

**RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL**  
**Regime Próprio de Previdência Social de**  
**SEVERÍNIA**  
**Perfil III**

Data focal da avaliação atuarial: 31/12/2020

Número da Nota Técnica Atuarial:

Nome do Atuário responsável: Felix Orlando Villalba

Número de registro do atuário: 1906

Número da versão do documento: 1

Data da elaboração do documento: 02/02/2021



## Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. OBJETIVOS.....	7
3. BASE NORMATIVA.....	8
3.1. NORMAS GERAIS.....	9
3.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO.....	9
4. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE.....	10
4.1. DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS.....	10
I. Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória.....	10
II. Aposentadoria por Invalidez.....	10
III. Pensão por Morte.....	10
5. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO.....	11
5.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS.....	11
a) Regime Financeiro de Capitalização (CAP).....	11
b) Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura (RCC).....	11
5.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS.....	11
5.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO.....	12
6. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS.....	13
6.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS.....	14
6.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS.....	14
a) Rotatividade.....	14
b) Expectativa de reposição de segurados ativos.....	14
6.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS.....	14
6.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL.....	14
6.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA.....	15
a) Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário.....	15
b) Idade estimada de entrada em aposentadoria programada.....	15
c) Abono Permanência.....	15
6.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR.....	15
6.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA.....	15
6.8. DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES.....	15
a) Fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações e proventos.....	15
b) Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração.....	15
c) Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS.....	16

7. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL.....	16
7.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO.....	16
7.2. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL.....	16
a) Atualização da base cadastral.....	16
b) Amplitude da base cadastral.....	16
c) Consistência da base cadastral.....	16
d) Sumário Executivo.....	17
7.3. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL.....	17
a) Servidores Ativos:.....	18
b) Servidores Inativos:.....	18
c) Servidores Pensionistas:.....	19
7.4. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL.....	19
8. RESULTADO ATUARIAL QUE SERÁ APRESENTADO NO ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO.....	20
8.1. ATIVOS DO PLANO.....	20
8.1.1. Ativos Financeiros.....	20
8.1.2. Acordos Financeiros.....	20
8.2. Plano de Custeio Atual.....	21
8.2.1. Alíquota Normal.....	21
8.2.2. Plano de Amortização vigente em Lei.....	21
8.3. PROVISÕES MATEMÁTICAS – Compromissos do Plano.....	22
8.4. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA.....	22
8.5. RESULTADO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO.....	23
8.6. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS.....	23
8.7. BALANÇO ATUARIAL – SUMÁRIO EXECUTIVO.....	24
9. PLANO DE CUSTEIO PROPOSTO.....	25
9.1. CUSTEIO NORMAL CALCULADO POR BENEFÍCIO.....	25
9.2. ALÍQUOTA NORMAL RECOMENDADA.....	25
10. EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL.....	26
10.1. PRINCIPAIS CAUSAS DO DEFICIT ATUARIAL.....	26
10.2. CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DEFICIT.....	27
10.2.1. Prazo Fixo considerando Déficit Técnico Integral.....	28
10.2.2. LDA – Limite de Déficit Atuarial.....	29
10.2.2.1. LDA – Limite de Déficit Atuarial considerando a duração do passivo.....	30
10.2.2.2. LDA – Limite de Déficit Atuarial considerando a sobrevivência média dos aposentados e pensionistas.....	32

11. CUSTO ADMINISTRATIVO	33
12.1. LEVANTAMENTO DO CUSTO ADMINISTRATIVO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	33
12.2. ESTIMATIVA DE CUSTO ADMINISTRATIVO PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO	34
12. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	34
13.1. Análise comparativa dos Compromissos	34
13.2. Análise comparativa das Características do Grupo	35
13. AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS	36
13.1. Perfil atuarial	36
13.2. Porte do Regime	37
14. ANÁLISES	37
14.1. Análises dos Gastos	38
14.2. Perspectiva de Alteração na Massa de Segurados/Ativos	38
14.3. Análise de Sensibilidade	39
15. PARECER ATUARIAL	41
16. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE CONFORME A LEI COMPL. 2551/2021	44
Cálculo dos Proventos – LC 2551/2021	45
DAS REGRAS DE TRANSIÇÃO PARA AS APOSENTADORIAS – LC 2551/2021	46
Cálculo dos Proventos – Regra de Transição	48
17. PROVISÕES MATEMÁTICAS – COMPROMISSO DO PLANO CONFORME A LEI COMPL. 2551/2021	49
18. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA – LEI COMPL. 2551/2021	50
19. RESULTADO DO EXERCÍCIO CONSIDERANDO A Lei Compl. 2551/2021	50
20. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS	50
21. BALANÇO ATUARIAL – SUMÁRIO EXECUTIVO – LEI COMPL. 2551/2021	51
22. PLANO DE CUSTEIO PROPOSTO	51
ALÍQUOTA NORMAL RECOMENDADA	52
23. CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT QUE DEVERÁ SER ANALISADO E ENVIADO À SPREV – LEI COMPL. 2551/2021	53
23.1.1. Prazo Fixo considerando Déficit Técnico Integral	53
23.1.2. LDA – Limite de Déficit Atuarial – Lei Compl. 2551/2021	54
23.1.2.1. LDA – Limite de Déficit Atuarial considerando a duração do passivo – Lei Compl. 2551/2021	55
23.1.2.2. LDA – Limite de Déficit Atuarial considerando a sobrevivência média dos aposentados e pensionistas – Lei Compl. 2551/2021	57
24. CUSTEIO ADMINISTRATIVO – Lei Compl. 2551/2021	58
24.1. LEVANTAMENTO DO CUSTO ADMINISTRATIVO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	59

25. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS DUAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	60
26. ANÁLISES	60
26.1. Análises dos Gastos	60
26.2. Perspectiva de Alteração na Massa de Segurados Ativos	61
26.3. Análise de Sensibilidade	61
27. PARECER ATUARIAL – LEI 2551/2021	63
28. ANEXOS	66
ANEXO 1 - ESTATÍSTICAS	66
GRUPO GERAL	67
GRUPO DOS SERVIDORES ATIVOS	68
GRUPO DOS SERVIDORES INATIVOS	72
GRUPO DOS PENSIONISTAS	74
ANEXO 2 - PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR	76
ANEXO 3 - PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - RREO	77
ANEXO 4 - RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA	80
ANEXO 5 - RESULTADO DA DEMONSTRAÇÃO DE VIABILIDADE DO PLANO DE CUSTEIO	81
ANEXO 6 - TÁBUAS EM GERAL	82

## 1. INTRODUÇÃO

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

- I. Assistência;
- II. Previdência; e
- III. Saúde.

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

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

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

A portaria nº 464 de 2018 que regulamenta os parâmetros a serem seguidos nas avaliações atuariais.

## 2. OBJETIVOS

A EC2G Assessoria e Consultoria Ltda., tem por finalidade apresentar a análise técnico-atuarial do regime de previdência, baseando-se no exercício findo em 2020, de acordo com as informações e bases de dados posicionadas em 31 de dezembro de 2020.

O plano de benefícios será avaliado objetivando a garantia das obrigações previdenciárias, a qual ocorrerá por intermédio de reservas matemáticas, constituídas por meio da arrecadação de contribuição previdenciária, rentabilidade financeira dos ativos do plano, compensação previdenciária, entre outras possibilidades de receita.

Abaixo sequeem os §§ 4º e 5º do Art. 3º da Portaria 464/2018:

*“§ 4º A avaliação atuarial deverá ser embasada nas normas gerais de organização e funcionamento dos RPPS e na legislação do ente federativo vigentes em 31 de dezembro, mas, em caso de legislação publicada até a data de sua realização e ainda não aplicável, o Relatório da Avaliação Atuarial deverá demonstrar os seus impactos para o RPPS e para os resultados apontados.*

*§ 5º Para elaboração das projeções atuariais e registro das provisões matemáticas previdenciárias de que tratam os incisos VI e VII, deverá ser utilizado o plano de custeio vigente na data focal da avaliação atuarial, ou outro parâmetro definido pela Secretaria de Previdência, alinhado às normas gerais de contabilidade aplicáveis ao Setor Público.”*

Desta forma, em razão da publicação da Lei Complementar nº 2.551, de 12 janeiro de 2021, que adequa altera a legislação em consonância a Emenda Constitucional 103/2019, serão apresentados dois resultados, sendo:

1. O primeiro constará nas demonstrações contábeis de encerramento do exercício, no DRAA – Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial e cujo plano de amortização contemplando essa avaliação constará será apresentada pela Secretaria de Previdência (SPREV).
2. O segundo será para demonstrar os resultados do Plano Previdenciário com a aplicabilidade da Lei 2.551/2021 e para a elaboração e entrega à Secretaria de Previdência (SPREV) do Plano de amortização considerando a nova realidade do RPPS.

Portanto, o trabalho consistirá em realizar:

#### I. Análise da legislação previdenciária do município

Na legislação municipal constam informações fundamentais para apuração da situação atuarial do regime como: plano de benefício proposto pelo RPPS, atual plano de custeio (alíquota normal e suplementar), despesas administrativas, entre outras características individuais deste sistema.

#### II. Análise da Consistência e Completude da base de dados e outras informações

Em conjunto com a legislação, a base de dados fundamenta os resultados atuariais para o exercício. Conseqüentemente, testes de consistência e confiabilidade das bases de dados que contêm as informações dos servidores ativos, inativos e pensionistas são realizados para garantir a solidez dos resultados obtidos.

Além disto, realiza-se a verificação dos dados gerais do plano, como rentabilidade durante o exercício, base total de contribuição de cada grupo, saldo do plano, entre outras informações requisitadas à unidade gestora e outras retiradas de demonstrativos cadastrados no sistema CadPrev.

#### III. Formalização dos resultados atuariais

Fundamentado nas análises anteriores, realiza-se o cálculo das reservas matemáticas do plano e custos previdenciários; indicam-se as possibilidades para amortização do déficit técnico atuarial, caso exista; calculam-se as projeções atuariais contemplando as despesas e receitas previdenciárias, assim como a evolução do saldo financeiro.

Destaca-se que esta avaliação atende a portaria nº 464 de 2018. Todavia salientamos que alguns dos anexos ainda não estão disponíveis devido à falta dos modelos padrões para confeccioná-los que serão fornecidos pela Secretaria de Previdência.

### 3. BASE NORMATIVA

Compõe-se por legislações que pautam o funcionamento e estrutura do regime próprio. Neste conjunto legal encontram-se a constituição federal, leis ordinárias federais e municipais, portarias e instruções normativas.



### 3.1. NORMAS GERAIS

Estas normas aplicam-se a todos os regimes próprios juridicamente constituídos.

Estas normas aplicam-se a todos os regimes próprios juridicamente constituídos.

- Artigo 40 da Constituição Federal de 1988.
- Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998.
- Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003.
- Emenda Constitucional nº 47, de 5 de julho de 2005.
- Emenda Constitucional nº 70, de 29 de março de 2012.
- Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998.
- Lei nº 9.796, de 5 de maio de 1999.
- Lei nº 10.887 de 18 de junho de 2004.
- Portaria MPS nº 204, de 11 de julho de 2008.
- Portaria MPS nº 402, de 10 de dezembro de 2008.
- Portaria MPS nº 21, de 16 de janeiro de 2013.
- Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018 (Ministério da Fazenda).
- Portaria nº 17, de 20 de maio de 2019 (Ministério da Economia).
- Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019.
- Portaria nº 1.348, de 3 de dezembro de 2019 (Ministério da Economia).
- Lei Complementar 2551, de 12 de janeiro de 2021

### 3.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO

Constituem-se em normas específicas do funcionamento do regime próprio em questão. Definem o plano de benefícios, estrutura de funcionamento, plano de custeio, taxas administrativas, segregação de massas além de outras questões.

#### 4. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

Esta seção descreverá quais são os benefícios previdenciários cobertos pelo regime além de definir quais são os critérios de elegibilidade.

##### 4.1. DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS

Abaixo, listamos os benefícios cobertos pelo regime previdenciário.

###### Cobertura para os Participantes

- I. Aposentadoria Voluntária por Idade e tempo contribuição;
- II. Aposentadoria Voluntária por Idade;
- III. Aposentadoria Compulsória; e
- IV. Aposentadoria por Invalidez.

###### Cobertura aos Dependentes

- V. Pensão por Morte.

Estes benefícios encontram-se parametrizados pela lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 em sua seção I. Abaixo, uma breve síntese.

###### I. Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória.

Definidas nas subseções II e III da lei, caracterizam-se atuarialmente por uma renda vitalícia diferida à qual terá direito o participante caso atinja os critérios mínimos de concessão de um dos tipos de aposentadoria.

###### II. Aposentadoria por Invalidez.

Parametrizada na subseção I, define-se como uma renda atuarial vitalícia concedida ao servidor vinculado ao RPPS caso perca sua capacidade laboral.

###### III. Pensão por Morte.

Renda atuarial vitalícia ou temporária concedida ao dependente em caso de morte do servidor titular onde seus parâmetros encontram-se na Subseção III da lei.

## 5. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

### 5.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS

#### a) Regime Financeiro de Capitalização (CAP).

A portaria nº 464 de 2018 do ministério da Fazenda define o regime financeiro de capitalização da seguinte forma:

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

De uma maneira simples, o regime de capitalização se constitui no regime onde há a formação de um montante financeiro, alimentado por contribuições e juros sobre o valor acumulado, durante toda a vida laboral do segurado que será utilizado para garantir o benefício previdenciário estruturado nesta modalidade.

#### b) Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura (RCC).

Definido pela portaria 464 da seguinte forma:

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

O regime de repartição de capitais de cobertura caracteriza-se pela constituição da garantia total dos benefícios gerados em determinado período neste mesmo período. De maneira simples: benefícios instaurados em determinado ano, deverão ter suas garantias financeiras completamente formadas neste mesmo ano.

### 5.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS

Para os benefícios em calculados pelo regime de capitalização, foram utilizados os seguintes métodos de financiamento:

a) Crédito Unitário Projetado - Método atuarial em que, anualmente, o mesmo percentual do valor presente dos benefícios projetados é fundado.

b) Idade Normal de Entrada – Método atuarial em que o valor presente dos benefícios projetados é financiado de maneira que seja produzido um custo anual nivelado entre a idade de entrada do participante e a idade de aposentadoria.

- c) Prêmio Nivelado Individual – Método onde o valor presente do benefício do participante e seus eventuais incrementos são alocados de maneira nivelada dentro dos futuros ganhos do indivíduo entre a idade atual até a idade projetada de saída.
- d) Agregado por Idade Atingida – Similar ao método do prêmio nivelado individual, contudo é feito de maneira conjunta sem a apuração individual do custeio de cada participante.

### 5.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO

Abaixo, um sumário executivo contendo o regime financeiro e o método de financiamento utilizado para calcular os compromissos gerados pelos benefícios cobertos.

TABELA 3 – SUMÁRIO EXECUTIVO – Regime Financeiro e Método de Financiamento dos Benefícios

<i>Benefícios</i>	<i>Regime Financeiro</i>	<i>Método de Financiamento</i>
<b>Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória</b>	CAP	AGREGADO ORTODOXO
<b>Aposentadoria por Invalidez</b>	CAP	AGREGADO ORTODOXO
<b>Pensão por Morte de Ativo</b>	RCC	
<b>Pensão por Morte de Aposentado Válido</b>	RCC	
<b>Pensão por Morte de Aposentado Inválido</b>	CAP	AGREGADO ORTODOXO

## 6. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

### Descrição das Hipóteses:

- Taxa Real Anual de Juros: taxa de juros utilizada para desconto do fluxo atuarial de pagamentos e contribuições, observados os limites estabelecidos em pelo órgão regulador.
- Tábua de Mortalidade Geral: tábua utilizada para cálculo de rendas futuras com base na expectativa de vida e morte de um determinado grupo de indivíduos.

Para fins de comparação, segue abaixo quadro contendo a expectativa de vida, conforme as tábuas utilizadas em planos de aposentadoria:

Idade	AT 2006		IBGE 2017			IBGE 2018			IBGE 2019		
	Feminina	Masculina	Ambos os Sexos	Feminina	Masculina	Ambos os Sexos	Feminina	Masculina	Ambos os Sexos	Feminina	Masculina
045	40,47	36,86	34,65	37,19	32,37	35,02	37,36	32,54	35,19	37,63	32,71
050	35,71	32,28	30,62	32,68	28,70	30,69	32,85	23,38	20,84	33,02	25,54
055	31,06	27,88	25,37	28,32	24,22	25,52	28,49	24,37	26,67	28,64	24,51
060	26,53	23,84	22,41	24,43	20,47	23,55	24,28	20,60	22,69	24,43	20,73
065	22,17	19,55	18,67	20,14	18,95	18,80	20,29	17,06	18,93	20,42	17,18
070	18,02	15,76	15,23	16,45	13,73	15,34	16,58	13,84	15,45	16,70	13,92
075	14,14	12,41	12,17	13,13	10,91	12,27	13,24	10,99	12,37	13,55	11,07
080	10,79	9,55	9,56	10,26	8,56	9,64	10,35	8,62	9,73	10,46	8,63
085	7,82	7,19	7,35	7,87	6,55	7,43	7,96	6,60	7,50	8,04	6,65
090	5,62	5,36	5,42	5,84	4,74	5,49	5,91	4,78	5,55	5,89	4,83

- Tábua de Mortalidade de Inválidos: tábua utilizada para cálculo de rendas futuras com base na expectativa de vida e morte de um determinado grupo de indivíduos inválidos.
- Tábua de Entrada em Invalidez: tábua utilizada para cálculo de rendas futuras com base na experiência de entrada em invalidez de um determinado grupo de indivíduos.
- Tábua de Morbidez: é uma tábua que estima a frequência de afastamento por doença.
- Tábua de Rotatividade: é um fator decremental que representa a expectativa do número daqueles que solicitarão o cancelamento do Plano de Benefícios ou, ainda, que desistirão deste, sem que tenha direito a quaisquer benefícios assegurados pelo Plano.
- Projeção de Crescimento Real dos Salários: essa hipótese está relacionada à política de remunerações do ente, dos procedimentos e critérios que determinam a evolução funcional e salarial, e apresenta qual o percentual de crescimento real dos salários, acima da inflação, a avaliação atuarial deverá considerar na busca do benefício futuro do servidor.

- Projeção de Crescimento Real dos Benefícios: essa hipótese não é aplicada ao plano, ela apresenta qual o percentual de crescimento real dos benefícios, acima da inflação, que a avaliação atuarial deverá considerar no cálculo da provisão matemática.
- Fator de Determinação Valor Real - Salários: fator que reflete a perda média do poder aquisitivo do salário entre duas datas base de reajuste.

Fator de Determinação Valor Real - Benefícios: fator que reflete a perda média do poder aquisitivo do benefício entre duas datas base de reajuste

#### 6.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS:

<i>Tábua de Mortalidade de Válidos</i>	
<i>Fase Laborativa</i>	<i>Fase pós Laborativa</i>
IBGE 2019 - Segregada por Sexo	IBGE 2019 - Segregada por Sexo
<i>Tábua de Mortalidade de Inválido</i>	<i>Tábua de Entrada em Invalidez</i>
IBGE 2019 - Segregada por Sexo	ALVARO VINDAS

#### 6.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS:

##### a) Rotatividade.

O percentual de rotatividade utilizado na avaliação dos compromissos foi de 0,00% (zero por cento).

##### b) Expectativa de reposição de segurados ativos.

Pela característica do serviço público, como a necessidade de realização de concurso público para contratações e da situação financeira do ente municipal, não há como prever de maneira verossímil a admissão e reposição de servidores independentemente da causa. Por isto, não são realizadas previsões para a expectativa de reposição de segurados.

#### 6.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS

<i>Taxa de Crescimento da Remuneração</i>	<i>Taxa Real do Crescimento dos Proventos</i>
1,00%	0,00%

#### 6.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL

Como taxa de juros atuarial utilizada para descapitalizar o fluxo de contribuições e benefícios foi definido o percentual de 5,41% a.a (cinco, quarenta e um).

## 6.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA

a) Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário.

Para idade estimada de ingresso no primeiro regime previdenciário utilizou-se a seguinte regra:

- Caso esteja descrita na base de dados recebida, utiliza-se o dado recebido. Caso contrário, usa-se a idade de vinculação ao ente municipal caso seja menor ou igual a vinte cinco anos, mas se foi maior que 25 anos, pressupõe-se que o servidor ingressou com 25 anos em algum regime previdenciário.

b) Idade estimada de entrada em aposentadoria programada.

Para determinar a idade de entrada em aposentadoria, utilizam-se as seguintes informações:

- Idade;
- Sexo;
- Cargo;
- Idade de Vinculação ao ente municipal;
- Idade de ingresso no primeiro regime previdenciário; e
- idade de entrada no cargo atual.

Utilizando-se do cargo, idade de vínculo e sexo do segurado, definem-se os tempos de contribuição e idades mínimas necessários estabelecidos pela legislação para a concessão do benefício. Com requisitos mínimos definidos, usam-se as idades de vinculação no ente municipal, primeiro regime previdenciário e cargo para definir o tempo faltante para a aposentadoria.

c) Abono Permanência.

Considerou-se que nenhum servidor irá optar pelo direito do abono permanência.

## 6.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR

Para estimar os compromissos gerados pelos benefícios de pensão por morte tanto de segurado válido como segurado aposentado, utilizou-se a composição familiar do ente municipal de SEVERÍNIA.

## 6.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

A compensação previdenciária foi estimada para os benefícios a conceder, foi utilizado o percentual de 9% sobre o Valor Atual dos Benefícios Futuros.

## 6.8. DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES

a) Fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações e proventos.

Não foi utilizado fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações.

b) Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração.

Utilizou-se como benefício projetado a última remuneração do servidor ativo capitalizado até a data de prevista de aposentadoria. Destaca-se que, para servidores que ingressaram no ente municipal antes de

2004, projeta-se que o benefício será integral. Para benefícios posteriores, aplica-se um fator sobre o benefício projetado final, devido à sua não integralidade.

c) Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS.

Estima-se que não haverá crescimento real no teto de benefícios do RGPS.

## 7. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

### 7.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO

Foram requisitadas à unidade gestora as informações descritas no leiaute mínimo estabelecido pela secretaria da previdência. Neste arquivo, são requisitadas informações de servidores ativos, inativos e pensionistas referentes a características vitais a estimação dos compromissos atuariais. Além destes, são requisitados dados de natureza cadastral, financeira, contábil e legislativa do RPPS.

Em conjunto, estas informações tornarão possível auferir os compromissos, definir as alíquotas de contribuição e analisar possíveis riscos atuariais futuros pertinentes ao regime.

### 7.2. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

a) Atualização da base cadastral.

A base cadastral recebida tem data focal em outubro de 2020. Consequentemente mostrou-se atualizada para a realização da avaliação atuarial. Além disso, a unidade gestora e o ente federativo e suas autarquias realizaram a atualização das informações antes do envio para a confecção da avaliação atuarial.

b) Amplitude da base cadastral.

A base cadastral foi considerada satisfatória no critério amplitude. Isto se deve ao cruzamento de informações de natureza pública realizados previamente a realização da avaliação.

Realizou-se a comparação da quantidade de servidores descritos no Demonstrativo de Informações Previdenciárias e Repasses – DIPR com a base de dados e não houve discrepância significativa.

c) Consistência da base cadastral.

Considerou-se que as informações da base cadastral apresentaram consistência satisfatória. Esta afirmação deve-se à realização de testes individuais nas variáveis e comparativos dos totais apresentados na base cadastral frente ao DIPR e ao DRAA do ano anterior.

Informações como base de contribuição total dos servidores ativos, inativos e pensionistas foram comparadas com informações do DIPR do mesmo mês da competência da base cadastral para atestar se seriam constatadas discrepâncias significativas, mas não foram encontradas. Além disso, checkou-se individualmente as variáveis através de procedimentos lógicos como:

- Variáveis com entradas distintas das permitidas;
- Checagem da idade de vinculação ao primeiro regime previdenciário para que não seja menor que 18 anos; e
- Salário de Contribuição menor que o salário mínimo nacional ou extremamente elevados.



d) Sumário Executivo

Abaixo, apresentamos um sumário executivo referente à consistência e completude da base cadastral. Para finalizar, destaca-se que existiu comunicação digital entre a empresa e a unidade gestora com objetivo de responder os questionamentos realizados.

TABELA 4 – Sumário Executivo – Consistência e completude da Base Cadastral

	DESCRIÇÃO	CONSISTÊNCIA	COMPLETUDE
ATIVOS	IDENTIFICAÇÃO	75-100	75-100
	SEXO	75-100	75-100
	ESTADO CIVIL	0-25	0-25
	DATA DE NASCIMENTO	75-100	75-100
	DATA DE INGRESSO NO ENTE	75-100	75-100
	IDENTIFICAÇÃO DO CARGO	75-100	75-100
	BASE DE CÁLCULO	75-100	75-100
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO RGPS	0-25	0-25
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA OUTROS RPPS	0-25	0-25
	DATA DE NASCIMENTO DO CONJUGE	75-100	75-100
INATIVO	NÚMERO DE DEPENDENTES	0-25	0-25
	IDENTIFICAÇÃO	75-100	75-100
	SEXO	75-100	75-100
	ESTADO CIVIL	75-100	75-100
	DATA DE NASCIMENTO	75-100	75-100
	DATA DE NASCIMENTO DO CONJUGE	50-75	50-75
	DATA DE NASCIMENTO DO DEP. MAIS NOVO	0-25	0-25
	VALOR DO BENEFÍCIO	75-100	75-100
	CONDIÇÃO DO APOSENTADO	75-100	75-100
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA O RPPS	0-25	0-25
PENSÃO	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA OUTROS REGIMES	0-25	0-25
	VALOR MENSAL DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	75-100	75-100
	NÚMERO DE DEPENDENTES	75-100	75-100
	IDENTIFICAÇÃO DA PENSÃO	75-100	75-100
	NÚMERO DE PENSIONISTAS	0-25	0-25
	SEXO DO PENSIONISTA PRINCIPAL	75-100	75-100
	DATA DE NASCIMENTO	75-100	75-100
	VALOR DO BENEFÍCIO	75-100	75-100
	CONDIÇÃO DO PENSIONISTA	75-100	75-100
	DURAÇÃO DO BENEFÍCIO	75-100	75-100

7.3. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL

Abaixo, descrevemos as premissas que são adotadas para corrigir bases de dados inconsistentes. Separamos as correções pela situação dos segurados e pelas variáveis.

a) Servidores Ativos:

CAMPO	CRITÉRIO DE CORREÇÃO
DATA DE NASCIMENTO	No caso da idade do servidor ativo ser inferior a dezoito anos, ajusta-se a idade do mesmo para a idade média do grupo ativo discriminada por sexo.
DATA DE INGRESSO NO ENTE	Em caso da inexistência da data de ingresso no ente e do tempo de contribuição para o RPPS, presume-se que o participante tenha se vinculado ao ente com 25 anos de idade.
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO RPPS	Se as informações sobre a data de ingresso no ente estiverem disponíveis, se a mesma for inferior a 25 anos, supõe-se que o participante nunca tenha contribuído para o RPPS. Caso contrário, adota-se a data de vinculação ao ente menos 25 anos como tempo de contribuição para o RPPS.
IDENTIFICAÇÃO DO CARGO	Em caso da inexistência do dado, corrige-se a informação pelo cargo de maior proporção na base de dados.
BASE DE CÁLCULO	Remunerações inferiores ao salário mínimo ou extremamente elevadas foram ajustadas para o salário médio do grupo discriminado por cargo e sexo.
DATA DE NASCIMENTO DO CÔNJUGE	O cônjuge possui a mesma idade do servidor titular.
ESTADO CIVIL	Pressupõe-se que determinada proporção do grupo possui cônjuge.
SEXO	Servidores sem informações de sexo são corrigidos pela proporção do grupo em caso da inexistência do nome.
NÚMERO DE DEPENDENTES	Supõe-se que metade dos servidores tem um dependente.
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA OUTROS RPPS	Assume-se que o servidor nunca contribuiu para outro RPPS.

b) Servidores Inativos:

CAMPO	CRITÉRIO DE CORREÇÃO
SEXO	Servidores sem informações de sexo são corrigidos pela proporção do grupo em caso da inexistência do nome.
ESTADO CIVIL	Pressupõe-se que determinada proporção do grupo possui cônjuge.
DATA DE NASCIMENTO	Servidores sem data de nascimento ou com datas inverossímeis terão suas idades corrigidas pela média do grupo discriminadas por sexo.
DATA DE NASCIMENTO DO CÔNJUGE	O cônjuge possui a mesma idade do servidor titular.
DATA DE NASCIMENTO DO DEP. MAIS NOVO	Supõe-se que o dependente mais novo tem 12 anos de idade.
VALOR DO BENEFÍCIO	Remunerações inferiores ao salário mínimo ou extremamente elevadas foram ajustadas para o salário médio do grupo discriminado por sexo.
CONDIÇÃO DO APOSENTADO	Se o servidor possui menos de 55 anos, supõe-se que o mesmo tenha se aposentado por invalidez. Caso contrário, assume-se que o mesmo tenha se aposentado válido.
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA O RPPS	Não foram supostas premissas para este campo.
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA OUTROS REGIMES	Não foi suposta premissa para este campo.

VALOR MENSAL DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	Utilizou-se o valor per capita médio apurado pela secretaria da previdência.
NÚMERO DE DEPENDENTES	Supôs-se que metade dos servidores inativos tem um dependente.

c) Servidores Pensionistas:

CAMPO	CRITÉRIO DE CORREÇÃO
SEXO	Servidores sem informações de sexo são corrigidos pela proporção do grupo em caso de inexistência do nome.
DATA DE NASCIMENTO	Servidores sem data de nascimento ou com datas inverossímeis terão suas datas corrigidas pela média do grupo discriminadas por sexo.
VALOR DO BENEFÍCIO	Remunerações zeradas ou extremamente elevadas foram ajustadas para o salário médio do grupo discriminado por sexo.
CONDIÇÃO DO PENSIONISTA	Se não for especificada, assume-se que o pensionista é válido.
DURAÇÃO DO BENEFÍCIO	Se a idade do pensionista for menor que 24 anos, assume-se que a pensão é temporária, caso contrário a pensão é vitalícia.

#### 7.4. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL

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

- I. Atualização periódica do Cadastro dos servidores para obtenção de informações relevantes. Recomenda-se a realização de Censos previdenciários a cada cinco anos e uma atualização anual das informações;
- II. Apuração do tempo de serviço passado ao Regime de Previdência Social para estimação do valor da compensação previdenciária;
- III. Registro das informações dos Cônjuges e dependentes dos participantes para efeito do cálculo dos benefícios de Pensão; e
- IV. Registro de informações contábeis e financeiras dos últimos cinco anos como pagamento de benefícios previdenciários, valores dos dissídios concedidos, quantidade de concessões de aposentadorias e pensões e arrecadação relativa às contribuições dos servidores e do ente municipal;

Desde a avaliação atuarial de 2020, exercício 2019, todos os regimes próprios deverão manter sua base de dados no leiaute modelo estabelecido pela SPREV. Isto ocorre devido à portaria nº 464 de 2018 que estabelece um padrão mínimo para as informações além de requisições posteriores para a mesma como o arquivamento dos dados por um período de 10 anos. Além disto, a contabilização de informações de caráter financeiro e econômico passará a ser obrigatória para apurar a viabilidade do plano de custeio proposto. Ressalta-se ainda que, através de sistemas digitais como o SICONFI-Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público, serão realizadas análises de consistência da base de dados pela Secretaria da Previdência.

Faz-se a ressalva que a manutenção de uma base de dados de qualidade é um processo contínuo de responsabilidade do ente e da unidade gestora que gera benefícios no longo prazo.

## 8. RESULTADO ATUARIAL QUE SERÁ APRESENTADO NO ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO

Nesta seção serão descritos os aspectos pertinentes aos resultados atuariais. Itens como provisões matemáticas, ativos financeiros, alíquotas de contribuição e o superávit ou déficit atuarial do plano estarão descritos neste item.

Iniciamos a seção voltados as posses do RPPS, para depois analisarmos os passivos do regime frente aos seus segurados e, finalmente, explicitar o resultado atuarial do exercício.

### 8.1. ATIVOS DO PLANO

Compostos pelos bens e direitos do plano previdenciário que serão utilizados para realizar o pagamento dos benefícios dos segurados. Constituem-se basicamente por:

- Saldo Financeiro em Conta Corrente;
- Aplicações em Fundos de Investimento;
- Imóveis; e
- Parcelamentos de Débitos Previdenciários.

#### 8.1.1. Ativos Financeiros

Os ativos financeiros do plano estão discriminados da seguinte maneira de acordo com o demonstrativo das aplicações do mês de dezembro:

TABELA5– Discriminação dos investimentos do Regime

INVESTIMENTOS	52.503.309,03	100,00%
Fundos de Renda Fixa	40.924.993,87	77,95%
Fundos de Renda Variável	11.578.315,16	22,05%
Segmento Imobiliário	0,00	0,00%
Enquadramento	0,00	0,00%
Não Sujeitos ao Enquadramento	0,00	0,00%
Demais bens e direitos	0,00	0,00%

#### 8.1.2. Acordos Financeiros

Na data da avaliação, o regime de previdência é credor dos seguintes valores frente ao ente federativo referente à acordos financeiros:

TABELA6 – Discriminação acordos financeiros

Nº DO ACORDO	VALOR CONTÁBIL 31/12/2020
Lei 1464/2002	R\$ 1.076.486,28
Lei 2394/2018	R\$ 2.704.196,60
Lei 2222/2017	R\$ 1.005.928,56
Lei 2394/2018	R\$ 164.375,75

O somatório destes valores é de R\$ 4.950.987,19.

## 8.2. Plano de Custeio Atual

Composto pelas alíquotas normais de contribuição somados ao eventual plano de amortização, consiste na estrutura de arrecadação de recursos para custear o plano de benefícios cobertos pelo regime previdenciário.

### 8.2.1. Alíquota Normal

Na data focal da avaliação, estão definidas as seguintes alíquotas normais de contribuição:

Tabela 7 – Alíquotas de Contribuição em lei

	Alíquota Vigente	Base de Contribuição
Ente Federativo	12,62%	Somatório dos Salários de Contribuição dos Ativos
Taxa de Administração	2,00%	Somatório Salários de Contribuição, Proventos e Pensões
Ente Federativo - Total	14,62%	Somatório dos Salários de Contribuição dos Ativos
Segurado Ativos	14,00%	Somatório dos Salários de Contribuição dos Ativos
Aposentados	14,00%	Total dos valores dos proventos que superem o teto do RGPS
Pensionistas	14,00%	Total dos valores das pensões que superem o teto do RGPS
<b>TOTAL</b>	<b>19,40%</b>	

### 8.2.2. Plano de Amortização vigente em Lei

Constitui-se em um plano de pagamentos do ente municipal para o RPPS garantido por lei para sanear o déficit atuarial encontrado em exercícios anteriores. Este é descrito através de uma tabela contendo a competência do pagamento futuro e a alíquota de contribuição ou o valor do aporte a ser repassado. Contudo, como os compromissos atuariais são avaliados em valores presentes, este plano também deve ser descapitalizado à data focal da avaliação para avaliar se é suficiente para arcar com o déficit atuarial encontrado no atual exercício.

Vigente consta um plano de amortização com o percentual correspondente a 19,40% sobre a Folha de Salários pelo período de 2021 a 2043.

TABELA7 – Valor presente do Plano de Amortização em Lei/Decreto

LEI / DECRETO GARANTIDOR	RS
Lei 1824/2010	44.945.421,36

### 8.3. PROVISÕES MATEMÁTICAS – Compromissos do Plano

Constituem-se nos valores devidos pelo regime previdenciário aos segurados. Destaca-se que os valores abaixo apresentados representam o valor presente de todos os compromissos futuros assumidos pelo RPPS.

Abaixo, a tabela agregada das provisões matemáticas de benefícios concedidos e a conceder.

TABELA 8 – Provisões Matemáticas – Quadro Geral

BENEFÍCIOS A CONCEDER	VABI	VACF	PROVISÃO
APOSENTADORIAS PROGRAMADAS	74.399.051,06	14.476.707,53	59.922.343,52
APOSENTADORIAS ESPECIAIS	50.051.239,41	8.039.032,32	42.012.207,09
APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	0,00	0,00	0,00
PENSÃO POR MORTE DE SEGURADO ATIVO	0,00	0,00	0,00
PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADO	3.819.806,17	3.979.281,22	-159.475,05
PENSÃO POR MORTE DE INVÁLIDO	333.351,45	347.268,71	-13.917,26
<b>SUBTOTAL</b>			
BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	VABF	VACF	RESERVA
APOSENTADORIAS PROGRAMADAS	34.426.910,33	41.028,98	34.385.881,35
APOSENTADORIAS ESPECIAIS	1.190.983,86	0,00	1.190.983,86
APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	4.240.644,69	0,00	4.240.644,69
PENSÕES POR MORTE	11.919.470,10	20.989,53	11.898.480,57
<b>SUBTOTAL</b>			
<b>TOTAL</b>	<b>180.381.457,07</b>	<b>26.904.308,30</b>	<b>153.477.148,77</b>

As provisões matemáticas dos benefícios a conceder totalizaram R\$ 101.761.158,31. Este total indica o montante que deve estar sob posse do regime próprio para garantir o compromisso com a massa de servidores ativos com as futuras aposentadorias.

As provisões matemáticas dos benefícios concedidos totalizaram R\$ 51.715.990,46. Este valor representa o montante que deve estar sob posse do regime próprio para garantir com os compromissos já assumidos perante os aposentados e pensionistas atuais.

Conseqüentemente, provisões matemáticas do regime previdenciário, na data focal da avaliação, totalizaram R\$ 153.477.148,77.

### 8.4. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

A compensação previdenciária refere-se à compensação financeira entre regimes graças ao tempo de contribuição realizado pelo segurado para outro RPPS ou para o RGPS. Os cálculos destes valores correspondem a 9% no Valor Atual dos Benefícios a Conceder.

O saldo da compensação financeira é apurado através da soma dos valores totais da compensação a receber e a pagar dos benefícios concedidos e a conceder. Se este saldo for positivo, define-se o regime tem direito a receber mais valores do que tem a pagar e este saldo será somado aos ativos do plano. Caso contrário, o saldo de compensação representará um passivo ao plano e deverá ser adicionado as provisões matemáticas.

TABELA13 – Compensação Financeira

Benefícios Concedidos	R\$
Compensação a Receber	0,00
Compensação a Pagar	0,00
Benefícios a Conceder	R\$
Compensação a Receber	11.574.310,33
Compensação a Pagar	0,00
<b>Saldo Compensação</b>	<b>11.574.310,33</b>

Apurou-se que o regime tem um valor credor de R\$ 11.574.310,33 referente à compensação financeira. Consequentemente, este será somado aos ativos do plano causando diminuição nos compromissos do plano.

#### 8.5. RESULTADO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO

O resultado atuarial é expresso através da diferença dos ativos do plano perante seus passivos. Destaca-se a compensação previdenciária poderá ser somada aos ativos ou aos passivos dependendo se existir saldo a pagar ou a receber.

Caso o resultado da diferença seja positivo, existe superávit atuarial; se o resultado for negativo, observa-se um déficit; e se existir equivalência entre ativos e passivos, há um equilíbrio atuarial.

Abaixo, discriminamos o resultado para o exercício:

TABELA 14 – Resultado Atuarial

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Investimentos	R\$52.503.309,03
Acordos Financeiros	4.950.987,19
Ativos do Plano	57.454.296,22
Provisões Matemáticas	153.477.148,77
Compensação Previdenciária	11.574.310,33
RESULTADO DO EXERCÍCIO	84.448.542,22
Amortização Vigente	44.945.421,36
RESULTADO FINAL DO EXERCÍCIO	-39.503.120,876

#### 8.6. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS

Representa o valor presente dos fluxos futuros das remunerações dos participantes. Este valor representa o total em valor presente da base de contribuição onde incidirão os percentuais contributivos.

TABELA15 – Valor Atual das Remunerações Futuras

Valor Atual das Remunerações Futuras R\$ 127.675.409,55

8.7. BALANÇO ATUARIAL – SUMÁRIO EXECUTIVO

Abaixo apresentamos um sumário executivo para demonstrar os resultados atuariais.

TABELA 16 – Sumário Executivo

Descrição	Alíquota normal vigente em lei
Alíquota Normal (patronal + Servidor) (A)	28,62%
Alíquotas dos benefícios por RS, RGC e taxa de adm (B)	5,60%
Alíquota Normal por regime de capitalização (C = A - B)	21,02%
<b>ATIVOS FINANCEIROS</b>	<b>R\$</b>
Fundos de Investimento e Demais Ativos	R\$52.503.309,03
Acordos Previdenciários	4.950.987,19
<b>PROVISÕES</b>	<b>R\$</b>
<b>PMBC</b>	<b>14.761.538,36</b>
VABF - Concedidos	51.778.008,98
VACF - Concedidos	62.018,51
(-) VACF - (Ente)	0,00
(-) VACF - (Servidores)	62.018,51
<b>PMBAC</b>	<b>14.761.538,36</b>
VABF - a Conceder	128.603.448,09
VACF - a Conceder	26.842.289,79
(-) VACF - a Conceder (Ente)	12.725.383,06
(-) VACF - a Conceder (Servidores)	14.116.906,73
<b>COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA</b>	<b>71.310,36</b>
VACP a Pagar - Benefícios Concedidos	0,00
(-) VACP a Receber - Benefícios Concedidos	0,00
VACP a Pagar - Benefícios a Conceder	0,00
(-) VACP a Receber - Benefícios a Conceder	11.574.310,33
<b>RESULTADO ATUARIAL</b>	<b>-84.448.542,22</b>
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Plano de Amortização estabelecido em lei	44.945.421,36
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-39.503.120,87



## 9. PLANO DE CUSTEIO PROPOSTO

Para honrar com os compromissos assumidos, devem ser vertidos recursos financeiros suficientes ao regime para que possa realizar os pagamentos devidos. Estes valores baseiam-se no custo dos benefícios e são representados através de um percentual que incidirá sobre a base de contribuição para apurar o quanto cada segurado e a parte patronal deverão contribuir.

### 9.1. CUSTEIO NORMAL CALCULADO POR BENEFÍCIO

Abaixo, apresentamos as alíquotas adequadas que estabelecerão o equilíbrio atuarial.

TABELA 17—Regime Financeiro, Custo Anual Previsto e Alíquota Normal Calculada discriminada por Benefício

Benefícios	Alíquota Normal	Custo Anual Previsto (R\$)
Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória	11,34%	1.835.757,83
Aposentadoria Especial	6,30%	1.019.411,11
Aposentadoria por Invalidez	3,07%	496.411,60
Pensão por Morte de Ativo	2,53%	409.617,20
Pensão por Morte de Aposentado Válido	3,12%	504.603,46
Pensão por Morte de Aposentado Inválido	0,27%	44.036,34
Alíquota Administrativa	2,00%	323.295,03
<b>TOTAL</b>	<b>28,62%</b>	<b>4.633.132,57</b>

Observa-se que a contribuição de equilíbrio total é de R\$ 4.633.132,57, o que representa uma alíquota total de 28,62%.

Na tabela abaixo, apresentamos a separação do custeio por regime financeiro adotado.

TABELA 18 – Custo Anual e Alíquota Normal discriminada por Regime Financeiro

Regime Financeiro	%	R\$
Capitalização	21,02%	3.398.453,53
Repartição de Capitais de Cobertura	5,60%	904.603,34
Custeio Administrativo	2,00%	517.805,45
<b>TOTAL</b>	<b>28,62%</b>	<b>4.633.132,57</b>

### 9.2. ALÍQUOTA NORMAL RECOMENDADA

Neste item, estabeleceremos o percentual para a alíquota normal a ser implementado.

Para ambos os casos, o percentual de contribuição é distribuído entre a alíquota patronal e a alíquota do servidor, respeitando as possibilidades de cenários. A definição é de responsabilidade da unidade gestora e do ente federativo em conjunto com o atuário responsável, pois a avaliação atuarial deve assegurar que o plano de custeio instaura o equilíbrio financeiro e atuarial. Abaixo, demonstramos os resultados em cada cenário.

TABELA 19 - Base de Cálculo, Alíquota e Contribuição esperadas pela Situação definida na Avaliação

Categorias	Alíquota Definida na Avaliação (%)	R\$ Contribuição Esperada
Ente Federativo	12,62%	2.046.103,94
Taxa de Administração	2,00%	323.295,03
Ente Federativo - Total	14,62%	2.369.398,97
Segurados Ativos	14,00%	2.263.065,22
Aposentados	14,00%	4.385,89
Pensionistas	14,00%	2.394,77
<b>TOTAL</b>		

## 10. EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL

Em caso de existência de déficit atuarial, isto é, uma insuficiência dos ativos do plano perante os compromissos assumidos pelo mesmo, deve ser estabelecido um plano para equacionar este valor.

Esta seção aborda as principais causas do déficit atuarial e a recomendação para restabelecer o equilíbrio financeiro e atuarial.

### 10.1. PRINCIPAIS CAUSAS DO DEFICIT ATUARIAL

A análise dos motivos geradores do déficit atuarial é um assunto importante e deve ser realizada minuciosamente para não atrelar responsabilidade àqueles que não a tem.

Existem diversas causas para o déficit atuarial de naturezas distintas. A critério de definição, estabelece-se o déficit atuarial como sendo a insuficiência dos recursos acumulados do plano frente ao seu passivo no momento da avaliação.

Abaixo, listamos algumas das causas geradoras de déficit atuarial:

- Alíquotas de contribuição definidas em lei abaixo das alíquotas de equilíbrio;
- Apuração imprecisa dos compromissos do plano e das alíquotas de contribuição;
- Estimativa incorreta das premissas atuariais e não correção;
- Más práticas administrativas (má gestão dos recursos do regime, práticas administrativas fora dos bons padrões de governança, etc);
- Não efetivação dos repasses necessários;
- Insuficiência contributiva provenientes de exercícios anteriores;

No RPPS de SEVERÍNIA não pode ser realizada uma afirmação precisa das causas do déficit atuarial, pois requiriria uma auditoria completa em todo o seu histórico (aporte de contribuições, alíquotas de contribuição, concessão de benefícios, etc). Contudo, pelo contexto histórico brasileiro, normalmente, a existência de um déficit atuarial está fundamentada na insuficiência contributiva do período anterior a Emenda Constitucional Nº 20 que estabeleceu a necessidade do equilíbrio financeiro e atuarial. No período anterior a esta medida, muitos municípios instituíam regimes próprios com a intenção de reduzir despesas previdenciárias porque a nova alíquota para o RPPS seria menor que a cobrada pelo RGPS e

estas novas alíquotas não eram suficientes para garantir o equilíbrio entre despesas e receitas do regime no longo prazo, gerando um passivo atuarial que só seria percebido posteriormente à instituição da emenda constitucional.

## 10.2. CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT

Para equacionar o déficit atuarial do regime próprio, será utilizada uma contribuição suplementar. Esta contribuição caracteriza-se por um percentual/valor extra ao custo normal definido na seção 9 que deverá ser pago durante um período pré-determinado que terá como único objetivo amortizar o déficit atuarial existente.

Em atendimento ao Art. 54 da Portaria 464/2018, equacionamento contemplou o artigo abaixo;

*Art. 54. Para assegurar o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, o plano de amortização estabelecido em lei do ente federativo deverá observar os seguintes critérios, além daqueles previstos no art. 48:*

*I - garantir a solvência e liquidez do plano de benefícios, mantendo nível de arrecadação de contribuições e acumulação de reservas compatível com as suas obrigações futuras, a serem demonstrados por meio dos fluxos atuariais de que trata o art. 10;*

*II - que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício; (grifo nosso)*

*III - que seja adotado plano que proporcione menor custo total, compatível com a capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo;*

*IV - não poderá prever diferimento para início da exigibilidade das contribuições; e*

*V - contemplar as alíquotas e valores dos aportes para todo o período do plano.*

Bem como o parágrafo único, do artigo 9º da Em atendimento ao Art. 54 da Portaria 464/2018, da Instrução Normativa nº 7, de 21 de dezembro de 2018;

*Parágrafo único. A adequação do plano de amortização ao disposto no inciso II do art. 54 da Portaria MF nº 464, de 2018, poderá ser promovida gradualmente, com a elevação das contribuições suplementares, a partir do exercício de 2021, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2023.*

Em razão da Nota SEI nº 4/2020/COAAT/CGACI/SRPPS/SPREV/SEPRT-ME que trata dos parâmetros, procedimentos e demais orientações acerca das avaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social para o exercício 2020, e do tratamento quanto aos critérios para redução do plano de custeio estabelecidos no art. 65 da Portaria MF nº 464, de 2018, em decorrência das alterações trazidas pela EC nº 103, de 2019, das medidas possibilitadas pela Instrução Normativa nº 07/2018, além dos reflexos da Portaria SPREV nº 14.816, de 2020, decorrente da regulamentação da Lei Complementar nº 173, de 2020.

80. Assim, com a referida Portaria ME nº 14.816, de 2020, ficou postergado o prazo para aplicação do parâmetro previsto no inciso II do art. 54 da Portaria MF nº 464, de 2018, segundo o qual "o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício", passando a regra prevista pela Instrução Normativa nº 07, de 2018, passa a ser interpretada da seguinte forma: "a partir do exercício de 2022, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2024".

### 10.2.1. Prazo Fixo considerando Déficit Técnico Integral

Abaixo, a tabela com o plano de amortização do déficit atuarial. Ressalta-se que este plano estabelece o equilíbrio atuarial do regime.

Tabela 27– Plano de Amortização do Déficit Atuarial (35 ANOS)

Ano	Contribuição	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	Pagamento	Saldo Final
2021	29,40%	16.326.399,11	84.448.542,22	4.568.666,13	4.799.637,78	84.217.570,57
2022	29,40%	16.489.663,10	84.217.570,57	4.556.170,57	4.847.634,16	83.926.106,98
2023	29,40%	16.654.559,73	83.926.106,98	4.540.402,39	4.896.110,50	83.570.398,87
2024	29,40%	16.821.105,33	83.570.398,87	4.521.158,58	4.945.071,61	83.146.485,84
2025	29,40%	16.989.316,38	83.146.485,84	4.498.224,88	4.994.522,32	82.650.188,40
2026	29,40%	17.159.209,54	82.650.188,40	4.471.375,19	5.044.467,55	82.077.096,05
2027	29,40%	17.330.801,64	82.077.096,05	4.440.370,90	5.094.912,22	81.422.554,72
2028	29,40%	17.504.109,65	81.422.554,72	4.404.960,21	5.145.861,34	80.681.653,59
2029	29,40%	17.679.150,75	80.681.653,59	4.364.877,46	5.197.319,96	79.849.211,09
2030	29,40%	17.855.942,26	79.849.211,09	4.319.842,32	5.249.293,16	78.919.760,25
2031	29,40%	18.034.501,68	78.919.760,25	4.269.559,03	5.301.786,09	77.887.533,19
2032	29,40%	18.214.846,70	77.887.533,19	4.213.715,55	5.354.803,95	76.746.444,79
2033	29,40%	18.396.995,16	76.746.444,79	4.151.982,66	5.408.351,99	75.490.075,46
2034	29,40%	18.580.965,12	75.490.075,46	4.084.013,08	5.462.435,51	74.111.653,04
2035	29,40%	18.766.774,77	74.111.653,04	4.009.440,43	5.517.059,86	72.604.033,60
2036	29,40%	18.954.442,51	72.604.033,60	3.927.878,22	5.572.230,46	70.959.681,36
2037	29,40%	19.143.986,94	70.959.681,36	3.838.918,76	5.627.952,77	69.170.647,35
2038	29,40%	19.335.426,81	69.170.647,35	3.742.132,02	5.684.232,30	67.228.547,08
2039	29,40%	19.528.781,08	67.228.547,08	3.637.064,40	5.741.074,62	65.124.536,85
2040	29,40%	19.724.068,89	65.124.536,85	3.523.237,44	5.798.485,36	62.849.288,93
2041	29,40%	19.921.309,58	62.849.288,93	3.400.146,53	5.856.470,22	60.392.965,25
2042	29,40%	20.120.522,67	60.392.965,25	3.267.259,42	5.915.034,92	57.745.189,75
2043	29,40%	20.321.727,90	57.745.189,75	3.124.014,77	5.974.185,27	54.895.019,24
2044	29,40%	20.524.945,18	54.895.019,24	2.969.820,54	6.033.927,12	51.830.912,66
2045	29,40%	20.730.194,63	51.830.912,66	2.804.052,38	6.094.266,39	48.540.698,64
2046	29,40%	20.937.496,58	48.540.698,64	2.626.051,80	6.155.209,06	45.011.541,38
2047	29,40%	21.146.871,54	45.011.541,38	2.435.124,39	6.216.761,15	41.229.904,63
2048	29,40%	21.358.340,26	41.229.904,63	2.230.537,84	6.278.928,70	37.181.513,71
2049	29,40%	21.571.923,66	37.181.513,71	2.011.519,89	6.341.718,05	32.851.315,55

2050	29,40%	21.787.642,50	32.851.315,55	1.777.256,17	6.405.135,23	28.223.436,50
2051	29,40%	22.005.519,33	28.223.436,50	1.526.887,91	6.469.186,58	23.281.137,83
2052	29,40%	22.225.574,52	23.281.137,83	1.259.509,56	6.533.878,45	18.006.768,94
2053	29,40%	22.447.830,26	18.006.768,94	974.166,20	6.599.217,23	12.381.717,91
2054	29,40%	22.672.308,57	12.381.717,91	669.850,94	6.665.209,40	6.386.359,45
2055	29,40%	22.899.031,65	6.386.359,45	345.502,05	6.731.861,50	

#### 10.2.2. LDA – Limite de Déficit Atuarial

Poderá ser deduzido, do valor do déficit atuarial apurado na avaliação atuarial, o Limite de Déficit Atuarial (LDA) calculado em função da duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS ou sobrevida média dos aposentados e pensionistas.

O Plano de amortização deve equacionar, o resultado atuarial deficitário apontado na avaliação atuarial menos o valor relativo ao LDA.

O LDA não se aplica nas seguintes condições, devendo o déficit atuarial ser integralmente equacionado por meio do plano de amortização:

- Na avaliação atuarial inicial;
- Em caso de alteração de legislação do ente federativo que resulte em transferência de benefícios para a responsabilidade do RPPS;
- Caso o ente federativo não tenha encaminhado à Secretaria de Previdência os documentos e as informações atuariais de que trata o art. 68 da Portaria MF nº 464, de 2018, inconsistências nos documentos e informações atuariais encaminhados pelo ente federativo que impactem no cálculo da duração do passivo ou da sobrevida média dos aposentados e pensionistas, enquanto não for procedida a sua adequação;
- Deverá ser registrada, no Relatório da Avaliação Atuarial, a análise dos efeitos da aplicação da LDA, visando a garantia da solvência e liquidez do plano de benefícios, mantendo-se o nível de arrecadação de contribuição e acumulação de provisões compatível com as obrigações futuras.

Para aplicação do LDA, deverão ser apurados separadamente, o valor do déficit atuarial relativo à insuficiência de cobertura patrimonial da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC) e aquele relativo à insuficiência de cobertura patrimonial da Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos (PMBC).

Os ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios deverão ser apropriados, prioritariamente, ao resultado atuarial relativo à PMBC e os valores dos ativos que excederem a essa provisão, ao resultado atuarial da PMBaC.

Será apurado déficit atuarial caso os valores dos ativos garantidores não sejam suficientes para cobertura das provisões matemáticas, conforme especificado a seguir:

- I - *deverá ser apurada a diferença entre o valor dos ativos garantidores e da PMBC;*
- II - *caso o valor apurado na forma do inciso I seja negativo:*
  - a) *O déficit atuarial relativo à PMBC será igual ao resultado do inciso I, ou seja, corresponderá ao valor dos ativos garantidores menos o valor da PMBC;*

b) O déficit atuarial relativo à PMBaC será igual ao valor da PMBaC;

III - caso o valor apurado na forma do inciso I seja igual a zero ou positivo:

a) o déficit atuarial relativo à PMBC será igual a zero;

b) o déficit atuarial relativo à PMBaC será igual ao valor da PMBaC subtraído do resultado obtido no inciso I, ou seja, corresponderá à seguinte fórmula:

$$[PMBaC - (\text{ativos garantidores} - PMBC)]$$

O déficit atuarial relativo à PMBC deverá ser integralmente equacionado por meio de plano de amortização.

O déficit atuarial relativo à PMBaC poderá ser deduzido do LDA calculado de acordo com uma das seguintes opções:

#### 10.2.2.1. LDA – Limite de Déficit Atuarial considerando a duração do passivo

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

onde:

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

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

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

Duração do Passivo (DP):	16,17
Perfil Atuarial:	III
a:	1,75
c:	2
$LDA = (DP \times a) / 100 \times \text{déficit relativo à PMBaC}$	(16,17 x 1,75) / 100 x 84.448.542,22
Prazo a amortizar (limitada a 35 anos): Prazo= DP x c	32,34426155
Déficit PMBC:	0
Déficit PMBaC:	(84.448.542,22)
Déficit a Amortizar Deduzindo LDA:	(60.548.567,03)

Tabela 27– Plano de Amortização do Déficit Atuarial LDA – Duração do Passivo

Año	Tasa	Base de Pago	Interés	Procs	Pagamento	Saldo Final
2021	21,94%	16.326.399,11	60.548.567,03	3.275.677,48	3.582.811,66	60.241.432,84
2022	21,94%	16.489.663,10	60.241.432,84	3.259.061,52	3.618.639,78	59.881.854,58
2023	21,94%	16.654.558,73	59.881.854,58	3.239.608,33	3.654.826,18	59.466.636,73
2024	21,94%	16.821.105,33	59.466.636,73	3.217.145,05	3.691.374,44	58.992.407,34
2025	21,94%	16.989.316,38	58.992.407,34	3.191.489,24	3.728.288,18	58.455.608,40
2026	21,94%	17.159.209,54	58.455.608,40	3.162.448,41	3.765.571,06	57.852.485,75
2027	21,94%	17.330.801,64	57.852.485,75	3.129.819,48	3.803.226,77	57.179.078,45
2028	21,94%	17.504.109,65	57.179.078,45	3.093.388,14	3.841.259,04	56.431.207,55
2029	21,94%	17.679.150,75	56.431.207,55	3.052.928,33	3.879.671,63	55.604.464,25
2030	21,94%	17.855.942,26	55.604.464,25	3.008.201,52	3.918.468,35	54.694.197,42
2031	21,94%	18.034.501,68	54.694.197,42	2.958.956,08	3.957.653,03	53.695.500,46
2032	21,94%	18.214.846,70	53.695.500,46	2.904.926,58	3.997.229,56	52.603.197,48
2033	21,94%	18.396.995,16	52.603.197,48	2.845.832,98	4.037.201,86	51.411.828,60
2034	21,94%	18.580.965,12	51.411.828,60	2.781.379,93	4.077.573,88	50.115.634,65
2035	21,94%	18.766.774,77	50.115.634,65	2.711.255,83	4.118.349,62	48.708.540,87
2036	21,94%	18.954.442,51	48.708.540,87	2.635.132,06	4.159.533,11	47.184.139,82
2037	21,94%	19.143.986,94	47.184.139,82	2.552.661,96	4.201.128,44	45.535.673,34
2038	21,94%	19.335.426,81	45.535.673,34	2.463.479,93	4.243.139,73	43.756.013,54
2039	21,94%	19.528.781,08	43.756.013,54	2.367.260,33	4.285.571,13	41.837.642,74
2040	21,94%	19.724.068,89	41.837.642,74	2.263.416,47	4.328.426,84	39.772.632,38
2041	21,94%	19.921.309,58	39.772.632,38	2.151.699,41	4.371.711,10	37.552.620,69
2042	21,94%	20.120.522,67	37.552.620,69	2.031.596,78	4.415.428,22	35.168.789,25
2043	21,94%	20.321.727,90	35.168.789,25	1.902.631,50	4.459.582,50	32.611.838,25
2044	21,94%	20.524.945,18	32.611.838,25	1.764.300,45	4.504.178,32	29.871.960,38
2045	21,94%	20.730.194,63	29.871.960,38	1.616.073,06	4.549.220,11	26.938.813,33
2046	21,94%	20.937.496,58	26.938.813,33	1.457.389,80	4.594.712,31	23.801.490,82
2047	21,94%	21.146.871,54	23.801.490,82	1.287.660,65	4.640.659,43	20.448.492,04
2048	21,94%	21.358.340,26	20.448.492,04	1.106.263,42	4.687.066,02	16.867.689,44
2049	21,94%	21.571.923,66	16.867.689,44	912.542,00	4.733.936,68	13.046.294,75
2050	21,94%	21.787.642,90	13.046.294,75	705.804,55	4.781.276,05	8.970.823,25
2051	21,94%	22.005.519,33	8.970.823,25	485.321,54	4.829.088,81	4.627.055,97
2052	21,94%	22.225.574,52	4.627.055,97	250.323,73	4.877.379,70	

10.2.2.2. LDA – Limite de Déficit Atuarial considerando a sobrevida média dos aposentados e pensionistas

**11. LDA = (SVM - b)/100 x déficit relativo à PMBaC**

Onde:

SVM = sobrevida média dos aposentados e pensionistas, expressa em anos, relativa a todos os aposentados e pensionistas constantes da base cadastral utilizada na avaliação atuarial e calculada pela seguinte fórmula:  $SVM = (-Ex + 0,5) / (\text{número de aposentados e pensionistas})$

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

Ex = expectativa de vida individual à idade X para todos os aposentados e pensionistas, expressa em anos, calculada a partir da base cadastral e tábuas de mortalidade utilizadas na respectiva avaliação atuarial, considerando, com base na idade do aposentado e pensionista na data focal da avaliação atuarial, a idade exata mais próxima na respectiva tábua de mortalidade

Número de aposentados e pensionistas = somatório de aposentados e pensionistas do RPPS apurado conforme base cadastral utilizada na avaliação atuarial.

SVM = $(-Ex + 0,5) / (\text{número de aposentados e pensionistas})$ :	19,25
Perfil Atuarial:	III
b:	2
d:	1,50
RAP:	12,92
LDA = (SVM - b) / 100 x déficit relativo à PMBaC	(14.866.438,43)
Prazo = RAP x d	19,38
Déficit PMBC:	0
Déficit PMBaC:	(84.448.542,22)
Déficit a Amortizar Deduzindo LDA:	(69.882.438,80)

Onde:

RAP = prazo médio remanescente para aposentadoria de cada segurado ativo, calculado a partir da base cadastral, premissas e hipóteses utilizadas na respectiva avaliação atuarial, considerando no mínimo a idade, sexo e tempo de contribuição;  
d = constante definida no art. 8º em função do porte e risco atuarial do RPPS.



Tabela 27– Plano de Amortização do Déficit Atuarial utilizando a LDA – considerando a sobrevida média dos aposentados e pensionistas.

Ano	Previdencial	Base de Cálculo	Salário de Referência	Juros	Pagamento	Saldo Final
2021	33,95%	16.326.399,11	69.882.438,80	3.780.639,94	5.542.514,53	68.120.564,21
2022	33,95%	16.489.663,10	68.120.564,21	3.685.322,52	5.597.939,67	66.207.947,06
2023	33,95%	16.654.559,73	66.207.947,06	3.581.849,94	5.653.919,07	64.135.877,92
2024	33,95%	16.821.105,33	64.135.877,92	3.469.751,00	5.710.458,26	61.895.170,66
2025	33,95%	16.989.316,38	61.895.170,66	3.348.528,73	5.767.562,84	59.476.136,55
2026	33,95%	17.159.209,54	59.476.136,55	3.217.658,99	5.825.238,47	56.868.557,06
2027	33,95%	17.330.801,64	56.868.557,06	3.076.588,94	5.883.490,86	54.061.655,14
2028	33,95%	17.504.109,65	54.061.655,14	2.924.735,54	5.942.325,77	51.044.064,92
2029	33,95%	17.679.150,75	51.044.064,92	2.761.483,91	6.001.749,02	47.803.799,81
2030	33,95%	17.855.942,26	47.803.799,81	2.586.185,57	6.061.766,51	44.328.218,87
2031	33,95%	18.034.501,68	44.328.218,87	2.398.156,64	6.122.384,18	40.603.991,33
2032	33,95%	18.214.846,70	40.603.991,33	2.196.675,93	6.183.608,02	36.617.059,24
2033	33,95%	18.396.995,16	36.617.059,24	1.980.982,90	6.245.444,10	32.352.598,05
2034	33,95%	18.580.965,12	32.352.598,05	1.750.275,55	6.307.898,54	27.794.975,06
2035	33,95%	18.766.774,77	27.794.975,06	1.503.708,15	6.370.977,53	22.927.705,68
2036	33,95%	18.954.442,51	22.927.705,68	1.240.388,88	6.434.687,30	17.753.407,26
2037	33,95%	19.143.986,94	17.753.407,26	959.377,33	6.499.034,17	12.193.750,42
2038	33,95%	19.335.426,81	12.193.750,42	659.681,90	6.564.024,52	6.289.407,80
2039	33,95%	19.528.781,08	6.289.407,80	340.256,96	6.629.664,76	

## 11. CUSTO ADMINISTRATIVO

Para a organização e funcionamento da Unidade Gestora do RPPS se faz necessário o custeio administrativo, onde uma contribuição unilateral, por parte do Ente Federativo, atualmente, no caso do RPPS o custeio administrativo vigente em 31/12/2020 é uma alíquota de 2,00%.

### 12.1. LEVANTAMENTO DO CUSTO ADMINISTRATIVO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

Para os três exercícios anteriores, foram contabilizadas as seguintes despesas administrativas:

TABELA 26 – Despesas Administrativas

Ano	Despesa (R\$)
2018	296.882,16
2019	350.700,41
2020	259.995,56
<b>TOTAL</b>	<b>907.578,13</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>302.526,04</b>

## 12.2. ESTIMATIVA DE CUSTO ADMINISTRATIVO PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO

Através de um critério conservador, estimou-se que, no próximo exercício, as despesas administrativas não ultrapassarão a média dos três últimos exercícios mais uma margem de segurança de 10,00% (dez por cento) da mesma.

## 12. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Esta seção será dividida em duas partes:

- 1) Análise comparativa dos Compromissos e
- 2) Análise comparativa do Grupo.

### 13.1. Análise comparativa dos Compromissos

Apresenta a evolução dos compromissos atuariais para o período dos três últimos exercícios.

TABELA 27 – Comparativo das Provisões Matemáticas e Resultados Atuariais

	Dez/2018	Dez/2019	Dez/2020
<b>PASSIVOS DO PLANO</b>			
Provisão para benefícios a conceder	63.661.528,82	82.716.873,31	101.761.158,31
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	100.725.416,40	105.105.439,26	128.603.448,09
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras</i>	37.063.887,58	22.388.565,95	26.842.289,79
ENTE	0,00	11.962.053,44	12.725.383,06
SERVIDOR	0,00	10.426.512,51	14.116.906,73
Provisão para benefícios concedidos	44.053.894,89	46.102.452,39	51.715.990,46
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	44.130.531,43	46.163.427,58	51.778.008,98
<i>Valor atual das contribuições Futuras</i>	76.636,54	60.975,19	62.018,51
ENTE	0,00	0,00	0,00
SERVIDOR	0,00	60.975,19	62.018,51
<b>ATIVOS DO PLANO</b>	48.282.788,18	64.861.011,61	69.028.606,55
<i>Fundos de Investimento</i>	38.210.246,54	47.941.371,62	52.503.309,03
<i>Acordos Previdenciários</i>	0,00	6.409.096,06	4.950.987,19
<i>Compensação</i>	10.072.541,64	10.510.543,93	11.574.310,33
<b>RESULTADO</b>	-59.432.635,53	-63.958.314,09	-84.448.542,22
Plano de Amortização em Lei	47.990.427,65	41.454.833,68	44.945.421,36

Baseada nesta tabela, observaram-se os seguintes percentuais de variação:

TABELA 28 – Variações das Contas

INFORMAÇÕES ATUARIAIS	2019-2018	2020-2019
Provisão para benefícios a conceder	29,93%	23,02%
Valor atual dos Benefícios Futuros	4,35%	22,36%
Valor Atual das Contribuições Futuras	-39,59%	19,89%
ENTE	-	6,38%
SERVIDOR	-	35,39%
Provisão para benefícios concedidos	4,65%	12,18%
Valor atual dos Benefícios Futuros	4,61%	12,16%
Valor atual das contribuições Futuras	-20,44%	1,71%
ENTE	-	-
SERVIDOR	-	1,71%
ATIVOS DO PLANO	34,34%	6,43%
Fundos de Investimento	25,47%	9,52%
Acordos Previdenciários	-	-22,75%
Compensação	4,35%	10,12%
RESULTADO	7,61%	32,04%
PROVISÕES	19,59%	19,14%

### 13.2. Análise comparativa das Características do Grupo

TABELA 29 – Comparativo Estatístico dos Três Últimos Exercícios

COMPARATIVO - TRÊS ÚLTIMOS EXERCÍCIOS			
	2018	2019	2020
Ativos	520	488	518
Aposentados	122	132	143
Pensionistas	56	60	61
Média Sal. Ativos	2.461,69	2.398,89	2.400,47
Média Prov. Inativos	1.832,25	2.022,85	2.001,56
Média Pensões	1.466,35	1.616,44	1.619,88
Id. Méd. Ativos	44,28	44,62	44,39
Id. Méd. Aposentados	66,91	66,47	66,20
Id. Méd. Pensionistas	61,32	60,87	62,89
Id. Proj. Aposentadoria	58,37	57,41	57,31

Baseada nesta tabela, observaram-se os seguintes percentuais de variação:

TABELA 30 – Análise de Variação Informações Demográficas

	2019-2018	2020-2019
<i>Ativos</i>	-6,15%	6,15%
<i>Aposentados</i>	8,20%	8,33%
<i>Pensionistas</i>	7,14%	1,67%
<i>Média Sal. Ativos</i>	-2,55%	0,07%
<i>Média Prov. Inativos</i>	10,40%	-1,05%
<i>Média Pensões</i>	10,24%	0,21%
<i>Id. Méd. Ativos</i>	0,77%	-0,52%
<i>Id. Méd. Aposentados</i>	-0,66%	-0,40%
<i>Id. Méd. Pensionistas</i>	-0,74%	3,32%
<i>Id. Proj. Aposentadoria</i>	-1,64%	-0,18%

### 13. AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS

Uma das novidades introduzidas pela portaria 464 é o tratamento distinto dos RPPS baseados no perfil de risco atuarial de cada regime. Este perfil baseia-se em uma matriz de risco que leva em consideração o porte do RPPS e indicadores de risco atuarial calculados através de informações dispostas no CADPREV e no SICONFI – Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro.

De uma maneira geral, o tratamento distinto mencionado acima resume-se práticas procedimentais diferentes no âmbito administrativo do RPPS e a utilização de constantes nas formulações de cálculo que beneficiarão atuarialmente o regime. Isto é, quanto melhor o perfil atuarial, mais relaxadas estarão as amarras administrativas e o valor do eventual déficit atuarial poderá ser abatido de acordo com as orientações da SPREV.

No item abaixo, descrevemos o perfil atuarial do regime próprio.

#### 13.1. Perfil atuarial

De acordo com a matriz divulgada pela SPREV que pode ser consultada em seu sítio digital, o Regime Próprio de SEVERÍNIA está classificado da seguinte forma:

Perfil de Atuarial: III
-------------------------

A Portaria nº 14.762, de 19 de junho de 2020 estabeleceu a composição, metodologia de aferição e periodicidade do Indicador de Situação Previdenciária (ISPRPPS) e autorizou a sua publicação.

A classificação do ISP-RPPS será determinada com base na análise dos indicadores abaixo, relacionados aos seguintes aspectos:

I – gestão e transparência:

- a) Indicador de Regularidade;
- b) Indicador de Envio de Informações;
- c) Indicador de Modernização da Gestão;

II – situação financeira:

- a) Indicador de Suficiência Financeira;
- b) Indicador de Acumulação de Recursos;

III – situação atuarial: Indicador de Cobertura dos Compromissos Previdenciários

### 13.2. Porte do Regime

A Portaria nº 14.762, de 19 de junho de 2020 estabeleceu que os regimes próprios serão agregados, conforme seu porte, em quatro grupos para apuração do ISP-RPPS, os quais serão definidos da seguinte forma:

I - RPPS de Estados e do Distrito Federal: Porte Especial;

II - RPPS dos Municípios, segmentados conforme as quantidades de segurados ativos, aposentados e pensionistas vinculados ao regime, em:

c) Grande Porte, os RPPS cuja quantidade de segurados ativos, aposentados e pensionistas esteja entre os regimes que representem 5% (cinco por cento) das maiores quantidades;

d) Médio Porte, os RPPS cuja quantidade de segurados ativos, aposentados e pensionistas esteja entre os regimes que apresentem quantidades inferiores aos do grupo de que trata a alínea "a" acima da mediana, assim considerada como o valor que separa a metade superior e a inferior dos dados;

c) Pequeno Porte, os RPPS não classificados nos grupos de que tratam as alíneas "a" e "b";

d) Porte Não Classificado, em caso de omissão no envio das informações relativas à quantidade de segurados ativos

Porte: Médio
--------------

### 14. ANÁLISES

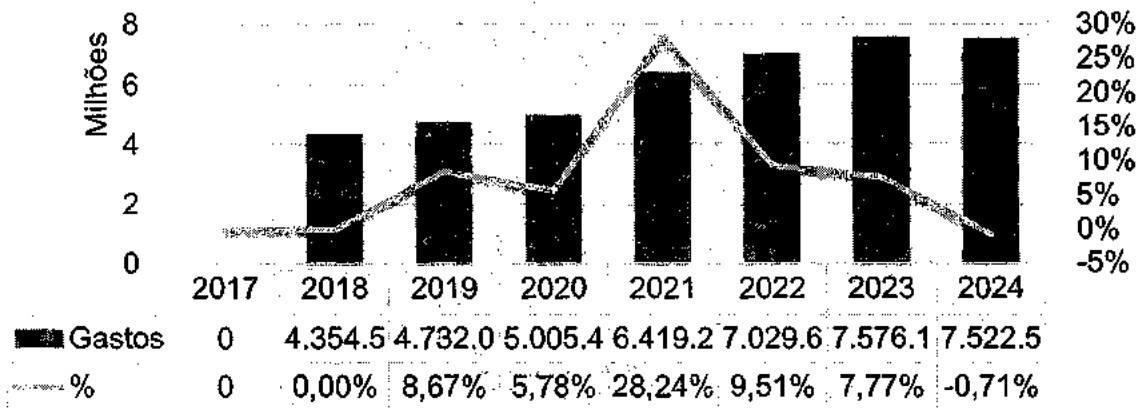
Neste item, apresentaremos algumas requisições estabelecidas pela portaria 464 que não encaixam-se em itens prévios.

### 14.1. Análises dos Gastos

Tabela 34 – Comparativo de Gastos

Ano	Gastos	%
2018	4.354.599,21	
2019	4.732.026,00	8,67%
2020	5.005.457,86	5,78%
2021	6.419.204,43	28,24%
2022	7.029.625,35	9,51%
2023	7.576.131,58	7,77%
2024	7.522.558,48	-0,71%

Comparativo Gastos



Total gastos – 4 últimos exercício	14.092.083,07
Total projetado – 4 próximos Exercícios	28.547.519,84
Variação Percentual	103%

### 14.2. Perspectiva de Alteração na Massa de Segurados Ativos

Para o próximo exercício, esperam-se as seguintes alterações no grupo.

- Mortalidade de Segurados Ativos: 2,11
- Entrada em invalidez: 1,20

Complementarmente, abaixo, um sumário dos riscos iminentes do grupo de servidores ativos.

Tabela 35 – Estatísticas Riscos iminentes

	Homens			Mulheres		
	Diversos	Professores	Subtotal	Diversos	Professores	Subtotal
Freq	14,00	0,00	14,00	20,00	6,00	26,00
Idade Média	64,93	0,00	64,93	57,05	0,00	43,88
Média Salarial	2.062,17	0,00	2.062,17	1.960,00	0,00	1.507,69
Base Cont	28.870,34	0,00	28.870,34	39.199,95	0,00	39.199,95
PM	3.469.697,98	0,00	3.469.697,98	5.661.503,28	3.932.226,38	9.593.729,66

14.3. Análise de Sensibilidade

Tabela 36 - META ATUARIAL

Meta Atuarial %	Provisão	Ativos	Resultado
6,00%	145.927.294,85	72.831.304,05	73.095.990,80
5,50%	158.704.076,30	74.044.155,04	84.659.921,26
5,00%	175.464.147,89	75.410.862,73	99.753.285,16
4,50%	189.592.195,83	76.956.970,59	112.635.224,24
4,00%	208.330.215,88	78.743.134,37	129.587.081,51
3,50%	229.291.120,96	80.716.301,54	149.074.819,41
3,00%	254.475.548,05	83.011.196,80	171.464.351,25
2,50%	287.992.996,53	85.652.198,49	197.340.798,04
2,00%	316.089.184,46	88.709.721,64	227.389.462,82
1,50%	354.680.278,33	92.253.255,56	262.427.022,77
1,00%	399.897.286,27	96.395.253,59	303.502.032,68
0,50%	453.143.041,80	101.456.135,66	351.686.906,13

Sensibilidade da Meta Atuarial

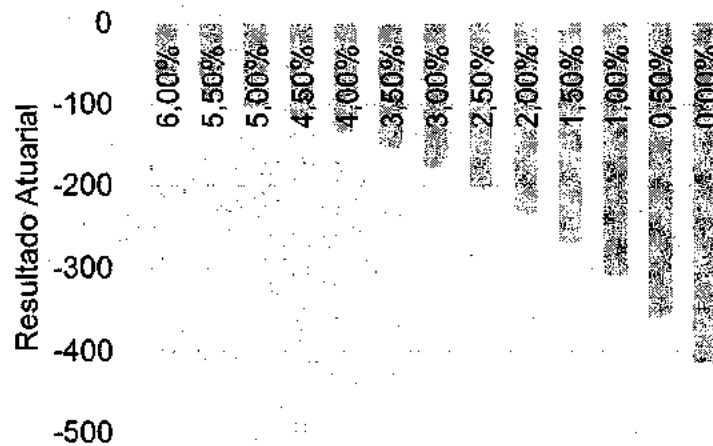


Tabela 37 - CRESCIMENTO REAL DOS SALÁRIOS

Cremento Real %	Provisão	Ativos	Resultado
4,00%	193.096.967,78	77.760.018,73	115.336.949,05
3,50%	186.752.762,98	77.072.014,09	109.680.748,89
3,00%	180.867.254,82	76.432.135,29	104.435.119,53
2,50%	175.400.870,94	75.836.320,71	99.564.550,23
2,00%	170.317.806,65	75.280.887,77	95.036.920,88
1,50%	165.585.651,80	74.762.499,70	90.823.152,10
1,00%	161.175.023,41	74.278.126,27	86.896.902,14

### Sensibilidade - Crescimento Real dos Salários

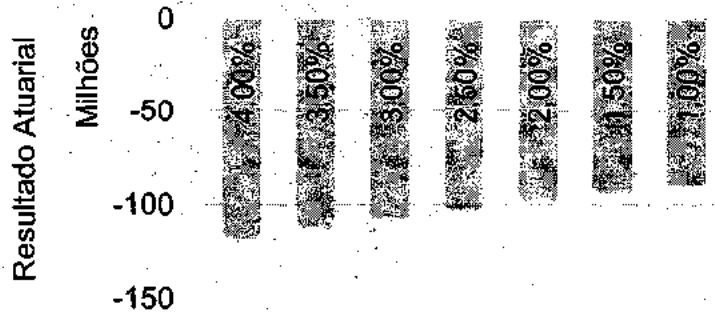
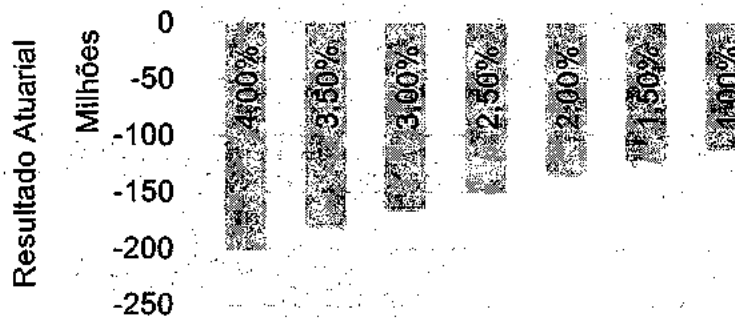


Tabela 38 - CRESCIMENTO REAL DOS PROVENTOS

Proventos %	Provisão	Ativos	Resultado
4,00%	28.175.135,72	84.921.376,69	196.829.759,03
3,50%	261.277.507,98	83.115.993,37	178.161.014,00
3,00%	242.735.388,41	81.777.616,90	161.237.771,52
2,50%	225.850.982,47	79.989.254,18	145.851.788,28
2,00%	210.496.507,59	78.633.847,91	131.862.659,67
1,50%	196.487.501,64	77.395.965,10	119.090.639,54
1,00%	183.679.654,32	76.265.929,42	107.443.723,40

### Sensibilidade - Crescimento Real dos Proventos





## 15. PARECER ATUARIAL

Iniciamos este parecer afirmando que tivemos como principal objetivo deste relatório, apresentar a situação técnico atuarial do regime próprio de previdência do ente de SEVERÍNIA. Destacamos que esta avaliação se encontra em conformidade com todas as regulamentações legais pertinentes e se utilizou das técnicas e premissas mais adequadas à situação do regime.

O RPPS de SEVERÍNIA institui-se legalmente, onde garante-se aos servidores municipais titulares de cargo efetivos e aos seus dependentes os seguintes benefícios:

- Aposentadoria por Idade e Tempo de Contribuição;
- Aposentadoria por Invalidez;
- Pensão por Morte; e

Além desta lei, destaca-se como legislação pertinente ao regime a que institui os percentuais contributivos do custo normal e suplementar do regime. Complementarmente à legislação municipal, há um sistema normativo amplo que se visa organizar a existência dos regimes próprios de previdência. Destacam-se dentro deste sistema, o artigo nº 40 da constituição federal, as emendas constitucionais nº 20, 41, 47 e 70, além de leis ordinárias e portarias ministeriais, em específico a portaria nº 464 que parametriza a realização das avaliações atuariais.

O regime de previdência, de acordo com a classificação da SPREV, apresenta na data da avaliação, o perfil atuarial III e porte médio.

A realização desta avaliação atuarial fundamentou-se em dados cadastrais combinados com informações legais, financeiras, econômicas e contábeis prestados pela unidade gestora do regime previdenciário. Destaca-se que estas informações foram requisitadas e após o seu recebimento foi realizada uma checagem em seu conteúdo.

A consistência dos dados cadastrais foi considerada satisfatória. Dados que apresentaram distorções foram corrigidos através de critérios estatísticos pertinentes ou dos critérios já explicitados no item 7.4 para melhor estimar as informações. Todo o método utilizado tem como objetivo aferir as informações faltantes ou viesadas sempre com uma perspectiva conservadora sobre os resultados. Destaca-se que a base de dados é o pilar dos resultados atuariais obtidos por esta avaliação. Consequentemente, a manutenção de dados atualizados e fidedignos é fundamental para a melhor estimativa dos compromissos do plano. Recomendam-se atualizações periódicas e que censos populacionais sejam realizados para a manutenção e construção de dados confiáveis. Além disto, a partir de 2020, será necessário o arquivamento das informações utilizadas pelo atuário para elaborar a avaliação atuarial, e por isto, deve ser estabelecido uma política de gestão de base de dados com procedimentos claros. Finalmente, sugere-se a unidade gestora que transponha as informações dos servidores para o leiaute mínimo estabelecido pela SPREV, se já não tiver sido feito.

Posteriormente à análise das informações recebidas, foram definidas as hipóteses atuariais que terão influência direta nos resultados da avaliação. Esta definição fundamenta-se em critérios técnicos de aderência que serão descritos no relatório de aderência das hipóteses. Abaixo, uma breve análise das premissas utilizadas:

- Os riscos de mortalidade e invalidez foram representados pelas tábuas IBGE 2019 - Segregada por Sexo (risco de morte e sobrevivência) e ALVARO VINDAS (risco de invalidez);
- Não foi utilizada taxa de rotatividade devido à baixa presença desse fator no serviço público;
- Para o crescimento da remuneração dos servidores adotou-se o percentual de 1%;
- No quesito meta atuarial, a definição da mesma encontra-se pré-estabelecida pela portaria nº 464, estando diretamente relacionada à taxa média de juros da estrutura a termo dos títulos públicos em função da *duration* do passivo ou ao histórico de rentabilidade dos ativos do RPPS;
- Nesta avaliação não foi considerada geração futura para a mensuração do custeio do plano, pois esta prática não se mostra confiável devido a não previsibilidade das características dos servidores que virão a entrar no plano de previdência. Consequentemente, se esta premissa for utilizada erros de previsão terão consequências graves nas reservas matemáticas do plano;
- Para a idade de aposentadoria programada utilizou-se os parâmetros legais para projetar a idade de aposentadoria. Esta função depende do sexo, cargo e tempo de serviço do total do participante;
- Utilizou-se a característica familiar do município para determinar a composição das famílias;

Finalizada a definição das hipóteses, realizou-se uma apuração dos ativos financeiros do regime próprio. Estes valores serão comparados frente aos passivos dos compromissos para apurar o resultado atuarial do regime. Atualmente, o RPPS possui ativos financeiros que totalizam R\$ 57.454.296,22 sendo que se encontram distribuídos entre aplicações financeiras, R\$ R\$52.503.309,03 e acordos previdenciários, R\$ 4.950.987,19. O objetivo da posse destes ativos é garantir o pagamento dos benefícios atuais e futuros do RPPS através do princípio da capitalização financeira.

Ao fim da apuração dos ativos do plano, foram calculados os passivos previdenciários do regime. Estes passivos são denominados de provisões matemáticas que representam obrigação atual do fundo para com os seus participantes. As provisões matemáticas totalizaram na data de cálculo R\$ 153.477.148,77 sendo que destes R\$ 51.715.990,46 são referentes as provisões de benefícios concedidos e o restante, R\$ 101.761.158,31, às provisões de benefícios a conceder. Ambas foram determinadas através do método prospectivo de precificação.

No momento da apuração das provisões, realiza-se a análise do saldo de compensação previdenciária que representa a dívida entre o regime de origem e do instituidor da aposentadoria. Na data base da avaliação, observa-se que o RPPS faz-se credor de valores de compensação previdenciária. Esta compensação divide-se da seguinte forma: R\$ 0,00 referentes aos benefícios concedidos e R\$ 11.574.310,33 referentes aos benefícios a conceder. A soma destes valores totaliza R\$ 11.574.310,33 e significa que, ao longo da vida da massa de segurados existirá uma contraparte financeira de competência de um regime de origem a ser paga para o regime de SEVERÍNIA.

Tomando-se em conta o valor dos ativos financeiros, provisões matemáticas e da compensação financeira apura-se o resultado atuarial do exercício. Este no ano de 2020 foi negativo em R\$ -84.448.542,22. Isto indica que os valores financeiros em poder do regime previdenciário não são suficientes para arcar com as obrigações assumidas. Este valor é decorrente da subtração dos ativos financeiros, que no ano de 2020 totalizaram R\$ 57.454.296,22, menos o valor total das provisões matemáticas na data da avaliação R\$ 153.477.148,77 menos o valor referente ao recebimento de compensação previdenciária, R\$ 11.574.310,33.

No que se refere ao custeio para financiar os compromissos do RPPS, atualmente observa-se que a alíquota normal de contribuição encontra-se em 28,62% sendo que 14,00% é de responsabilidade dos servidores ativos, inativos e pensionistas que atendem os critérios contributivos, e o restante, 14,62%, compete ao ente municipal já incluído o percentual administrativo de 2,00%.

Comparando-se os resultados do exercício de 2019 frente a 2020, foram observados os seguintes pontos:

- Variação de 19,14% nas Provisões Matemáticas;
- Variação de 6,43% nos ativos financeiros;
- Variação de 32,04% no resultado atuarial;

A explicação para a variação individual de cada um desses itens depende de uma análise multivariada nos fatores de influência. Contudo, superficialmente, podemos citar que o aumento nas provisões matemáticas está relacionado com a folha salarial dos servidores ativos, aposentados e pensionistas, bem como pelas alterações em atendimento a Portaria 464/2018, como: alteração da taxa real anual de juros, atualização da tábua de mortalidade para IBGE 2019, segregada por sexo e a redução da compensação previdenciária de 10% para 9%.

AVALIAÇÃO ATUARIAL CONFORME LEI COMPLEMENTAR Nº 2.551, DE 12 DE JANEIRO DE 2021  
CUJO PLANO DE AMORTIZAÇÃO DEVERÁ SER APRESENTADO À SPREV

16. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE CONFORME A LEI COMPL. 2551/2021

Conforme art. 45 da Lei, O Regime Próprio de Previdência Social do Município de Severínia é responsável pela concessão e manutenção dos seguintes benefícios:

I- Ao Segurado:

- Aposentadorias Voluntárias;
- Aposentadoria dos Servidores que Exercem Atividades Especiais;
- Aposentadoria do Professor;
- Aposentadoria do Servidor Deficiente;
- Aposentadoria por Incapacidade Permanente para o Trabalho;
- Aposentadoria Compulsória; e
- Abono Anual.

II- Ao Dependente:

- Pensão por Morte.

Descrição dos critérios de concessão dos benefícios previdenciários

<i>Benefício</i>	<i>Critério de Concessão</i>
Aposentadorias Voluntárias	<p>Voluntariamente, observados cumulativamente, os seguintes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 62 anos de idade, se mulher, e 65 anos se homem;</li> <li>▪ 25 anos de contribuição</li> <li>▪ Tempo mínimo de 10 anos de efetivo exercício no serviço público</li> <li>▪ 5 anos no cargo efetivo em que for concedida a aposentadoria</li> </ul> <p>O servidor público cujas atividades sejam exercidas com efetiva exposição a agentes químicos, físicos e biológicos prejudiciais à saúde, ou a associação desses agentes, vedada a caracterização por categoria profissional ou ocupação será aposentado, observados, cumulativamente, os seguintes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 60 anos de idade para ambos os sexos;</li> <li>▪ 25 anos de efetiva exposição e contribuição;</li> <li>▪ 10 anos de efetivo exercício no serviço público, e</li> <li>▪ 5 anos no cargo efetivo em que for concedida a aposentadoria.</li> </ul>
Da Aposentadoria dos Servidores que exercem Atividades Especiais	<p>O titular do cargo efetivo de professor será aposentado, observados, cumulativamente, os seguintes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 60 anos de idade, se homem, e 57 anos se mulher</li> <li>▪ 25 anos contribuição exclusivamente em efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil, no ensino</li> </ul>
Aposentadoria do Professor	

- fundamental e médio;
- 10 anos de efetivo exercício de serviço público, e
- 5 anos no cargo efetivo em que for concedida a aposentadoria.

Ao servidor público municipal com deficiência será aposentado, observados, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- 10 anos de efetivo exercício no serviço público;
- 5 anos no cargo efetivo em que for concedida a aposentadoria;
- 25 anos de tempo de contribuição, se homem, e 20 anos, se mulher, no caso de segurado com deficiência grave;
- 29 anos de tempo de contribuição, se homem, e 24 anos, se mulher, no caso de segurado com deficiência moderada;
- 33 anos de tempo de contribuição, se homem, e 28 anos, se mulher, no caso de segurado com deficiência leve.

#### Aposentadoria do Servidor com Deficiência

No caso da aposentadoria serão observados, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- 60 anos de idade, se homem, e 55 anos se mulher, independente o grau de deficiência;
- 10 anos de efetivo exercício no serviço público
- 5 anos no cargo efetivo em que for concedida a aposentadoria; e
- Tempo mínimo de contribuição de 15 anos e comprovada a existência de deficiência durante igual período.

#### Das Aposentadorias por Incapacidade Permanente para o Trabalho

O servidor público municipal, vinculado ao regime próprio de previdência social municipal será aposentado por incapacidade permanente para o trabalho após perícia médica da Prefeitura Municipal no cargo em que estiver investido, quando insustentável de readaptação, hipótese em que será obrigatória a realização de avaliação periódicas a cada dois anos, para verificação da continuidade das condições que ensejaram a concessão da aposentadoria.

#### Aposentadoria Compulsória

Os servidores que completarem 75 anos de idade serão aposentados compulsoriamente.

#### Pensão por Morte

Será concedida a dependente de servidor público, será equivalente a um cota familiar de 50% do valor da aposentadoria recebida pelo segurado ou daquela que teria direito se fosse aposentado por incapacidade permanente na data do óbito, acrescida de cotas de 10 pontos percentuais por dependente, até o máximo de 100%.

#### Cálculo dos Proventos – LC 2551/2021

Média aritmética simples dos salários de contribuição e das remunerações adotadas como base para as contribuições ao regime próprio de Previdência social e ao regime geral de previdência social, ou como base para contribuições decorrentes das atividades militares, atualizados monetariamente, correspondente a 100% do período contributivo desde a competência julho de 1994, ou desde o início da contribuição, se posterior aquela competência.

O valor dos proventos de aposentadoria corresponderá a 60% da média aritmética definida acrescida de 2% para cada ano de contribuição que exercer o tempo de 20 anos para os benefícios de Aposentadoria Voluntária, Aposentadorias dos Servidores que Exercem Atividades Especiais e para a Aposentadoria do Professor.

No caso da aposentadoria por incapacidade permanente, o valor do benefício corresponderá a 100% da média aritmética simples já mencionada.

#### DAS REGRAS DE TRANSIÇÃO PARA AS APOSENTADORIAS – LC 2551/2021

##### Artigo 55: Dos Requisitos para a Aposentadoria – 1º Regra Geral

Servidor público municipal que tenha ingressado no serviço público, vinculado ao Regime Próprio de Previdência Social, em cargo efetivo até a data de entrada em vigor desta lei, poderá aposentar-se voluntariamente, quando preencher, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- 61 anos de idade, se homem, e 56 anos de idade se mulher
- 35 anos de contribuição para homem e 30 para mulher;
- 20 anos de efetivo exercício no serviço público;
- 5 anos no cargo em que se der aposentadoria
- Somatório da idade e do tempo de contribuição, incluídas as frações, equivalente a 86 pontos, se mulher, e 96 pontos se homem.
  - A partir de 1º de janeiro de 2022, a idade mínima será acrescida a cada ano de 1 ponto, até atingir o limite de 100 pontos, se mulher, e de 105 pontos, se homem.

##### Artigo 56: Dos Requisitos para a Aposentadoria – 2º Regra Geral

O servidor público municipal que tenha ingressado no serviço público, vinculado ao Regime Próprio de Previdência Social, em cargo efetivo até a data de entrada em vigor desta lei, poderá aposentar-se voluntariamente quando preencher, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- 60 anos de idade, se homem e 57 anos de idade se mulher;
- 35 anos de contribuição para homem e 30 para mulher;
- 20 anos de efetivo exercício no serviço público;
- 5 anos no cargo em que se der aposentadoria
- Período adicional de contribuição correspondente ao tempo que, na data de entrada em vigor desta lei, faltaria para atingir o tempo mínimo de contribuição.

##### Artigo 57: Aposentadoria dos Titulares de Cargo de Professor – 1º Regra

Para o titular do cargo de professor que tenha ingressado no serviço público, vinculado ao Regime próprio de previdência social, em cargo efetivo até a data de entrada em vigor desta lei e comprovar

exclusivamente tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio, os requisitos para aposentadorias serão, cumulativamente, os seguintes:

- 56 anos de idade, se homem e 51 anos de idade se mulher;
- 30 anos de contribuição para homem e 25 para mulher;
- 20 anos de efetivo exercício no serviço público;
- 5 anos no cargo em que se der aposentadoria
- Somatório da idade e do tempo de contribuição, incluídas as frações, equivalentes a 81 pontos, se mulher e 91 pontos se homem.
  - A idade mínima será de 52 anos de mulher e 57 anos se home, a partir de 1º janeiro de 2022.
  - Em relação a pontuação, a partir de 1º de janeiro de 2020, a cada ano será acrescido 1 ponto até atingir o limite de 92 pontos, se mulher, e de 100 pontos, se homem.

#### Artigo 58: Aposentadoria dos Titulares de Cargo de Professor – 2ª Regra

Para o titular do cargo de professor que tenha ingressado no serviço público, vinculado ao Regime próprio de previdência social, em cargo efetivo até a data de entrada em vigor desta lei e comprovar exclusivamente tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio, os requisitos para aposentadorias serão, cumulativamente, os seguintes:

- 55 anos de idade, se homem e 52 anos de idade se mulher;
- 30 anos de contribuição para homem e 25 para mulher;
- 20 anos de efetivo exercício no serviço público;
- 5 anos no cargo em que se der aposentadoria
- Somatório da idade e do tempo de contribuição, incluídas as frações, equivalentes a 81 pontos, se mulher e 91 pontos se homem.
  - A idade mínima será de 52 anos de mulher e 57 anos se home, a partir de 1º janeiro de 2022.
  - Em relação a pontuação, a partir de 1º de janeiro de 2020, a cada ano será acrescido 1 ponto até atingir o limite de 92 pontos, se mulher, e de 100 pontos, se homem.

### Cálculo dos Proventos – Regra de Transição

Para os optantes pelas regras de transição nos termos dos artigos 55 e 57, da Lei supra citada, corresponderão:

➤ Vinculação até 31/12/2003:

À totalidade da remuneração do servidor público no cargo efetivo em que se der a aposentadoria, para o servidor público ou professor que tenha ingressado no serviço público, com vinculação ao Regime Próprio de Previdência Social, em cargo efetivo até 31 de dezembro de 2003, desde que tenha cumprido 5 anos no nível ou classe em que for concedida a aposentadoria e se aposente aos:

- a) no mínimo, 62 anos de idade se mulher e 65 se homem
- b) 57 anos se mulher e 60 anos de idade se homem para os titulares de cargo de professor.

➤ Vinculação após 01/01/2004:

Média aritmética simples dos salários de contribuição e das remunerações adotadas como base para as contribuições ao regime próprio de Previdência social e ao regime geral de previdencial social, ou como base para contribuições decorrentes das atividades militares, atualizados monetariamente, correspondente a 100% do período contributivo desde a competência julho de 1994, ou desde o início da contribuição, se posterior aquela competência.

O valor dos proventos de aposentadoria corresponderá a 60% da média aritmética definida acrescida de 2% para cada ano de contribuição que exercer o tempo de 20 anos para os benefícios de Aposentadoria Voluntária, Aposentadorias dos Servidores que Exercem Atividades Especiais e para a Aposentadoria do Professor.



17. PROVISÕES MATEMÁTICAS – COMPROMISSO DO PLANO CONFORME A LEI COMPL. 2551/2021

TABELA – Provisões Matemáticas – Quadro Geral – Lei 2551/2021

BENEFÍCIOS A CONCEDER	VABF	VACF	PROVISÃO
APOSENTADORIAS PROGRAMADAS	59.239.374,79	16.878.419,93	42.360.954,86
APOSENTADORIAS ESPECIAIS	36.457.477,69	9.222.869,43	27.234.608,25
APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	0,00	0,00	0,00
PENSÃO POR MORTE DE SEGURADO ATIVO	0,00	0,00	0,00
PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADO	2.619.889,05	3.952.351,39	-1.332.462,34
PENSÃO POR MORTE DE INVÁLIDO	233.919,99	352.890,51	-118.970,52
<b>SUBTOTAL</b>	<b>98.543.581,52</b>	<b>29.407.530,26</b>	<b>68.144.130,25</b>
BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	VABF	VACF	RESERVA
APOSENTADORIAS PROGRAMADAS	34.426.910,33	41.028,98	34.385.881,35
APOSENTADORIAS ESPECIAIS	1.190.983,86	0,00	1.190.983,86
APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	4.240.644,69	0,00	4.240.644,69
PENSÕES POR MORTE	11.919.470,10	20.989,53	11.898.480,57
<b>SUBTOTAL</b>	<b>51.778.008,98</b>	<b>21.018,51</b>	<b>51.756.990,46</b>
<b>TOTAL</b>	<b>150.328.670,49</b>	<b>30.468.549,77</b>	<b>119.860.120,72</b>

As provisões matemáticas dos benefícios a conceder totalizaram R\$ 68.144.130,25. Este total indica o montante que deve estar sob posse do regime próprio para garantir o compromisso com a massa de servidores ativos com as futuras aposentadorias.

As provisões matemáticas dos benefícios concedidos totalizaram R\$ 51.715.990,46. Este valor representa o montante que deve estar sob posse do regime próprio para garantir com os compromissos já assumidos perante os aposentados e pensionistas atuais.

Conseqüentemente, provisões matemáticas do regime previdenciário, na data focal da avaliação, totalizaram R\$ 119.860.120,72.

## 18. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA – LEI COMPL. 2551/2021

A compensação previdenciária refere-se à compensação financeira entre regimes graças ao tempo de contribuição realizado pelo segurado para outro RPPS ou para o RGPS. Os cálculos destes valores correspondem a 9% no Valor Atual dos Benefícios a Conceder.

TABELA – Compensação Financeira – Lei Compl. 2551/2021

Benefícios Concedidos	R\$
Compensação a Receber	0,00
Compensação a Pagar	0,00
Benefícios a Conceder	R\$
Compensação a Receber	8.869.559,54
Compensação a Pagar	0,00
<b>Saldo Compensação</b>	<b>8.869.559,54</b>

Apurou-se que o regime tem um valor credor de R\$ 8.869.559,54 referente à compensação financeira. Consequentemente, este será somado aos ativos do plano causando diminuição nos compromissos do plano.

## 19. RESULTADO DO EXERCÍCIO CONSIDERANDO A Lei Compl. 2551/2021

TABELA – Resultado Atuarial – Lei Compl. 2551/2021

RÉSUMO ATUARIAL	R\$
Investimentos	R\$52.503.309,03
Acordos Financeiros	4.950.987,19
<b>Ativos do Plano</b>	<b>57.454.296,22</b>
Provisões Matemáticas	119.860.120,72
Compensação Previdenciária	8.869.559,54
<b>RESULTADO DO EXERCÍCIO</b>	<b>53.536.264,96</b>
Amortização Vigente	44.945.421,36
<b>RESULTADO FINAL DO EXERCÍCIO</b>	<b>-8.590.843,61</b>

## 20. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS

Representa o valor presente dos fluxos futuros das remunerações dos participantes. Este valor representa o total em valor presente da base de contribuição onde incidirão os percentuais contributivos.

TABELA – Valor Atual das Remunerações Futuras – Lei Compl. 2551/2021

<b>Valor Atual das Remunerações Futuras</b>	<b>R\$ 141.201.612,96</b>
---	---------------------------

## 21. BALANÇO ATUARIAL – SUMÁRIO EXECUTIVO – LEI COMPL. 2551/2021

Abaixo apresentamos um sumário executivo para demonstrar os resultados atuariais.

TABELA 16 – Sumário Executivo

Descrição	Aliquota normal
Aliquota Normal (patronal + Servidor) (A)	28,62%
Aliquotas dos benefícios por RS, RCC e taxa de adm. (B)	5,09%
Aliquota Normal por regime de capitalização (C = A - B)	21,53%
<b>ATIVOS FINANCEIROS</b>	<b>R\$</b>
Fundos de Investimento e Demais Ativos	R\$52.503.309,03
Acordos Previdenciários	4.950.987,19
<b>PROVISÕES</b>	<b>R\$</b>
<b>PMBC</b>	<b>51.778.008,98</b>
VABF - Concedidos	51.778.008,98
VACF - Concedidos	62.018,51
(-) VACF - (Ente)	0,00
(-) VACF - (Servidores)	62.018,51
<b>PMBaC</b>	<b>58.744.113,92</b>
VABF - a Conceder	98.550.661,51
VACF - a Conceder	30.406.531,26
(-) VACF - a Conceder (Ente)	14.415.117,37
(-) VACF - a Conceder (Servidores)	15.991.413,89
<b>COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA</b>	<b>86.559,54</b>
VACP a Pagar - Benefícios Concedidos	0,00
(-) VACP a Receber - Benefícios Concedidos	0,00
VACP a Pagar - Benefícios a Conceder	0,00
(-) VACP a Receber - Benefícios a Conceder	8.869.559,54
<b>RESULTADO ATUARIAL</b>	<b>-53.536.264,56</b>
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Plano de Amortização estabelecido em lei	44.945.421,36
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-8.590.843,61

## 22. PLANO DE CUSTEIO PROPOSTO

Para honrar com os compromissos assumidos, devem ser vertidos recursos financeiros suficientes ao regime para que possa realizar os pagamentos devidos. Estes valores baseiam-se no custo dos benefícios e são representados através de um percentual que incidirá sobre a base de contribuição para apurar o quanto cada segurado e a parte patronal deverão contribuir.

## CUSTEIO NORMAL CALCULADO POR BENEFÍCIO

Abaixo, apresentamos as alíquotas adequadas que estabelecerão o equilíbrio atuarial.

TABELA – Regime Financeiro, Custo Anual Previsto e Alíquota Normal Calculada discriminada por Benefício

Benefícios	Alíquota Normal	Custo Anual Previsto (R\$)
Aposentadoria por Tempo de Contribuição - Idade e Compulsória	11,34%	1.835.757,83
Aposentadoria Especial	6,30%	1.019.411,11
Aposentadoria por Invalidez	3,07%	496.411,60
Pensão por Morte de Ativo	2,53%	409.617,20
Pensão por Morte de Aposentado Válido	3,12%	504.603,46
Pensão por Morte de Aposentado Invalído	0,27%	44.036,34
Alíquota Administrativa	2,00%	323.295,03
<b>TOTAL</b>	<b>28,62%</b>	<b>4.633.132,57</b>

Observa-se que a contribuição total é de R\$ 4.633.132,57, o que representa uma alíquota total de 28,62%.

Na tabela abaixo, apresentamos a separação do custeio por regime financeiro adotado.

TABELA – Custo Anual e Alíquota Normal discriminada por Regime Financeiro

Regime Financeiro	%	R\$
Capitalização	21,02%	3.398.453,53
Repartição de Capitais de Cobertura	5,60%	904.603,34
Custeio Administrativo	2,00%	517.805,45
<b>TOTAL</b>	<b>28,62%</b>	<b>4.633.132,57</b>

## ALÍQUOTA NORMAL RECOMENDADA

Neste item, estabeleceremos o percentual para a alíquota normal a ser implementado.

Para ambos os casos, o percentual de contribuição é distribuído entre a alíquota patronal e a alíquota do servidor, respeitando as possibilidades de cenários. A definição é de responsabilidade da unidade gestora e do ente federativo em conjunto com o atuário responsável, pois a avaliação atuarial deve assegurar que o plano de custeio instaura o equilíbrio financeiro e atuarial. Abaixo, demonstramos os resultados em cada cenário.

TABELA - Base de Cálculo, Alíquota e Contribuição esperadas pela Situação definida na Avaliação

Categorias	Alíquota Definida na Avaliação (%)	R\$ Contribuição Esperada
Ente Federativo	12,62%	2.046.103,94
Taxa de Administração	2,00%	323.295,03
<b>Ente Federativo - Total</b>	<b>14,62%</b>	<b>2.369.398,97</b>
Segurados Ativos	14,00%	2.263.065,22
Aposentados	14,00%	4.385,89
Pensionistas	14,00%	2.394,77
<b>TOTAL</b>	<b>28,62%</b>	<b>4.633.132,57</b>

23. CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DEFICIT QUE DEVERÁ SER ANALISADO E ENVIADO À SPREV – LEI COMPL. 2551/2021

Para equacionar o déficit atuarial do regime próprio, será utilizada uma contribuição suplementar. Esta contribuição caracteriza-se por um percentual/valor extra ao custo normal que deverá ser pago durante um período pré-determinado que terá como único objetivo amortizar o déficit atuarial existente.

23.1.1. Prazo Fixo considerando Déficit Técnico Integral

Abaixo, a tabela com o plano de amortização do déficit atuarial. Ressalta-se que este plano estabelece o equilíbrio atuarial do regime.

Tabela– Plano de Amortização do Déficit Atuarial (35 ANOS) – Lei Compl. 2551/2021

Ano	Contribuição	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	Pagamento	Saldo Final
2021	18,64%	16.326.399,11	53.536.264,96	2.896.311,93	3.042.736,72	53.389.840,18
2022	18,64%	16.489.663,10	53.389.840,18	2.888.390,35	3.073.164,08	53.205.066,45
2023	18,64%	16.654.559,73	53.205.066,45	2.878.394,09	3.103.896,72	52.979.564,82
2024	18,64%	16.821.105,33	52.979.564,82	2.866.194,46	3.134.934,68	52.710.824,59
2025	18,64%	16.989.316,38	52.710.824,59	2.851.655,61	3.166.284,03	52.396.196,18
2026	18,64%	17.159.209,54	52.396.196,18	2.834.634,21	3.197.946,87	52.032.883,52
2027	18,64%	17.330.801,64	52.032.883,52	2.814.979,00	3.229.926,34	51.617.936,18
2028	18,64%	17.504.109,65	51.617.936,18	2.792.530,35	3.262.225,60	51.148.240,93
2029	18,64%	17.679.150,75	51.148.240,93	2.767.119,83	3.294.847,86	50.620.512,91
2030	18,64%	17.855.942,26	50.620.512,91	2.738.569,75	3.327.796,34	50.031.286,32
2031	18,64%	18.034.501,68	50.031.286,32	2.706.692,59	3.361.074,30	49.376.904,61
2032	18,64%	18.214.846,70	49.376.904,61	2.671.290,54	3.394.685,04	48.653.510,11
2033	18,64%	18.396.995,16	48.653.510,11	2.632.154,90	3.428.631,89	47.857.033,12
2034	18,64%	18.580.965,12	47.857.033,12	2.589.065,49	3.462.918,21	46.983.180,40
2035	18,64%	18.766.774,77	46.983.180,40	2.541.790,06	3.497.547,39	46.027.423,06
2036	18,64%	18.954.442,51	46.027.423,06	2.490.083,59	3.532.522,87	44.984.983,78
2037	18,64%	19.143.986,94	44.984.983,78	2.433.687,62	3.567.848,10	43.850.823,31
2038	18,64%	19.335.426,81	43.850.823,31	2.372.329,54	3.603.526,58	42.619.626,28
2039	18,64%	19.528.781,08	42.619.626,28	2.305.721,78	3.639.561,84	41.285.786,22
2040	18,64%	19.724.068,89	41.285.786,22	2.233.561,03	3.675.957,46	39.843.389,79
2041	18,64%	19.921.309,58	39.843.389,79	2.155.527,39	3.712.717,04	38.286.200,14
2042	18,64%	20.120.522,67	38.286.200,14	2.071.283,43	3.749.844,21	36.607.639,36
2043	18,64%	20.321.727,90	36.607.639,36	1.980.473,29	3.787.342,65	34.800.770,01
2044	18,64%	20.524.945,18	34.800.770,01	1.882.721,66	3.825.216,07	32.858.275,59
2045	18,64%	20.730.194,63	32.858.275,59	1.777.632,71	3.863.468,23	30.772.440,06
2046	18,64%	20.937.496,58	30.772.440,06	1.664.789,01	3.902.102,92	28.535.126,15
2047	18,64%	21.146.871,54	28.535.126,15	1.543.750,32	3.941.123,95	26.137.752,53
2048	18,64%	21.358.340,26	26.137.752,53	1.414.052,41	3.980.535,19	23.571.269,76
2049	18,64%	21.571.923,66	23.571.269,76	1.275.205,69	4.020.340,54	20.826.134,91
2050	18,64%	21.787.642,90	20.826.134,91	1.126.693,90	4.060.543,94	17.892.284,87
2051	18,64%	22.005.519,33	17.892.284,87	967.972,61	4.101.149,38	14.759.108,10

2052	18,64%	22.225.574,52	14.108,10	798.467,75	4.142.160,88	11.415.414,97
2053	18,64%	22.447.830,26	11.415.414,97	617.573,95	4.183.582,49	7.849.406,44
2054	18,64%	22.672.308,57	7.849.406,44	424.652,89	4.225.418,31	4.048.641,01
2055	18,64%	22.899.031,65	4.048.641,01	219.031,48	4.267.672,49	

### 23.1.2. LDA – Limite de Déficit Atuarial – Lei Compl. 2551/2021

Poderá ser deduzido, do valor do déficit atuarial apurado na avaliação atuarial, o Limite de Déficit Atuarial (LDA) calculado em função da duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS ou sobrevida média dos aposentados e pensionistas.

O Plano de amortização deve equacionar, o resultado atuarial deficitário apontado na avaliação atuarial menos o valor relativo ao LDA.

O LDA não se aplica nas seguintes condições, devendo o déficit atuarial ser integralmente equacionado por meio do plano de amortização:

- Na avaliação atuarial inicial;
- Em caso de alteração de legislação do ente federativo que resulte em transferência de benefícios para a responsabilidade do RPPS;
- Caso o ente federativo não tenha encaminhado à Secretaria de Previdência os documentos e as informações atuariais de que trata o art. 68 da Portaria MF nº 464, de 2018, inconsistências nos documentos e informações atuariais encaminhados pelo ente federativo que impactem no cálculo da duração do passivo ou da sobrevida média dos aposentados e pensionistas, enquanto não for procedida a sua adequação;
- Deverá ser registrada, no Relatório da Avaliação Atuarial, a análise dos efeitos da aplicação da LDA, visando a garantia da solvência e liquidez do plano de benefícios, mantendo-se o nível de arrecadação de contribuição e acumulação de provisões compatível com as obrigações futuras.

Para aplicação do LDA, deverão ser apurados separadamente, o valor do déficit atuarial relativo à insuficiência de cobertura patrimonial da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC) e aquele relativo à insuficiência de cobertura patrimonial da Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos (PMBC).

Os ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios deverão ser apropriados, prioritariamente, ao resultado atuarial relativo à PMBC e os valores dos ativos que excederem a essa provisão, ao resultado atuarial da PMBaC.

Será apurado déficit atuarial caso os valores dos ativos garantidores não sejam suficientes para cobertura das provisões matemáticas, conforme especificado a seguir:

*I - deverá ser apurada a diferença entre o valor dos ativos garantidores e da PMBC;  
II - caso o valor apurado na forma do inciso I seja negativo:*

- e) O déficit atuarial relativo à PMBC será igual ao resultado do inciso I, ou seja, corresponderá ao valor dos ativos garantidores menos o valor da PMBC;*
- f) O déficit atuarial relativo à PMBaC será igual ao valor da PMBaC;*

*III - caso o valor apurado na forma do inciso I seja igual a zero ou positivo:*

a) o déficit atuarial relativo à PMBC será igual a zero;

b) o déficit atuarial relativo à PMBaC será igual ao valor da PMBaC subtraído do resultado obtido no inciso I, ou seja, corresponderá à seguinte fórmula:

$$[\text{PMBaC} - (\text{ativos garantidores} - \text{PMBC})]$$

O déficit atuarial relativo à PMBC deverá ser integralmente equacionado por meio de plano de amortização.

O déficit atuarial relativo à PMBaC poderá ser deduzido do LDA calculado de acordo com uma das seguintes opções:

23.1.2.1. LDA – Limite de Déficit Atuarial considerando a duração do passivo – Lei Compl. 2551/2021

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

onde:

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

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

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

Duração do Passivo (DP):	16,16
Perfil Atuarial:	III
a:	1,75
c:	2
$\text{LDA} = (\text{DP} \times a) / 100 \times \text{déficit relativo à PMBaC}$	(R\$ 130.199,24)
Prazo a amortizar (limitada a 35 anos): Prazo = DP x c	32,31817163
Déficit PMBC:	0
Déficit PMBaC:	(53.536.264,96)
Déficit a Amortizar Deduzindo LDA:	(38.397.065,72)

Tabela – Plano de Amortização do Déficit Atuarial LDA – Duração do Passivo – Lei 2551/2021

Ano	Perceitual	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	Pagamento	Saldo Final
2021	13,92%	16.326.399,11	38.397.065,72	2.077.281,26	2.272.051,37	38.202.295,60
2022	13,92%	16.489.663,10	38.202.295,60	2.066.744,19	2.294.771,89	37.974.267,90
2023	13,92%	16.654.559,73	37.974.267,90	2.054.407,89	2.317.719,61	37.710.956,19
2024	13,92%	16.821.105,33	37.710.956,19	2.040.162,73	2.340.896,80	37.410.222,12
2025	13,92%	16.989.316,38	37.410.222,12	2.023.893,02	2.364.305,77	37.069.809,37
2026	13,92%	17.159.209,54	37.069.809,37	2.005.476,69	2.387.948,83	36.687.337,23
2027	13,92%	17.330.801,64	36.687.337,23	1.984.784,94	2.411.828,32	36.260.293,86
2028	13,92%	17.504.109,65	36.260.293,86	1.961.681,90	2.435.946,60	35.786.029,16
2029	13,92%	17.679.150,75	35.786.029,16	1.936.024,18	2.460.306,06	35.261.747,27
2030	13,92%	17.855.942,26	35.261.747,27	1.907.660,53	2.484.909,13	34.684.498,67
2031	13,92%	18.034.501,68	34.684.498,67	1.876.431,38	2.509.758,22	34.051.171,83
2032	13,92%	18.214.846,70	34.051.171,83	1.842.168,40	2.534.855,80	33.358.484,43
2033	13,92%	18.396.995,16	33.358.484,43	1.804.694,01	2.560.204,36	32.602.974,08
2034	13,92%	18.580.965,12	32.602.974,08	1.763.820,90	2.585.806,40	31.780.988,58
2035	13,92%	18.766.774,77	31.780.988,58	1.719.351,48	2.611.664,46	30.888.675,60
2036	13,92%	18.954.442,51	30.888.675,60	1.671.077,35	2.637.781,11	29.921.971,84
2037	13,92%	19.143.986,94	29.921.971,84	1.618.778,68	2.664.158,92	28.876.591,59
2038	13,92%	19.335.426,81	28.876.591,59	1.562.223,61	2.690.800,51	27.748.014,69
2039	13,92%	19.528.781,08	27.748.014,69	1.501.167,59	2.717.708,51	26.531.479,77
2040	13,92%	19.724.068,89	26.531.473,77	1.435.352,73	2.744.885,60	25.221.940,90
2041	13,92%	19.921.309,58	25.221.940,90	1.364.507,00	2.772.334,46	23.814.143,45
2042	13,92%	20.120.522,67	23.814.113,45	1.288.343,54	2.800.057,80	22.302.399,19
2043	13,92%	20.321.727,90	22.302.399,19	1.206.559,80	2.828.058,38	20.680.900,61
2044	13,92%	20.524.945,18	20.680.900,61	1.118.836,72	2.856.338,96	18.943.398,37
2045	13,92%	20.730.194,63	18.943.398,37	1.024.837,85	2.884.902,35	17.083.333,87
2046	13,92%	20.937.496,58	17.083.333,87	924.208,36	2.913.751,37	15.093.790,85
2047	13,92%	21.146.871,54	15.093.790,85	816.574,09	2.942.888,89	12.967.476,05
2048	13,92%	21.358.340,26	12.967.476,05	701.540,45	2.972.317,78	10.696.698,73
2049	13,92%	21.571.923,66	10.696.698,73	578.691,40	3.002.040,96	8.273.349,17
2050	13,92%	21.787.642,90	8.273.349,17	447.588,19	3.032.061,36	5.688.876,00
2051	13,92%	22.005.519,33	5.688.876,00	307.768,19	3.062.381,98	2.934.262,21
2052	13,92%	22.225.574,52	2.934.262,21	158.743,59	3.093.005,80	



23.1.2.2. LDA – Limite de Déficit Atuarial considerando a sobrevida média dos aposentados e pensionistas – Lei Compl. 2551/2021

**24. LDA = (SVM - b)/100 x déficit relativo à PMBaC**

Onde:

SVM = sobrevida média dos aposentados e pensionistas, expressa em anos, relativa a todos os aposentados e pensionistas constantes da base cadastral utilizada na avaliação atuarial e calculada pela seguinte fórmula:  $SVM = (-Ex + 0,5) / (\text{número de aposentados e pensionistas})$

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

Ex = expectativa de vida individual à idade X para todos os aposentados e pensionistas, expressa em anos, calculada a partir da base cadastral e tábuas de mortalidade utilizadas na respectiva avaliação atuarial, considerando, com base na idade do aposentado e pensionista na data focal da avaliação atuarial, a idade exata mais próxima na respectiva tábua de mortalidade

Número de aposentados e pensionistas = somatório de aposentados e pensionistas do RPPS apurado conforme base cadastral utilizada na avaliação atuarial.

SVM = $(-Ex + 0,5) / (\text{número de aposentados e pensionistas})$ :	19,25
Perfil Atuarial:	III
b:	2
d:	1,50
RAP:	14,73
LDA = $(SVM - b) / 100 \times \text{déficit relativo à PMBaC}$	(6.330,52)
Prazo = RAP x d	22,09
Déficit PMBC:	0
Déficit PMBaC:	(53.536.264,96)
Déficit a Amortizar Deduzindo LDA:	(44.302.064,44)

Onde:

RAP = prazo médio remanescente para aposentadoria de cada segurado ativo, calculado a partir da base cadastral, premissas e hipóteses utilizadas na respectiva avaliação atuarial, considerando no mínimo a idade, sexo e tempo de contribuição;

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

Tabela– Plano de Amortização do Déficit Atuarial utilizando a LDA – considerando a sobrevivência média dos aposentados e pensionistas – Lei 2551/2021

Ano	Contribuição	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	Pagamento	Saldo Final
2021	19,63%	16.326.399,11	44.302.064,44	2.396.741,69	3.205.681,92	43.493.124,21
2022	19,63%	16.489.663,10	43.493.124,21	2.352.978,02	3.237.738,74	42.608.363,49
2023	19,63%	16.654.559,73	42.608.363,49	2.305.112,46	3.270.116,12	41.643.359,83
2024	19,63%	16.821.105,33	41.643.359,83	2.252.905,77	3.302.817,29	40.593.448,31
2025	19,63%	16.989.316,38	40.593.448,31	2.196.105,55	3.335.845,46	39.453.708,41
2026	19,63%	17.159.209,54	39.453.708,41	2.134.445,62	3.369.209,91	38.218.950,12
2027	19,63%	17.330.801,64	38.218.950,12	2.067.645,20	3.402.895,95	36.883.699,36
2028	19,63%	17.504.109,65	36.883.699,36	1.995.408,14	3.436.924,91	35.442.182,59
2029	19,63%	17.679.150,75	35.442.182,59	1.917.422,08	3.471.294,16	33.888.310,51
2030	19,63%	17.855.942,26	33.888.310,51	1.833.357,60	3.506.007,10	32.215.661,00
2031	19,63%	18.034.501,68	32.215.661,00	1.742.867,26	3.541.067,17	30.417.461,09
2032	19,63%	18.214.846,70	30.417.461,09	1.645.584,64	3.576.477,85	28.486.567,89
2033	19,63%	18.396.995,16	28.486.567,89	1.541.123,32	3.612.242,62	26.415.448,58
2034	19,63%	18.580.965,12	26.415.448,58	1.429.075,77	3.648.365,05	24.196.159,30
2035	19,63%	18.766.774,77	24.196.159,30	1.309.012,22	3.684.848,70	21.820.322,82
2036	19,63%	18.954.442,51	21.820.322,82	1.180.479,46	3.721.697,19	19.279.105,10
2037	19,63%	19.143.985,94	19.279.105,10	1.042.999,59	3.758.914,16	16.563.190,52
2038	19,63%	19.335.426,81	16.563.190,52	896.068,61	3.796.503,30	13.662.755,83
2039	19,63%	19.528.781,08	13.662.755,83	739.155,09	3.834.468,33	10.567.442,58
2040	19,63%	19.724.058,89	10.567.442,58	571.698,64	3.872.813,02	7.266.328,21
2041	19,63%	19.921.309,58	7.266.328,21	393.108,36	3.911.541,15	3.747.895,42
2042	19,63%	20.120.522,67	3.747.895,42	202.761,14	3.950.656,56	

#### 24. CUSTEIO ADMINISTRATIVO – Lei Compl. 2551/2021

Para a organização e funcionamento da Unidade Gestora do RPPS se faz necessário o custeio administrativo, onde uma contribuição unilateral, por parte do Ente Federativo.

A Portaria nº 19.451, de 18 de agosto de 2020, altera o art. 15 da Portaria MPS nº 402, de 10 de dezembro de 2008, e o art. 51 da Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, dispõe sobre a taxa de administração para o custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento do órgão ou entidade gestora dos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS e dá outras providências.

A Taxa de Administração para o custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento do órgão ou entidade gestora do RPPS, inclusive para conservação de seu patrimônio, deverá observar o disposto na lei do ente federativo e os seguintes parâmetros:

- financiamento, exclusivamente por meio de alíquota de contribuição incluída no plano de custeio definido na avaliação atuarial do RPPS

- destinação do percentual da Taxa de Administração à Reserva Administrativa (que deverá ser administrada em contas bancárias e contábeis distintas dos recursos destinados ao pagamento dos benefícios), após a arrecadação e repasse das alíquotas de contribuição ao órgão ou entidade gestora do RPPS
- limitação dos gastos com as despesas custeadas pela Taxa de Administração, aos seguintes percentuais anuais máximos, conforme definido na lei do ente federativo, aplicados sobre o somatório da remuneração de contribuição de todos os servidores ativos vinculados ao RPPS, apurado no exercício financeiro anterior, baseado no Porte do Grupo.

Consta no Art. 37, da Lei 2551/2021 que a taxa de administração do serviço previdenciário será de 3% sobre o somatório da remuneração de contribuição de todos os servidores vinculados ao RPPS, apurado no exercício financeiro anterior, desta forma:

Limite de Gastos vigente em 31/12/2020

	Mensal	Anual	Limite de Gastos
SERVIDORES ATIVOS (Remuneração Total)	1.606.524,21	20.884.814,73	417.696,29
SERVIDORES INATIVOS	286.222,68	3.720.894,84	74.417,90
SERVIDORES PENSIONISTAS	98.812,54	1.284.563,02	25.691,26
<b>Total Limite de Gastos</b>			<b>517.805,45</b>

Limite de gastos conforme Lei 2551/2021 => 3% sobre o salário de contribuição do servidor ativo

	Mensal	Anual	Limite de Gastos
SERVIDORES ATIVOS (Base de Contribuição)	1.098.631,31	14.282.207,01	428.466,21
<b>Total Limite de Gastos</b>			<b>428.466,21</b>

#### 24.1. LEVANTAMENTO DO CUSTO ADMINISTRATIVO DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

Para os três exercícios anteriores, foram contabilizadas as seguintes despesas administrativas:

TABELA – Despesas Administrativas

Ano	Despesa (R\$)
2018	598.353,31
2019	830.524,05
2020	772.033,38
<b>TOTAL</b>	<b>2.200.910,74</b>
<b>MÉDIA</b>	<b>733.636,91</b>

Conforme limite de gastos apresentados e os gastos efetivamente efetuados, o RPPS deverá analisar suas despesas buscando manter-se dentro do limite estipulado na nova legislação.

## 25. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS DUAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

	Dez/2019 (simulação EC 103)	Dez/2020 Lei Complementar 2551/2021
<b>PASSIVOS DO PLANO</b>		
Provisão para benefícios a conceder	43.986.319,68	68.144.130,25
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	72.138.751,22	98.550.661,51
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras</i>	28.152.431,54	30.406.531,26
ENTE	13.346.494,59	14.415.117,37
SERVIDOR	14.805.936,95	15.991.413,89
Provisão para benefícios concedidos	46.085.822,79	51.715.990,46
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	46.163.427,58	51.778.008,98
<i>Valor atual das contribuições Futuras</i>	77.604,79	62.018,51
ENTE	0,00	0,00
SERVIDOR	60.975,19	62.018,51
<b>ATIVOS DO PLANO</b>		
<i>Fundos de Investimento</i>	47.941.371,62	52.503.309,03
<i>Acordos Previdenciários</i>	6.409.096,06	4.950.987,19
<i>Compensação</i>	7.213.875,12	8.869.559,54
<b>RESULTADO</b>	<b>-28.507.799,67</b>	<b>-53.536.264,96</b>

## 26. ANÁLISES

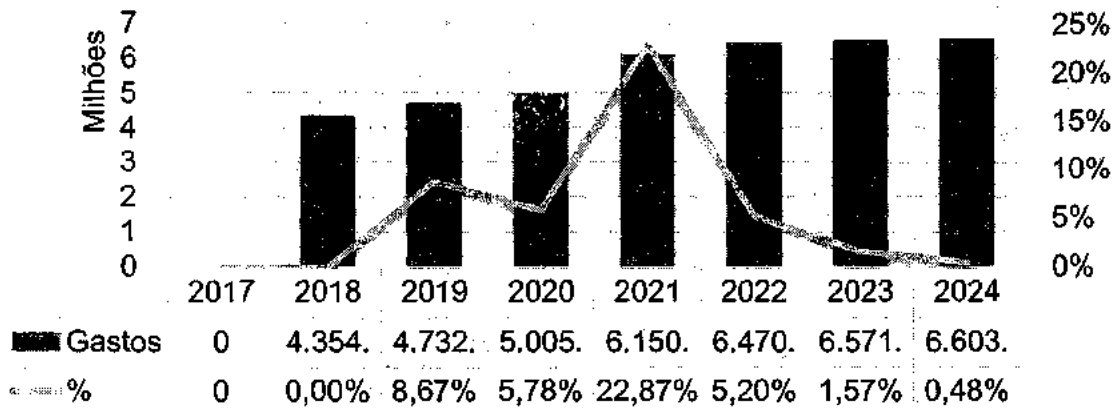
Neste item, apresentaremos algumas requisições estabelecidas pela portaria 464 que não encaixam-se em itens prévios.

### 26.1. Análises dos Gastos

Tabela- Comparativo de Gastos

Ano	Gastos	%
2018	4.354.599,21	
2019	4.732.026,00	8,67%
2020	5.005.457,86	5,78%
2021	6.150.079,32	22,87%
2022	6.470.183,23	5,20%
2023	6.571.564,76	1,57%
2024	6.603.205,02	0,48%

### Comparativo Gastos



Total gastos - 4 últimos exercício	14.092.083,07
Total Projetado - 4 próximos Exercícios	25.795.032,33
Variação Percentual	83%

### 26.2. Perspectiva de Alteração na Massa de Segurados Ativos

Para o próximo exercício, esperam-se as seguintes alterações no grupo.

- Mortalidade de Segurados Ativos: 2,11
- Entrada em invalidez: 1,20

Complementarmente, abaixo, um sumário dos riscos iminentes do grupo de servidores ativos.

Tabela- Estatísticas Riscos iminentes

	Homens			Mulheres		
	Diversos	Professores	Subtotal	Diversos	Professores	Subtotal
Frag	14,00	0,00	14,00	20,00	6,00	26,00
Idade Média	64,93	0,00	64,93	57,05	0,00	43,88
Média Salarial	2.062,17	0,00	2.062,17	1.960,00	0,00	1.507,69
Base Cont	28.870,34	0,00	28.870,34	39.199,95	0,00	39.199,95
PM	3.469.697,98	0,00	3.469.697,98	5.661.503,28	3.932.226,38	9.593.729,66

### 26.3. Análise de Sensibilidade

Tabela - META ATUARIAL

Meta Atuarial %	Provisão	Ativos	Resultado
6,00%	117.913.712,35	65.387.387,05	42.526.325,30
5,50%	117.920.523,16	66.171.478,64	51.749.044,52
5,00%	129.258.364,12	67.056.313,66	62.202.050,45
4,50%	142.275.117,80	68.091.459,33	74.183.658,47
4,00%	157.152.674,75	69.270.562,17	87.882.109,58

3,50%	174.273.330	70.697.317,00	165.641.192,34
3,00%	154.066.225,93	72.211.092,02	121.848.593,91
2,50%	137.029.756,66	74.051.484,06	142.977.891,68
2,00%	123.814.482,98	76.204.301,38	167.610.180,90
1,50%	115.196.858,45	78.795.100,75	196.761.757,71
1,00%	110.144.153,99	81.724.251,37	238.419.701,61
0,50%	105.860.571,83	85.272.750,76	270.587.921,07

### Sensibilidade da Meta Atuarial

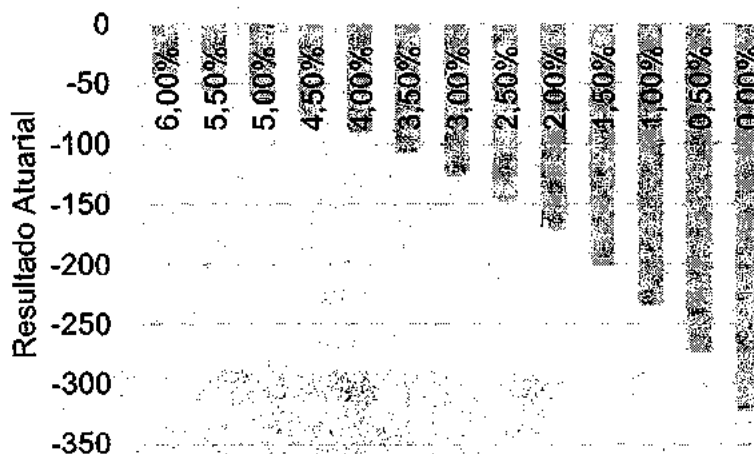


Tabela - CRESCIMENTO REAL DOS SALÁRIOS

Crescimento Real %	Provisão	Ativos	Resultado
4,00%	146.471.650,87	69.583.371,64	76.888.279,23
3,50%	141.025.135,09	68.883.888,56	72.141.246,56
3,00%	136.038.665,52	68.286.322,42	67.752.343,10
2,50%	131.467.018,89	67.735.722,21	63.731.296,62
2,00%	127.269.961,97	67.227.671,45	60.042.290,52
1,50%	123.411.653,48	66.758.225,38	56.653.428,10
1,00%	119.860.120,72	66.323.855,76	53.536.264,96

### Sensibilidade - Crescimento Real dos Salários

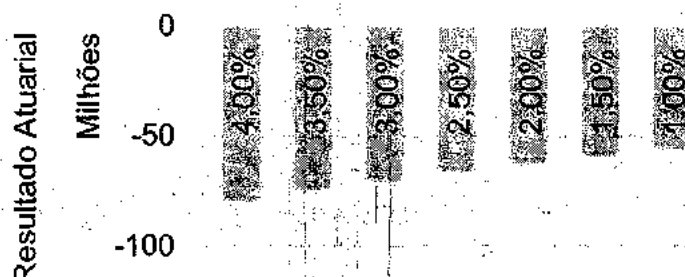
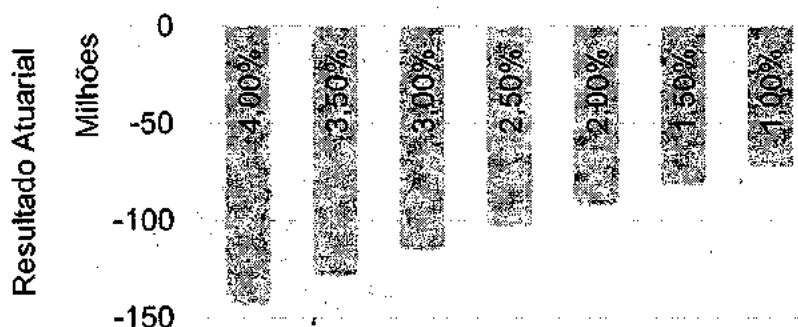


Tabela - CRESCIMENTO REAL DOS PROVENTOS

Proventos %	Provisão	Ativos	Resultado
4,00%	286.737.135,72	84.921.376,69	196.829.459,03
3,50%	261.277.307,38	83.116.399,37	178.160.914,00
3,00%	242.715.386,41	81.477.616,90	161.237.774,52
2,50%	228.950.992,71	79.989.547,64	148.961.445,07
2,00%	210.496.507,59	78.613.847,94	131.882.659,65
1,50%	196.487.504,64	77.396.965,10	119.090.539,54
1,00%	183.679.052,82	76.265.929,42	107.413.123,40

### Sensibilidade - Crescimento Real dos Proventos



#### 27. PARECER ATUARIAL – LEI 2551/2021

Iniciamos este parecer afirmando que tivemos como principal objetivo deste relatório, apresentar a situação técnico atuarial do regime próprio de previdência do ente de SEVERÍNIA, considerando as alterações constantes na Lei 2551/2021, que adequa os benefícios à Emenda Constitucional 103/2019.

O RPPS de SEVERÍNIA garante-se aos servidores municipais titulares de cargo efetivos e aos seus dependentes os seguintes benefícios:

- Aposentadorias Voluntárias;
- Aposentadoria dos Servidores que Exercem Atividades Especiais;
- Aposentadoria do Professor;
- Aposentadoria do Servidor Deficiente;
- Aposentadoria por Incapacidade Permanente para o Trabalho;
- Aposentadoria Compulsória; e
- Abono Anual.
- Pensão por Morte.

Na Lei supracitada, foram apresentados em seu artigo 34 os percentuais de 14% para os servidores ativos, inativos e pensionistas e 14,62% para os órgãos empregadores e em seu artigo 37 altera a taxa de administração do serviço previdenciário para 3% sobre o somatório de todos os servidores ativos vinculados ao RPPS, apurado no exercício financeiro anterior.

Esta avaliação atuarial contemplou a contribuição do ente sendo 12,62% mais 2% de taxa de administração.

O RPPS possui ativos financeiros que totalizam R\$ 57.454.296,22 sendo que os mesmos se encontram distribuídos entre aplicações financeiras, R\$ R\$52.503.309,03 e acordos previdenciários, R\$ 4.950.987,19. O objetivo da posse destes ativos é garantir o pagamento dos benefícios atuais e futuros do RPPS através do princípio da capitalização financeira.

Ao fim da apuração dos ativos do plano, foram calculados os passivos previdenciários do regime. Estes passivos são denominados de provisões matemáticas que representam obrigação atual do fundo para com os seus participantes. As provisões matemáticas totalizaram na data de cálculo R\$ 119.860.120,72 sendo que destes R\$ 51.715.990,46 são referentes as provisões de benefícios concedidos e o restante, R\$ 68.144.130,25, às provisões de benefícios a conceder. Ambas foram determinadas através do método prospectivo de precificação.

No momento da apuração das provisões, realiza-se a análise do saldo de compensação previdenciária que representa a dívida entre o regime de origem e do instituidor da aposentadoria. Na data base da avaliação, observa-se que o RPPS faz-se credor de valores de compensação previdenciária. Esta compensação divide-se da seguinte forma: R\$ 0,00 referentes aos benefícios concedidos e R\$ 8.869.559,54 referentes aos benefícios a conceder. A soma destes valores totaliza R\$ 8.869.559,54 e significa que, ao longo da vida da massa de segurados existirá uma contraparte financeira de competência de um regime de origem a ser paga para o regime de SEVERÍNIA.

Tomando-se em conta o valor dos ativos financeiros, provisões matemáticas e da compensação financeira apura-se o resultado atuarial do exercício. Este no ano de 2020 foi negativo em R\$ -53.536.264,96. Isto indica que os valores financeiros em poder do regime previdenciário não são suficientes para arcar com as obrigações assumidas. Este valor é decorrente da subtração dos ativos financeiros, que no ano de 2020 totalizaram R\$ 57.454.296,22, menos o valor total das provisões matemáticas na data da avaliação R\$ 119.860.120,72 menos o valor referente ao recebimento de compensação previdenciária, R\$ 8.869.559,54.

No que se refere ao custeio para financiar os compromissos do RPPS, atualmente observa-se que a alíquota normal de contribuição encontra-se em 28,62% sendo que 14,00% é de responsabilidade dos servidores ativos, inativos e pensionistas que atendem os critérios contributivos, e o restante, 14,62%, compete ao ente municipal já incluído o percentual administrativo de 2,00%.

Comparando-se os resultados do exercício de 2019 (nos moldes da EC 103) frente a 2020 (Lei 2551/2021), foram observados os seguintes pontos.

- Variação de 33,07% nas Provisões Matemáticas;
- Variação de 7,73% nos ativos financeiros; e
- Variação de 87,80% no resultado atuarial.

O aumento nas provisões matemáticas (ambas considerando a EC 103/2019) está relacionado com:

- Alteração na folha de servidores ativos, aposentados e pensionistas, bem como pela alteração da taxa real anual de juros de 5,87% a.a. para 5,41% a.a., pela atualização da tábua de mortalidade para IBGE 2019, segregada por sexo e pela alteração do percentual do COMPREV de 10% para 9% do VABF (Valor Atual dos Benefícios Futuros).



Para finalizar este parecer, realizamos algumas recomendações gerais para a unidade gestora. Primeiramente, ressalta-se a necessidade da implementação de processos de gestão atuarial. Anteriormente, devido a não especificidade das exigências normativas e ao caráter não profissional que permeava a administração das unidades gestoras, o processo de gestão atuarial não era considerado como uma necessidade. Porém, pelos novos adventos legais e as responsabilidades que caem nos braços dos gestores, faz-se mais do que necessário um acompanhamento dos riscos que incidem sobre a previdência municipal. Observa-se a importância do planejamento conjunto da administração pública com o fundo de pensão municipal. Por consequência, recomenda-se a elaboração de um planejamento viável e de menor custo total no longo prazo para que a previdência seja garantida respeitando os princípios da economicidade e eficiência.

Complementarmente, recomendamos o aperfeiçoamento da legislação do regime próprio no que refere-se à concessão e auditoria dos benefícios.

Para finalizar, destacamos que as premissas atuariais utilizadas se enquadram dentro das expectativas biométricas e financeiras esperadas para o curto e médio prazo e que os sistemas previdenciários são extremamente sensíveis a estas. Caso haja alguma alteração significativa nas expectativas, estas premissas deverão ser reavaliadas para que o impacto financeiro no plano não seja significativo. Ocorrendo grandes alterações nos cenários aqui previstos, os valores aqui determinados sofrerão alterações.

Portanto este é o nosso parecer final quanto a situação do regime próprio de previdência social de SEVERÍNIA. Lembramos a importância da realização de avaliações atuariais periódicas e de um acompanhamento constante da gestão dos fundos de previdência, pois é por meio das avaliações atuariais, que a administração pública tem a possibilidade de vislumbrar vieses não desejados e assim, através de medidas de correção pertinentes, restabelecer o bom curso do sistema previdenciário. Com isso, a previdência social irá atingir o fim para o qual foi criada.

Atenciosamente,

EC2G ASSESSORIA E CONSULTORIA LTDA. ME

---

Felix Orlando Villalba – Sócio Atuário  
MIBA/MTE nº 1906

---

Eduardo Pereira dos Santos – Sócio Advogado  
OAB/SP nº 411.646

## 28. ANEXOS

### ANEXO 1 - ESTATÍSTICAS

Procederemos à análise demográfica do grupo dos servidores de SEVERÍNIA da seguinte maneira:

- I. Primeiramente analisaremos descritivamente o grupo total, tentando determinar seus principais indicadores socioeconômicos e demográficos.
- II. Analisaremos o grupo composto pelos servidores em atividade quanto a sua distribuição de frequência, etária, por gênero e salarial, pois características são fundamentais no equacionamento do sistema previdenciário;
- III. Por último, faremos uma análise do grupo dos pensionistas para averiguar a possível extensão temporal dos benefícios concedidos a este grupo.

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA MASSA SEGURADA

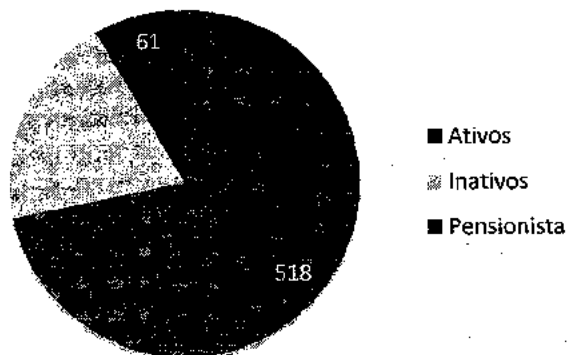


GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO GRUPOS SEGURADOS

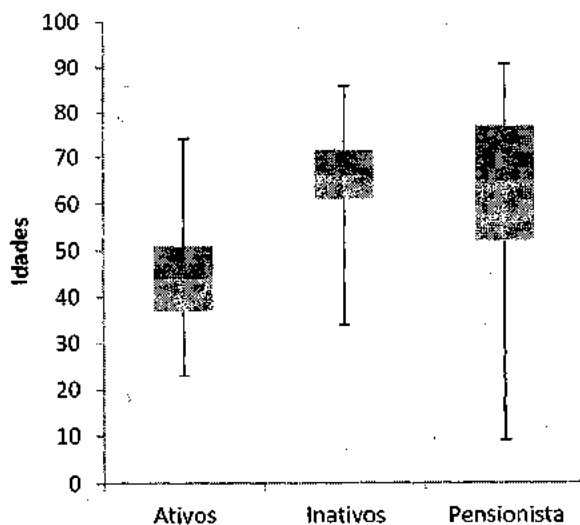


TABELA – ESTATÍSTICAS GERAIS

	Ativos	Inativos	Pensionista	Totais
<i>freq.</i>	518	143	61	722
<i>Idade Média</i>	44	66	63	50
<i>Amplitude Remunerações/Proventos</i>	9.835	6.727	6.727	
<i>Salário/Provento Médio</i>	3.101	2.002	2.002	
<i>Salário/Provento Mediano</i>	2.703	1.384	1.384	
<i>Desvio Remunerações/Proventos</i>	1.741	1.370	1.370	
<i>Mínimo</i>	23	34	9	9
<i>1º Quartil</i>	37	61	52	52
<i>Mediana</i>	44	66	65	65
<i>3º Quartil</i>	51	72	77	77
<i>Máximo</i>	74	86	91	91

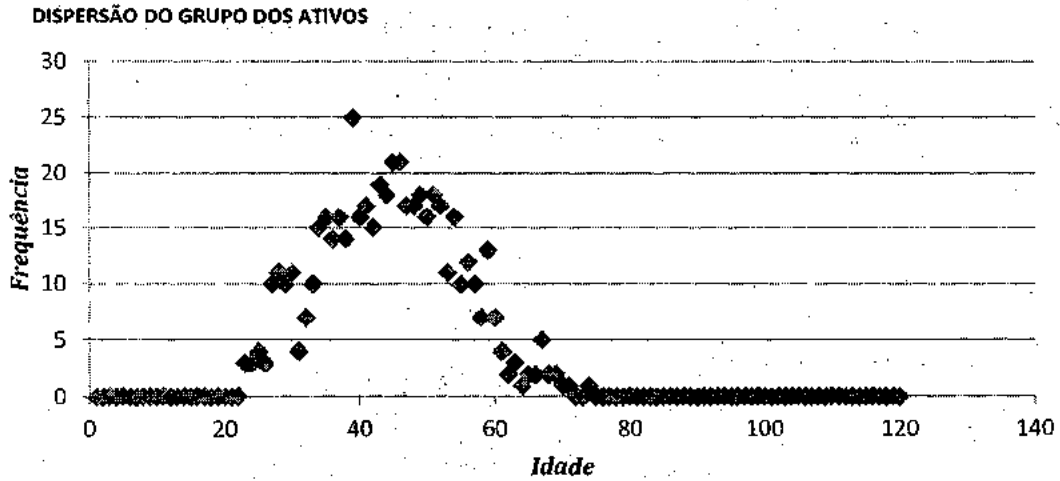
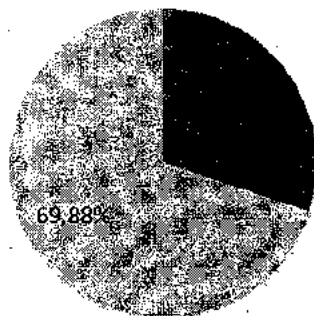


TABELA – FREQUÊNCIA, IDADE MÉDIA, SALÁRIO MÉDIO, FOLHA TOTAL DISCRIMINADA POR SEXO

Sexo	freq.	Idade Média	Sal Médio (R\$)	Folha Pag. Relativa (R\$)	Folha de Pagamento (%)
M	156	45,74	3.373,74	526.304,13	32,76%
F	362	43,81	2.984,03	1.080.220,08	67,24%
<b>totais</b>	<b>518</b>	<b>44,39</b>	<b>3.101,40</b>	<b>1.606.524,21</b>	<b>100,00%</b>

**DISTRIBUIÇÃO POR SEXO**



■ M ■ F

**REMUNERAÇÃO MÉDIA**

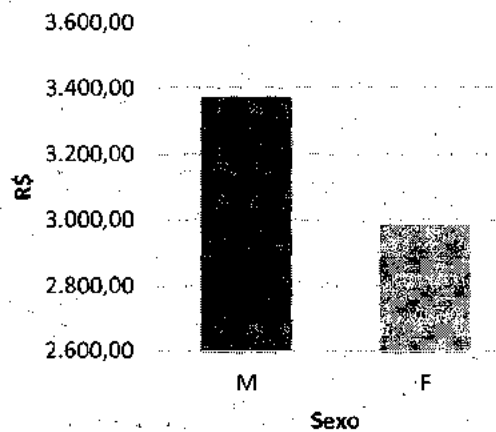
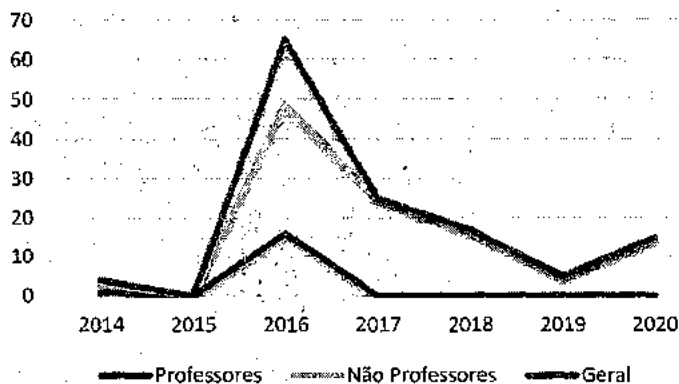


TABELA - EVOLUÇÃO DAS ADMISSÕES DO REGIME PREVIDENCIÁRIO

Ano	Professores			Não Professores			Gera		
	freq	Salários (R\$)	SalárioMédio (R\$)	freq	Salários (R\$)	SalárioMédio (R\$)	freq	Salários (R\$)	SalárioMédio (R\$)
2013	1	2.991,76	2.991,76	3	8.249,14	2.749,71	4	11.240,90	2.810,23
2014	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
2015	16	56.773,26	3.548,33	49	122.979,02	2.509,78	65	179.752,28	2.755,42
2016	0	0,00	0,00	25	56.917,78	2.276,71	25	56.917,78	2.276,71
2017	0	0,00	0,00	17	39.253,20	2.309,01	17	39.253,20	2.309,01
2018	0	0,00	0,00	5	19.217,36	3.843,47	5	19.217,36	3.843,47
2019	0	0,00	0,00	15	30.250,00	2.016,67	15	30.250,00	2.016,67
2020	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00

EVOLUÇÃO DAS ADMISSÕES



REPOSIÇÃO DA FOLHA SALARIAL

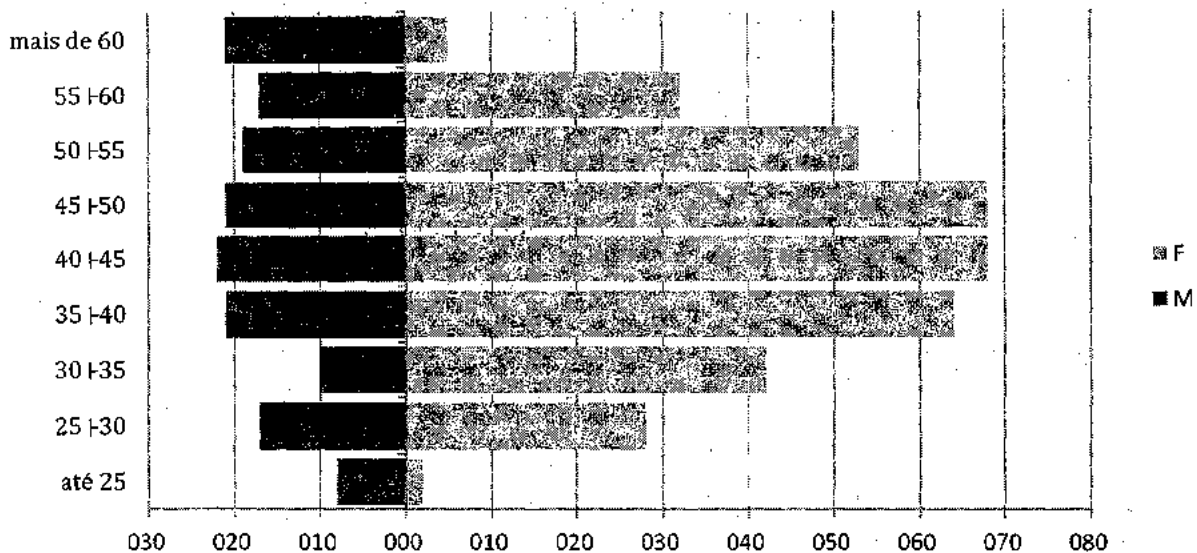
2020	30.250,00
2019	19.217,36
2018	39.253,20
2017	56.917,78
2016	179.752,28
2015	0,00
2014	11.240,90

R\$

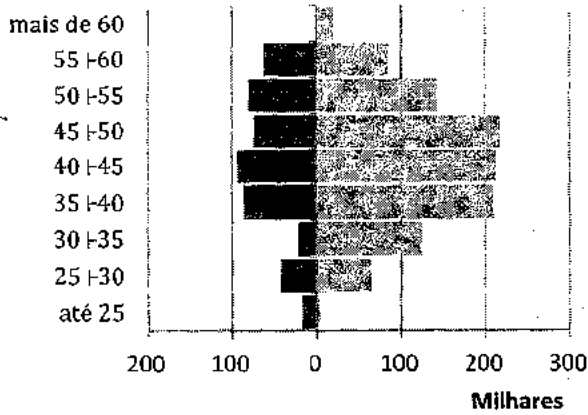
TABELA - DISTRIBUIÇÃO DO GRUPO SEGUARADO

Faixa Etária	Distribuição Frequências		Soma Salários (R\$)		Médias Salários (R\$)	
	F	M	F	M	F	M
até 25	2	8	3.300,00	17.062,46	1.650,00	2.132,81
25   30	28	17	64.499,30	41.758,72	2.303,55	2.456,40
30   35	42	10	124.618,09	21.821,71	2.967,10	2.182,17
35   40	64	21	209.783,13	86.155,07	3.277,86	4.102,62
40   45	68	22	212.592,68	93.705,46	3.126,36	4.259,34
45   50	68	21	217.894,47	73.366,93	3.204,33	3.493,66
50   55	53	19	142.776,21	79.852,07	2.693,89	4.202,74
55   60	32	17	84.948,11	62.176,83	2.654,63	3.657,46
mais de 60	5	21	19.808,09	0,00	3.961,62	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>362</b>	<b>156</b>	<b>1.080.220,08</b>	<b>475.899,25</b>	<b>2.984,03</b>	<b>3.050,64</b>

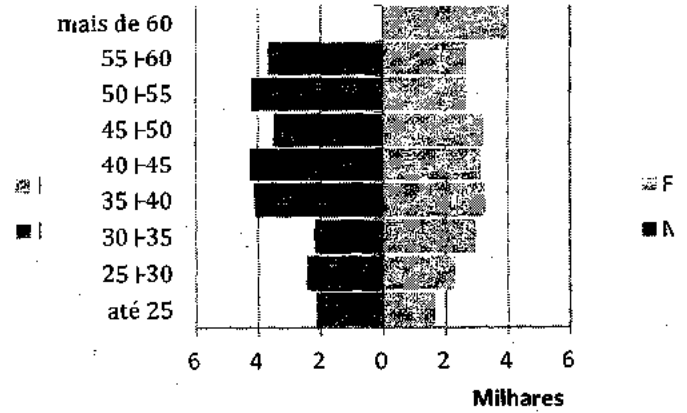
PIRÂMIDE ETÁRIA - SERVIDORES ATIVOS



**PIRÂMIDE DISTRIBUIÇÃO SALARIAL - ATIVOS**



**PIRÂMIDE MÉDIA SALARIAL - ATIVOS**

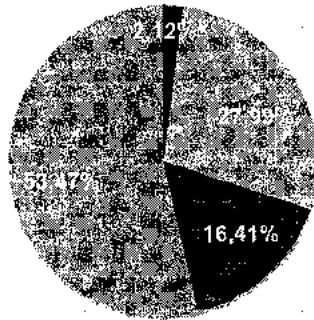


**TABELA – FREQUÊNCIA E MÉDIA SALARIAL POR CARGO E SEXO**

Frequência	Salários		
	Masculino	Feminino	Total
Professores	11	85	96
Outros	145	277	422
Total	156	362	518

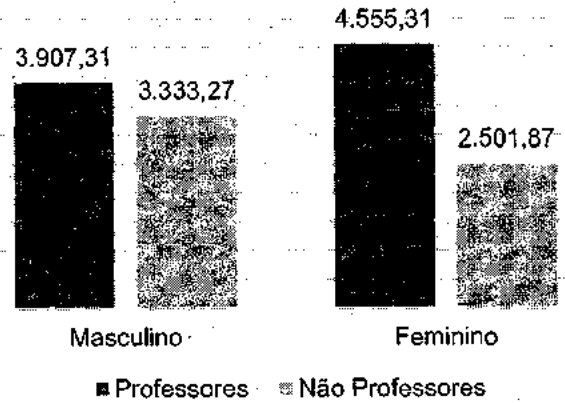
Salários	Frequência		
	Masculino	Feminino	Total
Professores	3.907,31	4.555,31	4.481,06
Outros	3.333,27	2.501,87	2.787,54
Total	3.373,74	2.984,03	3.101,40

**DISTRIBUIÇÃO POR GRUPO E SEXO**



- Professores
- Professoras
- Não Professores
- Não Professoras

**REMUNERAÇÃO MÉDIA POR SEXO E CARGO**

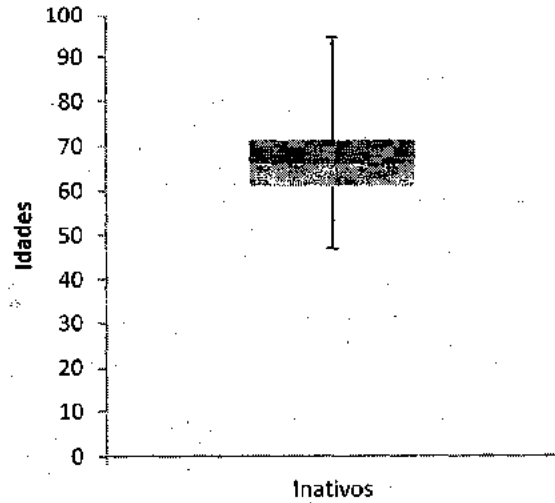


**GRUPO DOS SERVIDORES INATIVOS**

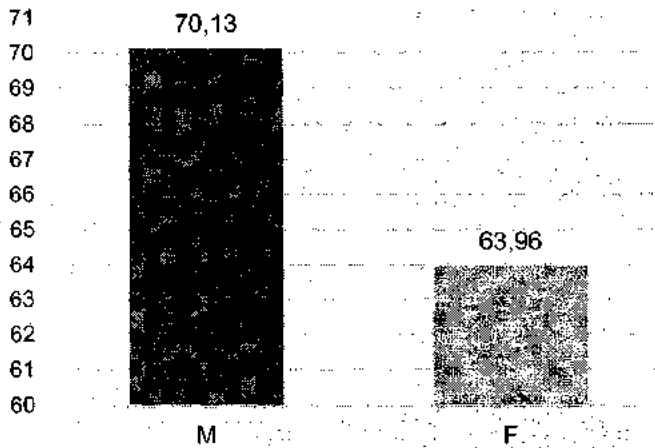
**TABELA – ESTATÍSTICAS GERAIS**

	Masculino	Feminino	Geral
freq	52	91	143
IdadeMédia	70,13	63,96	65,20
IdadeMediana	-	-	66,00
Mínimo	45,00	34,00	34,00
1º Quartil	-	-	51,00
Mediana	-	-	66,00
3º Quartil	-	-	71,50
Máximo	84,00	86,00	86,00
ProventoMédio	1.966,99	2.021,31	2.001,56
ProventoMédiano	-	-	1.384,12
DesvioProventos	-	-	1.369,52
Mínimo	1.045,00	1.045,00	1.045,00
1º Quartil	-	-	1.045,00
Mediana	-	-	1.384,12
3º Quartil	-	-	2.240,51
Máximo	7.772,25	6.084,86	7.772,25

**BOXPLOT INATIVOS**



**IDADE MÉDIA POR SEXO - INATIVOS**



**DISTRIBUIÇÃO POR SEXO - INATIVOS**

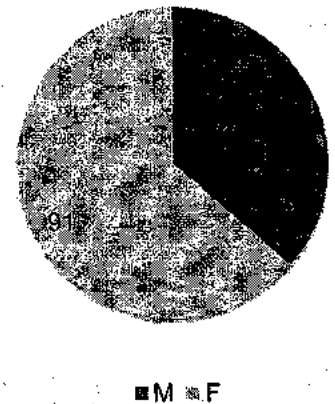
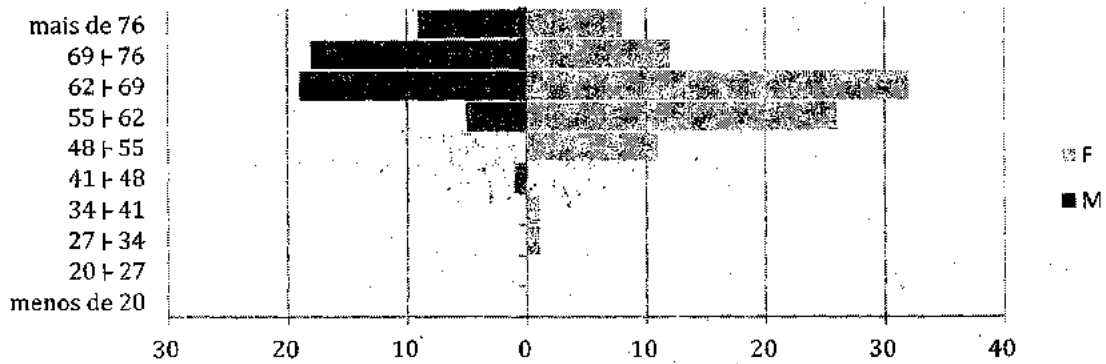




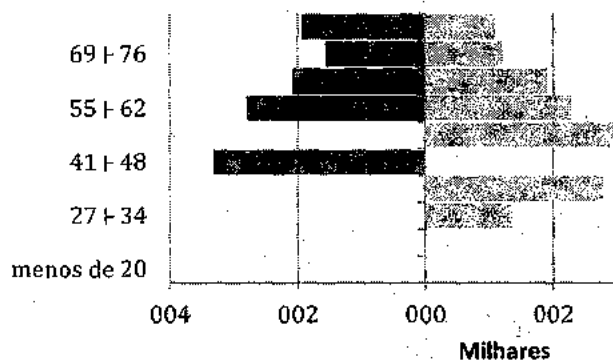
TABELA – FREQUÊNCIA, SOMATÓRIO DOS SALÁRIOS E MÉDIA SALARIAL POR SEXO E FAIXA ETÁRIA

Faixa Etária	Distribuição frequências		Somatório Salários (R\$)		Médias Salários (R\$)	
	F	M	F	M	F	M
menos de 20	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
20   27	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
27   34	1	0	1.346,90	0,00	1.346,90	0,00
34   41	1	0	2.777,32	0,00	2.777,32	0,00
41   48	0	1	0,00	3.313,06	0,00	3.313,06
48   55	11	0	36.015,50	0,00	3.274,14	0,00
55   62	26	5	59.395,41	13.990,23	2.284,44	2.798,05
62   69	32	19	61.130,23	39.411,40	1.910,32	2.074,28
69   76	12	18	14.598,60	28.114,48	1.216,55	1.561,92
mais de 76	8	9	8.675,00	17.454,55	1.084,38	1.939,39
<b>TOTAL</b>	<b>91</b>	<b>52</b>	<b>183.938,96</b>	<b>102.283,72</b>	<b>2.021,31</b>	<b>1.966,99</b>

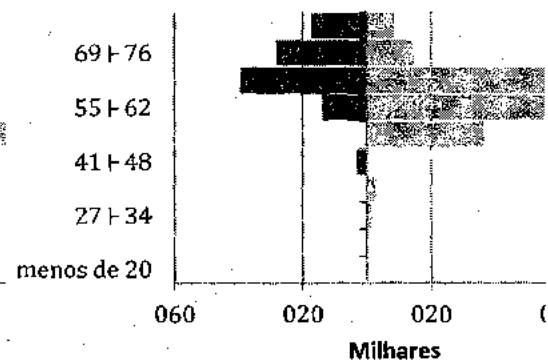
PIRÂMIDE ETÁRIA - INATIVOS



PIRÂMIDE MÉDIA DOS PROVENTOS



PIRÂMIDE DISTRIBUIÇÃO DOS PROVENTOS



■ F ■ M

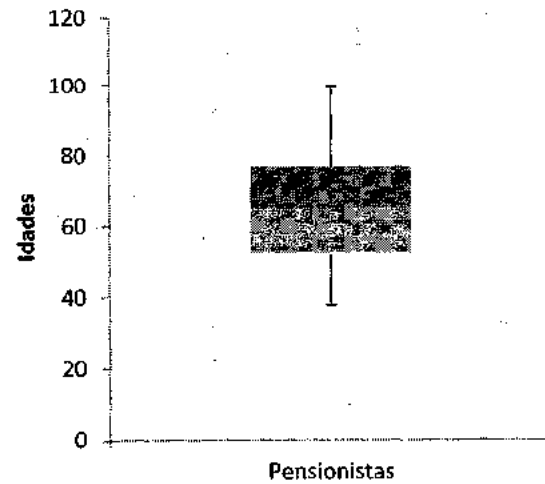
■ F ■ M

GRUPO DOS PENSIONISTAS

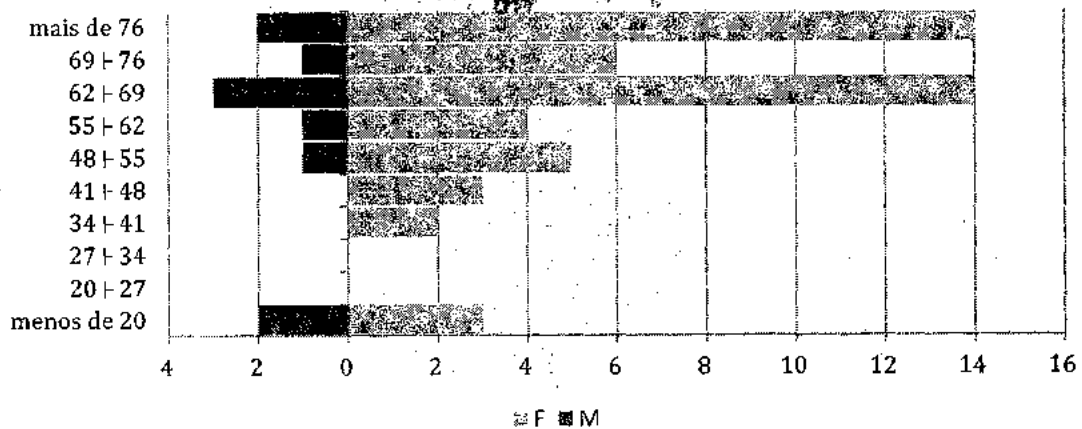
TABELA – ESTATÍSTICAS GERAIS

	Masculino	Feminino	Geral
freq	10	51	61
IdadeMédia	57,40	63,96	62,89
IdadeMediana	-	-	65,00
Mínimo	12,00	9,00	9,00
1º Quartil	-	-	57,00
Mediana	-	-	65,00
3º Quartil	-	-	77,00
Máximo	87,00	91,00	91,00
ProventoMédio	1.384,50	1.665,03	1.519,88
ProventoMediano	-	-	1.122,07
DesvioProventos	-	-	1.205,54
Mínimo	632,50	783,08	632,50
1º Quartil	-	-	1.045,00
Mediana	-	-	1.122,07
3º Quartil	-	-	1.692,95
Máximo	3.859,93	7.416,87	7.416,87

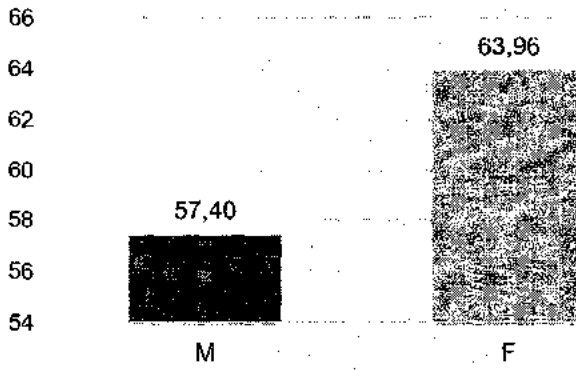
BOXPLOT PENSIONISTAS



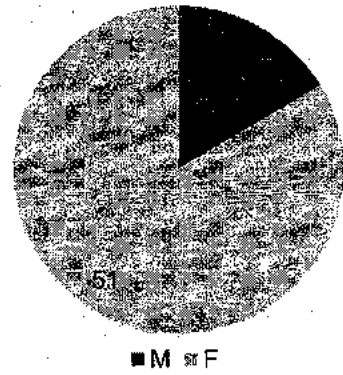
PIRÂMIDE ETÁRIA PENSIONISTAS



IDADE MÉDIA POR SEXO - PENSIONSITAS



DISTRIBUIÇÃO POR SEXO - PENSIONISTAS



ANEXO 2 - PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

RESERVAS MATEMÁTICAS - MUNICÍPIO DE SEVERÍNIA

Reservas Matemáticas em 31/12/2020

Base de dados em 31/12/2020

PLANO DE CONTAS			
2.2.7.2.0.00.00		Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo	96.957.417,08
2.2.7.2.1.00.00		Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo - Consolidação	96.957.417,08
2.2.7.2.1.01.00		Plano Financeiro – Provisões de Benefícios Concedidos	0,00
2.2.7.2.1.01.01	Patrimonial	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.02	Patrimonial	(-) Contribuições do Ente para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.03	Patrimonial	(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.04	Patrimonial	(-) Contribuição do Pensionista para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.05	Patrimonial	(-) Compensação Previdenciária do Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.07	Patrimonial	(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.99	Patrimonial	(-) Outras Deduções	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.00		Plano Financeiro – Provisões de Benefícios a Conceder	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.01	Patrimonial	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.02	Patrimonial	(-) Contribuições do Ente para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.03	Patrimonial	(-) Contribuições do Servidor para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.04	Patrimonial	(-) Compensação Previdenciária do Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.06	Patrimonial	(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.99	Patrimonial	(-) Outras Deduções	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.00		Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios Concedidos	R\$ 51.715.990,47
2.2.7.2.1.03.01	Patrimonial	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 51.778.008,98
2.2.7.2.1.03.02	Patrimonial	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.03	Patrimonial	(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS	-R\$ 41.028,98
2.2.7.2.1.03.04	Patrimonial	(-) Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS	-R\$ 20.989,53
2.2.7.2.1.03.05	Patrimonial	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.07	Patrimonial	(-) Aportes Financeiros para Cobertura do Déficit Atuarial - Plano de Amortização	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.99	Patrimonial	(-) Outras Deduções	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.04.00		Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios a Conceder	R\$ 90.186.847,97
2.2.7.2.1.04.01	Patrimonial	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 128.603.448,09
2.2.7.2.1.04.02	Patrimonial	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	-R\$ 12.725.383,06
2.2.7.2.1.04.03	Patrimonial	(-) Contribuições do Servidor para o Plano Previdenciário do RPPS	-R\$ 14.116.906,73

2.2.7.2.1.04.04	Patrimonial	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	-R\$ 11.574.310,33
2.2.7.2.1.04.06	Patrimonial	(-)Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial - Plano de Amortização	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.04.99	Patrimonial	(-) Outras Deduções	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.05.00		Plano Previdenciário – Plano de Amortização	-R\$ 44.945.421,36
2.2.7.2.1.05.98	Patrimonial	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	-R\$ 44.945.421,36
2.2.7.2.1.06.00		Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Financeiro	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.06.01	Patrimonial	Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.00		Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Previdenciário	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.01	Patrimonial	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.02	Patrimonial	Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.03	Patrimonial	Provisão Atuarial para Benefícios a Regularizar	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.04	Patrimonial	Provisão Atuarial para Contingências de Benefícios	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.98	Patrimonial	Outras Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	R\$ 0,00

### ANEXO 3 - PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - RREO

Tabela – Projeção das Receitas e Despesas

	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo Financeiro do Exercício
2021	10.457.136,38	6.419.204,43	4.037.931,89	56.541.240,92
2022	10.631.161,72	7.029.625,35	3.601.536,37	60.142.777,29
2023	10.781.327,81	7.576.131,58	3.205.196,23	63.347.973,52
2024	10.985.507,26	7.522.558,48	3.462.948,78	66.810.922,31
2025	11.104.253,82	8.273.853,54	2.830.400,27	69.641.322,58
2026	10.034.503,02	8.980.872,71	1.053.630,31	70.694.952,89
2027	10.033.273,09	9.600.466,90	432.806,18	71.127.759,07
2028	9.960.721,62	10.507.106,24	-546.384,61	70.581.374,46
2029	9.899.235,35	10.858.248,70	-959.013,35	69.622.361,11
2030	9.815.633,92	11.184.446,87	-1.368.812,96	68.253.548,15
2031	9.688.419,22	11.653.546,10	-1.965.126,89	66.288.421,27
2032	9.543.728,54	11.984.342,11	-2.440.613,58	63.847.807,69
2033	9.384.301,84	12.199.669,50	-2.815.367,66	61.032.440,03
2034	9.203.591,21	12.399.590,40	-3.195.999,20	57.836.440,83
2035	8.985.955,82	12.688.073,92	-3.702.118,10	54.134.322,73
2036	8.746.752,78	12.924.550,59	-4.177.797,81	49.956.524,92
2037	8.485.766,56	13.102.518,12	-4.616.751,56	45.339.773,36
2038	8.168.316,43	13.525.404,32	-5.357.087,89	39.982.685,47
2039	7.841.361,46	13.652.290,18	-5.810.928,72	34.171.756,75
2040	7.515.252,47	13.562.465,07	-6.047.212,60	28.124.544,16
2041	7.139.849,70	13.750.457,25	-6.610.607,55	21.513.936,61

2042	6.743.220,21	13.831.000,11	7.098.796,01	14.420.140,60
2043	6.318.679,06	13.914.831,98	7.596.152,92	6.823.987,68
2044	1.891.227,90	13.918.696,86	12.027.468,96	5.203.481,28
2045	1.446.064,07	13.913.063,09	12.466.999,02	17.670.480,30
2046	1.406.178,02	13.585.518,10	12.179.340,08	29.849.820,39
2047	1.348.833,87	13.380.511,88	12.031.678,01	41.881.498,40
2048	1.288.079,06	13.181.168,61	11.893.089,55	53.774.587,94
2049	1.241.256,21	12.844.913,46	11.603.657,26	65.378.245,20
2050	1.188.574,69	12.536.967,60	11.348.392,91	76.726.638,11
2051	1.149.041,61	12.102.002,80	10.952.961,19	87.679.599,30
2052	1.101.689,19	11.715.546,27	10.613.857,08	98.293.456,37
2053	1.063.041,68	11.242.972,00	10.179.930,32	108.473.386,69
2054	1.008.964,91	10.886.481,28	9.877.516,37	118.350.903,06
2055	953.699,86	10.529.978,19	9.576.278,34	127.927.181,40
2056	904.384,55	10.116.904,31	9.212.519,76	137.139.701,15
2057	858.753,10	9.668.605,58	8.809.852,48	145.949.553,63
2058	810.420,64	9.240.261,50	8.429.840,86	154.379.394,50
2059	762.241,51	8.810.894,60	8.048.653,09	162.428.047,59
2060	722.107,57	8.317.949,33	7.595.841,76	170.023.889,35
2061	682.004,95	7.830.611,52	7.148.606,57	177.172.495,92
2062	642.071,78	7.350.110,23	6.708.038,45	183.880.534,38
2063	602.450,62	6.877.623,92	6.275.173,30	190.155.707,68
2064	563.308,01	6.414.553,61	5.851.245,60	196.006.953,28
2065	524.787,60	5.962.067,64	5.437.280,04	201.444.233,32
2066	487.027,88	5.521.288,87	5.034.260,99	206.478.494,31
2067	450.183,17	5.093.532,34	4.643.349,18	211.121.843,49
2068	414.413,25	4.680.255,43	4.265.842,18	215.387.685,67
2069	379.855,88	4.282.753,11	3.902.897,24	219.290.582,90
2070	346.628,14	3.902.111,51	3.555.483,37	222.846.066,27
2071	314.821,19	3.539.149,58	3.224.328,39	226.070.394,66
2072	284.504,63	3.194.430,27	2.909.925,64	228.980.320,30
2073	255.760,38	2.868.618,64	2.612.858,26	231.593.178,56
2074	228.676,19	2.567.456,08	2.333.779,89	233.926.958,45
2075	203.322,94	2.276.538,71	2.073.215,77	236.000.174,21
2076	179.730,89	2.011.049,42	1.831.318,53	237.831.492,75
2077	157.900,84	1.765.834,56	1.607.933,72	239.439.426,47
2078	137.830,16	1.540.694,85	1.402.864,68	240.842.291,15
2079	119.501,42	1.335.304,82	1.215.803,41	242.058.094,56
2080	102.873,91	1.149.111,19	1.046.237,28	243.104.331,84
2081	87.893,70	981.438,12	893.544,42	243.997.876,26
2082	74.493,53	831.500,69	757.007,15	244.754.883,41
2083	62.590,24	698.356,57	635.766,33	245.390.649,73
2084	52.092,90	580.983,20	528.890,30	245.919.540,03
2085	42.912,01	478.379,93	435.467,92	246.355.007,95

2086	34.957,05	389.532,90	354.575,84	246.709.583,79
2087	28.128,71	313.523,12	285.194,40	246.994.778,20
2088	22.321,32	248.551,16	226.229,84	247.221.008,04
2089	17.432,30	194.047,26	176.614,96	247.397.623,00
2090	13.367,26	148.742,33	135.375,08	247.532.998,07
2091	10.036,90	111.638,09	101.601,20	247.634.599,27
2092	7.356,98	81.795,74	74.438,76	247.709.038,02
2093	5.240,77	58.246,78	53.006,02	247.762.044,04
2094	3.601,35	40.017,53	36.416,19	247.798.460,22
2095	2.363,57	26.261,97	23.898,40	247.822.358,63

#### ANEXO 4 - RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

Abaixo, apresentamos o resultado da Duration do Passivo para o exercício bem como sua evolução histórica.

Tabela – Evolução do Duration do Passivo

	Ano	Duration
	2019	15,68
	2020	16,17



Tabela – Análise da Viabilidade do Plano de Amortização

ANO	No.	Impacto da Despesa Total de Pessoal na RCL	Relação com Limite Prudencial (Parágrafo único do art. 22 da LRF)	Resultado Financeiro
2020	0	41,70%	-18,71%	
2021	1	41,23%	-19,62%	10,01%
2022	2	40,79%	-20,49%	8,81%
2023	3	40,37%	-21,31%	8,62%
2024	4	39,95%	-22,13%	8,45%
2025	5	39,53%	-22,94%	8,29%
2026	6	39,11%	-23,76%	7,54%
2027	7	38,54%	-24,87%	6,53%
2028	8	38,14%	-25,66%	5,78%
2029	9	37,75%	-26,42%	5,27%
2030	10	37,36%	-27,18%	4,81%
2031	11	36,97%	-27,93%	4,17%
2032	12	36,57%	-28,71%	2,72%
2033	13	36,20%	-29,44%	2,14%
2034	14	35,83%	-30,16%	1,78%
2035	15	35,47%	-30,86%	1,52%
2036	16	35,10%	-31,57%	0,77%
2037	17	34,75%	-32,26%	0,42%
2038	18	34,40%	-32,95%	-0,30%
2039	19	34,05%	-33,63%	-0,85%
2040	20	33,71%	-34,29%	-1,31%
2041	21	33,37%	-34,96%	-1,88%
2042	22	33,03%	-35,61%	-2,67%
2043	23	32,71%	-36,24%	-3,11%
2044	24	32,38%	-36,88%	-3,74%
2045	25	32,06%	-37,50%	-4,61%
2046	26	31,74%	-38,12%	-5,46%
2047	27	31,43%	-38,73%	-6,38%
2048	28	31,12%	-39,33%	-7,22%
2049	29	30,82%	-39,93%	-8,30%
2050	30	30,52%	-40,52%	-9,51%
2051	31	30,22%	-41,10%	-10,89%
2052	32	29,92%	-41,67%	-12,52%
2053	33	29,63%	-42,24%	-14,83%
2054	34	29,34%	-42,80%	-17,78%
2055	35	29,06%	-43,36%	-22,25%

X	IBGE 2019 Feminina	IBGE 2019 - Masculina	ALVARO VINDAS
1	0,00071551717	0,00088349	
2	0,00045656458	0,00058009	
3	0,00034527711	0,00044632	
4	0,00028176629	0,00036887	
5	0,00024066777	0,00031838	
6	0,00021245380	0,00028376	
7	0,00019290498	0,00026026	
8	0,00018015806	0,00024608	
9	0,00017370798	0,00024133	
10	0,00017409861	0,00024791	
11	0,00018294591	0,00026987	
12	0,00021334512	0,00031430	
13	0,00024982932	0,00039293	
14	0,00027965516	0,00052467	
15	0,00033584333	0,00100747	0,00059
16	0,00038509029	0,00128578	0,00058
17	0,00042391655	0,00153906	0,00058
18	0,00044674079	0,00174694	0,00058
19	0,00045798453	0,00191490	0,00058
20	0,00045779805	0,00208339	0,00057
21	0,00048197162	0,00224607	0,00057
22	0,00049739718	0,00235234	0,00057
23	0,00051555712	0,00238691	0,00057
24	0,00053665096	0,00236828	0,00057
25	0,00055882421	0,00232531	0,00057
26	0,00058312894	0,00228887	0,00057
27	0,00061313609	0,00226945	0,00058
28	0,00065027008	0,00228229	0,00058
29	0,00069367661	0,00232099	0,00059
30	0,00074327535	0,00236558	0,00059
31	0,00079628867	0,00240724	0,00060
32	0,00084980522	0,00245760	0,00061
33	0,00090232362	0,00251715	0,00063
34	0,00095649361	0,00258732	0,00065
35	0,00101722425	0,00267130	0,00067
36	0,00108785889	0,00276983	0,00070

37	0,00116819236	0,00288262	0,00074
38	0,00125978481	0,00300722	0,00078
39	0,00136343951	0,00314920	0,00082
40	0,00147633520	0,00330918	0,00087
41	0,00160167411	0,00349181	0,00092
42	0,00174671197	0,00370233	0,00099
43	0,00191461949	0,00394444	0,00105
44	0,00210276566	0,00421759	0,00112
45	0,00230894523	0,00451729	0,00120
46	0,00252682160	0,00484364	0,00129
47	0,00275132740	0,00520237	0,00139
48	0,00297913763	0,00559557	0,00151
49	0,00321470305	0,00602314	0,00163
50	0,00346935949	0,00648470	0,00178
51	0,00374705931	0,00697937	0,00194
52	0,00404242490	0,00750755	0,00213
53	0,00435645315	0,00806976	0,00234
54	0,00469357639	0,00866870	0,00260
55	0,00506410541	0,00931621	0,00290
56	0,00547042586	0,01001012	0,00326
57	0,00590808997	0,01073841	0,00371
58	0,00637878550	0,01149899	0,00425
59	0,00689110872	0,01230437	0,00491
60	0,00745416224	0,01317220	0,00572
61	0,00808138695	0,01412257	0,00671
62	0,00878489540	0,01516839	0,00790
63	0,00957625411	0,01632589	0,00933
64	0,01045986843	0,01760303	0,01107
65	0,01142647010	0,01897175	0,01317
66	0,01248810377	0,02046396	0,01568
67	0,01367607068	0,02215924	0,01865
68	0,01500866064	0,02410230	0,02220
69	0,01648873450	0,02628315	0,02641
70	0,01809038352	0,02863970	0,03143
71	0,01983099991	0,03116261	0,03741
72	0,02176920176	0,03392108	0,04451
73	0,02393749150	0,03694298	0,05297
74	0,02633687779	0,04023660	0,06303
75	0,02891615492	0,04378610	0,07501
76	0,03169652251	0,04760613	0,08926
77	0,03477671869	0,05175378	0,10522

78	0,03821213637	0,05626937	0,12641
79	0,04200779337	0,06118061	0,15042
80	0,04611292574	0,06547376	0,17900
81	0,05037890244	0,07002442	0,21301
82	0,05483014460	0,07486853	0,25349
83	0,05949439968	0,08004823	0,30165
84	0,06440347444	0,08561323	0,35896
85	0,06959412870	0,09162272	0,42716
86	0,07510920489	0,09814765	0,50833
87	0,08099905948	0,10527396	0,60491
88	0,08732339755	0,11310665	0,71984
89	0,09415364980	0,12177536	0,85661
90	0,10157608798	0,13144202	1,00000
91	0,10969595830	0,14231133	0,00000
92	0,11864303758	0,15464556	0,00000
93	0,12857920771	0,16878579	0,00000
94	0,13970893881	0,18518282	0,00000
95	0,15229403623	0,20444312	0,00000
96	0,16667475104	0,22739863	0,00000
97	0,18330056623	0,25521444	0,00000
98	0,20277597281	0,28955711	0,00000
99	0,22592987557	0,33285755	0,00000
100	0,25392273889	0,38870405	0,00000
101	0,28841411628	0,46233162	0,00000
102	0,33182415578	0,56073333	0,00000
103	0,38772502905	0,68992335	0,00000
104	0,46132954649	0,84086291	0,00000
105	0,55961094459	0,96079287	0,00000
106	0,68861625569	0,99806113	0,00000
107	0,83955510590	0,99999605	0,00000
108	0,96010022611	1,00000000	0,00000
109	0,99798792163	1,00000000	0,00000
110	0,99999574556	1,00000000	0,00000
111	1,00000000000	1,00000000	0,00000