	13.148.846,99	13.143.928,34	-4.918,64
2034	12.877.460,58	12.872.633,73	-4.826,85
2035	12.398.278,73	12.393.555,44	-4.723,29
2036	11.975.786,71	11.971.179,21	-4.607,50
2037	11.456.904,29	11.452.425,17	-4.479,12
2038	10.882.056,34	10.877.718,44	-4.337,90
2039	10.016.272,01	10.012.042,72	-4.229,29
2040	9.204.873,27	9.200.759,75	-4.113,52
2041	8.720.763,92	8.716.782,49	-3.981,43
2042	8.068.664,93	8.064.831,12	-3.833,81
2043	7.475.785,69	7.472.114,76	-3.670,93
2044	6.834.127,34	6.830.589,62	-3.537,72
2045	6.191.648,94	6.188.238,49	-3.410,45
2046	5.616.791,56	5.613.525,73	-3.265,82
2047	5.044.790,25	5.041.684,87	-3.105,38
2048	4.172.937,74	4.170.007,13	-2.930,61
2049	3.527.928,50	3.525.185,36	-2.743,14
2050	3.136.450,27	3.133.873,43	-2.576,83
2051	2.774.908,29	2.772.509,97	-2.398,32
2052	2.531.109,57	2.528.901,55	-2.208,02
2053	2.268.015,21	2.266.009,08	-2.006,13
2054	2.010.664,25	2.008.868,51	-1.795,75



Exercício	Receitas previdenciárias		
	Com abono de permanência	Sem abono de permanência	Varição
2055	1.838.744,84	1.837.160,57	-1.584,26
2056	1.580.774,92	1.579.409,03	-1.365,89
2057	1.410.855,81	1.409.695,37	-1.160,45
2058	1.262.825,91	1.261.855,32	-970,59
2059	1.093.257,54	1.092.458,80	-798,74
2060	997.804,02	997.157,33	-646,69
2061	927.622,27	927.110,25	-512,02
2062	863.695,97	863.303,50	-392,47
2063	815.884,63	815.589,19	-295,44
2064	767.539,24	767.322,80	-216,44
2065	719.083,46	718.931,53	-151,93
2066	670.755,25	670.654,43	-100,82
2067	622.903,17	622.840,82	-62,36
2068	575.845,10	575.809,83	-35,27
2069	529.833,95	529.816,11	-17,84
2070	485.110,06	485.102,47	-7,59
2071	441.905,51	441.903,30	-2,21
2072	400.433,88	400.433,58	-0,30
2073	360.871,58	360.871,57	-0,01
2074	323.383,24	323.383,24	0,00
2075	288.010,69	288.010,69	0,00
2076	254.801,50	254.801,50	0,00
2077	223.806,86	223.806,86	0,00
2078	195.078,80	195.078,80	0,00
2079	168.661,27	168.661,27	0,00
2080	144.576,06	144.576,06	0,00
2081	122.830,10	122.830,10	0,00
2082	103.364,46	103.364,46	0,00
2083	86.102,87	86.102,87	0,00
2084	70.951,14	70.951,14	0,00
2085	57.801,07	57.801,07	0,00
2086	46.528,26	46.528,26	0,00
2087	36.996,83	36.996,83	0,00
2088	29.063,42	29.063,42	0,00
2089	22.571,19	22.571,19	0,00
2090	17.325,51	17.325,51	0,00
2091	13.099,21	13.099,21	0,00
2092	9.703,55	9.703,55	0,00
2093	7.019,39	7.019,39	0,00
2094	4.953,71	4.953,71	0,00



Exercício	Despesas previdenciárias		
	Com abono de permanência	Sem abono de permanência	Variação
2020	17.362.418,00	19.274.954,77	1.912.536,78
2021	17.598.105,58	19.327.194,51	1.729.088,93
2022	18.197.125,42	19.407.305,18	1.210.179,75
2023	18.990.613,11	19.970.704,14	980.091,03
2024	20.339.450,23	21.004.685,95	665.235,73
2025	22.007.002,44	22.149.354,96	142.352,52
2026	23.490.646,38	23.219.913,30	-270.733,08
2027	24.756.382,53	24.486.646,17	-269.736,36
2028	26.390.497,62	26.122.013,34	-268.484,29
2029	27.762.008,49	27.495.059,50	-266.948,99
2030	28.923.839,67	28.658.737,82	-265.101,86
2031	30.057.657,98	29.794.746,94	-262.911,04
2032	32.125.170,25	31.864.828,16	-260.342,09
2033	33.628.786,60	33.371.427,20	-257.359,40
2034	34.826.132,82	34.572.205,26	-253.927,56
2035	36.395.609,04	36.145.596,85	-250.012,19
2036	37.678.849,29	37.433.266,90	-245.582,38
2037	39.089.815,02	38.849.210,30	-240.604,72
2038	40.498.703,65	40.263.654,52	-235.049,13
2039	42.436.964,28	42.208.049,42	-228.914,86
2040	44.341.446,09	44.119.258,92	-222.187,17
2041	45.064.689,70	44.849.833,52	-214.856,18
2042	46.114.983,02	45.908.058,87	-206.924,15
2043	46.884.064,72	46.685.663,40	-198.401,33
2044	47.644.125,62	47.454.811,34	-189.314,29
2045	48.356.723,47	48.177.017,54	-179.705,94
2046	48.737.886,42	48.568.250,44	-169.635,98
2047	48.999.738,30	48.840.564,39	-159.173,91
2048	49.978.455,78	49.830.057,89	-148.397,89
2049	50.278.826,60	50.141.432,69	-137.393,91
2050	49.857.009,01	49.730.754,22	-126.254,79
2051	49.199.876,46	49.084.797,92	-115.078,53
2052	48.185.569,58	48.081.601,66	-103.967,92
2053	47.220.288,59	47.127.260,29	-93.028,30
2054	46.107.922,55	46.025.556,58	-82.365,98
2055	44.737.004,37	44.664.918,30	-72.086,07
2056	43.524.765,96	43.462.475,85	-62.290,11
2057	42.052.833,38	41.999.759,38	-53.074,00
2058	40.509.925,68	40.465.400,83	-44.524,85
2059	38.970.345,74	38.933.628,44	-36.717,30
2060	37.240.501,92	37.210.793,59	-29.708,33



Exercício	Despesas previdenciárias		
	Com abono de permanência	Sem abono de permanência	Varição
2061	35.442.314,27	35.418.781,96	-23.532,31
2062	33.626.806,00	33.608.607,64	-18.198,37
2063	31.780.185,67	31.766.499,96	-13.685,70
2064	29.948.290,67	29.938.348,14	-9.942,53
2065	28.137.260,97	28.130.352,17	-6.908,79
2066	26.353.704,57	26.349.172,46	-4.532,12
2067	24.603.994,17	24.601.239,15	-2.755,01
2068	22.893.639,98	22.892.129,91	-1.510,07
2069	21.227.546,79	21.226.830,96	-715,83
2070	19.610.008,58	19.609.736,23	-272,35
2071	18.045.179,93	18.045.108,61	-71,32
2072	16.536.997,27	16.536.988,26	-9,01
2073	15.088.926,29	15.088.926,06	-0,23
2074	13.703.919,71	13.703.919,71	0,00
2075	12.384.241,98	12.384.241,98	0,00
2076	11.132.045,00	11.132.045,00	0,00
2077	9.949.473,21	9.949.473,21	0,00
2078	8.838.631,94	8.838.631,94	0,00
2079	7.801.528,78	7.801.528,78	0,00
2080	6.839.702,71	6.839.702,71	0,00
2081	5.954.020,77	5.954.020,77	0,00
2082	5.144.445,62	5.144.445,62	0,00
2083	4.409.966,14	4.409.966,14	0,00
2084	3.748.891,62	3.748.891,62	0,00
2085	3.159.080,72	3.159.080,72	0,00
2086	2.637.763,65	2.637.763,65	0,00
2087	2.181.470,22	2.181.470,22	0,00
2088	1.786.178,94	1.786.178,94	0,00
2089	1.447.333,44	1.447.333,44	0,00
2090	1.159.678,95	1.159.678,95	0,00
2091	917.561,97	917.561,97	0,00
2092	715.792,30	715.792,30	0,00
2093	549.821,90	549.821,90	0,00
2094	415.373,59	415.373,59	0,00



Exercício	Resultado previdenciário		
	Com abono de permanência	Sem abono de permanência	Varição
2020	-2.284.626,26	-4.967.804,72	-2.683.178,46
2021	-2.211.528,96	-4.664.224,48	-2.452.695,51
2022	-2.629.755,24	-4.381.734,52	-1.751.979,28
2023	-3.339.393,98	-4.787.451,97	-1.448.058,00
2024	-4.812.321,56	-5.831.938,61	-1.019.617,05
2025	-6.731.199,16	-7.041.642,60	-310.443,45
2026	-8.432.008,77	-8.166.553,69	265.455,08
2027	-9.842.025,43	-9.577.541,77	264.483,67
2028	-11.755.527,79	-11.492.263,19	263.264,59
2029	-13.339.677,56	-13.077.906,98	261.770,57
2030	-14.671.793,65	-14.411.820,13	259.973,51
2031	-15.967.072,79	-15.709.230,56	257.842,23
2032	-18.593.279,36	-18.337.936,39	255.342,97
2033	-20.479.939,62	-20.227.498,86	252.440,76
2034	-21.948.672,24	-21.699.571,53	249.100,71
2035	-23.997.330,31	-23.752.041,41	245.288,90
2036	-25.703.062,57	-25.462.087,69	240.974,88
2037	-27.632.910,73	-27.396.785,13	236.125,60
2038	-29.616.647,31	-29.385.936,08	230.711,23
2039	-32.420.692,28	-32.196.006,70	224.685,57
2040	-35.136.572,82	-34.918.499,17	218.073,65
2041	-36.343.925,78	-36.133.051,03	210.874,75
2042	-38.046.318,09	-37.843.227,75	203.090,34
2043	-39.408.279,03	-39.213.548,63	194.730,40
2044	-40.809.998,29	-40.624.221,72	185.776,57
2045	-42.165.074,53	-41.988.779,04	176.295,49
2046	-43.121.094,87	-42.954.724,71	166.370,16
2047	-43.954.948,05	-43.798.879,52	156.068,53
2048	-45.805.518,04	-45.660.050,77	145.467,27
2049	-46.750.898,10	-46.616.247,33	134.650,77
2050	-46.720.558,74	-46.596.880,79	123.677,95
2051	-46.424.968,17	-46.312.287,95	112.680,21
2052	-45.654.460,01	-45.552.700,11	101.759,90
2053	-44.952.273,38	-44.861.251,21	91.022,18
2054	-44.097.258,30	-44.016.688,07	80.570,23
2055	-42.898.259,53	-42.827.757,72	70.501,81
2056	-41.943.991,04	-41.883.066,82	60.924,22
2057	-40.641.977,56	-40.590.064,01	51.913,55
2058	-39.247.099,77	-39.203.545,51	43.554,26
2059	-37.877.088,20	-37.841.169,63	35.918,57
2060	-36.242.697,91	-36.213.636,27	29.061,64



Exercício	Resultado previdenciário		
	Com abono de permanência	Sem abono de permanência	Varição
2061	-34.514.692,00	-34.491.671,71	23.020,29
2062	-32.763.110,03	-32.745.304,14	17.805,90
2063	-30.964.301,03	-30.950.910,78	13.390,26
2064	-29.180.751,43	-29.171.025,34	9.726,09
2065	-27.418.177,51	-27.411.420,65	6.756,86
2066	-25.682.949,33	-25.678.518,03	4.431,30
2067	-23.981.090,99	-23.978.398,34	2.692,66
2068	-22.317.794,88	-22.316.320,08	1.474,80
2069	-20.697.712,84	-20.697.014,84	698,00
2070	-19.124.898,52	-19.124.633,76	264,75
2071	-17.603.274,42	-17.603.205,31	69,10
2072	-16.136.563,39	-16.136.554,68	8,70
2073	-14.728.054,71	-14.728.054,49	0,23
2074	-13.380.536,48	-13.380.536,48	0,00
2075	-12.096.231,29	-12.096.231,29	0,00
2076	-10.877.243,50	-10.877.243,50	0,00
2077	-9.725.666,36	-9.725.666,36	0,00
2078	-8.643.553,13	-8.643.553,13	0,00
2079	-7.632.867,51	-7.632.867,51	0,00
2080	-6.695.126,65	-6.695.126,65	0,00
2081	-5.831.190,66	-5.831.190,66	0,00
2082	-5.041.081,16	-5.041.081,16	0,00
2083	-4.323.863,27	-4.323.863,27	0,00
2084	-3.677.940,47	-3.677.940,47	0,00
2085	-3.101.279,65	-3.101.279,65	0,00
2086	-2.591.235,39	-2.591.235,39	0,00
2087	-2.144.473,39	-2.144.473,39	0,00
2088	-1.757.115,52	-1.757.115,52	0,00
2089	-1.424.762,25	-1.424.762,25	0,00
2090	-1.142.353,43	-1.142.353,43	0,00
2091	-904.462,76	-904.462,76	0,00
2092	-706.088,75	-706.088,75	0,00
2093	-542.802,51	-542.802,51	0,00
2094	-410.419,89	-410.419,89	0,00



19 ANEXO – PROJEÇÃO DE QUANTITATIVOS

Projeção de quantitativo de segurados ativos, aposentados e pensionistas do RPPS Grupo fechado (2020 a 2094)

Portaria MF nº 464/2019 (art. 10, § 2º, inciso IV)

Ano	Segurados ativos	Aposentados atuais	Pensionistas atuais	Novos aposentados	Novos pensionistas
2020	1.270	423	71	21	7
2021	1.260	414	66	28	14
2022	1.239	406	65	46	20
2023	1.204	397	61	78	27
2024	1.163	387	59	116	33
2025	1.112	378	58	163	39
2026	1.064	368	56	206	45
2027	1.025	358	52	240	50
2028	981	347	50	278	55
2029	938	337	48	315	61
2030	905	326	46	342	66
2031	875	315	43	365	71
2032	823	304	41	409	75
2033	781	292	39	443	80
2034	745	280	37	470	84
2035	707	268	35	498	88
2036	669	257	33	525	92
2037	630	245	31	553	95
2038	586	232	30	584	99
2039	533	220	28	624	102
2040	488	208	26	655	105
2041	445	196	24	683	107
2042	400	184	23	711	109
2043	362	173	21	732	112
2044	316	161	20	760	114
2045	278	150	18	778	116
2046	241	138	17	795	117
2047	204	127	15	811	119
2048	173	117	14	819	120
2049	140	107	13	830	120
2050	118	97	11	827	120
2051	98	87	10	822	120
2052	77	78	9	817	120
2053	66	70	8	801	119
2054	52	62	7	787	118
2055	40	54	6	770	116
2056	28	48	6	754	114



Ano	Segurados ativos	Aposentados atuais	Pensionistas atuais	Novos aposentados	Novos pensionistas
2057	18	41	5	734	112
2058	14	36	4	708	110
2059	7	30	4	685	107
2060	3	26	3	658	104
2061	2	22	3	628	101
2062	0	18	2	599	98
2063	0	15	2	568	95
2064	0	12	1	537	91
2065	0	10	1	506	88
2066	0	8	1	476	84
2067	0	6	1	446	80
2068	0	5	1	416	77
2069	0	4	0	387	73
2070	0	3	0	359	69
2071	0	2	0	332	65
2072	0	2	0	305	61
2073	0	1	0	280	57
2074	0	1	0	255	53
2075	0	1	0	231	49
2076	0	1	0	209	45
2077	0	0	0	188	41
2078	0	0	0	168	37
2079	0	0	0	149	34
2080	0	0	0	131	30
2081	0	0	0	115	27
2082	0	0	0	100	24
2083	0	0	0	86	21
2084	0	0	0	74	19
2085	0	0	0	62	16
2086	0	0	0	52	14
2087	0	0	0	44	12
2088	0	0	0	36	10
2089	0	0	0	29	9
2090	0	0	0	23	7
2091	0	0	0	19	6
2092	0	0	0	15	5
2093	0	0	0	11	4
2094	0	0	0	8	3



20 ANEXO – ÍNDICE DE SITUAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

A Secretaria de Previdência – SPREV, por meio da sua Subsecretaria de Regimes Próprios de Previdência Social – SRPPS, instituiu em janeiro de 2017 através da Portaria MF nº 1/2017 o Índice de Situação Previdenciária – ISP.

Tal índice serviu como indicador oficial da situação dos RPPS do país. Porém, em 19 de junho de 2020, foi publicada a Portaria SPREV ME nº 14.762. Tal portaria estabeleceu nova metodologia a composição, metodologia e periodicidade do ISP.

Contudo, os métodos da antiga ISP ainda podem ser adotados como mecanismo de gestão nos RPPS. Sendo assim, será estudado a parte relacionada aos dados da Receita Corrente Líquida – RCL para auferir das práticas relacionada ao equilíbrio do RPPS que compunha a metodologia anterior do ISP.

Equilíbrio - subíndices	Nota máxima
1. Comprometimento Atuarial da RCL	0,13
2. Endividamento Previdenciário	0,10
3. Relação Ativos / (Aposentados + Pensionistas)	0,09
4. Solvência Atuarial	0,14
5. Solvência Financeira	0,09
Total	0,55

A tabela acima pode ser analisada como o grau de importância de cada um dos aspectos do equilíbrio do plano, bem como seu total representa a importância do equilíbrio dentro das medidas de controle adotadas no passado pela SPREV. Quanto aos seus subitens segue as seguintes análises:

O subitem Comprometimento Atuarial da RCL visa demonstrar a representatividade do passivo atuarial (reservas / provisões matemáticas) do INPREVID em relação a Receita Corrente Líquida (RCL) do Ente. Análise: quanto maior o índice, menor a representatividade do passivo atuarial do RPPS em relação à RCL do Ente.

- O subitem Endividamento Previdenciário demonstra o peso dos débitos previdenciários do Ente oriundos de Termos de Acordo de Parcelamentos (contribuições devidas e não repassadas) em relação a sua Receita Corrente Líquida (RCL). Análise: quanto maior o índice, maior a representatividade do endividamento previdenciário do Ente com o RPPS em relação à RCL.
- O subitem Relação Ativos / (Aposentados + Pensionistas) visa demonstrar a razão entre a quantidade de servidores ativos pelo total de aposentados e pensionistas do seu RPPS. A análise que deve ser feita é que quanto maior o índice, maior a representatividade dos ativos em relação à quantidade de inativos do RPPS.
- O subitem Solvência Atuarial visa demonstrar a relação dos ativos líquidos do plano e a reserva matemática dos benefícios concedidos informados no DRAA do



seu RPPS. Análise: quanto maior o índice, maior a representatividade dos ativos em relação à reserva matemática de benefícios concedidos (RMBC).

- O subitem Solvência Financeira visa demonstrar a relação entre o total de contribuições normal, suplementar, aportes para cobertura do déficit atuarial e o valor relativo aos pagamentos de todos os benefícios do seu RPPS. A análise que deve ser feita é que quanto maior o índice, maior a representatividade das receitas de contribuição em relação às despesas com o pagamento de benefícios.

Por fim, estes foram os resultados estimados para o plano previdenciário sob a ótica da antiga metodologia do ISP.

Subíndices no Plano Previdenciário	Resultado
1. Comprometimento Atuarial da RCL	0,71
2. Endividamento Previdenciário	0,00
3. Relação Ativos / (Aposentados + Pensionistas)	2,57
4. Solvência Atuarial	2,35
5. Solvência Financeira	1,28

A metodologia anterior atende vários aspectos para uma gestão atuante por parte do RPPS, mas cabe salientar que os métodos aqui explicitados não estão anuídos na Portaria SPREV ME nº 14.762/2020 de modo explícito, contendo-se publicado apenas essa portaria. Salienta-se que a nova metodologia também é responsável por classificar o Ente segundo seu Perfil de Risco Atuarial, conceito este que detém implicações na legislação quanto a aplicação de prazos e métodos específicos para cada perfil.

Adicionalmente, caso haja interesse do Ente em fazer uso de outros indicadores em sua gestão, na IN nº 6/2018 detém uma coleção de indicadores adicionais que podem ser utilizados na gestão, mas requerem um estudo adicional.



21 ANEXO – CONCEITOS E DEFINIÇÕES

- **Avaliação atuarial:** Estudo técnico elaborado por atuário devidamente habilitado, baseado nas características biométricas, demográficas e econômicas da população analisada, por meio da qual o RPPS irá dimensionar os recursos necessários, as alíquotas de contribuição normal e complementar do plano de custeio para o plano de benefícios, de forma a permitir o planejamento de longo prazo das obrigações futuras do plano.
- **Regime Próprio de Previdência Social (RPPS):** regime de previdência público 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.
- **Equilíbrio financeiro:** garantia de que as despesas de um exercício serão completamente financiadas com as receitas deste mesmo exercício.
- **Equilíbrio atuarial:** garantia de que as receitas previdenciárias cobrirão as despesas previdenciárias no longo prazo. O fluxo entre receitas e despesas é projetado e avaliado a valor presente.
- **Plano de custeio:** definição das fontes de recursos necessários para o financiamento dos benefícios oferecidos pelo Plano de Benefícios e taxa de administração, representadas pelas alíquotas de contribuições previdenciárias a serem pagas pelo ente federativo, pelos servidores ativos e aposentados e pelos pensionistas ao respectivo RPPS e aportes necessários ao alcance do equilíbrio financeiro e atuarial, com detalhamento do custo normal e complementar.
- **Plano de benefícios:** conjunto de benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do respectivo RPPS, segundo as regras constitucionais e legais previstas, limitados aos estabelecidos para o Regime Geral de Previdência Social, o INSS.
- **Equacionamento do déficit atuarial:** procedimento técnico atuarial fundamentado nas normas vigentes para garantir o equilíbrio financeiro do sistema.
- **Regime financeiro de capitalização:** regime estruturado de forma que o segurado, durante a sua fase laborativa, formará um montante de recursos necessários para o financiamento do seu benefício previdenciário. Desta forma, as contribuições pagas são utilizadas para a formação de recursos garantidores dos compromissos futuros do plano de benefícios.
- **Regime financeiro de repartição de capitais de cobertura:** regime onde as contribuições previdenciárias pagas por todos os participantes, em um determinado período, deverão ser suficientes para gerar receitas que formarão uma reserva capaz de arcar com benefícios decorrentes dos eventos ocorridos nesse mesmo período.
- **Regime financeiro de repartição simples:** regime estruturado de forma que as contribuições, dos segurados e do ente federativo, são destinadas a financiar os benefícios que serão pagos. Ou seja, segurados ativos financiam os benefícios dos segurados em gozo de benefícios, sem existência de formação de reservas.



- **Data focal:** data da avaliação atuarial, utilizada para posicionar o cálculo do valor atual dos compromissos futuros do plano de benefícios, das necessidades de custeio e para precificação dos ativos e apuração do resultado atuarial.





21 anos de **Soluções em previdência**

NOTA EXPLICATIVA

Mudança de apresentação dos fluxos atuariais
RREO - Anexo 10; LDO - Anexo de metas fiscais

Data-Base: 31/12/2019

Yuri M. S. Santos

Atuário - MIBA nº 3012

Florianópolis, julho de 2020



Alteração da metodologia de apresentação dos cálculos.

A presente nota explicativa tem o objetivo de explicitar as alterações de metodologias na apresentação dos resultados da avaliação atuarial do plano de benefícios previdenciários administrado pelo INPREVID na data focal de 31/12/2019, com base em disposições legais e normativas vigentes.

O Relatório da Avaliação Atuarial detém os elementos que compõe-se os resultados apresentados no RREO - Anexo 10 - e, LDO - Anexo de metas fiscais. A metodologia adotada pelo relatório da avaliação atuarial foi de apresentar seus fluxos a valores futuros, isto é, valores no período projetado de referência. Contudo, conforme as práticas adotadas, até então, pelo Ente na construção do seu RREO para apresentação das projeções foi utilizado projeções a valores presentes. Portanto, segue no Anexo 1 do documento os fluxos considerando valores futuros dessas projeções. Complementarmente, segue no Anexo dos os fluxos considerados os valores presentes dessas projeções.

Cabe transcrever aqui alguns conceitos, segundo o Manual de Demonstrativos Fiscais 2020, para as colunas dos fluxos apresentados:

“RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)

Identifica a projeção das receitas previdenciárias provenientes das contribuições previdenciárias dos servidores civis e militares, ativos, inativos e reformados, da Receita Patrimonial, da Receita de Serviços e de Outras Receitas Correntes e de Capital para o custeio do RPPS regime, bem como as receitas intraorçamentárias das contribuições patronais de ativos e inativos, contribuições previdenciárias para cobertura de déficit atuarial, decorrentes de alíquotas suplementares, e as contribuições em regime de débitos e parcelamentos.

DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)

Identifica as despesas estimadas com benefícios previdenciários, a serem desembolsados.

RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a – b)

Identifica o resultado previdenciário estimado, em valores correntes. Representa a diferença entre as receitas previdenciárias e as despesas previdenciárias, ou seja, o valor da coluna (a) menos o valor da coluna (b). Se o resultado for positivo haverá um superávit previdenciário; se for negativo, haverá um déficit previdenciário e deverá ser apresentado com sinal negativo.

SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (“d” exercício anterior) + (c)

Identifica o valor do saldo financeiro do RPPS estimado, em valores correntes. Representa o resultado entre os Ingressos Previdenciários menos os Desembolsos Previdenciários, mais o Saldo Financeiro do exercício anterior ao exercício de referência.”



1 ANEXO – FLUXOS ATUARIAIS I

Demonstrativo da projeção atuarial do resultado do RPPS a Valor Futuro, considerando plano de amortização vigente.

Grupo fechado (2020 a 2094)

RREO – Anexo 10 (LRF, art 53, §1º, inciso II)

LDO – Anexo de metas fiscais (LRF, art. 4º, § 2º, inciso IV, alínea a)

Exercício	Receitas previdenciárias	Despesas previdenciárias	Resultado no exercício	Saldo acumulado
2020	22.393.338,57	17.362.418,00	5.030.920,57	271.554.359,50
2021	22.702.123,45	17.598.105,58	5.104.017,87	292.598.618,27
2022	22.882.917,02	18.197.125,42	4.685.791,59	314.459.948,76
2023	22.966.765,96	18.990.613,11	3.976.152,86	336.894.900,60
2024	22.842.675,50	20.339.450,23	2.503.225,28	359.173.856,54
2025	22.591.350,12	22.007.002,44	584.347,68	380.841.709,60
2026	22.374.184,44	23.490.646,38	-1.116.461,94	402.080.656,02
2027	22.229.903,93	24.756.382,53	-2.526.478,60	423.156.311,92
2028	21.950.516,66	26.390.497,62	-4.439.980,96	443.555.606,48
2029	21.737.877,77	27.762.008,49	-6.024.130,73	463.568.189,85
2030	21.567.592,86	28.923.839,67	-7.356.246,81	483.423.395,78
2031	21.406.132,02	30.057.657,98	-8.651.525,96	503.148.823,15
2032	20.847.437,72	32.125.170,25	-11.277.732,52	521.405.926,55
2033	20.464.393,82	33.628.786,60	-13.164.392,79	538.848.061,65
2034	20.193.007,41	34.826.132,82	-14.633.125,41	555.845.317,46
2035	17.956.319,84	36.395.609,04	-18.439.289,20	570.034.148,39
2036	17.533.827,82	37.678.849,29	-20.145.021,46	583.350.131,44
2037	17.014.945,40	39.089.815,02	-22.074.869,62	595.517.914,54
2038	16.440.097,45	40.498.703,65	-24.058.606,20	606.416.209,92
2039	15.574.313,12	42.436.964,28	-26.862.651,16	615.150.190,28
2040	14.762.914,38	44.341.446,09	-29.578.531,71	621.680.974,74
2041	14.278.805,03	45.064.689,70	-30.785.884,67	627.387.763,28
2042	13.626.706,04	46.114.983,02	-32.488.276,98	631.727.148,01
2043	13.033.826,80	46.884.064,72	-33.850.237,92	634.959.293,68
2044	12.392.168,45	47.644.125,62	-35.251.957,17	636.979.447,05
2045	11.749.690,05	48.356.723,47	-36.607.033,42	637.763.107,17
2046	11.174.832,67	48.737.886,42	-37.563.053,75	637.636.747,80
2047	5.271.926,93	48.999.738,30	-43.727.811,37	631.338.213,52
2048	4.288.160,34	49.978.455,78	-45.690.295,44	622.707.471,22
2049	3.527.928,50	50.278.826,60	-46.750.898,10	612.509.501,68
2050	3.136.450,27	49.857.009,01	-46.720.558,74	601.743.250,69
2051	2.774.908,29	49.199.876,46	-46.424.968,17	590.640.611,34
2052	2.531.109,57	48.185.569,58	-45.654.460,01	579.656.755,21
2053	2.268.015,21	47.220.288,59	-44.952.273,38	568.730.333,36
2054	2.010.664,25	46.107.922,55	-44.097.258,30	558.017.545,63



Exercício	Receitas previdenciárias	Despesas previdenciárias	Resultado no exercício	Saldo acumulado
2055	1.838.744,84	44.737.004,37	-42.898.259,53	547.874.916,03
2056	1.580.774,92	43.524.765,96	-41.943.991,04	538.091.182,56
2057	1.410.855,81	42.052.833,38	-40.641.977,56	529.035.157,41
2058	1.262.825,91	40.509.925,68	-39.247.099,77	520.842.421,38
2059	1.093.257,54	38.970.345,74	-37.877.088,20	513.538.783,32
2060	997.804,02	37.240.501,92	-36.242.697,91	507.440.811,99
2061	927.622,27	35.442.314,27	-34.514.692,00	502.712.895,66
2062	863.695,97	33.626.806,00	-32.763.110,03	499.459.032,60
2063	815.884,63	31.780.185,67	-30.964.301,03	497.812.976,78
2064	767.539,24	29.948.290,67	-29.180.751,43	497.853.847,08
2065	719.083,46	28.137.260,97	-27.418.177,51	499.659.690,40
2066	670.755,25	26.353.704,57	-25.682.949,33	503.306.764,90
2067	622.903,17	24.603.994,17	-23.981.090,99	508.869.781,00
2068	575.845,10	22.893.639,98	-22.317.794,88	516.422.642,27
2069	529.833,95	21.227.546,79	-20.697.712,84	526.038.938,53
2070	485.110,06	19.610.008,58	-19.124.898,52	537.792.525,70
2071	441.905,51	18.045.179,93	-17.603.274,42	551.757.672,54
2072	400.433,88	16.536.997,27	-16.136.563,39	568.009.284,53
2073	360.871,58	15.088.926,29	-14.728.054,71	586.623.374,82
2074	323.383,24	13.703.919,71	-13.380.536,48	607.677.630,45
2075	288.010,69	12.384.241,98	-12.096.231,29	631.252.076,07
2076	254.801,50	11.132.045,00	-10.877.243,50	657.429.329,43
2077	223.806,86	9.949.473,21	-9.725.666,36	686.294.764,72
2078	195.078,80	8.838.631,94	-8.643.553,13	717.936.714,27
2079	168.661,27	7.801.528,78	-7.632.867,51	752.446.731,89
2080	144.576,06	6.839.702,71	-6.695.126,65	789.920.228,41
2081	122.830,10	5.954.020,77	-5.831.190,66	830.457.355,15
2082	103.364,46	5.144.445,62	-5.041.081,16	874.164.120,74
2083	86.102,87	4.409.966,14	-4.323.863,27	921.153.691,36
2084	70.951,14	3.748.891,62	-3.677.940,47	971.547.472,57
2085	57.801,07	3.159.080,72	-3.101.279,65	1.025.476.029,56
2086	46.528,26	2.637.763,65	-2.591.235,39	1.083.080.237,10
2087	36.996,83	2.181.470,22	-2.144.473,39	1.144.512.573,63
2088	29.063,42	1.786.178,94	-1.757.115,52	1.209.938.346,18
2089	22.571,19	1.447.333,44	-1.424.762,25	1.279.536.964,85
2090	17.325,51	1.159.678,95	-1.142.353,43	1.353.503.431,26
2091	13.099,21	917.561,97	-904.462,76	1.432.049.619,91
2092	9.703,55	715.792,30	-706.088,75	1.515.404.843,85
2093	7.019,39	549.821,90	-542.802,51	1.603.816.305,68
2094	4.953,71	415.373,59	-410.419,89	1.697.549.902,94



2 ANEXO – FLUXOS ATUARIAIS II

Demonstrativo da projeção atuarial do resultado do RPPS a Valor Presente, considerando plano de amortização vigente.

Grupo fechado (2020 a 2094)

RREO – Anexo 10 (LRF, art 53, §1º, inciso II)

LDO – Anexo de metas fiscais (LRF, art. 4º, § 2º, inciso IV, alínea a)

Exercício	Receitas previdenciárias	Despesas previdenciárias	Resultado no exercício	Saldo acumulado
2020	21.143.257,46	16.399.752,52	4.743.504,94	256.489.456,51
2021	20.238.460,00	15.700.738,95	4.537.721,05	261.027.177,55
2022	19.261.146,76	15.335.009,50	3.926.137,26	264.953.314,81
2023	18.252.833,32	15.116.363,74	3.136.469,57	268.089.784,39
2024	17.140.787,57	15.292.364,62	1.848.422,95	269.938.207,34
2025	16.005.594,04	15.628.720,09	376.873,95	270.315.081,29
2026	14.966.510,43	15.757.400,58	-790.890,15	269.524.191,14
2027	14.039.634,46	15.685.699,11	-1.646.064,65	267.878.126,49
2028	13.088.679,50	15.793.971,92	-2.705.292,42	265.172.834,07
2029	12.237.754,45	15.693.570,11	-3.455.815,66	261.717.018,41
2030	11.463.572,62	15.443.790,50	-3.980.217,88	257.736.800,53
2031	10.742.075,04	15.159.336,09	-4.417.261,04	253.319.539,49
2032	9.876.115,37	15.303.739,62	-5.427.624,24	247.891.915,25
2033	9.152.200,93	15.131.793,79	-5.979.592,86	241.912.322,39
2034	8.525.661,79	14.801.698,57	-6.276.036,79	235.636.285,60
2035	7.165.213,33	14.611.082,13	-7.445.868,81	228.190.416,80
2036	6.605.194,93	14.287.561,36	-7.682.366,43	220.508.050,37
2037	6.050.729,09	14.000.746,10	-7.950.017,01	212.558.033,36
2038	5.518.511,82	13.701.110,64	-8.182.598,81	204.375.434,54
2039	4.933.744,71	13.560.823,00	-8.627.078,30	195.748.356,24
2040	4.413.275,80	13.383.776,57	-8.970.500,77	186.777.855,48
2041	4.028.667,06	12.847.904,43	-8.819.237,37	177.958.618,11
2042	3.627.904,59	12.418.383,06	-8.790.478,47	169.168.139,64
2043	3.274.263,33	11.925.465,57	-8.651.202,24	160.516.937,40
2044	2.936.967,14	11.446.864,29	-8.509.897,15	152.007.040,25
2045	2.626.824,02	10.973.903,24	-8.347.079,22	143.659.961,03
2046	2.356.540,66	10.447.155,00	-8.090.614,35	135.569.346,69
2047	1.065.848,17	9.920.925,64	-8.855.077,46	126.714.269,22
2048	819.310,19	9.558.029,22	-8.738.719,03	117.975.550,19
2049	637.283,07	9.082.339,70	-8.445.056,62	109.530.493,57
2050	535.153,17	8.506.793,99	-7.971.640,82	101.558.852,75
2051	447.214,03	7.929.225,95	-7.482.011,93	94.076.840,82
2052	385.305,15	7.335.181,52	-6.949.876,37	87.126.964,45
2053	326.112,10	6.789.684,47	-6.463.572,37	80.663.392,09
2054	273.078,56	6.262.151,89	-5.989.073,33	74.674.318,76



Exercício	Receitas previdenciárias	Despesas previdenciárias	Resultado no exercício	Saldo acumulado
2055	235.882,97	5.739.076,70	-5.503.193,73	69.171.125,03
2056	191.545,63	5.273.982,21	-5.082.436,58	64.088.688,45
2057	161.477,47	4.813.096,46	-4.651.618,99	59.437.069,46
2058	136.521,13	4.379.432,49	-4.242.911,36	55.194.158,10
2059	111.636,43	3.979.401,28	-3.867.764,85	51.326.393,25
2060	96.240,04	3.591.915,32	-3.495.675,28	47.830.717,97
2061	84.510,14	3.228.938,12	-3.144.427,99	44.686.289,99
2062	74.323,41	2.893.679,02	-2.819.355,61	41.866.934,38
2063	66.316,34	2.583.141,84	-2.516.825,50	39.350.108,88
2064	58.927,70	2.299.275,18	-2.240.347,48	37.109.761,40
2065	52.146,52	2.040.458,74	-1.988.312,22	35.121.449,18
2066	45.944,88	1.805.156,08	-1.759.211,20	33.362.237,98
2067	40.301,45	1.591.863,36	-1.551.561,91	31.810.676,07
2068	35.191,11	1.399.078,58	-1.363.887,47	30.446.788,60
2069	30.583,99	1.225.333,06	-1.194.749,08	29.252.039,52
2070	26.449,76	1.069.200,66	-1.042.750,90	28.209.288,62
2071	22.758,20	929.329,53	-906.571,33	27.302.717,30
2072	19.478,99	804.437,41	-784.958,42	26.517.758,87
2073	16.581,18	693.299,73	-676.718,55	25.841.040,32
2074	14.034,83	594.750,19	-580.715,35	25.260.324,97
2075	11.806,62	507.675,61	-495.868,99	24.764.455,98
2076	9.866,11	431.041,32	-421.175,21	24.343.280,76
2077	8.185,49	363.890,84	-355.705,36	23.987.575,41
2078	6.739,20	305.339,63	-298.600,43	23.688.974,97
2079	5.503,52	254.568,66	-249.065,14	23.439.909,84
2080	4.456,04	210.809,18	-206.353,15	23.233.556,69
2081	3.575,89	173.336,38	-169.760,49	23.063.796,19
2082	2.842,35	141.463,71	-138.621,36	22.925.174,83
2083	2.236,41	114.543,07	-112.306,66	22.812.868,17
2084	1.740,68	91.973,67	-90.232,99	22.722.635,18
2085	1.339,44	73.206,30	-71.866,86	22.650.768,32
2086	1.018,43	57.736,53	-56.718,10	22.594.050,22
2087	764,90	45.101,52	-44.336,62	22.549.713,60
2088	567,57	34.881,40	-34.313,84	22.515.399,76
2089	416,34	26.697,14	-26.280,79	22.489.118,97
2090	301,86	20.205,10	-19.903,23	22.469.215,73
2091	215,57	15.100,30	-14.884,73	22.454.331,00
2092	150,84	11.126,65	-10.975,81	22.443.355,19
2093	103,06	8.072,84	-7.969,78	22.435.385,41
2094	68,70	5.760,64	-5.691,93	22.429.693,48





21 anos de **Soluções em previdência**

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL

Benefícios sob responsabilidade do tesouro

NTA - Fundo Previdenciário nº 2020.001081.1

Data-Base: 31/12/2019

Versão 01

Yuri M. S. Santos

Atuário - MIBA nº 3012

Florianópolis, julho de 2020

Sumário executivo

O presente relatório tem o objetivo de apresentar os resultados da avaliação atuarial do plano de benefícios previdenciários administrado pelo Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Videira – INPREVID, mas sobre financiamento do Tesouro do Ente, na data focal de 31/12/2019, com base em disposições legais e normativas vigentes. O INPREVID possuía à época um contingente de 18 segurados, entre aposentados e pensionistas. Os benefícios sob responsabilidade do tesouro tratase conjunto de benefícios anteriores a criação do INPREVID, sendo posteriormente delegada a sua administração. Os dados para este estudo foram extraídos do banco de dados do RPPS, o qual possui as condições e elementos necessários para o trabalho a ser realizado. O estudo está em conformidade com todo o ordenamento legal federal vigente. O plano de benefícios previdenciários contempla os benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória, aposentadoria por invalidez, pensão por morte.

Este relatório apresenta um diagnóstico do sistema previdenciário sob a ótica atuarial visando mensurar o valor das Reservas Matemáticas e de um possível Déficit ou Superávit Atuarial do plano de benefícios. Também são apontadas alíquotas de contribuição necessárias para o seu Equilíbrio Atuarial. Por fim, cabe dizer que para o estudo, objeto deste trabalho, os cálculos se basearam em metodologias e formulações consagradas na literatura técnica, as quais atendem as normas gerais previstas na legislação federal vigente.

Assim, considerados os benefícios garantidos, o plano de custeio vigente, as metodologias de cálculo, entre outras variáveis, esta avaliação atuarial na data focal, prevê a extinção do conjunto de seus benefícios por meados do ano de 2048 e apurou um passivo atuarial no valor de R\$ 5.427.421,02 (Cinco milhões, quatrocentos e vinte e sete mil, quatrocentos e vinte um reais e dois centavos).

Sumário

1	INTRODUÇÃO	4
2	BASES NORMATIVA	5
3	PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	6
3.1	Aposentadoria por invalidez	6
3.2	Aposentadoria por compulsória	7
3.3	Aposentadoria por tempo de contribuição	7
3.4	Aposentadoria por idade	8
3.5	Aposentadoria especial	8
3.6	Pensão por morte	8
4	REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	9
5	HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	9
5.1	Tábuas biométricas	9
5.2	Sobrevivência de válidos e inválidos	9
5.2.1	Tábua de entrada em invalidez	9
5.3	Taxa real de juros	10
5.4	Taxa real de crescimento dos benefícios	10
5.5	Fatores de capacidade do benefício	10
5.6	Novas entradas	10
5.7	Composição familiar	10
5.8	Compensação previdenciária	11
5.9	Resumo das hipóteses	11
6	ANÁLISE DA BASE CADASTRAL	12
7	RESULTADO ATUARIAL DO RPPS	13
8	CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	14
8.1	Custos e alíquotas de custeio normal vigentes em lei	14
9	CUSTEIO DO PASSIVO ATUARIAL	14
10	PARECER ATUARIAL	15
11	ANEXO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA MASSA DE SEGURADOS APOSENTADOS E PENSIONISTAS DO RPPS	18
12	ANEXO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA MASSA DE SEGURADOS APOSENTADOS	21
13	ANEXO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA MASSA DE SEGURADOS PENSIONISTAS	24
14	ANEXO – FLUXOS ATUARIAIS	26
15	ANEXO – PROJEÇÃO DE QUANTITATIVOS	28
16	ANEXO – CONCEITOS E DEFINIÇÕES	30



1 INTRODUÇÃO

A presente Avaliação Atuarial é um estudo técnico, realizado pela **DATA A – Soluções em previdência**, cujo objetivo é analisar, acompanhar e propor as adequações necessárias para a viabilidade do Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Videira - INPREVID, prezando pelo equilíbrio e sustentabilidade da previdência dos servidores municipais. O estudo foi elaborado em conformidade com às exigências legais estabelecidas na Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018, que dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS).

A Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, que dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos e dá outras providências, estabelece em seu art. 1º que os RPPS deverão ser organizados com base em normas gerais de contabilidade e atuária para garantir o equilíbrio financeiro e atuarial. O inciso I determina a realização de avaliação atuarial inicial e em cada balanço, com o intuito de organizar e revisar o plano de custeio e de benefícios.

A exigência do equilíbrio financeiro e atuarial dos planos de previdência dos servidores públicos é também exposta pelo art. 40 da CF/88:

Art. 40. *O regime próprio de previdência social dos servidores titulares de cargos efetivos terá caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente federativo, de servidores ativos, de aposentados e de pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial. (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 103, de 2019).*

Para a realização deste estudo foram necessárias informações do Município e a adoção de premissas técnicas, como por exemplo: bases cadastrais dos segurados ativos, aposentados e pensionistas, legislação vigente, premissas atuariais, tábuas de mortalidade e outras. A avaliação atuarial apresenta a situação financeira e atuarial do RPPS e medidas que possam ser tomadas para que o equilíbrio do sistema seja alcançado.



2 BASES NORMATIVA

Para a elaboração desta Avaliação Atuarial foram considerados os parâmetros da legislação vigente e todas as normas e orientações da Secretaria de Previdência Social (SPREV) para a elaboração de avaliações atuariais de RPPS.

De acordo com o art. 40, da Constituição Federal (CF), os servidores públicos detentores de cargo efetivo são filiados ao regime próprio de previdência social de caráter contributivo e solidário, por meio de contribuição do ente federativo a que estiver vinculado e dos segurados ativos, aposentados e pensionistas, considerando critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial. As regras de elegibilidade aos benefícios, utilizadas para a avaliação que fundamentou este relatório, são asseguradas no texto da CF. A Lei nº 9.717/1998, dispõe sobre as regras e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social e dá outras providências.

A Lei nº 9.717/1998 estabelece a realização de avaliação atuarial inicial em cada balanço utilizando-se de parâmetros gerais, para a organização e revisão do plano de custeio e benefícios. Conforme disposições, as alíquotas de contribuição dos servidores ativos dos Municípios para os respectivos regimes próprios de previdência social não serão inferiores às dos servidores titulares de cargos efetivos da União, devendo ainda ser observadas, no caso das contribuições sobre os proventos dos aposentados e sobre as pensões, as mesmas alíquotas aplicadas às remunerações dos servidores em atividade do respectivo ente estatal. Adicionalmente a Emenda Constitucional nº 13, de 12 de novembro de 2019, dita em seu Art. 11 que tal limite inferior será 14%.

A Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018, disciplina sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial. No tocante à compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes próprios de previdência dos entes federados, a Lei nº 9.796 dispõe sobre casos de contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências.

A Portaria nº 402, disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos dos Municípios, em cumprimento das Leis nº 9.717, de 1998 e nº 10.887, de 2004.

Na esfera municipal a legislação utilizada para a elaboração do presente relatório foi a Lei Complementar nº 23, de 27/03/2002, com alterações, que estruturou o Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Videira (SC) – INPREVID.



3 PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

O plano de benefícios administrado pelo Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Videira (SC) – INPREVID é um plano na modalidade de benefício definido. Conforme o art. 16, da Lei Complementar nº 23, de 27/03/2002, estão previstos os seguintes benefícios a serem pagos pelo INPREVID:

I – Ao segurado:

- Aposentadoria por invalidez;
- Aposentadoria compulsória;
- Aposentadoria por tempo de contribuição;
- Aposentadoria por idade;
- Aposentadoria especial.

II – Ao dependente:

- Pensão por morte do segurado.

Importante observar que este rol de benefícios já está enquadrado segundo os efeitos da EC nº 13/2019, que disciplina em seu Art. 9º, §2 que limita o rol de benefícios dos RPPS à aposentadoria e à pensão por morte.

A aposentadoria compulsória, por tempo de contribuição ou por idade, consiste na determinação de uma renda vitalícia ao segurado que cumprir todos os critérios para elegibilidade aos benefícios. Esses critérios necessários para a concessão da aposentadoria são previstos no Art. 40 da CF/88, com alterações da EC nº 20/1991, EC nº 41/2003, EC nº 47/2005 e LC nº 152/2015.

3.1 Aposentadoria por invalidez

A aposentadoria por invalidez será devida ao segurado, a partir da data do respectivo laudo médico pericial que declarar a incapacidade total e definitiva para o exercício do cargo. O cálculo do benefício é a média aritmética simples dos 80% maiores salários de contribuição efetuados a partir de julho/1994, com proventos proporcionais, caso a invalidez não seja decorrente de acidente de serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável, na forma da lei, hipóteses em que o servidor terá direito a integralidade da média. O valor do benefício é limitado a remuneração do servidor no cargo efetivo e com reajuste anual considerando as mesmas datas e os mesmos índices aplicados aos benefícios do RGPS.

O acidente em serviço é aquele ocorrido em exercício do cargo, de relação direta ou indireta, com as atribuições, que provoque dano físico ou mental e reduza a capacidade para o trabalho de forma temporária ou permanente. Consideram-se como doenças graves, contagiosas ou incuráveis, a tuberculose ativa, hanseníase, alienação mental, neoplasia maligna, cegueira, paralisia irreversível e incapacitante, cardiopatia grave, doença de Parkinson, espondiloartrose anquilosante, nefropatia grave, estado avançado da doença de



Paget (osteíte deformante), síndrome da deficiência imunológica adquirida (Aids), contaminação por radiação, com base em conclusão da medicina especializada e hepatopatia.

3.2 Aposentadoria por compulsória

O segurado será aposentado de forma automática e compulsória aos 75 anos de idade, e o benefício será proporcional ao tempo de contribuição dele. O cálculo do benefício é a média aritmética simples dos 80% maiores salários de contribuição efetuados a partir de julho/1994, atualizados monetariamente pelo índice fixado para atualização dos salários-de-contribuição considerados no cálculo dos benefícios do RGPS. O valor do benefício é limitado a remuneração do servidor no cargo efetivo e com reajuste anual considerando as mesmas datas e os mesmos índices aplicados aos benefícios do RGPS.

3.3 Aposentadoria por tempo de contribuição

A aposentadoria por tempo de contribuição será concedida mediante enquadramento específico, principalmente quanto a data de admissão no serviço público.

Na tabela seguinte, tempo mínimo de contribuição de 35 anos para o homem (h) e 30 anos para mulher (m). O conceito de *Pedágio* é o tempo de contribuição adicional que o segurado ativo terá que cumprir ao tempo que faltava para atingir o tempo total de contribuição exigido em 16/12/1998, data da publicação da EC/20, expresso em percentual.

Adicionalmente o segurado que cumprir as exigências da regra de transição por pontos, para aposentadoria terá o valor do seu benefício reduzido para cada ano antecipado em relação aos limites de idade estabelecidos para a aposentadoria voluntária em: 3,5% se completar as exigências até 31/12/2005 e 5% se completar a partir de 01/01/2006.

A tabela a seguir lista todas as regras para a concessão da aposentadoria por tempo de contribuição e seus critérios de elegibilidade.

Regras Gerais - Aposentadoria por tempo de contribuição										
Regra	Idade	TC	Pedágio	Temp. serviço público	Tempo na carreira	Tempo no cargo	Entrada	Elegibilidade	Benefício	Paridade
Permanente	60 h 55 m	35 h 30 m	não	10	não	5	Após 01/01/04	não	Regra da média	não
Transição	53 h 48 m	35 h 30 m	20%	não	não	5	Até 16/12/98	Vigência da EC 41/03	Média e reduzida	não
Transição	60 h 55 m	35 h 30 m	não	20	10	5	Até 31/12/03	Vigência da EC 41/03	Integral	sim
Transição	Id + Tc= 95 h Id + Tc= 85 m	não	não	25	15	5	Até 16/12/98	Vigência da EC 47/03	Integral	sim
Direito Adquirido	53 h 48 m	35 h 30 m	20%	não	não	5	Até 16/12/98	Até 31/12/03	Integral	sim
Direito Adquirido	53 h 48 m	30 h 25 m	40%	não	não	5	Até 16/12/98	Até 31/12/03	Proporcional	sim
Direito Adquirido	60 h 55 m	35 h 30 m	não	10	não	5	Até 16/12/98	Até 16/12/98	Integral	sim



3.4 Aposentadoria por idade

A aposentadoria por idade será concedida mediante enquadramento específico. A tabela a seguir lista as regras para concessão de aposentadoria e seus critérios de elegibilidade.

Regras Gerais - Aposentadoria por idade										
Regra	Idade	TC	Pedágio	Temp. serviço público	Tempo na carreira	Tempo no cargo	Entrada	Elegibilidade	Benefício	Paridade
Permanente	65 h 60 m	não	não	10	não	5	Após 01/01/04	não	Regra da média (proporcional)	não
Direito Adquirido	65 h 60 m	35 h 30 m	não	10	não	5	Até 16/12/98	Até 16/12/98	Proporcional	sim

3.5 Aposentadoria especial

A aposentadoria por idade e tempo de contribuição para professores será concedida mediante enquadramento específico, principalmente quanto a data de admissão no serviço público. A tabela a seguir lista todas as regras para a concessão da aposentadoria por tempo de contribuição e seus critérios de elegibilidade.

Regras Gerais - Aposentadoria por tempo de contribuição (Professores)											
Regra	Idade	TC	Pedágio	Bônus	Temp. serviço público	Tempo na carreira	Tempo no cargo	Entrada	Elegibilidade	Benefício	Paridade
Permanente	55 h 50 m	30 h 25 m	não	não	10	não	5	Após 01/01/04	não	Regra da média	não
Transição	53 h 48 m	35 h 30 m	0,2	17% h 20% m	não	não	5	Até 16/12/98	Vigência da EC 41/03	Média e reduzida	não
Transição	55 h 50 m	30 h 25 m	não	não	20	10	5	Até 31/12/03	Vigência da EC 41/03	Integral	sim
Direito Adquirido	53 h 48 m	35 h 30 m	20%	17% h 20% m	não	não	5	Até 16/12/98	Até 31/12/03	Integral	sim
Direito Adquirido	53 h 48 m	30 h 25 m	40%	17% h 20% m	não	não	5	Até 16/12/98	Até 31/12/03	Proporcional	sim
Direito Adquirido	55 h 50 m	30 h 25 m	não	17% h 20% m	10	não	5	Até 16/12/98	Até 16/12/98	Integral	sim

3.6 Pensão por morte

A pensão por morte é um benefício mensal pago aos dependentes do segurado, quando de seu falecimento. A pensão poderá ser temporária ou vitalícia, com valor limitado à:

1. totalidade do benefício de aposentadoria recebido pelo aposentado na data do óbito, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social, acrescido de 70% da parcela excedente a este limite; ou
2. totalidade da remuneração de contribuição recebida pelo servidor no cargo efetivo na data do óbito, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social, acrescido de 70% da parcela excedente a este limite, se o falecimento ocorrer quando o servidor estiver em atividade.

Caso exista mais de um pensionista, a pensão por morte será rateada entre todos em partes iguais, revertendo em favor dos demais a parte daquele cujo direito à pensão cessar.



4 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Os benefícios de risco¹ e os benefícios programados foram avaliados pelo regime financeiro de capitalização, conforme previsto no art. 12 da Portaria MF nº 464/2018.

O método de financiamento utilizado é o Crédito Unitário Projetado (CUP) pela data de ingresso do segurado no ente federativo, previsto no art. 4º da IN SPREV nº 04/2018. Porém, conforme § 5º do art. 3º da Portaria MF nº 464/2018, o registro contábil e as projeções atuariais devem levar em conta o plano de custeio vigente na data focal da avaliação atuarial por meio do método ortodoxo.

5 HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

A utilização de hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras nas avaliações atuariais que sejam adequadas às características apenas dos segurados aposentados e pensionistas, dado o plano de benefícios em extinção, é determinante para garantir a solvência, liquidez e equilíbrio econômico-financeiro-atuarial do plano de benefícios. As hipóteses atuariais devem refletir expectativas de longo prazo, se estas não forem baseadas na realidade pode resultar em ganhos ou perdas atuariais acumuladas ao longo do tempo, gerando desequilíbrios estruturais ao plano.

As premissas e hipóteses utilizadas foram definidas utilizando parâmetros mínimos prudenciais, necessitando, portanto, de aprimoramentos ao longo do tempo através do Relatório de Análise de Hipóteses previsto no art. 17 da Portaria MF nº 464/2018 e da melhoria na qualidade dos dados fornecidos.

5.1 Tábuas biométricas

A escolha das tábuas biométricas levou em conta os parâmetros mínimos previstos no art. 21 da Portaria MF nº 464/2018, dada a insuficiência de dados consistentes para testar a aderência das tábuas disponíveis.

5.2 Sobrevivência de válidos e inválidos

As probabilidades de sobrevivência dos segurados válidos e inválidos são extraídas da Tábua de Mortalidade IBGE 2018 – Separada por Sexo – Extrapolada pelo IBGE para idades acima de 80 anos.

5.2.1 Tábua de entrada em invalidez

A entrada em invalidez leva em conta as probabilidades extraídas da Tábua de Invalidez Álvaro Vindas.

¹ Os benefícios de risco são: aposentadorias por invalidez e pensões por morte delas decorrentes e pensão do servidor ativo.



5.3 Taxa real de juros

A taxa real de juros utilizada considerou a meta atuarial de 5,87% a.a., estabelecido no estudo de hipóteses (vide Anexo do Relatório do Plano Previdenciário). Fora o menor valor entre o estabelecido na Política de Investimentos do exercício 2020 do RPPS do município de Videira e a estrutura a termo de taxa de juros média.

5.4 Taxa real de crescimento dos benefícios

Em conformidade com a LC nº 118/11, aos aposentados e pensionistas com direito a paridade, adotou-se de modo conclusivo como hipótese para fins de crescimento dos benefícios os percentuais anuais equivalentes às vantagens descritas pelos Planos de Cargos e Salários, quais sejam de 3,95% ao ano.

Para os benefícios concedidos sem paridade, não será considerado aumentos superiores à inflação, ou seja, a taxa real de crescimento dos benefícios será de 0% a.a.

5.5 Fatores de capacidade do benefício

Os fatores de capacidade são calculados levando em conta a taxa equivalente mensal da inflação anual projetada para o longo prazo (i), e servem para considerar a corrosão inflacionária mensal, sendo obtidos através da seguinte equação:

$$FC = \frac{\left(\frac{1 - v^{12}}{1 - v}\right)}{12} \rightarrow v = \frac{1}{(1 + i)}$$

Considerando uma inflação de longo prazo na ordem de 3,5% a.a., os fatores de capacidade utilizados foram de 0,984.

5.6 Novas entradas

Os benefícios sob Responsabilidade do Tesouro trata-se de um plano em extinção. Por esta razão não é considerado novas entradas. Adicionalmente, a Instrução Normativa (IN) da SPREV, prevista no § 3º do art. 24 da Portaria MF nº 464/2018, que disporá sobre os parâmetros que devem ser utilizados para esta premissa ainda não foi divulgada, os cálculos foram realizados para o grupo fechado.

5.7 Composição familiar

O grupo familiar estimado para os servidores aposentados é constituído por um cônjuge 3 anos mais novo (para servidores do sexo masculino) ou mais velho (para servidores do sexo feminino) e de dois filhos com 22 anos mais novos do que o titular.

A sobrevivência do grupo familiar será analisada através da variável *Probabilidade de Sobrevivência dos Dependentes* (psd), que mensura a probabilidade de pelo menos um dependente estar vivo para o recebimento do benefício, conforme equações apresentadas abaixo:

- **Se $z + t \leq 21$:**



$${}_t\text{psd}_{y,z} = 1 - (1 - {}_t\text{p}_y) \cdot (1 - {}_t\text{p}_z)^2$$

- Se $z + t > 21$:

$${}_t\text{psd}_{y,z} = {}_t\text{p}_y$$

5.8 Compensação previdenciária

O estabelecimento da premissa de compensação previdenciária a pagar e a receber deve levar em conta os parâmetros prudenciais estabelecidos no Capítulo X da Portaria MF nº 464/2018 e nos art. 9º e 10 da IN SPREV nº 09/2018, devendo a metodologia ser elaborada sob perspectiva conservadora.

5.9 Resumo das hipóteses

As hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras nas utilizadas nesta avaliação segue resumida abaixo.

Tábuas biométricas	valor
Tábua de sobrevivência e mortalidade de válidos	IBGE 2018
Tábua de sobrevivência e mortalidade de inválidos	IBGE 2018
Tábua de entrada em invalidez	Álvaro Vindas

Premissas das projeções atuariais	valor
Taxa real de juros	5,87%
Taxa real de crescimento dos benefícios	3,96%
Fator de capacidade de benefícios	0,984
Probabilidade do ativo ou aposentado estar casado no momento do fato gerador das pensões	0,500
Teto de benefícios do RGPS	5.839,45
Teto constitucional	39.293,32
Salário mínimo	998,00
Janela temporal da projeção	75
Data focal da avaliação atuarial	31/12/2019



6 ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

As informações foram solicitadas utilizando-se o modelo de base cadastral da SPREV, em conformidade com sua estrutura e elementos mínimos. Contudo o modelo de base cadastral apresentado em moldes praticados anteriormente pelo INPREVID. Uma conversão aos moldes da base cadastral da SPREV foi realizada e tais informações foram sujeitas a um processo de validação o qual resultou nesta crítica.

O processo de validação visa detectar eventuais inconsistências ou ausências dentro da base cadastral apresentada. Uma inconsistência representa um dado cadastrado de modo impossível ou improvável dado as leis que tais indivíduos estão sujeitos. Sendo assim, é importante notar que não necessariamente tais informações apresentadas como inconsistentes são de fato, mas necessitam de algum fator alheio ao nosso conhecimento para se justificar.

A crítica fora formulada em duas sequências de testes lógicos. Cada sequência de testes destina-se a um tipo de segurado dentro da base cadastral, isto é aposentados e pensionistas. Segue os resultados averiguados:

Testes lógicos na base de segurados aposentados	Ocorrências	(%)
Sexo inconsistente	0	0,00%
Idade inconsistente, menor de 18 anos ou maior de 111 anos	0	0,00%
Benefício inconsistente, menor que salário mínimo ou maior que o teto constitucional	0	0,00%
Identificação de paridade inconsistente	0	0,00%
Condição de validez do segurado inconsistente	0	0,00%

Testes lógicos na base de segurados pensionistas	Ocorrências	(%)
Sexo inconsistente	0	0,00%
Idade inconsistente, menor de 18 anos ou maior de 111 anos	0	0,00%
Benefício inconsistente, menor que salário mínimo ou maior que o teto constitucional	0	0,00%
Identificação de paridade inconsistente	0	0,00%
Condição de validez do segurado inconsistente	0	0,00%

Sendo assim, o processo de validação não detectou eventuais inconsistências ou ausências que impactassem dentro da base cadastral apresentada dentro do escopo dos cálculos realizados para a provisão dos Benefícios Concedidos. É fundamental o constante



aprimoramento dos mecanismos de controle do Ente e do RPPS com relação a sua base cadastral para aferição mais precisa de seu resultado atuarial.

7 RESULTADO ATUARIAL DO RPPS

Os resultados apresentados foram calculados conforme formulações da Nota Técnica Atuarial (NTA) nº 2020.001081.1, aprovada pela SPREV para as avaliações atuariais do RPPS do Município de Videira - SC e em consonância com as hipóteses e premissas apresentadas no Capítulo 5.

As provisões matemáticas são calculadas com base na diferença entre o Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF) dos benefícios cobertos pelo plano e o Valor Atual das Contribuições Futuras (VACF) dos aposentados e pensionistas, de acordo com as alíquotas vigentes na data focal da avaliação atuarial. Para cálculo atuarial do VACF, foi considerado o custeio atual reformado, conforme a Lei Complementar nº 23/2002, sobrepostos o efeito da EC nº 103/2019, e os demonstrativos contábeis de receita de contribuição, com uma alíquota de 14% para os segurados e de 22% para o Ente.

O resultado atuarial é apurado é nulo, uma vez que é assegurado o custeio do passivo atuarial desse conjunto de beneficiários. Considerando os benefícios cobertos pelo Tesouro, bem como os regimes financeiros, métodos de financiamento, as hipóteses atuariais e premissas adotados e ainda informações cadastrais e financeiras, apurou-se que o Plano apresenta um passivo atuarial na ordem R\$ 5.427.421,02 (Cinco milhões, quatrocentos e vinte e sete mil, quatrocentos e vinte um reais e dois centavos). A seguir, apresenta-se-rá a composição do resultado atuarial.

Reserva Matemática dos Benefícios Concedidos (RMBC)	5.427.421,02
(+) valor presente atuarial dos benefícios concedidos	5.632.738,38
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios concedidos	205.317,35
(-) compensação previdenciária dos benefícios concedidos	0,00
Reserva Matemática dos Benefícios a Conceder (RMBaC)	0,00
(+) valor presente atuarial dos benefícios a conceder	0,00
(-) valor presente atuarial das contribuições dos benefícios a conceder	0,00
(-) valor presente atuarial das contribuições dos servidores ativos	0,00
(-) valor presente atuarial das contribuições do Ente	0,00
(-) compensação previdenciária dos benefícios a conceder	0,00
Reserva matemática total (RMBC + RMBaC)/Passivo atuarial	5.427.421,02

Em tempo, há de se destacar que a mudança da premissa taxa real de juros anual de 6.00% (Avaliação Atuarial 2019) para 5,87% (Avaliação Atuarial 2020) ocasionou um impacto de aproximadamente R\$ 54.829,52 no passivo atuarial do Plano. Já, a mudança da tábua de



mortalidade IBGE 2017, vigente em na Avaliação Atuarial de 2019, para a Tábua de Mortalidade IBGE 2018 – Separada por Sexo, vigente na presente avaliação, ocasionou um impacto de aproximadamente R\$ 30.452,14 no passivo atuarial do Plano.

8 CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

O plano de custeio determina o nível de contribuições, dos segurados aposentados, pensionistas e do Ente, necessárias para a cobertura dos benefícios e a taxa de administração. É ele quem demonstra os valores que todos devem contribuir ao longo do ano para manter o plano de benefícios equilibrado.

8.1 Custos e alíquotas de custeio normal vigentes em lei

O plano de custeio normal vigente na data focal da avaliação atuarial está definido na Lei Complementar nº 23/2002, sobreposto o efeito da EC nº 103/2019, conforme tabela a seguir:

Plano de custeio normal – LC nº 23/2002 & EC nº 103/2019		
Contribuição dos beneficiários	Art. 9º, §4º da EC nº 103/2019 - sobre as parcelas que excedem o teto de benefícios do RPGS	14%
Taxa de administração	Art. 63º, §2º da LC nº 23/2002- sobre o valor total das remunerações, proventos e pensões dos segurados vinculados ao RPPS	2%

Cumpra lembrar que o plano de custeio atual está definido na LC nº 23/2002, mas foi sobreposto por efeitos da EC nº 103/2019, bem como detém alterações dada pela Lei Municipal nº 79/2009.

9 CUSTEIO DO PASSIVO ATUARIAL

O financiamento do passivo atuarial do plano de benefícios sob responsabilidade do Tesouro do Município de Videira – SC está em consonância com o estabelecido na Portaria nº 464/2018. O saldo devedor do passivo atuarial vigente compõe a ordem de R\$ 5.427.421,02. Nesse sentido, se faz prudente a manutenção do atual plano de repasses realizado pelo Ente, pois uma vez não praticado resultará em ônus a situação atuarial do INPREVID, responsável pela administração dos benefícios.



10 PARECER ATUARIAL

A presente Avaliação Atuarial tem como finalidade apresentar a situação financeira e atuarial do Plano de Benefícios do Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Videira (SC) – INPREVID, data focal 31/12/2019.

Ao refere à adequação da base cadastral e bases técnicas utilizadas, no decorrer deste estudo alguns pontos importantes foram detectados. Dentre tais pontos, é necessário destacar que a qualidade da base de dados fornecida para os cálculos atuariais, está em estado de boa razoabilidade dos resultados.

Os resultados desta avaliação são sensíveis a possíveis variações na base cadastral ou falta de aderências das hipóteses e premissas utilizadas. Futuras modificações destes fatores podem afetar consideravelmente os resultados apresentados.

Quanto à apuração dos resultados, o plano de custeio e demais medidas necessárias ao equilíbrio do sistema, o estudo e resultados estão consonância com as normas pertinentes vigentes. Por sua vez, a Portaria nº 402/2008, pondera que o equilíbrio financeiro e atuarial é critério a ser observado para emissão de Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP do Ente Federativo, razão pela qual se impõe que os resultados apurados e o consequente plano de custeio apontado pela avaliação atuarial oficial entregue ao MPS sejam cumpridos e aplicados na prática tanto pelo Ente como pelo RPPS.

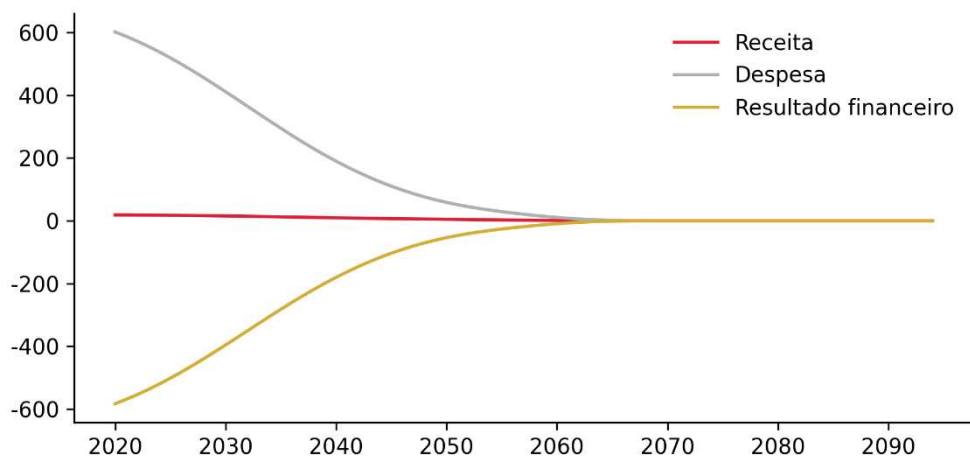
As hipóteses e as bases técnicas utilizadas são adequadas à massa de segurados e de seus dependentes vinculados ao Plano de Benefícios. Contudo, estudos específicos de aderência e sensibilidade podem ser realizados com frequência afim de aperfeiçoarem cada vez mais o sistema.

Em relação a compensação previdenciária, esclarece-se que a metodologia utilizada consta na respectiva Nota Técnica Atuarial, e esta metodologia difere significativamente da praticada anteriormente. O fato do alto grau de peculiaridades na concessão da compensação, bem como incerteza e volatilidade dos processos foram os atributos motivadores para uma adoção de metodologia cálculo da compensação previdenciária mais conservador.

O resultado apurado para a presente Avaliação Atuarial remontou a um passivo atuarial no valor de R\$ 5.427.421,02, considerado as alíquotas normais de contribuição de 14,00% dos segurados, pelas normas constitucionais que se sobrepuseram sobre as leis do Ente. É mister salientar, como será demonstrado em anexo relativo a projeção de quantitativo de segurados, a previsão de extinção desse conjunto de benefícios para 2048, quando teoricamente não haverá mais participantes em gozo.



Figura 1. Projeção do resultado previdenciário do RPPS – Grupo Fechado
(Valores por R\$ 100 mil)



É fundamental para o cumprimento do princípio de equilíbrio financeiro e atuarial previsto no art. 40 da CF que o RPPS operacionalize plenamente o correto repasse das contribuições previdenciárias para o custeio dos benefícios concedidos.

Procedida a Avaliação Atuarial, este parecer demonstra que o Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Videira (SC) – INPREVID, data focal 31/12/2019, apresenta-se solvente e tem capacidade para honrar os compromissos com os seus segurados, se e somente se, atentar às indicações e recomendações constantes do presente relatório.

Florianópolis, 27 de julho de 2020.

Yuri Martí Santana Santos

Atuário MIBA nº 3.012



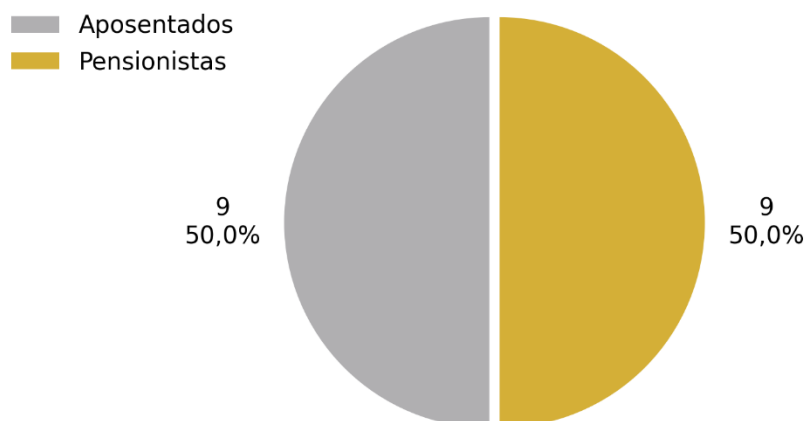
ANEXOS
AVALIAÇÃO ATUARIAL DO RPPS
BENEFÍCIOS SOB RESPONSABILIDADE DO TESOURO



11 ANEXO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA MASSA DE SEGURADOS APOSENTADOS E PENSIONISTAS DO RPPS

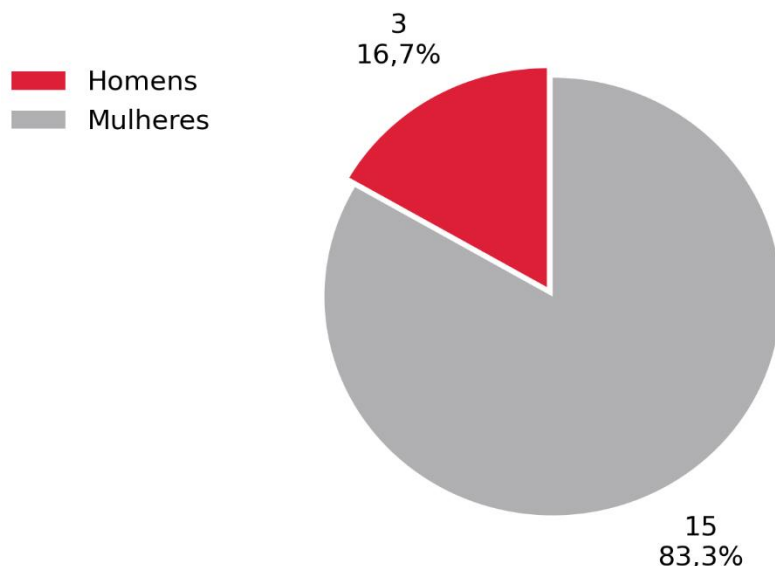
Para que se tenha uma visão geral do perfil demográfico da massa de segurados analisada, este anexo descreve um consolidado estatístico resumido da base de dados disponibilizada pelo INPREVID para a realização do relatório de avaliação atuarial do RPPS do Município de Videira - SC.

Figura 2. Distribuição dos segurados (dez/19)



O gráfico acima apresenta a distribuição dos segurados aposentados e pensionistas, não é possível notar uma razão entre o número de ativos e beneficiários, pois trata-se de um plano de benefícios em extinção.

Figura 3. Distribuição dos segurados por sexo (dez/19)

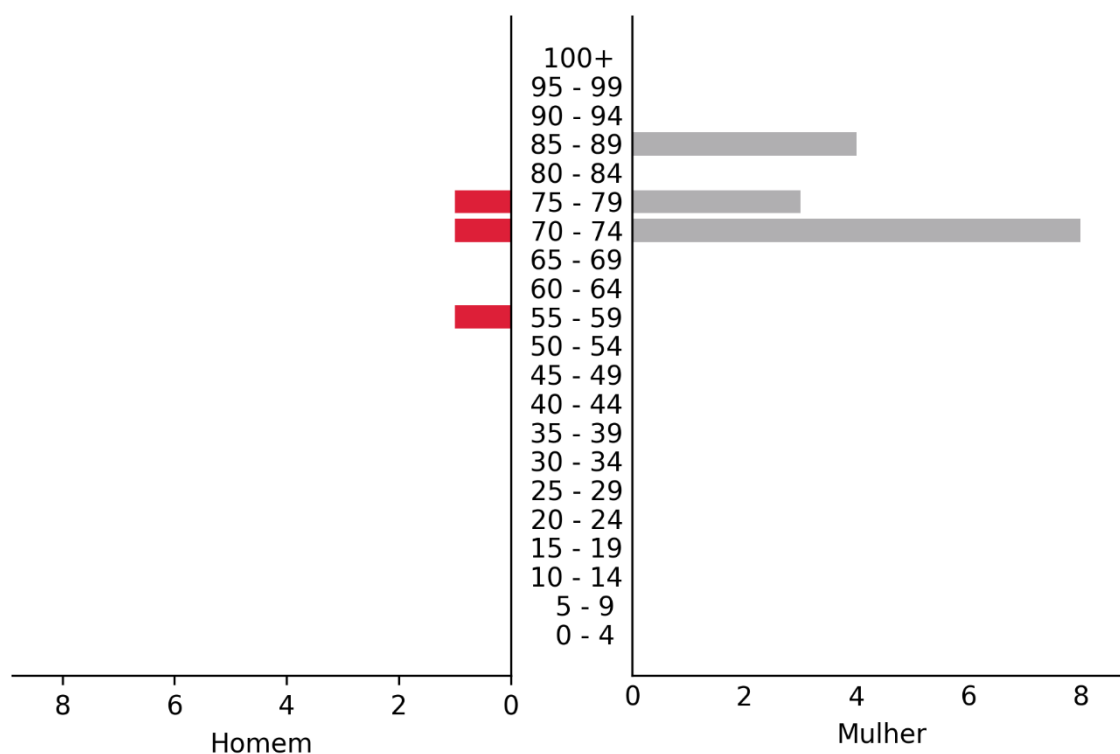


De modo similar, o gráfico acima apresenta a distribuição quantitativa de segurados de acordo com o sexo, onde é possível verificar que aproximadamente um sexto dos segurados são do sexo masculino.



O gráfico abaixo mostra a distribuição conjunta das informações apresentadas anteriormente segregadas por idade, evidenciando, portanto, a quantidade de segurados de acordo com o sexo e respectiva faixa etária.

Figura 4. Pirâmide etária dos segurados (dez/19)

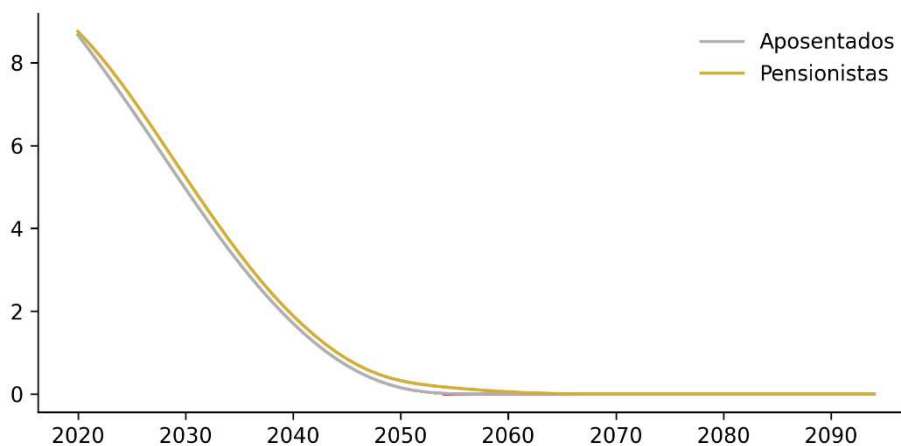


É possível notar que uma expressiva presença feminina na pirâmide etária, bem como a avançada idade de seus segurados.

O gráfico abaixo apresenta a projeção de quantitativos dos aposentados e pensionistas sob custeio direto do Tesouro do RPPS, demonstrando a evolução dos segurados ao longo do tempo na projeção atuarial com o grupo fechado.



Figura 5. Projeção de quantitativo de segurados (grupo fechado)



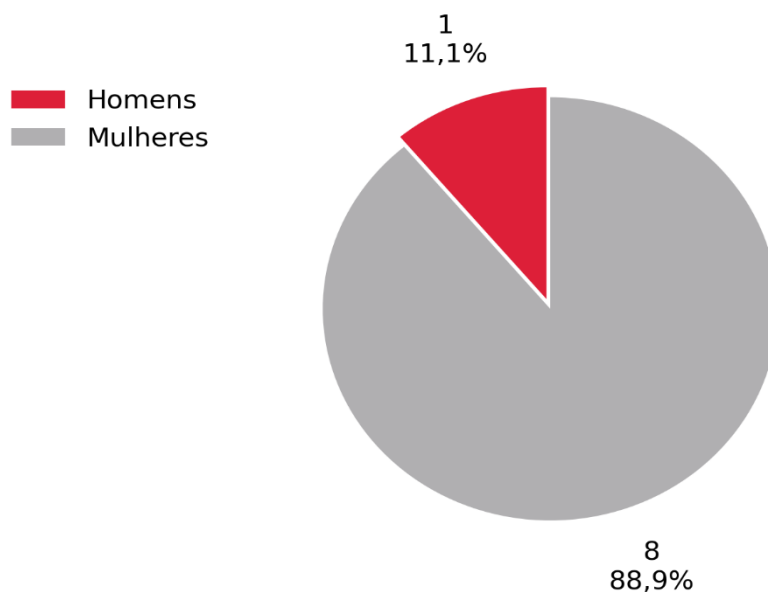
O Anexos deste relatório, a seguir, contém as projeções de quantitativos separados entre servidores aposentados atuais, pensionistas atuais e novos pensionistas.



12 ANEXO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA MASSA DE SEGURADOS APOSENTADOS

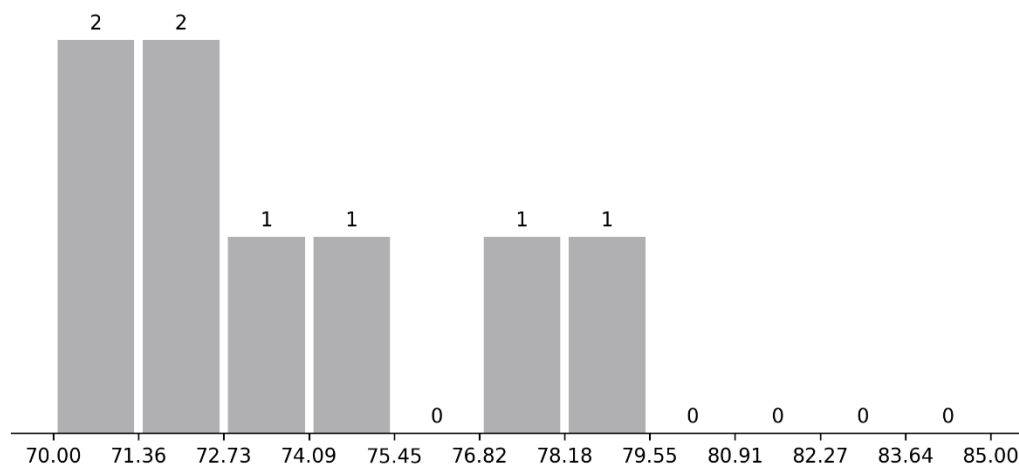
No gráfico abaixo está apresentada a distribuição dos aposentados por sexo. Neste grupo, o número de mulheres representa a maioria, assim como no perfil geral da massa. Com aproximadamente 90% de representatividade, as mulheres compõem de forma bastante significativa a massa de aposentados do RPPS.

Figura 6. Distribuição dos segurados aposentados por sexo (dez/19)



A presença das mulheres entre os segurados aposentados pode ser explicada pela maior expectativa de vida em comparação aos homens, além da participação majoritária desse grupo entre os professores, que detém regras especiais de elegibilidade para aposentadoria programada, reduzindo a idade média necessária para acesso à inatividade.

Figura 7. Distribuição dos segurados aposentados por faixa etária (dez/19)

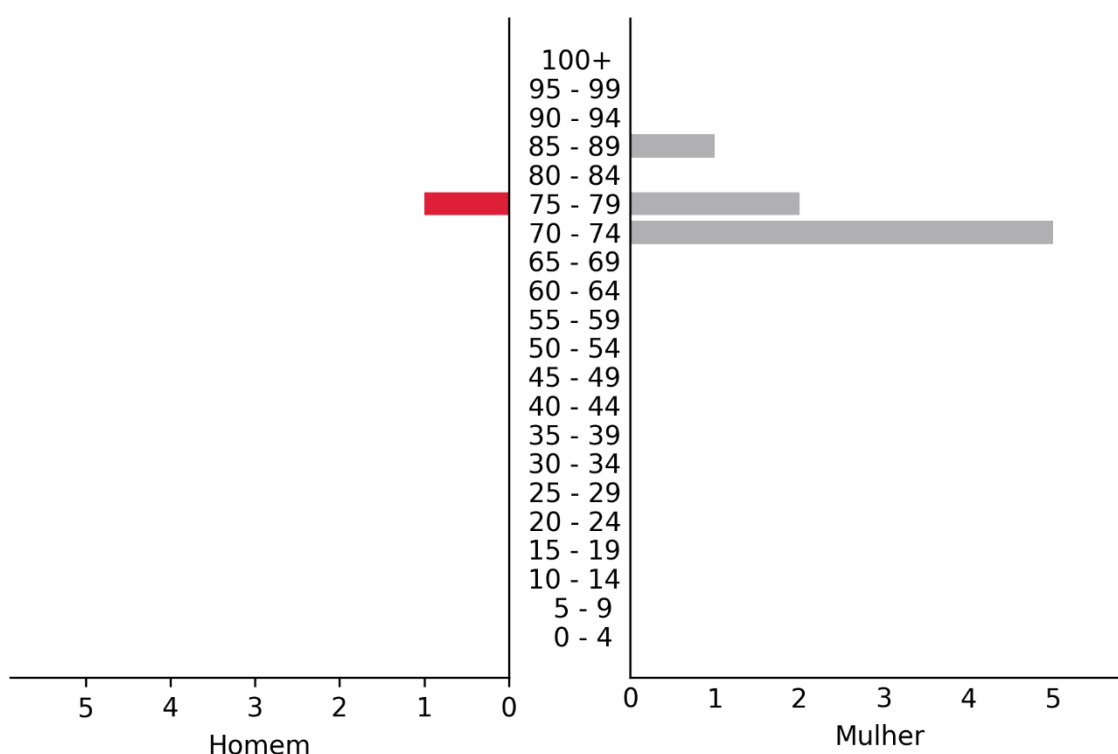


Abaixo tem-se o gráfico da distribuição dos segurados aposentados do RPPS por faixa etária. Neste gráfico é possível observar que a média, moda e mediana dos aposentados está entre 60 e 70 anos.

A distribuição por faixa etária analisada apresenta uma concentração de aproximadamente 75% dos segurados nas idades compreendidas entre 55 e 75 anos.

O gráfico abaixo apresenta a pirâmide etária dos segurados aposentados do RPPS por faixa etária, evidenciando a quantidade de segurados aposentados por sexo e por faixa etária. De acordo com a figura, a população do sexo feminino está centrada no intervalo etário compreendido entre 70 a 80 anos, e a população masculina entre 75 e 80 anos.

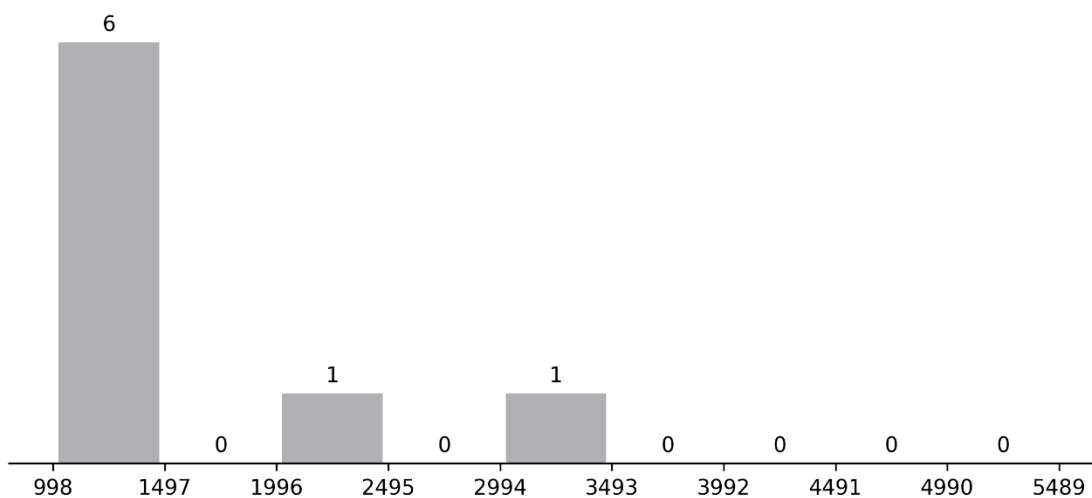
Figura 8. Pirâmide etária dos segurados aposentados (dez/19)



O gráfico a seguir demonstra a distribuição dos benefícios de aposentadoria dos segurados aposentados, onde, aproximadamente, 75% dos aposentados recebem benefícios entre R\$ 998 e R\$ 1996.



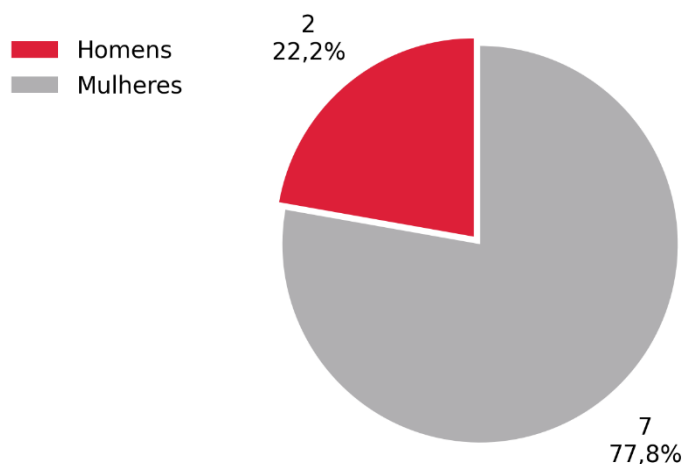
Figura 9. Distribuição dos segurados aposentados por faixa de benefício (dez/19)



13 ANEXO – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS DA MASSA DE SEGURADOS PENSIONISTAS

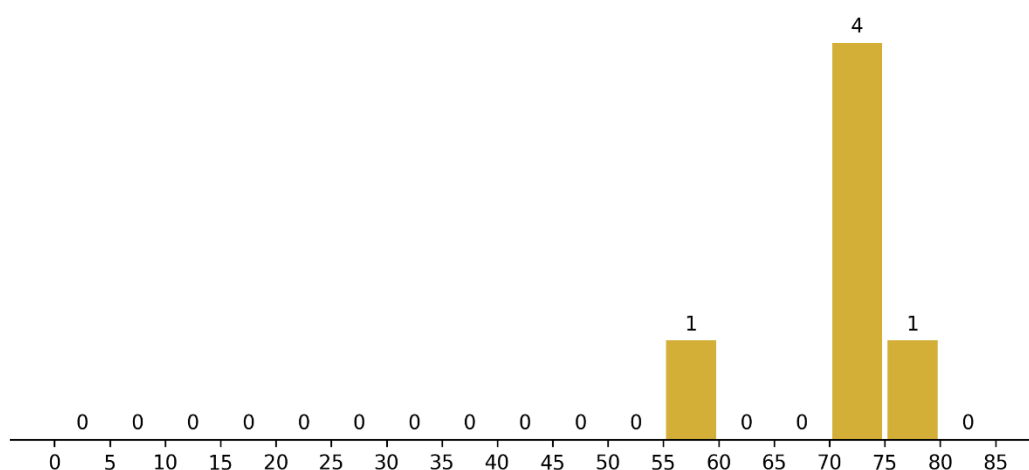
No gráfico abaixo está apresentada a distribuição dos pensionistas por sexo. Neste grupo, o número de mulheres representa a maioria, assim como no perfil geral da massa. Com 75% de representatividade, as mulheres compõem de forma bastante significativa a massa de pensionistas do RPPS.

Figura 10. Distribuição dos segurados pensionistas por sexo (dez/19)



O gráfico abaixo apresenta a distribuição dos pensionistas do RPPS por faixa etária. Não é notável a presença de uma distribuição assimétrica à esquerda no grupo de pensionistas com mais de 25 anos, como é usual em distribuições de populacionais de pensionistas, e como esperado dos dados apresentados até agora, trata-se de um grupo de idade avançada.

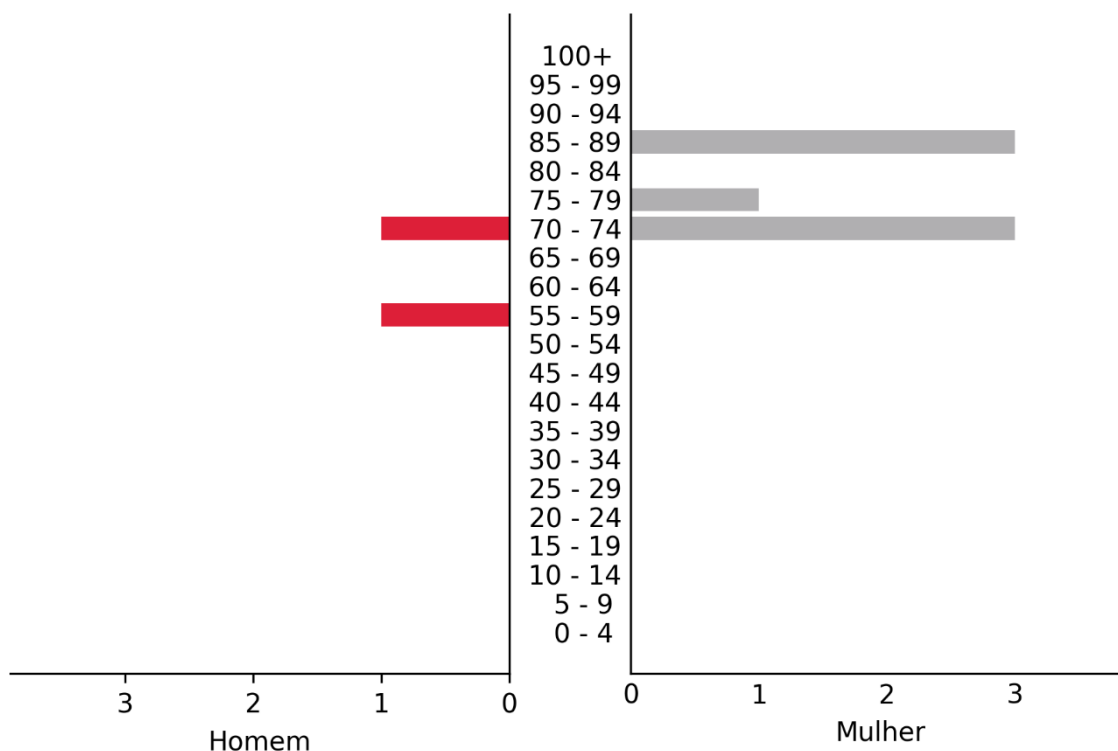
Figura 11. Distribuição dos segurados pensionistas por faixa etária (dez/19)



O gráfico a seguir representa a pirâmide etária dos pensionistas do RPPS, mostrando a quantidade de pensionistas por sexo e por faixa etária



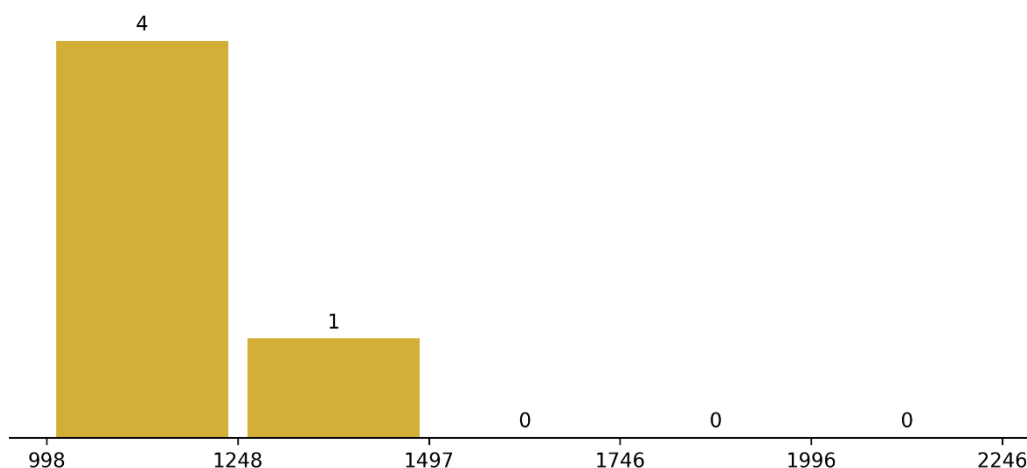
Figura 12. Pirâmide etária dos segurados pensionistas por sexo (dez/19)



Na pirâmide etária é possível observar comportamento bimodal em ambos os sexos, mas não é justificável dado a ínfima amostra.

Por fim, o gráfico a seguir demonstra a distribuição dos valores de benefícios de pensão, onde é possível destacar 80% têm benefícios entre R\$ 954 e R\$ 1.248.

Figura 13. Distribuição dos segurados pensionistas por faixa de benefício (dez/19)



14 ANEXO – FLUXOS ATUARIAIS

Demonstrativo da projeção atuarial dos resultados do RPPS Grupo fechado (2020 a 2094)

RREO – Anexo 10 (LRF, art 53, §1º, inciso II)

LDO – Anexo de metas fiscais (LRF, art. 4º, § 2º, inciso IV, alínea a)

Exercício	(a) Receitas previdenciárias	(b) Despesas previdenciárias	(c) Resultado no exercício = (a - b)	(d) Saldo acumulado = (d anterior + c)
2020	18.495,06	601.603,82	-583.108,76	0,00
2021	18.358,26	587.651,33	-569.293,07	0,00
2022	18.178,96	572.378,09	-554.199,13	0,00
2023	17.956,84	555.831,08	-537.874,24	0,00
2024	17.691,81	538.065,43	-520.373,62	0,00
2025	17.384,19	519.150,88	-501.766,70	0,00
2026	17.034,74	499.172,08	-482.137,34	0,00
2027	16.644,68	478.235,50	-461.590,83	0,00
2028	16.215,79	456.483,60	-440.267,81	0,00
2029	15.750,86	434.071,68	-418.320,82	0,00
2030	15.253,01	411.162,23	-395.909,22	0,00
2031	14.725,22	387.912,97	-373.187,75	0,00
2032	14.170,63	364.475,16	-350.304,52	0,00
2033	13.593,09	340.999,41	-327.406,32	0,00
2034	12.997,59	317.655,67	-304.658,08	0,00
2035	12.389,68	294.631,96	-282.242,28	0,00
2036	11.774,64	272.107,72	-260.333,07	0,00
2037	11.157,82	250.245,00	-239.087,18	0,00
2038	10.544,72	229.177,13	-218.632,41	0,00
2039	9.941,09	209.005,98	-199.064,89	0,00
2040	9.352,41	189.818,45	-180.466,03	0,00
2041	8.783,33	171.675,17	-162.891,84	0,00
2042	8.237,33	154.589,16	-146.351,82	0,00
2043	7.716,10	138.582,43	-130.866,33	0,00
2044	7.226,20	123.794,56	-116.568,36	0,00
2045	6.761,11	110.211,25	-103.450,14	0,00
2046	6.309,19	97.746,73	-91.437,54	0,00
2047	5.862,11	86.336,82	-80.474,72	0,00
2048	5.419,64	75.988,30	-70.568,66	0,00
2049	4.983,57	66.697,18	-61.713,61	0,00
2050	4.555,13	58.417,33	-53.862,20	0,00
2051	4.134,57	51.072,59	-46.938,02	0,00
2052	3.721,44	44.562,17	-40.840,73	0,00
2053	3.316,50	38.775,48	-35.458,98	0,00
2054	2.922,39	33.600,46	-30.678,07	0,00
2055	2.542,18	28.906,96	-26.364,78	0,00



Exercício	(a) Receitas previdenciárias	(b) Despesas previdenciárias	(c) Resultado no exercício = (a - b)	(d) Saldo acumulado = (d anterior + c)
2056	2.178,92	24.583,34	-22.404,42	0,00
2057	1.835,61	20.579,34	-18.743,72	0,00
2058	1.515,16	16.889,76	-15.374,60	0,00
2059	1.220,34	13.528,18	-12.307,84	0,00
2060	953,75	10.515,44	-9.561,69	0,00
2061	717,77	7.871,36	-7.153,59	0,00
2062	514,47	5.612,09	-5.097,62	0,00
2063	345,46	3.748,88	-3.403,42	0,00
2064	211,76	2.286,20	-2.074,45	0,00
2065	113,43	1.218,49	-1.105,06	0,00
2066	49,05	524,23	-475,18	0,00
2067	14,60	155,26	-140,67	0,00
2068	2,11	22,30	-20,19	0,00
2069	0,07	0,69	-0,63	0,00
2070	0,00	0,00	0,00	0,00
2071	0,00	0,00	0,00	0,00
2072	0,00	0,00	0,00	0,00
2073	0,00	0,00	0,00	0,00
2074	0,00	0,00	0,00	0,00
2075	0,00	0,00	0,00	0,00
2076	0,00	0,00	0,00	0,00
2077	0,00	0,00	0,00	0,00
2078	0,00	0,00	0,00	0,00
2079	0,00	0,00	0,00	0,00
2080	0,00	0,00	0,00	0,00
2081	0,00	0,00	0,00	0,00
2082	0,00	0,00	0,00	0,00
2083	0,00	0,00	0,00	0,00
2084	0,00	0,00	0,00	0,00
2085	0,00	0,00	0,00	0,00
2086	0,00	0,00	0,00	0,00
2087	0,00	0,00	0,00	0,00
2088	0,00	0,00	0,00	0,00
2089	0,00	0,00	0,00	0,00
2090	0,00	0,00	0,00	0,00
2091	0,00	0,00	0,00	0,00
2092	0,00	0,00	0,00	0,00
2093	0,00	0,00	0,00	0,00
2094	0,00	0,00	0,00	0,00



15 ANEXO – PROJEÇÃO DE QUANTITATIVOS

Projeção de quantitativo de segurados aposentados e pensionistas do RPPS Grupo fechado (2020 a 2094)

Portaria MF nº 464/2019 (art. 10, § 2º, inciso IV)

Ano	Aposentados atuais	Pensionistas atuais	Novos pensionistas
2020	9	9	0
2021	8	8	0
2022	8	8	0
2023	8	7	0
2024	7	7	1
2025	7	7	1
2026	6	6	1
2027	6	6	1
2028	6	5	1
2029	5	5	1
2030	5	5	1
2031	5	4	1
2032	4	4	1
2033	4	3	1
2034	3	3	1
2035	3	3	1
2036	3	3	1
2037	3	2	0
2038	2	2	0
2039	2	2	0
2040	2	2	0
2041	1	1	0
2042	1	1	0
2043	1	1	0
2044	1	1	0
2045	1	1	0
2046	1	1	0
2047	0	1	0
2048	0	0	0
2049	0	0	0
2050	0	0	0
2051	0	0	0
2052	0	0	0
2053	0	0	0
2054	0	0	0
2055	0	0	0
2056	0	0	0



Ano	Aposentados atuais	Pensionistas atuais	Novos pensionistas
2057	0	0	0
2058	0	0	0
2059	0	0	0
2060	0	0	0
2061	0	0	0
2062	0	0	0
2063	0	0	0
2064	0	0	0
2065	0	0	0
2066	0	0	0
2067	0	0	0
2068	0	0	0
2069	0	0	0
2070	0	0	0
2071	0	0	0
2072	0	0	0
2073	0	0	0
2074	0	0	0
2075	0	0	0
2076	0	0	0
2077	0	0	0
2078	0	0	0
2079	0	0	0
2080	0	0	0
2081	0	0	0
2082	0	0	0
2083	0	0	0
2084	0	0	0
2085	0	0	0
2086	0	0	0
2087	0	0	0
2088	0	0	0
2089	0	0	0
2090	0	0	0
2091	0	0	0
2092	0	0	0
2093	0	0	0
2094	0	0	0



16 ANEXO – CONCEITOS E DEFINIÇÕES

- **Avaliação atuarial:** Estudo técnico elaborado por atuário devidamente habilitado, baseado nas características biométricas, demográficas e econômicas da população analisada, por meio da qual o RPPS irá dimensionar os recursos necessários, as alíquotas de contribuição normal e complementar do plano de custeio para o plano de benefícios, de forma a permitir o planejamento de longo prazo das obrigações futuras do plano.
- **Regime Próprio de Previdência Social (RPPS):** regime de previdência público 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.
- **Equilíbrio financeiro:** garantia de que as despesas de um exercício serão completamente financiadas com as receitas deste mesmo exercício.
- **Equilíbrio atuarial:** garantia de que as receitas previdenciárias cobrirão as despesas previdenciárias no longo prazo. O fluxo entre receitas e despesas é projetado e avaliado a valor presente.
- **Plano de custeio:** definição das fontes de recursos necessários para o financiamento dos benefícios oferecidos pelo Plano de Benefícios e taxa de administração, representadas pelas alíquotas de contribuições previdenciárias a serem pagas pelo ente federativo, pelos servidores ativos e aposentados e pelos pensionistas ao respectivo RPPS e aportes necessários ao alcance do equilíbrio financeiro e atuarial, com detalhamento do custo normal e complementar.
- **Plano de benefícios:** conjunto de benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do respectivo RPPS, segundo as regras constitucionais e legais previstas, limitados aos estabelecidos para o Regime Geral de Previdência Social, o INSS.
- **Equacionamento do déficit atuarial:** procedimento técnico atuarial fundamentado nas normas vigentes para garantir o equilíbrio financeiro do sistema.
- **Regime financeiro de capitalização:** regime estruturado de forma que o segurado, durante a sua fase laborativa, formará um montante de recursos necessários para o financiamento do seu benefício previdenciário. Desta forma, as contribuições pagas são utilizadas para a formação de recursos garantidores dos compromissos futuros do plano de benefícios.
- **Regime financeiro de repartição de capitais de cobertura:** regime onde as contribuições previdenciárias pagas por todos os participantes, em um determinado período, deverão ser suficientes para gerar receitas que formarão uma reserva capaz de arcar com benefícios decorrentes dos eventos ocorridos nesse mesmo período.
- **Regime financeiro de repartição simples:** regime estruturado de forma que as contribuições, dos segurados e do ente federativo, são destinadas a financiar os



benefícios que serão pagos. Ou seja, segurados ativos financiam os benefícios dos segurados em gozo de benefícios, sem existência de formação de reservas.

- **Data focal:** data da avaliação atuarial, utilizada para posicionar o cálculo do valor atual dos compromissos futuros do plano de benefícios, das necessidades de custeio e para precificação dos ativos e apuração do resultado atuarial.

