



# Relatório da Avaliação Atuarial

Nome do Ente: Joinville (SC)

Unidade Gestora: IPREVILLE - Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Joinville

Ano-Base: 2021

CNPJ da Unidade Gestora:

Data-Base: 31/12/2020

83.169.623/0001-10

Nº NTA Plano Previdenciário:  
2020.000138.1

Atuário Responsável:

Luiz Claudio Kogut

Perfil Atuarial do RPPS: IV

MIBA: 1308

Número do Relatório: **010/2021 - Versão 1**

Curitiba (PR)  
2021

# 1. SUMÁRIO EXECUTIVO

Esta avaliação atuarial foi desenvolvida para dimensionar os custos para manutenção do **IPREVILLE - Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Joinville**, em consonância com a Constituição Federal, Plano de Benefícios, métodos e hipóteses atuariais descritos a seguir, com base em dados cadastrais da competência **dezembro de 2020** e demais informações financeiras e resultados atuariais calculados para a data focal de **31/12/2020** e tinha a seguinte distribuição de segurados:

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

Item	Ativos	Beneficiários	Total
Quantidade	9.852	4.245	14.097
Remuneração/Provento Médio (em R\$)	4.567,68	5.015,78	4.702,62
Folha Mensal (em R\$)	45.000.799,91	21.291.999,74	66.292.799,65

O saldo dos investimentos era de R\$2.994.064.450,15 e R\$ 293.356,304,80 de saldo devedor de parcelamentos previdenciários. O resultado atuarial apresentou um déficit atuarial base de R\$ 1.278.379.575,96 que, abatendo o valor atual do plano de equacionamento das Leis Municipais nº 8.129/2015 e Lei Municipal nº 6.883/2010 de R\$ 983.430.173,72, resulta num déficit atuarial oficial de R\$ 294.430.173,72, equivalente a 5,99% da folha salarial futura.

A projeções de receitas e despesas para os próximos 3 exercícios compreendem os seguintes valores principais:

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

Ano	Contribuições Normais		Aportes + Parcelamentos	Compensação	Receitas Financeiras	Total das Receitas	Despesas com Benefícios	Resultado Anual
	Patronal	Segurados						
2021	109.538.213,80	65.897.399,41	105.299.274,66	10.416.895,33	161.380.073,86	452.531.857,07	299.988.051,52	+152.543.805,55
2022	105.735.762,42	64.199.336,76	111.617.231,14	15.746.441,17	169.602.184,98	466.900.956,48	321.685.155,70	+145.215.800,78
2023	101.981.788,55	62.453.654,37	118.314.265,01	21.062.480,97	177.429.316,64	481.241.505,55	341.848.309,77	+139.393.195,78

---

## SUMÁRIO

---

1. SUMÁRIO EXECUTIVO .....	2
1. INTRODUÇÃO .....	5
2. BASE NORMATIVA.....	6
2.1 NORMAS GERAIS .....	6
2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO.....	7
3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE .....	8
3.1. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE PARA QUEM AINDA NÃO ADERIU A EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 103 DE 12/11/2019 .....	8
3.2. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE PARA QUEM JÁ ADERIU A EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 103 DE 12/11/2019 .....	9
4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO .....	13
4.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS .....	13
4.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS.....	13
4.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO .....	13
5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS .....	14
5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS.....	14
5.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS .....	14
5.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS .....	14
5.4. TAXA DE JUROS E DESCONTO ATUARIAL .....	15
5.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA .....	15
5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR .....	15
5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA .....	15
5.8. DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES.....	16
6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL .....	17
6.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO .....	17
6.2. SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS .....	17
6.3. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL .....	17
6.4. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL .....	18

6.5. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL.....	18
<b>7. RESULTADO ATUARIAL .....</b>	<b>19</b>
7.1. ATIVOS GARANTIDORES, PARCELAMENTOS E PLANO DE CUSTEIO VIGENTE .....	19
7.2. VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS .....	20
7.3. BALANÇO ATUARIAL – PLANO DE CUSTEIO VIGENTE E PROPOSTO .....	20
7.4. PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL.....	21
<b>8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO .....</b>	<b>22</b>
8.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS .....	22
8.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI.....	22
8.3. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO .....	22
8.4. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO .....	22
<b>9. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL .....</b>	<b>23</b>
9.1. PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL.....	23
9.2. CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT .....	23
<b>10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO .....</b>	<b>25</b>
10.1. LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS EXERCÍCIOS.....	25
10.2. ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO .....	25
10.3. RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO .....	25
<b>11. ANÁLISE COMPARATIVA DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS .</b>	<b>26</b>
<b>12. PARECER ATUARIAL.....</b>	<b>27</b>
<b>13. ANEXOS .....</b>	<b>29</b>
ANEXO 1 - CONCEITOS E DEFINIÇÕES.....	29
ANEXO 2 - ESTATÍSTICAS.....	32
ANEXO 3 - PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR .....	40
ANEXO 4 - RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA.....	41
ANEXO 6 – RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA.....	51

# 1. INTRODUÇÃO

A partir da constitucionalização do princípio do “*Equilíbrio Financeiro e Atuarial*” pela Emenda Constitucional nº 20 de 15 de dezembro de 1998 e da publicação da Lei 9.717 de 27 de novembro de 1998 que estabelece no Inciso I do artigo 1º a obrigatoriedade da “*realização de avaliação atuarial inicial e em cada balanço*”, todos os Regimes Próprios de Previdência Social passaram a desenvolver estes estudos anuais que permitem, além da mero atendimento desta legislação, o diagnóstico da situação atuarial dos planos previdenciários geridos pelo RPPS, apresenta as projeções atuariais de que trata a Lei Complementar nº 101/2020, apura as provisões matemáticas a serem registradas nas demonstrações contábeis, atende às obrigatoriedades das normas atuariais da Secretaria de Previdência do Ministério da Economia e formula estratégias para o custeio das obrigações apuradas.

A partir da vigência das normas e procedimentos atuariais previstos na Portaria nº 464/2018 e Instruções Normativas nº 01 a 10/2018, os gestores do RPPS e do Ente Público, em conjunto com o atuário responsável pela avaliação atuarial devem pautar os trabalhos com o objetivo de estabelecer uma efetiva **GESTÃO ATUARIAL**, aperfeiçoando dados, métodos e realizando testes de aderência e viabilidade de forma a assegurar a confiabilidade dos estudos e por consequência, a perenidade dos planos previdenciários:

## **PORTARIA 464/2018 DA GESTÃO ATUARIAL**

*Art. 73. Para garantir a solvência e liquidez do plano de benefícios deverão ser adotadas medidas de aperfeiçoamento da gestão dos ativos e passivos do RPPS e assegurada a participação dos conselhos deliberativo e fiscal em seu acompanhamento.*

*Parágrafo único. As medidas incluem definição, acompanhamento e controle das bases normativa, cadastral e técnica e dos resultados da avaliação atuarial, estabelecimento do plano de custeio e do equacionamento do déficit, além de ações relacionadas à concessão, manutenção e pagamento dos benefícios e às políticas de gestão de pessoal que contribuam para assegurar a transparência, solvência, liquidez e equilíbrio econômico, financeiro e atuarial do plano de benefícios do RPPS.*

É neste contexto que a **ACTUARIAL – Assessoria e Consultoria Atuarial** desenvolveu esta avaliação atuarial para o **IPREVILLE - Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Joinville** com dados cadastrais da competência **dezembro/2020** e demais dados financeiros posicionados em **31/12/2020**.

Este relatório foi elaborado observando a estrutura e os elementos mínimos previsto na **Instrução Normativa SPREV nº 08 de 21 de dezembro de 2018**.

## 2. BASE NORMATIVA

A presente avaliação atuarial foi elaborada com observância da legislação federal e da normatização da Secretaria de Previdência do Ministério da Economia:

### 2.1 NORMAS GERAIS

- 2.1.1. **Artigo 40 da Constituição Federal:** “Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto neste artigo.” redação da EC 20/1998. Nesta avaliação as regras de aposentadoria e pensão seguirão as normas vigentes na legislação municipal que ainda não foram adaptadas à Emenda Constitucional nº 103 de 13 de novembro de 2019. Portanto serão consideradas as normas anteriores estabelecidas nas Emendas Constitucionais nº 20 de 16 de dezembro de 1998, nº 41 de 31 de dezembro de 2003 e nº 70 de 29 de março de 2012.
- 2.1.2. **Lei nº 9.717 de 27 de novembro de 1998:** Dispõe sobre as regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências.
- 2.1.3. **Lei Complementar nº 101 de 04 de maio de 2000:** Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências.
- 2.1.4. **Lei Nº 9.796 de 05 de maio de 1999:** Dispõe sobre a compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nos casos de contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências.
- 2.1.5. **Portaria 464 de 19 de novembro de 2018:** Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social – RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial.

- 2.1.6. **Instrução Normativa SPREV nº 01 de 21 de dezembro de 2018:** Dispõe sobre a estrutura e elementos mínimos da base cadastral dos beneficiários RPPS.
- 2.1.7. **Instrução Normativa SPREV nº 02 de 21 de dezembro de 2018:** Dispõe sobre a forma de apuração da duração do passivo e da taxa de juros a serem utilizados.
- 2.1.8. **Instrução Normativa SPREV nº 03 de 21 de dezembro de 2018:** Dispõe sobre a estrutura e os elementos mínimos dos fluxos atuariais nas avaliações atuariais anuais.
- 2.1.9. **Instrução Normativa SPREV nº 04 de 21 de dezembro de 2018:** Dispõe sobre os métodos de financiamento a serem utilizados nas avaliações atuariais dos RPPS.
- 2.1.10. **Instrução Normativa SPREV nº 05 de 21 de dezembro de 2018:** Dispõe sobre a estrutura e elementos mínimos da Nota Técnica Atuarial dos RPPS.
- 2.1.11. **Instrução Normativa SPREV nº 06 de 21 de dezembro de 2018:** Dispõe sobre os critérios para definição do porte e perfil de risco atuarial dos RPPS.
- 2.1.12. **Instrução Normativa SPREV nº 07 de 21 de dezembro de 2018:** Dispõe sobre os planos de amortização do déficit atuarial dos RPPS.
- 2.1.13. **Instrução Normativa SPREV nº 08 de 21 de dezembro de 2018:** Dispõe sobre a estrutura e os elementos mínimos do Relatório da Avaliação Atuarial.
- 2.1.14. **Instrução Normativa SPREV nº 09 de 21 de dezembro de 2018:** Dispõe sobre parâmetros a serem observados quanto hipóteses avaliações atuariais.
- 2.1.15. **Instrução Normativa SPREV nº 10 de 21 de dezembro de 2018:** Dispõe sobre a demonstração da adequação do plano de custeio do RPPS.
- 2.1.16. **Portaria nº 746 de 27 de dezembro de 2011:** Dispõe sobre a cobertura de déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social RPPS por aporte em conformidade com a classificação desta despesa estabelecida na Portaria Conjunta STN/SOF nº 02 de 19 de agosto de 2010.
- 2.1.17. **Portaria nº 204 de 10 de julho de 2008:** Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP e dá outras providências.

## **2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO**

O RPPS foi instituído pela Lei Municipal nº 3.277 de 27 de março de 1996, que recebeu diversas alterações ao longo do tempo.

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

#### 3.1. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE PARA QUEM AINDA NÃO ADERIU A EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 103 DE 12/11/2019

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
<b>Aposentadorias com data de entrada no sistema anterior a EC nº 41, 31/12/2003</b>		
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tempo de contribuição: 35 anos (homem) 30 anos (mulher)</li> <li>. Idade: 60 anos (homem) e 55 anos (mulher)</li> <li>. Tempo de serviço público: 20 anos</li> <li>. Tempo de carreira: 10 anos</li> <li>. Tempo de cargo efetivo: 5 anos</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p style="text-align: center;">Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tempo de contribuição como Professor: 30 anos (homem) e 25 anos (mulher)</li> <li>. Idade: 55 anos (homem) e 50 anos (mulher)</li> <li>. Tempo de serviço público: 20 anos</li> <li>. Tempo de carreira: 10 anos</li> <li>. Tempo de cargo efetivo: 5 anos</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p style="text-align: center;">Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
Aposentadoria por Invalidez	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Estar incapacitado para o trabalho</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p style="text-align: center;">Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
<b>Aposentadorias com data de entrada no sistema a qualquer época (Regra Geral)</b>		
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tempo de contribuição: 35 anos (homem) e 30 anos (mulher)</li> <li>. Idade: 60 anos (homem) e 55 anos (mulher)</li> <li>. Tempo de serviço público: 10 anos</li> <li>. Tempo de cargo efetivo: 5 anos</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Valor do Benefício = Me</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p style="text-align: center;">Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p>
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tempo de contribuição como Professor: 30 anos (homem) e 25 anos (mulher)</li> <li>. Idade: 55 anos (homem) e 50 anos (mulher)</li> <li>. Tempo de serviço público: 10 anos</li> <li>. Tempo de cargo efetivo: 5 anos</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Valor do Benefício = Me</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p style="text-align: center;">Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p>
Aposentadoria por Idade	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Idade: 60 anos (homem) e 55 anos (mulher)</li> <li>. Tempo de serviço público: 10 anos</li> <li>. Tempo de cargo efetivo: 5 anos</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Valor do Benefício = Me.TC/CP</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p style="text-align: center;">Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994</p> <p style="text-align: center;">TC: Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p> <p style="text-align: center;">CP: Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p>

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
Aposentadoria Compulsória	. Idade: 75 anos . Valor do Benefício: Me.TC/CP	Valor do Benefício = Me.TC/CP <u>Sendo:</u> Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994 TC: Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher. CP: Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.
Aposentadoria por Invalidez	. Estar com incapacidade física ou mental permanente que impossibilita o exercício de atividade profissional, sendo justificativa para a aposentadoria mediante laudo médico (inválido)	Valor do Benefício = Me <u>Sendo:</u> Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior
<b>Pensões</b>		
Pensão por Morte de Ativo	. Falecimento do segurado ativo	Se ( Rce <= T ) Valor do Benefício = Rce Senão ( Rce > T ) Valor do Benefício = T + 70%.( Rce - T ) <u>Sendo:</u> Rce: remuneração no cargo efetivo T: Teto do RGPS
Pensão por Morte de Inativo	. Falecimento do segurado inativo	Se ( Pi <= T ) Valor do Benefício = Pi Senão ( Pi > T ) Valor do Benefício = T + 70%.( Pi - T ) <u>Sendo:</u> Pi: Último provento do inativo T: Teto do RGPS

(\*) Estes valores e limites serão atualizados sempre que o RGPS divulgar novos valores.

### 3.2. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE PARA QUEM JÁ ADERIU A EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 103 DE 12/11/2019

Segundo a Secretaria de Previdência do Ministério da Economia, “a aplicação aos RPPS dos Estados, Distrito Federal e Municípios das mesmas regras de benefícios dos segurados federais previstas na EC nº 103 de 2019 exige a edição de normas pelos entes federativos”, portando, as regras de elegibilidade descritas abaixo são para os RPPS que fizeram a adesão e para os segurados destes RPPS’s que não tinham atingido os requisitos mínimos de aposentadoria pelas regras do item 2.1.

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
<b>Aposentadorias com data de entrada no sistema anterior a EC nº 41, 31/12/2003</b>		
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tempo de contribuição: 35 anos (homem) 30 anos (mulher)</li> <li>. Idade: 65 anos (homem) e 62 anos (mulher)</li> <li>. Tempo de serviço público: 20 anos</li> <li>. Tempo de carreira: 10 anos</li> <li>. Tempo de cargo efetivo: 5 anos</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p style="text-align: center;">Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tempo de contribuição como Professor: 30 anos (homem) e 25 anos (mulher)</li> <li>. Idade: 60 anos (homem) 57 anos (mulher)</li> <li>. Tempo de serviço público: 20 anos</li> <li>. Tempo de carreira: 10 anos</li> <li>. Tempo de cargo efetivo: 5 anos</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p style="text-align: center;">Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
Aposentadoria por Invalidez	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Estar incapacitado para o trabalho</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Valor do Benefício = Rce</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p style="text-align: center;">Rce: remuneração no cargo efetivo</p>
<b>Aposentadorias com data de entrada no sistema a qualquer época (Regra Geral)</b>		
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tempo de contribuição: 20 anos (homem e mulher)</li> <li>. Idade: 65 anos (homem) e 60 anos (mulher)</li> <li>. Tempo de serviço público: 10 anos</li> <li>. Tempo de cargo efetivo: 5 anos</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Valor do Benefício = <math>Me * (60\% + 2\% \text{ ao ano excedente a 20 anos de TC})</math></p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p style="text-align: center;">Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p style="text-align: center;">TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>
Aposentadoria do Professor	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Tempo de contribuição como Professor: 30 anos (homem) e 25 anos (mulher)</li> <li>. Idade: 55 anos (homem) e 50 anos (mulher)</li> <li>. Tempo de serviço público: 10 anos</li> <li>. Tempo de cargo efetivo: 5 anos</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Valor do Benefício = <math>Me * (60\% + 2\% \text{ ao ano excedente a 20 anos de TC})</math></p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p style="text-align: center;">Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p style="text-align: center;">TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria</p>
Aposentadoria Compulsória	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Idade: 75 anos</li> <li>. Valor do Benefício: <math>Me.TC/CP</math></li> </ul>	<p style="text-align: center;">Valor do Benefício = <math>Me.TC/CP</math></p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p style="text-align: center;">Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p> <p style="text-align: center;">TC: Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p> <p style="text-align: center;">CP: Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.</p>

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo					
Aposentadoria por Invalidez	. Estar com incapacidade física ou mental permanente que impossibilita o exercício de atividade profissional, sendo justificativa para a aposentadoria mediante laudo médico (inválido)	Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC) <u>Sendo:</u> Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria					
<b>1ª Regra de Transição para Aposentadorias com data de entrada no sistema até 12/11/2019 (Data da EC 103/2019)</b>							
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	. Tempo de contribuição: 20 anos (homem e mulher) . Idade: 61 anos até 2021 e 62 anos após (homem) e 56 anos até 2021 e 57 anos após (mulher) . Tempo de serviço público: 10 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos . Atingir os pontos (Idade + Tempo de Contribuição)	Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC) <u>Sendo:</u> Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria					
	<b>Demais Segurados</b>						
	<b>Professores</b>						
	Ano		Fem	Masc	Ano	Fem	Masc
	2019		86 anos	96 anos	2019	81 anos	91 anos
	2020		87 anos	97 anos	2020	82 anos	92 anos
	2021		88 anos	98 anos	2021	83 anos	93 anos
	2022		89 anos	99 anos	2022	84 anos	94 anos
	2023		90 anos	100 anos	2023	85 anos	95 anos
	2024		91 anos	101 anos	2024	86 anos	96 anos
	2025		92 anos	102 anos	2025	87 anos	97 anos
	2026		93 anos	103 anos	2026	88 anos	98 anos
	2027		94 anos	104 anos	2027	89 anos	99 anos
	2028		95 anos	105 anos	2028	90 anos	100 anos
2029	96 anos	105 anos	2029	91 anos	100 anos		
2030	97 anos	105 anos	2030	92 anos	100 anos		
2031	98 anos	105 anos	2031	92 anos	100 anos		
2032	99 anos	105 anos	2032	92 anos	100 anos		
2033	100 anos	105 anos	2033	92 anos	100 anos		
<b>2ª Regra de Transição para Aposentadorias com data de entrada no sistema até 12/11/2019 (Data da EC 103/2019)</b>							
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	. contribuição: 30 anos (mulher) e 35 anos (homem) . Idade: 60 anos (homem) e 57 anos (mulher) . Tempo de serviço público: 20 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos . Adicional de 100% do tempo que faltava para TC (35 anos (homem) e 30 anos (mulher)) na data da EC 103/2019	Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC) <u>Sendo:</u> Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria					
Aposentadoria do Professor	. contribuição: 25 anos de Professor (mulher) e 30 anos de Professor (homem) . Idade: 52 anos (mulher) e 57 (homem) . Tempo de serviço público: 20 anos . Tempo de cargo efetivo: 5 anos . Adicional de 100% do tempo que faltava para TC (30 anos (homem) e 25 anos (mulher)) na data da EC 103/2019	Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC) <u>Sendo:</u> Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria					

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
<b>Pensões</b>		
Pensão por Morte de Ativo	. Falecimento do segurado ativo	<p>Valor do Benefício Base = <math>Me * (60\% + 2\% \text{ ao ano excedente a 20 anos de TC})</math></p> <p>Valor da Pensão = 50% do Valor do Benefício Base + 10% por dependente até o limite de 5 dependentes</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p>
Pensão por Morte de Inativo	. Falecimento do segurado inativo	<p>Valor do Benefício Base = Benefício do Inativo</p> <p>Valor da Pensão = 50% do Valor do Benefício Base + 10% por dependente até o limite de 5 dependentes</p> <p style="text-align: center;"><u>Sendo:</u></p> <p>Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior</p>

## 4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

### 4.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS

Todos os benefícios previdenciários serão calculados pelo Regime Financeiro de Capitalização (CAP). Neste regime, as contribuições estabelecidas no plano de custeio, a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados ativos e inativos e pelos pensionistas, acrescidas ao patrimônio existente, às receitas por ele geradas e a outras espécies de aportes, sejam suficientes para a formação dos recursos garantidores a cobertura dos compromissos futuros do plano de benefícios.

### 4.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS

Método de financiamento é a metodologia adotada para estabelecer o nível de constituição das reservas necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados e beneficiários do RPPS.

Todos os benefícios previdenciários serão calculados pelo Método de Financiamento de Idade de Entrada Normal (IEN), onde o custo é calculado com base na remuneração projetada deste o início da contribuição do segurado.

A escolha deste regime financeiro e deste método de financiamento justifica-se pela opção técnica em dar a maior segurança possível ao plano previdenciário, uma vez que as taxas de custeio apuradas manter-se-ão constantes ao longo do tempo, salvo no caso em que a experiência real divergir das hipóteses financeiras e biométricas adotadas.

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

Benefícios	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	CAP - Capitalização	IEN - Idade de Entrada Normal
Aposentadoria do Professor	CAP - Capitalização	IEN - Idade de Entrada Normal
Aposentadoria por Invalidez	CAP - Capitalização	IEN - Idade de Entrada Normal
Reversão de Aposentadoria em Pensão	CAP - Capitalização	IEN - Idade de Entrada Normal
Pensão por Morte de Ativo	CAP - Capitalização	IEN - Idade de Entrada Normal
Pensão por Morte de Aposentado	CAP - Capitalização	IEN - Idade de Entrada Normal

## 5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISAS

### 5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS

Hipótese	Descrição
<b>I. Tábua de Mortalidade Geral (válidos e inválidos)</b>	Tábua IBGE2018 – Ambos os Sexos
↑ A tábua de mortalidade geral apresenta a probabilidade de morte e sobrevivência de uma população, em função da idade. Será usada para o cálculo do risco de morte gerando pensão e sobrevivência dos segurados ativos, inativos e pensionistas válidos e inválidos.	
<b>II. Tábua de Entrada em Invalidez</b>	Tábua Álvaro Vindas
↑ A tábua de entrada em invalidez apresenta, em função da idade, a probabilidade de perda permanente da capacidade laboral e será usada para o cálculo do risco de aposentadoria por invalidez permanente dos segurados ativos.	

### 5.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS

Hipótese	Descrição
<b>I. Rotatividade</b>	Não adotada. Nas avaliações atuariais presume-se que a redução de custos ocasionada pela adoção desta hipótese seria anulada pela compensação financeira a pagar.
↑ A rotatividade, também conhecida como <i>turnover</i> , é a frequência com que segurados ativos saem do plano previdenciário antes de adquirir direito a qualquer benefício.	
<b>II. Expectativa de reposição de segurados</b>	Não adotamos nenhuma expectativa de reposição de segurados ativos (gerações futuras).
↑ Nesta hipótese se estima a composição futura da massa de segurados vinculados ao plano previdenciário, após a aposentadoria dos atuais segurados ativos. Normalmente se adota a reposição integral do segurado que se aposenta, simulando a admissão de outro, com as mesmas características de sexo, idade ao ingressar no RPPS, cargo, carreira, tempo anterior e remuneração inicial calculada pelo desconto da remuneração final do segurado aposentado, pela taxa ou curva de crescimento real das remunerações.	

### 5.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS

Hipótese	Descrição
<b>I. Taxa real do crescimento da remuneração por mérito e produtividade</b>	Mérito: 1,46% conforme estudo logístico específico para esta avaliação atuarial, considerando a média por idade das remunerações dos segurados ativos Produtividade: não foi considerado crescimento por produtividade.
↑ Taxa real utilizada para reajuste anual do valor real das remunerações dos segurados ativos da data da avaliação até a data da aposentadoria	
<b>II. Taxa real do crescimento dos proventos</b>	Não foi considerado crescimento real para inativos.
↑ Taxa real utilizada para reajuste anual do valor real dos proventos dos aposentados e pensionistas com direito a paridade, da data da avaliação até a expectativa de vida do beneficiário	

#### 5.4. TAXA DE JUROS E DESCONTO ATUARIAL

Hipótese	Descrição
I. Taxa de juros e desconto atuarial	5,39% conforme estudo da duração do passivo realizado no modelo disponibilizado pela Coordenação de Atuária da Secretaria de Previdência.
↑ Corresponde ao retorno esperado das aplicações financeiras de todos os ativos garantidores do RPPS no horizonte de longo prazo que assegure o equilíbrio financeiro e atuarial do Fundo Capitalizado, ou à taxa de juros parâmetros, conforme normas aplicáveis às avaliações atuariais dos RPPS.	

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

Hipótese	Descrição
I. Idade estimada de ingresso ao mercado de trabalho	Preferencialmente é utilizada a informação cadastral atualizada, contendo os tempos de contribuição anterior a admissão no ente público. Caso esta informação não estiver disponível, é elaborada uma estimativa de tempo de contribuição anterior.
↑ Inexistindo na base cadastral informações sobre o tempo de contribuição anterior a admissão no ente público, será considerada a idade estimada de ingresso do participante no mercado de trabalho aos 25 anos.	
II. Idade estimada de entrada em aposentadoria programada	É realizado o cálculo da elegibilidade do segurado ativo a um benefício programado, levando em conta suas informações cadastrais e as regras descritas no Capítulo 3 deste documento.
↑ Estimativa da idade em que o segurado ativo adquire o direito a um benefício de aposentadoria programado.	

#### 5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR

Hipótese	Descrição
I. Composição do Grupo Familiar	Utilizamos o método de composição média familiar (Hx) por idade do segurado ativo ou inativo, resultante de estudo estatístico da consultoria, proveniente de dados do IPREVILLE sobre os dependentes de seus segurados.
↑ Esta hipótese é utilizada no cálculo dos benefícios de pensão por morte a conceder de ativos e aposentados e é compatível com a metodologia de cálculo “por fluxo atuarial” utilizada pela consultoria, conforme descrito na Nota Técnica Atuarial.	

#### 5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

Hipótese	Descrição
I. Compensação Financeira a Receber	Para os benefícios concedidos, consideramos apenas os processos já concedidos e em pagamento pelo RGPS ao RPPS e para os benefícios a conceder foi considerado como benefício a ser compensado com o RGPS o valor estimado do benefício hipotético que seria pago pelo RGPS na data de aposentadoria para o servidor.
↑ Estimativa de direitos do RPPS em virtude da averbação de tempos de contribuição anteriores a admissão no ente em atendimento a Lei 9.796/1999.	

Hipótese	Descrição
<b>II. Compensação Financeira a Pagar</b>	Consideramos este compromisso como nulo, devido a não adoção da hipótese de rotatividade.
↑ Cálculo de eventuais compromissos do fundo com o RGPS ou outros RPPS, relativamente a segurados que contribuíram para o RPPS e se desligaram sem alcançar o direito a um benefício previdenciário.	

## 5.8. DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES

Hipótese	Descrição
<b>I. Fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações e proventos</b>	Remunerações: Presume-se que as remunerações dos segurados ativos manterão o valor real ao longo do tempo e, portanto, adotou-se um fator de capacidade de ativos de 100%. Proventos: Presume-se que os proventos manterão o valor real ao longo do tempo e, portanto, adotou-se um fator de capacidade de inativos de 100%.
↑ Fator que reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nas remunerações ou proventos.	
<b>II. Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração</b>	Para os benefícios estimados com paridade é considerado o valor inicial igual a remuneração base, corrigida pela Taxa real do crescimento da remuneração até a data de início do benefício, já para os benefícios calculados pela média, é estimado o efeito redutor da aplicação pela média sobre a última remuneração, considerando a remuneração mensal informada na base de dados e a taxa de crescimento real ao longo de todo o tempo de atividade do segurado, a partir de julho de 1994 ou data de início da atividade se posterior.
↑ Forma de cálculo onde se estima o valor inicial do futuro benefício de aposentadoria ou pensão dos segurados ativos.	
<b>III. Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS</b>	Não adotado, presume-se que o teto é apenas corrigido pela inflação e não adotamos projeção de inflação nas avaliações atuariais.
↑ Estimativa da variação do valor do teto de contribuição do RGPS ao longo do tempo.	
<b>IV. Projeção de Inflação</b>	Não adotada, presume-se que os efeitos da inflação são nulos, pois afetam as receitas e despesas do plano de forma equivalente.
↑ Estimativa da inflação anual futura que impacto na correção das remunerações e proventos.	

## 6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

### 6.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO

Esta avaliação considera como participantes do plano previdenciário, os servidores ativos e inativos, titulares de cargo efetivo de Joinville/SC e seus dependentes legais, segurados do IPREVILLE - Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Joinville. Os dados cadastrais fornecidos pelo RPPS, que serviram de base para esta avaliação, correspondem ao mês de dezembro de 2020.

### 6.2. SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS

Não foram informados segurados afastados ou cedidos na base de dados.

### 6.3. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

Após receber os dados cadastrais, é efetuado um procedimento de verificação dos dados dos servidores ativos, aposentados, pensionistas e seus dependentes enviados para a Avaliação Atuarial em comparação com os padrões mínimos e máximos aceitáveis na data da avaliação e com outras fontes de informações como o DIPR – Demonstrativo de Informações Previdenciárias e de Repasses da competência em análise.

Os principais tópicos analisados foram:

#### Cadastro de Ativos

- Quantidade de Servidores Ativos;
- Data de Nascimento;
- Sexo;
- Cargo;
- Data de Admissão no Ente;
- Tempo de Contribuição Anterior a Admissão no Ente;
- Valor das Remunerações;
- Total da Folha Mensal Base de Contribuição de Ativos.

#### Cadastro de Aposentados e Pensionistas

- Quantidade de Inativos;
- Data de Nascimento;
- Sexo;
- Tipo do Benefício;
- Valor dos Proventos Mensais;
- Total da Folha Mensal de Proventos.

#### **6.4. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL**

Preferencialmente, esta consultoria não faz ajustes na base de dados, sempre priorizando a correção e verificação das inconsistências identificadas. Após a revisão dos dados pelo RPPS/Ente Público é refeito o procedimento de crítica de dados.

Os dados referentes aos tempos de contribuição dos servidores a outros regimes previdenciários anteriores à data de admissão no ente foram informados na base de dados, desta forma não foi adotada estimativa para substituir esta informação.

Concluídas as análises, consideramos os demais dados suficientes, consistentes e completos para a realização da avaliação atuarial, sem necessidade de ajustes ou correções por parte da consultoria.

#### **6.5. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL**

É fundamental que o RPPS institua uma rotina permanente que manutenção e aperfeiçoamento das informações cadastrais dos servidores ativos, aposentados e pensionistas, não só para fornecer dados qualificados para avaliações atuariais, mas também para uma gestão previdenciária mais eficiente.

Recomendamos realizar recenseamento periódico, inclusive para servidores ativos e buscar formas de confirmação destes dados em bancos de dados oficiais.

## 7. RESULTADO ATUARIAL

### 7.1. ATIVOS GARANTIDORES, PARCELAMENTOS E PLANO DE CUSTEIO VIGENTE

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

<b>Saldos dos Fundos</b>	<b>Valores (em R\$)</b>
<b>Saldo dos Investimentos do RPPS</b>	<b>2.994.064.450,15</b>
Saldo Bancário	41.036,66
Saldo das Aplicações Financeiras Renda Fixa	1.347.869.900,77
Saldo das Aplicações Financeiras Renda Variável	364.737.858,13
Títulos Públicos	1.234.923.237,04
Imóveis	46.492.417,55
Outros Bens do RPPS	0,00
<b>Parcelamentos em Vigor</b>	<b>Valores (em R\$)</b>
<b>Saldo dos Parcelamentos de Débitos</b>	<b>298.489.648,30</b>
TAP 00083/2016	8.351.906,37
TAP 00594/2016	11.635.716,95
TAP 00038/2017	18.031.242,17
TAP 00652/2017	22.392.492,60
TAP 00145/2018	30.696.908,13
TAP 00933/2018	29.590.096,55
TAP 00057/2019	36.979.383,74
TAP 00567/2019	29.526.689,97
TAP 00023/2020	42.210.263,21
TAP 00112/2021	63.941.605,11
<b>Saldo dos Parcelamentos de Insuficiência Atuarial</b>	<b>917.519.960,42</b>
Lei 8.129/2015 - Insuficiência da Prefeitura	901.169.725,56
Lei 6.883/2010 - Insuficiência Atuarial da Câmara	16.350.234,86
<b>Plano de Custeio em Vigor</b>	<b>(%)</b>
Prefeitura	22,00% (*)
Servidores Ativos	11,00% ou 14,00% (*)
Aposentados Acima do Limite de Isenção	11,00% ou 14,00% (**)
Pensionistas Acima do Limite de Isenção	11,00% ou 14,00% (**)

(\*) para apuração do resultado atuarial consideramos que 2,00% deverá ser destinado ao custeio administrativo.

(\*\*) sobre a parcela da remuneração de aposentadoria excedente ao teto do RGPS (R\$6.101,06 em 31/12/2020).

Os saldos de parcelamentos discriminados acima foram calculados com a taxa de juros contratual de 6,00% ao ano. Quando consideramos a taxa de juros e desconto atuarial desta avaliação de 5,39% ao ano o saldo dos parcelamentos de débitos fica em R\$ 298.489.648,30 e das insuficiências atuariais fica em R\$ 983.430.173,72, cujos valores serão adotados na apuração do resultado atuarial.

## 7.2. VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

BENEFÍCIOS	Oficial (em R\$)	Com EC 103/2019 (em R\$)
1. Aposentadorias Voluntárias	1.260.449.218,82	1.260.449.218,82
2. Aposentadorias por Invalidez	176.244.015,59	176.244.015,59
3. Aposentadorias do Professor	1.314.207.321,48	1.314.207.321,48
4. Reversão em Pensão	230.263.944,53	230.263.944,53
5. Pensão por Morte	218.395.074,49	218.395.074,49
<b>6. Benefícios Concedidos (1+..+5)</b>	<b>3.199.559.574,91</b>	<b>3.199.559.574,91</b>
7. Aposentadoria por Idade e Tempo	1.394.631.611,22	1.253.642.245,45
8. Aposentadoria do Professor	1.340.402.217,62	994.742.596,08
9. Aposentadoria por Idade	457.843.972,35	100.530.993,26
10. Reversão em Pensão	223.577.416,72	182.747.098,69
11. Pensão por Morte de Ativo	106.235.507,61	144.406.615,45
12. Pensão por Morte de Inválido	7.903.197,54	10.999.185,97
13. Aposentadoria por Invalidez	114.543.706,52	156.411.316,05
14. Auxílio-Doença	0,00	0,00
15. Salário-Maternidade	0,00	0,00
16. Salário-Família	0,00	0,00
<b>17. Benefícios a Conceder (7+..+16)</b>	<b>3.645.137.629,58</b>	<b>2.843.480.050,95</b>
<b>18. Custo Total – VABF (6+17)</b>	<b>6.844.697.204,49</b>	<b>6.043.039.625,86</b>
<b>Valor Atual da Folha Futura</b>	<b>4.925.519.602,21</b>	<b>5.696.485.773,55</b>

Observação: A partir da vigência da EC 103/2019 a cobertura dos auxílios temporários (em destaque) é de obrigação do órgão de origem do servidor ativo.

## 7.3. BALANÇO ATUARIAL – PLANO DE CUSTEIO VIGENTE E PROPOSTO

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

Item	Plano de Custeio Vigente		Custeio Proposto com EC 103/2019	
	Valores (em R\$)	(% Folha)	Valores (em R\$)	(% Folha)
<b>1.Custo Total - VABF</b>	<b>6.844.697.204,49</b>	<b>138,96%</b>	<b>6.043.039.625,86</b>	<b>106,08%</b>
2. <i>Compensação Previdenciária (-)</i>	639.650.503,05	12,99%	512.752.315,39	9,00%
3. <i>Contribuição dos Atuais Inativos (-)</i>	61.267.091,15	1,24%	77.976.298,45	1,37%
4. <i>Contribuição dos Futuros Inativos (-)</i>	45.964.856,80	0,93%	39.630.045,93	0,70%
5. <i>Contribuição dos Servidores Ativos (-)</i>	541.807.156,91	11,00%	797.508.009,47	14,00%
6. <i>Contribuição do Ente s/Ativos (-)</i>	985.103.922,17	20,00%	1.139.297.155,44	20,00%
7. <i>Contribuição do Ente s/Atuais Inativos (-)</i>	0,00	0,00%	0,00	0,00%
8. <i>Contribuição do Ente s/Futuros Inativos (-)</i>	0,00	0,00%	0,00	0,00%
9. <i>Saldo dos Parcelamentos (-)</i>	298.489.648,30	6,06%	298.489.648,30	5,24%
10. <i>Ativo Financeiro (-)</i>	2.994.064.450,15	60,79%	2.994.064.450,15	52,56%
11. <b>Déficit/Superávit Base (1) – (2+..10)</b>	<b>1.278.349.575,96</b>	<b>25,95%</b>	<b>183.321.702,73</b>	<b>3,22%</b>
12. <i>Insuficiência Atuarial Prefeitura (-)</i>	966.501.026,35	19,62%	166.392.555,36	2,92%
13. <i>Insuficiência Atuarial Câmara (-)</i>	16.929.147,37	0,34%	16.929.147,37	0,30%
14. <b>Déficit/Superávit Oficial (11+12+13)</b>	<b>294.919.402,24</b>	<b>5,99%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>

## 7.4. PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

Item	Plano de Custeio Atual	Plano de Custeio Proposto
1. Ativo Financeiro (1 + 2)	3.292.554.098,45	3.292.554.098,45
2. Aplicações Financeiras	2.994.064.450,15	2.994.064.450,15
3. Parcelamentos	298.489.648,30	298.489.648,30
4. Provisão Matemática Total (5 + 6 -7 -8)	3.587.473.500,69	3.292.554.098,45
5. Provisão de Benefícios Concedidos	3.138.292.483,76	3.121.583.276,46
6. Provisão de Benefícios a Conceder	2.072.261.693,70	867.044.840,11
7. Compensação Financeira	639.650.503,05	512.752.315,39
8. Plano de Equacionamento	983.430.173,72	183.321.702,73
<b>Déficit / Superávit Atuarial Oficial (1 - 4)</b>	<b>294.919.402,24</b>	<b>0,00</b>

## 8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

### 8.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

Categorias	Valor Mensal	Valor Anual (13x)
1. Total das Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos	45.000.799,91	585.010.398,83
2. Total dos Proventos de Aposentadoria	18.518.271,62	240.737.531,06
3. Total das Parcelas dos Proventos de Aposentadoria que Superam o Limite Máximo do RGPS	3.381.209,14	43.955.718,82
4. Total das Parcelas das Pensões por Morte	1.616.159,95	21.010.079,35
5. Total das Parcelas das Pensões por Morte que Superam o Limite Máximo do RGPS	124.921,50	1.623.979,50
<b>6. TOTAL DAS REMUNERAÇÕES, PROVENTOS E PENSÕES (1+2+4)</b>	<b>65.135.231,48</b>	<b>846.758.009,24</b>
<b>7. TOTAIS DAS BASES DE CONTRIBUIÇÃO (1+3+5)</b>	<b>48.506.930,55</b>	<b>630.590.097,15</b>

### 8.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

Categorias	Base de Cálculo Anual	Alíquota Vigente (%)	Contribuição Esperada
1. Ente Federativo - Custeio Normal	585.010.398,83	20,00%	117.002.079,77
2. Ente Federativo - Taxa de Administração	846.758.009,24	2,00%	16.935.160,18
3. Segurados Ativos	585.010.398,83	11,00%	64.351.143,87
4. Aposentados	43.955.718,82	11,00%	4.835.129,07
5. Pensionistas	1.623.979,50	11,00%	178.637,75
<b>6. Total Custeio Normal Anual (1+..+5)</b>			<b>203.302.150,64</b>

### 8.3. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

Benefícios	Regime Financeiro	Valor Anual Previsto	Alíquota Normal Calculada
1. Aposentadoria por Invalidez Permanente	Capitalização	6.786.120,63	1,16%
2. Aposentadorias Programadas (Por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória)	Capitalização	59.554.058,60	10,18%
3. Aposentadoria Especial do Professor	Capitalização	38.552.185,28	6,59%
4. Pensão por Morte de Servidor em Atividade	Capitalização	7.137.126,87	1,22%
5. Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Capitalização	468.008,32	0,08%
6. Pensão por Morte de Aposentado Voluntário ou Compulsório	Capitalização	6.903.122,71	1,18%
7. Auxílio-Doença	-	0,00	0,00%
8. Salário-Maternidade	-	0,00	0,00%
9. Salário-Família	-	0,00	0,00%
10. Custeio Administrativo	-	11.700.207,98	2,00%
<b>11. Total (1+..+10)</b>		<b>119.400.622,40</b>	<b>22,41%</b>

### 8.4. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

Regime Financeiro	Custo Anual Previsto	Alíquota Vigente (%)
1. Capitalização	119.400.622,40	20,41%
2. Repartição de Capitais de Cobertura	0,00	0,00%
3. Repartição Simples	0,00	0,00%
4. Custeio Administrativo	16.935.160,18	2,00%
<b>5. Alíquota Total (1+..+4)</b>		<b>22,41%</b>

## 9. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

### 9.1. PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL

Em geral os déficits atuariais dos RPPS são originados pela combinação dos seguintes fatores:

- ✓ Falta de base técnica atuarial na criação do RPPS, com definição de alíquotas insuficientes;
- ✓ Aumento dos compromissos com benefícios, antes da devida capitalização dos recursos;
- ✓ Evolução significativa da massa de segurados;
- ✓ Aumento significativo das remunerações e proventos, muitas vezes acima da inflação, com impacto significativo nos benefícios com integralidade e paridade;
- ✓ Baixas rentabilidades ocorridas ao longo dos anos;
- ✓ Compromissos assumidos pelo fundo decorrente de contribuições dos segurados a outros regimes previdenciários, sem compensação proporcional ou mesmo sem nenhuma compensação;
- ✓ Falta de regularidade nos repasses de contribuições dos entes públicos.

Em especial no caso do IPREVILLE, o plano apresentou déficit atuarial em decorrência da redução da taxa de juros para 5,39% ao ano, pela atualização da tabela de mortalidade e pela rentabilidade dos investimentos ter ficado abaixo da meta em 2020.

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

Para o equacionamento do déficit sugerimos a alteração da legislação municipal de previdência para adequar todos os requisitos e fórmulas de cálculo de benefício à Reforma da Previdência, Emenda Constitucional nº 103/2019.

Como esta alteração resulta num déficit atuarial menor, propomos o parcelamento deste novo déficit atuarial em 35 anos através de aportes financeiros mensais, o que é permitido conforme art. 54 da Portaria 464/2018 e Art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018.

Este novo parcelamento deve prever que o montante anual do aporte financeiro seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial, no mínimo a partir de 2024 (inciso II do art. 54 da Portaria 464/2018 e parágrafo único do Art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018).

## 9.2.1. Plano de Equacionamento Proposto:

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

n	Ano	Saldo Inicial	(+) Juros	(-) Aporte Proposto Município	(-) Aporte Câmara Lei 6.883/2010	Saldo Final	Aporte Mensal Município
1	2021	183.321.702,73	9.881.039,78	8.400.000,00	1.575.568,09	183.227.174,42	700.000,00
2	2022	183.227.174,42	9.875.944,70	8.700.000,00	1.670.102,17	182.733.016,95	725.000,00
3	2023	182.733.016,95	9.849.309,61	9.000.000,00	1.770.308,30	181.812.018,26	750.000,00
4	<b>2024</b>	<b>181.812.018,26</b>	<b>9.799.667,78</b>	<b>9.300.000,00</b>	<b>1.876.526,80</b>	<b>180.435.159,25</b>	<b>775.000,00</b>
5	2025	180.435.159,25	9.725.455,08	9.439.309,96	1.989.118,41	178.732.185,96	786.609,16
6	2026	178.732.185,96	9.633.664,82	9.580.706,73	2.108.465,51	176.676.678,54	798.392,23
7	2027	176.676.678,54	9.522.872,97	9.724.221,56	2.234.973,44	174.240.356,52	810.351,80
8	2028	174.240.356,52	9.391.555,22	9.869.886,17	2.369.071,85	171.392.953,71	822.490,51
9	2029	171.392.953,71	9.238.080,20	10.017.732,78	2.511.216,16	168.102.084,97	834.811,07
10	2030	168.102.084,97	9.060.702,38	10.167.794,07	2.661.889,13	164.333.104,15	847.316,17
11	2031	164.333.104,15	8.857.554,31	10.320.103,21	2.821.602,48	160.048.952,77	860.008,60
12	2032	160.048.952,77	8.626.638,55	10.474.693,88	0,00	158.200.897,45	872.891,16
13	2033	158.200.897,45	8.527.028,37	10.631.600,24	0,00	156.096.325,58	885.966,69
14	2034	156.096.325,58	8.413.591,95	10.790.857,00	0,00	153.719.060,53	899.238,08
15	2035	153.719.060,53	8.285.457,36	10.952.499,35	0,00	151.052.018,54	912.708,28
16	2036	151.052.018,54	8.141.703,80	11.116.563,04	0,00	148.077.159,30	926.380,25
17	2037	148.077.159,30	7.981.358,89	11.283.084,33	0,00	144.775.433,86	940.257,03
18	2038	144.775.433,86	7.803.395,89	11.452.100,03	0,00	141.126.729,71	954.341,67
19	2039	141.126.729,71	7.606.730,73	11.623.647,52	0,00	137.109.812,93	968.637,29
20	2040	137.109.812,93	7.390.218,92	11.797.764,71	0,00	132.702.267,13	983.147,06
21	2041	132.702.267,13	7.152.652,20	11.974.490,11	0,00	127.880.429,23	997.874,18
22	2042	127.880.429,23	6.892.755,14	12.153.862,77	0,00	122.619.321,59	1.012.821,90
23	2043	122.619.321,59	6.609.181,43	12.335.922,36	0,00	116.892.580,67	1.027.993,53
24	2044	116.892.580,67	6.300.510,10	12.520.709,12	0,00	110.672.381,65	1.043.392,43
25	2045	110.672.381,65	5.965.241,37	12.708.263,90	0,00	103.929.359,12	1.059.021,99
26	2046	103.929.359,12	5.601.792,46	12.898.628,18	0,00	96.632.523,39	1.074.885,68
27	2047	96.632.523,39	5.208.493,01	13.091.844,03	0,00	88.749.172,37	1.090.987,00
28	2048	88.749.172,37	4.783.580,39	13.287.954,17	0,00	80.244.798,59	1.107.329,51
29	2049	80.244.798,59	4.325.194,64	13.487.001,96	0,00	71.082.991,28	1.123.916,83
30	2050	71.082.991,28	3.831.373,23	13.689.031,39	0,00	61.225.333,12	1.140.752,62
31	2051	61.225.333,12	3.300.045,46	13.894.087,14	0,00	50.631.291,44	1.157.840,59
32	2052	50.631.291,44	2.729.026,61	14.102.214,53	0,00	39.258.103,52	1.175.184,54
33	2053	39.258.103,52	2.116.011,78	14.313.459,58	0,00	27.060.655,72	1.192.788,30
34	2054	27.060.655,72	1.458.569,34	14.527.868,99	0,00	13.991.356,07	1.210.655,75
35	2055	13.991.356,07	754.134,09	14.745.490,16	0,00	0,00	1.228.790,85

Esta proposta, com valores anuais em destaque, só poderá ser estabelecida em lei municipal, após a aprovação integral da reforma da previdência municipal, observando integralmente as alterações previstas na Emenda Constitucional nº 103/2019.

## 10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO

### 10.1. LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS EXERCÍCIOS

Exercício	Despesas Administrativas Anuais	Base de Cálculo Anual (*)	% Base de Cálculo
2018	12.259.284,29	971.911.927,95	1,26%
2019	16.564.223,97	1.018.439.543,40	1,63%
2020	15.797.729,01	1.039.598.185,70	1,52%

### 10.2. ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO

Exercício	Estimativa Despesas Administrativas Anuais	Base de Cálculo Anual (*)	% Base de Cálculo
2021	20.368.000,00	1.086.588.023,69	1,87%

(\*) Folha anual de remuneração de servidores ativos, aposentados e pensionistas do exercício anterior.

### 10.3. RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO

No decorrer do exercício de 2021 recomendamos a adaptação da forma de custeio da Taxa de Administração aos novos parâmetros da Portaria N° 19.451 de 18 de agosto de 2020:

- ✓ A cobertura de taxa de administração deverá ser adicionada, obrigatoriamente, nas alíquotas normais do ente público e/ou dos segurados, não sendo mais permitida a cobertura por aportes financeiros extras do município;
- ✓ A base da taxa de administração será apenas a folha de remunerações de contribuição dos servidores ativos do ano anterior, não poderá mais ser considerada a totalidade da folha e/ou a folha de aposentados e pensionistas;
- ✓ Os recursos acumulados da taxa, a chamada Reserva Administrativa, deverão ser geridos totalmente a parte dos demais recursos do RPPS, inclusive com contas bancárias e contábeis distintas e só poderão ser destinados aos gastos a que se destinam;
- ✓ As eventuais sobras deste custeio poderão ser revertidas apenas para a cobertura de despesas com benefícios de aposentadoria e pensão, desde que aprovada pelo Conselho Administrativo, sendo vedada a devolução destes recursos ao ente federativo;
- ✓ Estas alterações deverão ser estabelecidas em lei do ente federativo até 31 de dezembro de 2021 e entrar em vigor no exercício de 2022.

## 11. ANÁLISE COMPARATIVA DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

### 11.1. COMPARATIVO DE RESULTADOS DOS 3 ÚLTIMOS EXERCÍCIOS:

Item	dez/18	dez/19	dez/20
Número de Servidores Ativos	10.450	10.262	9.852
Valor Médio da Remuneração do Ativo em R\$	4.320,26	4.580,67	4.567,68
Número de Beneficiários	3.747	4.008	4.245
Valor Médio dos Benefícios em R\$	4.213,19	4.533,73	5.015,78
Número Total de Segurados	14.197	14.270	14.097
Custo Total do Plano em R\$	5.468.871.874,01	6.162.100.594,60	6.844.697.204,49
Custo do Plano em % da Folha	110,53%	122,23%	138,96%
Déficit / Superávit Actuarial em R\$	27.210.211,53	6.787.480,59	294.919.402,24
Déficit / Superávit em % Folha	0,55%	0,13%	5,99%
Saldo das Leis de Insuficiência Actuarial em R\$	777.328.020,29	844.289.067,07	983.430.173,72
Saldo Devedor dos Parcelamentos em R\$	194.255.680,54	208.443.671,16	298.489.648,30
Valor dos Investimentos do Plano em R\$	2.372.362.212,81	2.874.804.223,97	2.994.064.450,15

Neste exercício houve uma redução no número de servidores ativos e um aumento importante no número de beneficiários.

A diferença nos custos e no resultado actuarial é decorrente de alterações nos dados cadastrais e financeiros, da rentabilidade anual abaixo da meta, da redução da taxa de juros e desconto actuarial de 5,86% ao ano para 5,39% ao ano e da atualização da tábua de mortalidade.

## 12. PARECER ATUARIAL

A presente avaliação atuarial foi realizada especificamente para dimensionar a situação financeira e atuarial do **IPREVILLE - Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Joinville**, de acordo com metodologia, hipóteses e premissas citadas anteriormente, com os dados cadastrais dos servidores ativos, aposentados e pensionistas fornecidos pela Prefeitura e pelo Instituto.

Este trabalho já contempla as novas normas e procedimentos atuariais previstos na **Portaria 464/2018** e apresentaremos o impacto atuarial da adoção integral das alterações de elegibilidade aos benefícios, fórmulas de cálculo e custeio previstos na **EC 103/2019**. e utiliza as bases de dados cadastrais e financeiros posicionados em 31/12/2020.

Os cálculos foram realizados em conformidade a Nota Técnica Atuarial, enviada à Secretaria de Previdência, conforme previsto no artigo 8º da Portaria nº 464 de 19 de novembro de 2018 e Instrução Normativa nº 05 de 21 de dezembro de 2018.

### **Considerações sobre a Base Cadastral**

A base de dados contendo o cadastro de servidores ativos, aposentados, pensionistas e seus dependentes enviados para a avaliação atuarial, foi comparada com padrões mínimos e máximos aceitáveis na data base da avaliação. Depois de feitas as análises, consideramos os dados suficientes e completos para a realização da avaliação atuarial.

Os dados referentes aos tempos de contribuição dos servidores a outros regimes previdenciários anteriores à data de admissão no ente foram informados na base de dados, desta forma não foi adotada estimativa para substituir esta informação.

### **Resultados da Avaliação**

O custo total a valor presente dos benefícios previdenciários de todos os atuais e futuros servidores do município, está projetado em R\$ 6.844.697.204,49. Os atuais direitos de contribuição normal, compensação, saldo de parcelamentos e investimentos expressam um valor presente de R\$ 5.566.347.628,53 e, portanto, indicam um déficit atuarial base de R\$ 1.278.349.575,96.

Considerando as receitas futuras esperadas dos aportes das Leis 8.129/2015 (Prefeitura) e 6.883/2010 (Câmara) no valor de R\$ 983.430.173,72, chegamos a um déficit final com valor atual de R\$ 294.919.402,24 milhões, este valor representa 5,99% do valor atual das remunerações futuras dos servidores ativos.

Como medida saneadora do déficit sugerimos a alteração da legislação municipal de previdência para adequar todos os requisitos e fórmulas de cálculo de benefício à Reforma da Previdência, Emenda Constitucional nº 103/2019.

Neste cenário, o custo total a valor presente dos benefícios previdenciários de todos os atuais e futuros servidores do município, está projetado em aproximadamente R\$ 6.043.039.625,86. Neste contexto, os atuais direitos de contribuição normal, compensação, saldo de parcelamentos e investimentos passam expressam um valor presente de R\$ 5.663.621.985,24, resultado num com novo déficit atuarial base de apenas R\$ 183.321.702,73.

Como esta alteração resulta num déficit atuarial bem menor, propomos o parcelamento deste novo déficit atuarial em 35 anos através de aportes financeiros mensais, o que é permitido conforme art. 54 da Portaria 464/2018 e Art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018.

Este novo parcelamento deve prever que o montante anual do aporte financeiro seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial, no mínimo a partir de 2024 (inciso II do art. 54 da Portaria 464/2018 e parágrafo único do Art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018). A proposta de parcelamento está descrita na tabela do quadro 9.2.1 deste relatório.

Por fim, salientamos que os resultados desta avaliação atuarial são extremamente sensíveis às variações das hipóteses e premissas utilizadas nos cálculos e que, modificações futuras destes fatores, poderão implicar variações substanciais nos resultados atuariais.

Curitiba, 05 de fevereiro de 2021.



**Luiz Claudio Kogut**  
**Atuário – MIBA 1.308**

### ANEXO 1 - CONCEITOS E DEFINIÇÕES

1. **Alíquota de contribuição normal:** percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, a cada ano, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.
2. **Alíquota de contribuição suplementar:** percentual de contribuição extraordinária, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial.
3. **Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios:** somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos e avaliados pelo seu valor justo, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo do regime e aqueles vinculados aos fundos para oscilação de riscos e os valores das provisões para pagamento dos benefícios avaliados em regime de repartição simples e de repartição de capitais de cobertura.
4. **Atuário:** profissional técnico especializado, bacharel em Ciências Atuariais e legalmente habilitado para o exercício da profissão nos termos do Decreto-lei nº 806, de 04 de setembro de 1969.
5. **Avaliação atuarial:** documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a população segurada e a base cadastral utilizada, discrimina os encargos, estima os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, que apresenta os montantes dos fundos de natureza atuarial, das reservas técnicas e provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo atuarial e as projeções atuariais exigidas pela legislação pertinente e que contem parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios.
6. **Bases técnicas:** premissas, pressupostos, hipóteses e parâmetros biométricos, demográficos, econômicos e financeiros utilizados e adotados no plano de benefícios pelo atuário, com a concordância dos representantes do RPPS, adequados e aderentes às características da massa de segurados e beneficiários do RPPS e ao seu regramento. Como bases técnicas entendem-se, também, os regimes financeiros adotados para o financiamento dos benefícios, as tábuas biométricas utilizadas, bem como fatores e taxas utilizados para a estimação de receitas e encargos.
7. **Custeio administrativo:** é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.
8. **Custo administrativo:** o valor correspondente às necessidades de custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento da unidade gestora do RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio, conforme limites estabelecidos em parâmetros gerais.
9. **Custo normal:** o valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.
10. **Custo suplementar:** o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficit gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação das bases técnicas ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos

necessários à cobertura das provisões matemáticas previdenciárias, de responsabilidade de todos os poderes, órgãos e entidades do ente federativo.

11. **Data focal da avaliação atuarial:** data na qual foram posicionados, a valor presente, os encargos, as contribuições e aportes relativos ao plano de benefícios, bem como o ativo real líquido e na qual foi apurado o resultado e a situação atuarial do plano. Nas avaliações atuariais anuais, a data focal é a data do último dia do ano civil, 31 de dezembro.
12. **Déficit atuarial:** resultado negativo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios e os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber e do fluxo dos parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.
13. **Déficit financeiro:** valor da insuficiência financeira, período a período, apurada por meio do confronto entre o fluxo das receitas e o fluxo das despesas do RPPS em cada exercício financeiro.
14. **Duração do passivo:** a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.
15. **Equilíbrio atuarial:** garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere; expressão utilizada para denotar a igualdade entre o total dos recursos garantidores do plano de benefícios do RPPS, acrescido das contribuições futuras e direitos, e o total de compromissos atuais e futuros do regime.
16. **Equilíbrio financeiro:** garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.
17. **Método de financiamento atuarial:** metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das reservas necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados e beneficiários do RPPS.
18. **Nota técnica atuarial (NTA):** documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, em conformidade com a instrução normativa emanada da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda, que contém todas as formulações e expressões de cálculo das alíquotas de contribuição e dos encargos do plano de benefícios, das provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes à população do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações.
19. **Parecer atuarial:** documento emitido por atuário que apresenta de forma conclusiva a situação financeira e atuarial do plano de benefícios, no que se refere à sua liquidez de curto prazo e solvência, que certifica a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas na avaliação atuarial, a regularidade ou não do repasse de contribuições ao RPPS e a observância do plano de custeio vigente, a discrepância ou não entre o plano de custeio vigente e o plano de custeio de equilíbrio estabelecido na última avaliação atuarial e aponta medidas para a busca e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial.
20. **Projeções atuariais:** compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura e os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração.
21. **Provisão matemática de benefícios a conceder:** corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício não concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.

22. **Provisão matemática de benefícios concedidos**: corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício já concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.
23. **Regime financeiro de capitalização**: regime onde há a formação de uma massa de recursos, acumulada durante o período de contribuição, capaz de garantir a geração de receitas equivalentes ao fluxo de fundos integralmente constituídos, para garantia dos benefícios iniciados após o período de acumulação dos recursos.
24. **Relatório da avaliação atuarial**: documento elaborado por atuário legalmente habilitado que apresenta os resultados do estudo técnico desenvolvido, baseado na Nota Técnica Atuarial e demais bases técnicas, com o objetivo principal de estabelecer, de forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência.
25. **Reserva administrativa**: constituída com os recursos destinados ao financiamento do custo administrativo do RPPS, relativos ao exercício corrente ou de sobras de custeio de exercícios anteriores e respectivos rendimentos, provenientes de alíquota de contribuição integrante do plano de custeio normal, aportes preestabelecidos para essa finalidade, repasses financeiros ou pagamentos diretos pelo ente federativo ou destinados a fundo administrativo instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.
26. **Resultado atuarial**: resultado apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios, sendo superavitário caso as receitas superem as despesas, e, deficitário, em caso contrário.
27. **Tábuas biométricas**: instrumentos demográficos estatísticos utilizados nas bases técnicas da avaliação atuarial que estimam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados de determinado grupo de pessoas, tais como: sobrevivência, mortalidade, invalidez, morbidade, etc.
28. **Taxa de administração**: compreende os limites a que o custo administrativo está submetido, expressos em termos de alíquotas e calculados nos termos dos parâmetros e diretrizes gerais para a organização e funcionamento dos RPPS.
29. **Taxa de juros e desconto atuarial**: é a taxa anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios do RPPS, no horizonte de longo prazo, utilizada no cálculo dos direitos e compromissos do plano de benefícios a valor presente, sem utilização do índice oficial de inflação de referência do plano de benefícios
30. **Taxa de juros parâmetro**: aquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, divulgada anualmente pela Secretaria de Previdência, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios.
31. **Valor atual das contribuições futuras**: valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.
32. **Valor atual dos benefícios futuros**: valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

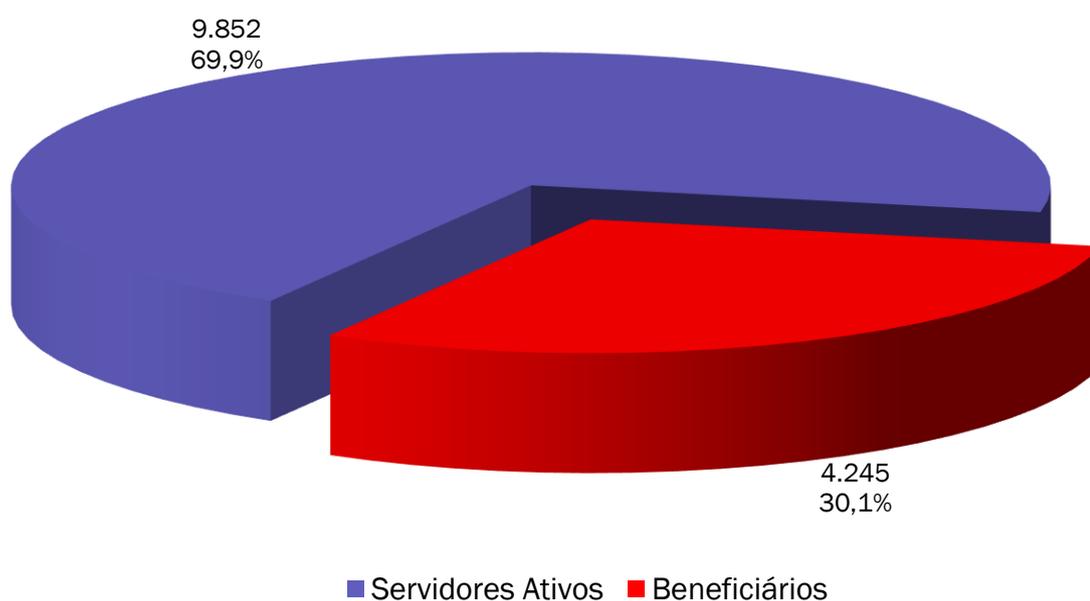
## ANEXO 2 - ESTATÍSTICAS

### ANEXO 2.1. DISTRIBUIÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS E BENEFICIÁRIOS

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

Item	Ativos	Beneficiários	Total
Quantidade	9.852	4.245	14.097
Remuneração/Provento Médio (em R\$)	4.567,68	4.743,09	4.620,50
Folha Mensal (em R\$)	45.000.799,91	20.134.431,57	65.135.231,48

#### GRÁFICO I – DISTRIBUIÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS E BENEFICIÁRIOS



Observamos no gráfico acima que a proporção de servidores ativos contribuintes por beneficiário de aposentadoria ou pensão já chegou a 2,3.

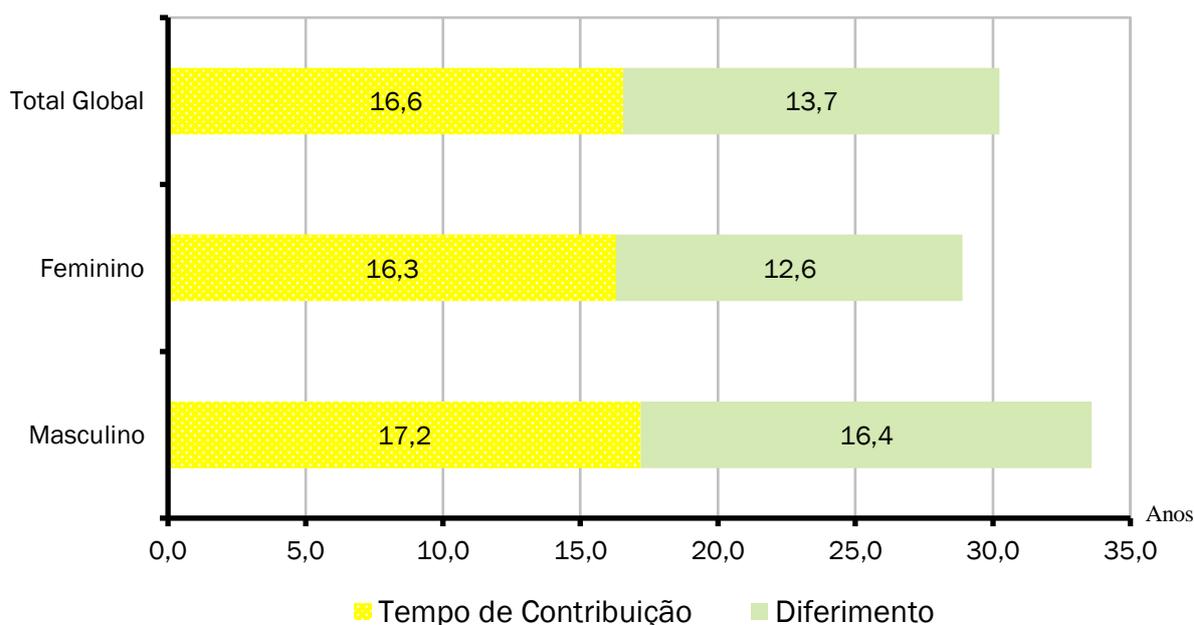
### ANEXO 2.2. MÉDIAS GERAIS DOS SERVIDORES ATIVOS

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	2.821	7.031	9.852
Idade Média	46,7	44,4	45,1
Tempo de INSS Anterior	3,3	3,1	3,2
Tempo de Serviço Público	13,9	13,1	13,4
Tempo de Serviço Total	17,2	16,3	16,5
Diferimento Médio (*)	16,4	12,6	13,7
Remuneração Média (R\$)	4.730,62	4.502,31	4.567,68

(\*) Diferimento é o tempo que ainda falta para o servidor cumprir com os requisitos para aposentadoria.

## GRÁFICO II – DISTRIBUIÇÃO DE TEMPO DE SERVIÇO POR SEXO



Cada coluna do gráfico acima representa o tempo médio de carreira, dividindo-o em tempo de contribuição já decorrido e diferimento a decorrer.

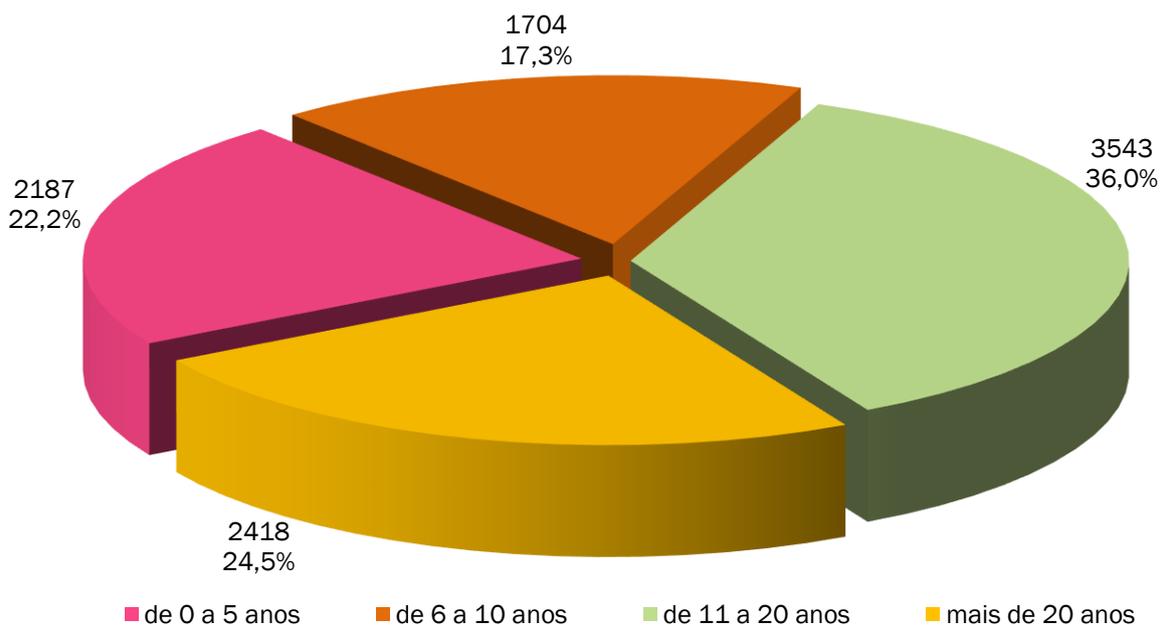
### ANEXO 2.3. MÉDIAS DOS SERVIDORES ATIVOS IMINENTES

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

Item	Masculino	Feminino	Total
Quantidade	191	656	847
Idade Média	63,4	57,2	58,6
Tempo de Serviço Total	33,7	28,9	30,0
Remuneração Média (R\$)	5.822,00	5.748,47	5.765,05

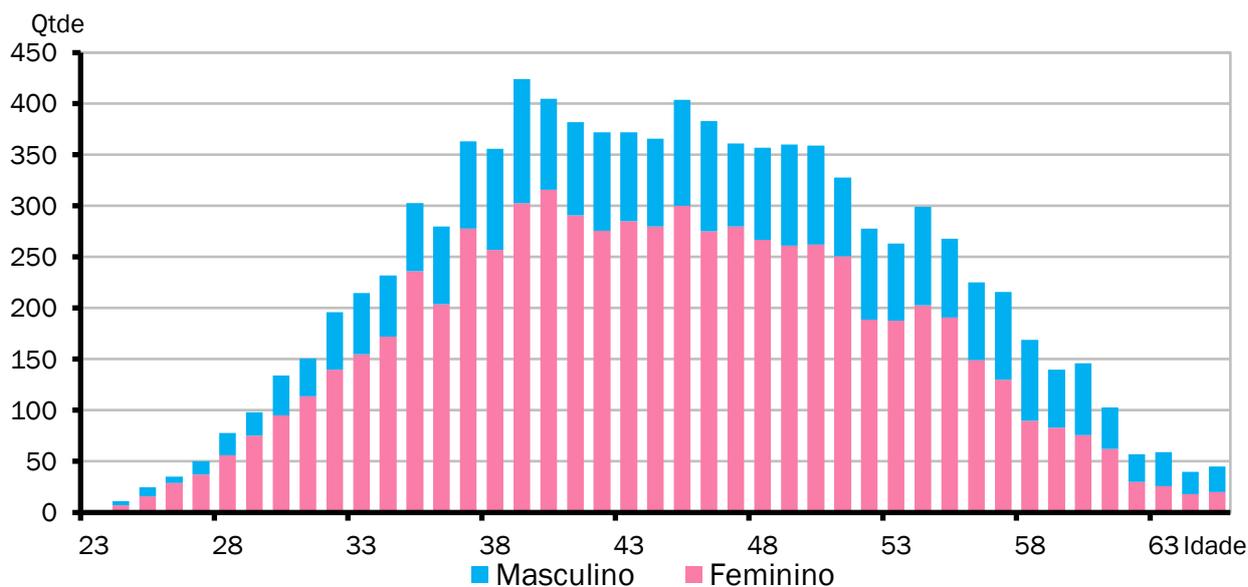
Servidores iminentes são servidores ativos que já cumpriram ou estão na iminência de cumprir com as exigências para concessão de benefício de aposentadoria.

### GRÁFICO III – DISTRIBUIÇÃO DE ATIVOS POR TEMPO DE DIFERIMENTO



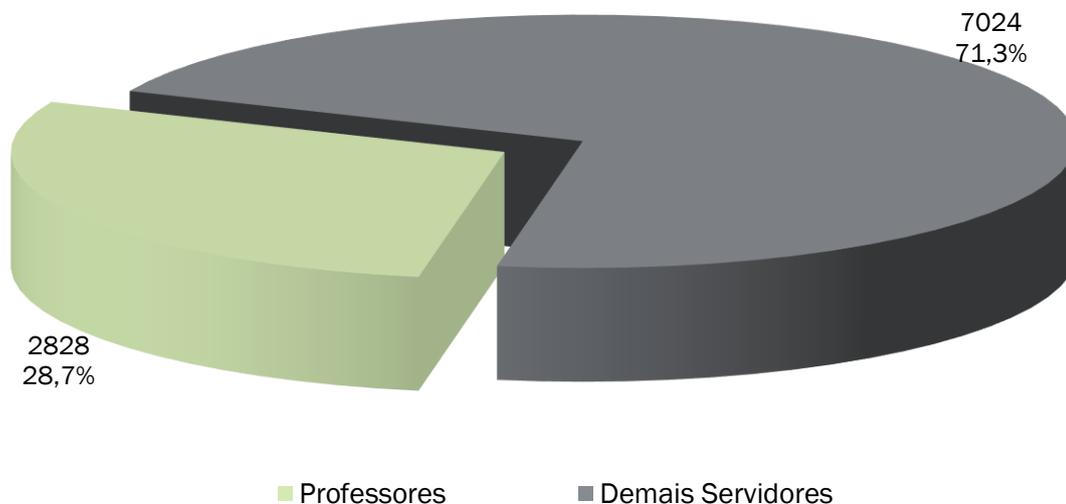
O gráfico acima apresenta a distribuição percentual dos servidores ativos em relação aos períodos de diferimento.

### GRÁFICO IV – DISTRIBUIÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS POR IDADE E SEXO



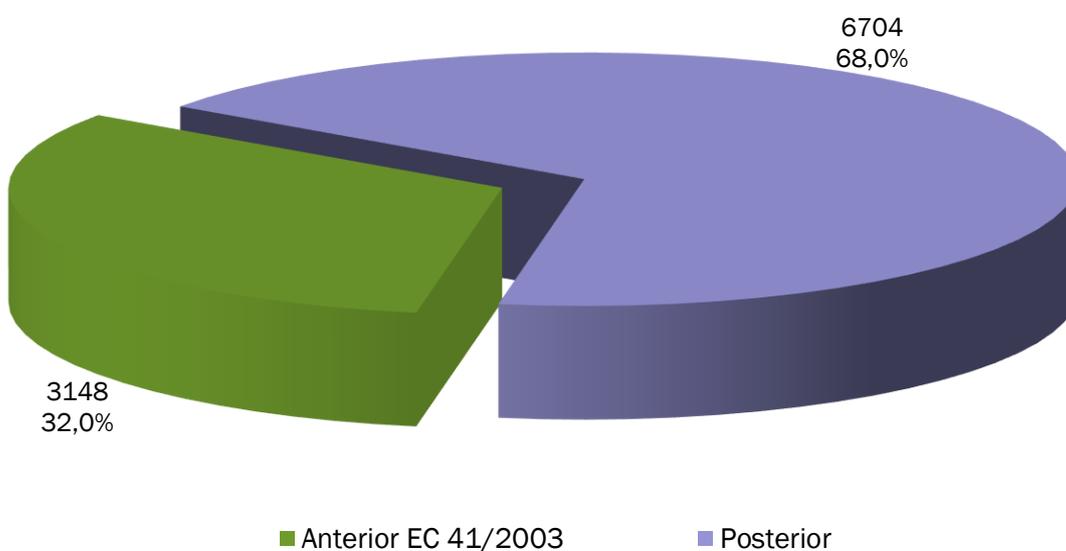
O gráfico acima demonstra a distribuição de servidores por idade e sexo.

## GRÁFICO V - DISTRIBUIÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS POR REGRA DE APOSENTADORIA



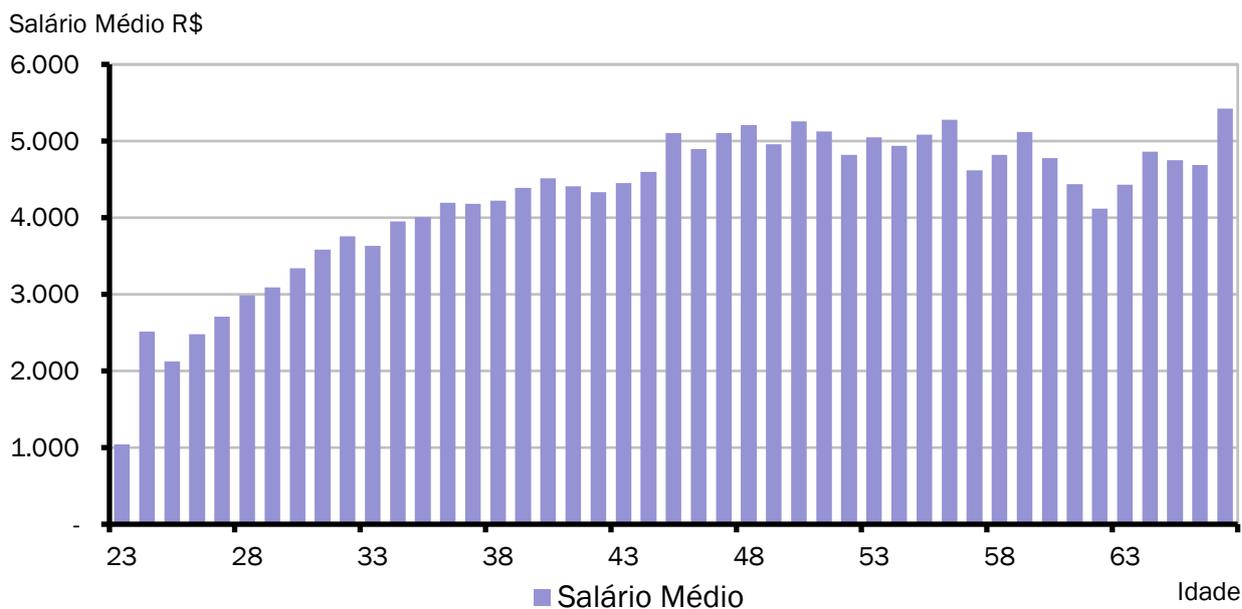
O exposto no gráfico acima é a proporção entre as principais carreiras dos servidores do Município, professores e as demais.

## GRÁFICO VI - DISTRIBUIÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS REGRA DE BENEFÍCIO



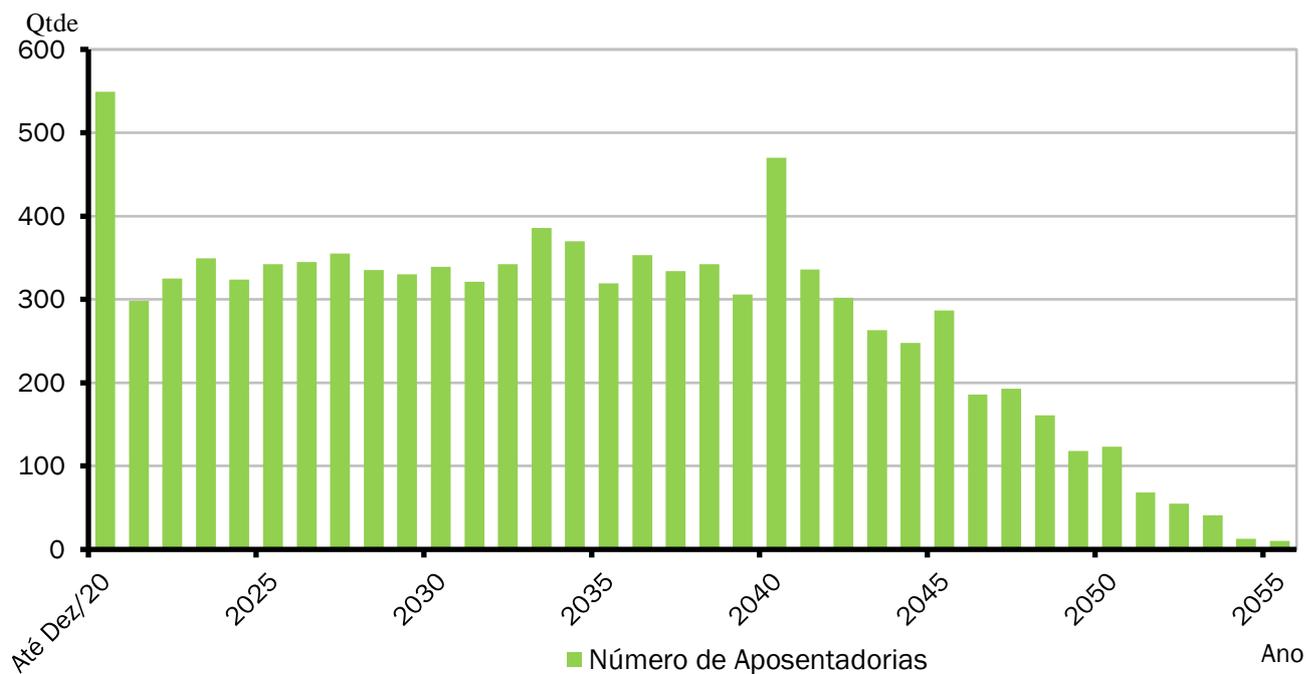
O gráfico acima demonstra o percentual dos atuais servidores ativos admitidos antes da publicação da EC 41/2003 e que terão direito ao benefício de aposentadoria calculado com integralidade e paridade.

## GRÁFICO VII – DISTRIBUIÇÃO DE SALÁRIO DE SERVIDORES ATIVOS POR IDADE



O gráfico acima demonstra a distribuição de servidores por idade e sexo.

## GRÁFICO VIII – DISTRIBUIÇÃO DE APOSENTADORIAS VOLUNTÁRIAS POR ANO



## ANEXO 2.4. APOSENTADORIAS VOLUNTÁRIAS

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

ANO	TIPO DE APOSENTADORIA			TOTAL GERAL	GRUPO TOTAL REMANESCENTE
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	IDADE e COMPULSÓRIA	PROFESSOR		
Até 2020	139	193	217	549	9.303
2021	131	62	105	298	9.005
2022	155	77	93	325	8.680
2023	165	72	112	349	8.331
2024	138	97	89	324	8.007
2025	147	99	96	342	7.665
2026	142	110	93	345	7.320
2027	168	91	96	355	6.965
2028	138	123	74	335	6.630
2029	144	110	76	330	6.300
2030	141	105	93	339	5.961
2031	137	96	88	321	5.640
2032	125	126	91	342	5.298
2033	147	112	127	386	4.912
2034	147	134	89	370	4.542
2035	108	110	101	319	4.223
2036	161	123	69	353	3.870
2037	124	137	73	334	3.536
2038	158	134	50	342	3.194
2039	151	116	39	306	2.888
2040	135	154	181	470	2.418
2041	131	133	72	336	2.082
2042	122	105	75	302	1.780
2043	104	108	51	263	1.517
2044	135	89	24	248	1.269
2045	183	85	19	287	982
2046	109	60	17	186	796
2047	133	48	12	193	603
2048	117	41	3	161	442
2049	91	27	0	118	324
2050	102	20	1	123	201
2051	58	9	1	68	133
2052	44	11	0	55	78
2053	37	4	0	41	37
2054	13	0	0	13	24
2055	10	0	0	10	14
2056	7	0	0	7	7
2057	7	0	0	7	0
2058	0	0	0	0	0
2059	0	0	0	0	0
2060	0	0	0	0	0
2061	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>4.404</b>	<b>3.121</b>	<b>2.327</b>	<b>9.852</b>	<b>0</b>

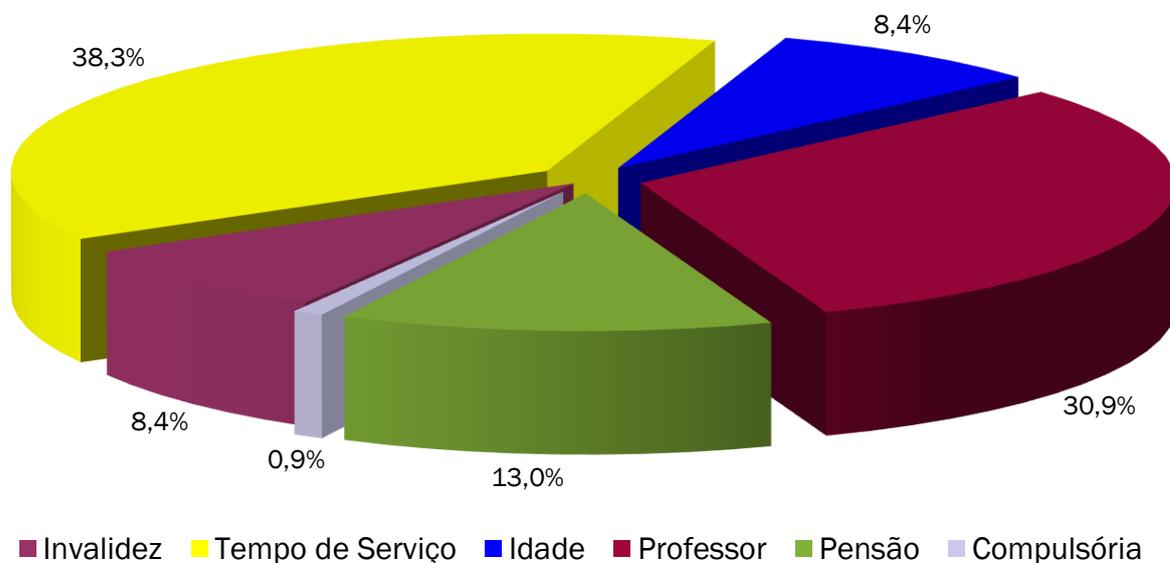
O Gráfico e a Tabela acima demonstram o provável fluxo de entrada em inatividade da atual população de servidores ativos, sem a hipótese de reposição de massa. Nesta demonstração, também não estão consideradas os prováveis benefícios de pensão de ativos e aposentadoria por invalidez.

## ANEXO 2.5. MÉDIAS GERAIS DOS APOSENTADOS E PENSIONISTAS

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

Benefício	Item	Masculino	Feminino	Total
Invalidez	Quantidade	140	218	358
	Idade Média	61,4	58,5	59,6
	Benefício Médio (R\$)	3.471,18	3.063,49	3.222,92
Tempo de Contribuição	Quantidade	559	1.067	1.626
	Idade Média	68,4	63,6	65,3
	Benefício Médio (R\$)	5.047,98	5.164,19	5.124,24
Idade	Quantidade	99	257	356
	Idade Média	75,0	69,6	71,1
	Benefício Médio (R\$)	1.745,31	1.720,78	1.727,60
Professores	Quantidade	87	1.226	1.313
	Idade Média	66,3	61,4	61,7
	Benefício Médio (R\$)	5.753,48	6.408,12	6.364,74
Pensionistas	Quantidade	124	429	553
	Idade Média	60,7	65,8	64,7
	Benefício Médio (R\$)	3.656,17	2.710,48	2.922,53
Compulsória	Quantidade	32	7	39
	Idade Média	80,1	80,7	80,2
	Benefício Médio (R\$)	1.554,13	1.540,84	1.551,75
Total Geral	Quantidade	1.041	3.204	4.245
	Idade Média	67,4	63,2	64,3
	Benefício Médio (R\$)	4.307,61	4.884,58	4.743,09

GRÁFICO IX – DISTRIBUIÇÃO DE BENEFICIÁRIOS POR TIPO DE BENEFÍCIO



## ANEXO 2.6. EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO SEGURADA DO PLANO

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

Ano	Nº Beneficiários	Nº Servidores Ativos	Total de Segurados
Atual	4.245	9.852	14.097
2021	4.601	9.303	13.904
2022	4.861	9.005	13.866
2023	5.089	8.680	13.769
2024	5.320	8.331	13.651
2025	5.494	8.007	13.501
2026	5.662	7.665	13.327
2027	5.806	7.320	13.126
2028	5.958	6.965	12.923
2029	6.029	6.630	12.659
2030	6.064	6.300	12.364
2031	6.082	5.961	12.043
2032	6.080	5.640	11.720
2033	6.066	5.298	11.364
2034	6.053	4.912	10.965
2035	6.010	4.542	10.552
2036	5.923	4.223	10.146
2037	5.846	3.870	9.716
2038	5.747	3.536	9.283
2039	5.646	3.194	8.840
2040	5.523	2.888	8.411
2041	5.461	2.418	7.879
2042	5.333	2.082	7.415
2043	5.186	1.780	6.966
2044	5.023	1.517	6.540
2045	4.856	1.269	6.125
2046	4.702	982	5.684
2047	4.512	796	5.308
2048	4.327	603	4.930
2049	4.131	442	4.573
2050	3.926	324	4.250
2051	3.725	201	3.926
2052	3.514	133	3.647
2053	3.305	78	3.383
2054	3.097	37	3.134
2055	2.891	24	2.915
2056	2.692	14	2.706
2057	2.498	7	2.505
2058	2.312	0	2.312
2059	2.132	0	2.132
2060	1.961	0	1.961
2061	1.797	0	1.797

## ANEXO 3 - PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

### ANEXO 3.1. PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS DO IPREVILLE - Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Joinville

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

Contas	Discriminação	Valores (em R\$)
2.2.7.2.1.00.00	<b>Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo - Consolidação</b>	<b>3.587.473.500,69</b>
2.2.7.2.1.03.00	<b>Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios Concedidos</b>	<b>2.925.075.649,41</b>
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS	3.199.559.574,91
2.2.7.2.1.03.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS	59.394.600,57
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS	1.872.490,58
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	213.216.834,35
2.2.7.2.1.04.00	<b>Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios a Conceder</b>	<b>1.645.828.025,00</b>
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário do RPPS	3.645.137.629,58
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	985.103.922,17
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Servidor para o Plano Previdenciário do RPPS	587.772.013,71
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	426.433.668,70
2.2.7.2.1.05.00	<b>Plano Previdenciário – Plano de Amortização</b>	<b>983.430.173,72</b>
2.2.7.2.1.05.01	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	983.430.173,72
2.2.7.2.1.07.00	<b>Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Previdenciário</b>	<b>0,00</b>
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	0,00

Fonte: ACTUARIAL – Assessoria e Consultoria Atuarial Ltda  
Atuário Responsável: Luiz Cláudio Kogut – MIBA 1.308

## ANEXO 4 - RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA

### Anexo 4.1. Projeções Considerando o Plano de Custeio Vigente:

Ano-Base: 2021 Data-Base: 31/12/2020

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2021	452.531.857,07	299.988.051,52	152.543.805,55	3.146.608.255,70
2022	466.900.956,48	321.685.155,70	145.215.800,78	3.291.824.056,47
2023	481.241.505,55	341.848.309,77	139.393.195,78	3.431.217.252,25
2024	495.251.499,72	362.719.152,99	132.532.346,73	3.563.749.598,98
2025	508.376.490,19	380.241.433,78	128.135.056,41	3.691.884.655,40
2026	437.827.650,92	397.728.490,22	40.099.160,70	3.731.983.816,10
2027	440.675.605,40	413.968.641,68	26.706.963,72	3.758.690.779,82
2028	442.104.854,50	431.138.346,09	10.966.508,41	3.769.657.288,23
2029	443.177.662,72	442.863.006,55	314.656,17	3.769.971.944,40
2030	444.016.599,20	452.074.023,22	-8.057.424,02	3.761.914.520,38
2031	443.904.145,24	460.234.438,47	-16.330.293,23	3.745.584.227,16
2032	440.381.255,15	466.959.643,96	-26.578.388,81	3.719.005.838,35
2033	438.612.563,11	472.891.853,32	-34.279.290,21	3.684.726.548,14
2034	435.843.996,28	478.980.093,04	-43.136.096,76	3.641.590.451,38
2035	432.925.490,27	482.721.236,00	-49.795.745,73	3.591.794.705,65
2036	430.396.876,21	482.852.687,89	-52.455.811,68	3.539.338.893,97
2037	427.193.237,61	483.738.968,92	-56.545.731,31	3.482.793.162,67
2038	424.174.794,90	482.703.408,66	-58.528.613,76	3.424.264.548,91
2039	420.818.391,34	481.336.050,78	-60.517.659,44	3.363.746.889,47
2040	418.318.785,37	477.884.313,95	-59.565.528,58	3.304.181.360,88
2041	412.804.509,97	479.574.395,86	-66.769.885,89	3.237.411.475,00
2042	409.899.302,75	475.361.877,06	-65.462.574,31	3.171.948.900,69
2043	408.213.317,29	469.225.722,48	-61.012.405,19	3.110.936.495,50
2044	249.088.053,74	461.279.993,52	-212.191.939,78	2.898.744.555,72
2045	231.519.559,10	452.607.251,69	-221.087.692,59	2.677.656.863,13
2046	212.551.897,97	444.875.527,55	-232.323.629,58	2.445.333.233,55
2047	194.931.187,92	433.249.023,97	-238.317.836,05	2.207.015.397,50
2048	176.714.902,81	421.702.866,36	-244.987.963,55	1.962.027.433,95
2049	158.817.860,75	408.699.178,93	-249.881.318,18	1.712.146.115,77
2050	141.283.818,93	394.239.502,58	-252.955.683,65	1.459.190.432,12
2051	123.531.329,88	379.625.385,33	-256.094.055,45	1.203.096.376,67
2052	106.512.726,99	363.536.251,14	-257.023.524,15	946.072.852,52
2053	89.648.842,01	347.042.026,18	-257.393.184,17	688.679.668,35
2054	73.076.813,52	330.104.675,23	-257.027.861,71	431.651.806,64
2055	56.860.868,98	312.787.576,92	-255.926.707,94	175.725.098,70
2056	40.765.570,73	295.531.654,49	-254.766.083,76	0,00
2057	29.070.051,98	278.394.490,82	-249.324.438,84	0,00
2058	26.874.184,39	261.508.565,46	-234.634.381,07	0,00
2059	24.801.592,21	244.825.095,58	-220.023.503,37	0,00
2060	22.784.414,18	228.492.235,22	-205.707.821,04	0,00
2061	20.831.505,89	212.560.393,49	-191.728.887,60	0,00
2062	18.951.183,24	197.077.164,78	-178.125.981,54	0,00
2063	17.151.196,63	182.088.710,02	-164.937.513,39	0,00
2064	15.438.522,94	167.638.692,60	-152.200.169,66	0,00
2065	13.819.204,49	153.766.744,66	-139.947.540,17	0,00
2066	12.298.169,88	140.507.593,49	-128.209.423,61	0,00
2067	10.878.996,05	127.889.445,52	-117.010.449,47	0,00
2068	9.563.885,85	115.933.880,32	-106.369.994,47	0,00
2069	8.353.687,00	104.656.183,44	-96.302.496,44	0,00
2070	7.247.949,50	94.064.660,88	-86.816.711,38	0,00

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2071	6.245.110,18	84.160.536,21	-77.915.426,03	0,00
2072	5.342.617,13	74.939.857,28	-69.597.240,15	0,00
2073	4.536.881,14	66.394.158,15	-61.857.277,01	0,00
2074	3.823.195,09	58.510.932,90	-54.687.737,81	0,00
2075	3.195.903,59	51.274.472,28	-48.078.568,69	0,00
2076	2.648.855,37	44.665.418,67	-42.016.563,30	0,00
2077	2.175.741,76	38.660.969,11	-36.485.227,35	0,00
2078	1.770.073,85	33.235.662,95	-31.465.589,10	0,00
2079	1.425.171,58	28.361.602,61	-26.936.431,03	0,00
2080	1.134.446,92	24.009.765,13	-22.875.318,21	0,00
2081	891.678,48	20.150.837,97	-19.259.159,49	0,00
2082	691.032,30	16.754.377,75	-16.063.345,45	0,00
2083	527.128,07	13.789.107,51	-13.261.979,44	0,00
2084	395.021,42	11.223.340,72	-10.828.319,30	0,00
2085	290.151,84	9.024.963,67	-8.734.811,83	0,00
2086	208.419,12	7.161.889,20	-6.953.470,08	0,00
2087	146.131,79	5.602.337,52	-5.456.205,73	0,00
2088	99.828,20	4.314.348,64	-4.214.520,44	0,00
2089	66.314,35	3.265.764,28	-3.199.449,93	0,00
2090	42.725,68	2.424.944,95	-2.382.219,27	0,00
2091	26.597,44	1.761.882,81	-1.735.285,37	0,00
2092	15.962,56	1.249.163,26	-1.233.200,70	0,00
2093	9.241,14	861.661,24	-852.420,10	0,00
2094	5.165,23	576.318,15	-571.152,92	0,00
2095	2.792,40	372.230,51	-369.438,11	0,00
2096	1.457,59	230.956,69	-229.499,10	0,00

#### Anexo 4.2. Projeções Considerando o Plano de Custeio Proposto:

Data-Base:31/12/2020

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2021	437.213.948,15	300.147.302,29	137.066.645,86	3.131.131.096,01
2022	448.194.698,63	315.352.522,90	132.842.175,73	3.263.973.271,74
2023	459.860.390,84	322.511.689,05	137.348.701,79	3.401.321.973,53
2024	471.489.288,34	332.241.503,08	139.247.785,26	3.540.569.758,79
2025	482.839.037,70	343.519.344,78	139.319.692,92	3.679.889.451,71
2026	410.293.621,97	356.154.490,24	54.139.131,73	3.734.028.583,43
2027	411.415.591,93	366.545.954,76	44.869.637,17	3.778.898.220,60
2028	411.421.874,21	376.258.265,77	35.163.608,44	3.814.061.829,04
2029	410.513.357,87	385.228.652,43	25.284.705,44	3.839.346.534,48
2030	408.880.836,25	392.323.463,77	16.557.372,48	3.855.903.906,96
2031	406.661.167,98	397.510.405,50	9.150.762,48	3.865.054.669,45
2032	400.883.037,51	401.607.621,04	-724.583,53	3.864.330.085,92
2033	397.155.983,19	403.791.570,47	-6.635.587,28	3.857.694.498,64
2034	392.290.253,22	404.705.253,78	-12.415.000,56	3.845.279.498,08
2035	386.593.510,26	406.427.711,40	-19.834.201,14	3.825.445.296,94
2036	380.025.593,29	407.658.356,84	-27.632.763,55	3.797.812.533,39
2037	372.727.143,40	407.668.390,15	-34.941.246,75	3.762.871.286,64
2038	364.441.327,09	407.912.296,45	-43.470.969,36	3.719.400.317,28
2039	355.379.454,35	407.724.655,80	-52.345.201,45	3.667.055.115,83
2040	345.479.819,99	405.714.341,29	-60.234.521,30	3.606.820.594,53
2041	332.097.498,40	406.217.231,59	-74.119.733,19	3.532.700.861,34
2042	319.895.265,81	404.158.488,65	-84.263.222,84	3.448.437.638,51
2043	306.270.331,44	401.633.844,88	-95.363.513,44	3.353.074.125,07

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO ANUAL (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
2044	291.603.480,53	398.968.851,36	-107.365.370,83	3.245.708.754,24
2045	277.682.817,75	393.360.913,34	-115.678.095,59	3.130.030.658,64
2046	263.746.093,10	386.302.807,56	-122.556.714,46	3.007.473.944,18
2047	249.776.522,06	378.291.156,27	-128.514.634,21	2.878.959.309,98
2048	236.048.803,18	369.012.040,77	-132.963.237,59	2.745.996.072,38
2049	222.145.992,50	359.217.180,40	-137.071.187,90	2.608.924.884,48
2050	209.452.113,77	347.340.089,61	-137.887.975,84	2.471.036.908,64
2051	196.631.496,29	335.342.600,19	-138.711.103,90	2.332.325.804,75
2052	184.672.964,46	322.100.506,91	-137.427.542,45	2.194.898.262,29
2053	173.293.967,19	308.160.926,88	-134.866.959,69	2.060.031.302,60
2054	162.403.048,03	293.825.502,50	-131.422.454,47	1.928.608.848,13
2055	151.883.752,00	279.390.155,20	-127.506.403,20	1.801.102.444,93
2056	126.764.767,29	264.944.318,88	-138.179.551,59	1.662.922.893,34
2057	116.526.521,08	249.849.850,74	-133.323.329,66	1.529.599.563,68
2058	106.844.276,60	234.672.438,58	-127.828.161,98	1.401.771.401,71
2059	97.838.042,95	219.420.719,29	-121.582.676,34	1.280.188.725,37
2060	89.323.140,77	204.421.407,66	-115.098.266,89	1.165.090.458,48
2061	81.283.398,44	189.770.878,35	-108.487.479,91	1.056.602.978,57
2062	73.717.234,93	175.528.539,18	-101.811.304,25	954.791.674,32
2063	66.590.320,79	161.783.372,42	-95.193.051,63	859.598.622,69
2064	59.905.550,24	148.575.009,92	-88.669.459,68	770.929.163,01
2065	53.662.879,09	135.938.479,20	-82.275.600,11	688.653.562,90
2066	47.859.277,48	123.903.413,54	-76.044.136,06	612.609.426,84
2067	42.488.635,58	112.492.565,27	-70.003.929,69	542.605.497,14
2068	37.541.961,11	101.721.845,38	-64.179.884,27	478.425.612,87
2069	33.007.652,74	91.600.842,18	-58.593.189,44	419.832.423,43
2070	28.871.763,85	82.132.302,35	-53.260.538,50	366.571.884,94
2071	25.118.451,19	73.312.242,92	-48.193.791,73	318.378.093,21
2072	21.730.377,31	65.131.923,74	-43.401.546,43	274.976.546,78
2073	18.688.838,57	57.578.602,66	-38.889.764,09	236.086.782,69
2074	15.973.837,24	50.636.139,88	-34.662.302,64	201.424.480,05
2075	13.564.346,26	44.285.866,08	-30.721.519,82	170.702.960,23
2076	11.438.817,83	38.506.196,05	-27.067.378,22	143.635.582,01
2077	9.575.642,37	33.272.755,59	-23.697.113,22	119.938.468,79
2078	7.953.275,81	28.559.086,31	-20.605.810,50	99.332.658,29
2079	6.550.365,27	24.336.995,60	-17.786.630,33	81.546.027,96
2080	5.346.155,66	20.577.957,78	-15.231.802,12	66.314.225,83
2081	4.320.770,57	17.253.789,93	-12.933.019,36	53.381.206,48
2082	3.455.204,77	14.335.623,36	-10.880.418,59	42.500.787,89
2083	2.731.435,52	11.794.089,19	-9.062.653,67	33.438.134,21
2084	2.132.483,72	9.599.745,90	-7.467.262,18	25.970.872,04
2085	1.642.411,17	7.723.035,85	-6.080.624,68	19.890.247,36
2086	1.246.456,76	6.134.727,46	-4.888.270,70	15.001.976,66
2087	931.026,04	4.806.260,32	-3.875.234,28	11.126.742,39
2088	683.535,47	3.709.310,48	-3.025.775,01	8.100.967,38
2089	492.479,89	2.815.764,38	-2.323.284,49	5.777.682,89
2090	347.540,05	2.098.266,80	-1.750.726,75	4.026.956,14
2091	239.655,56	1.531.134,02	-1.291.478,46	2.735.477,68
2092	161.090,23	1.091.135,44	-930.045,21	1.805.432,46
2093	105.269,99	757.131,90	-651.861,91	1.153.570,55
2094	66.660,16	509.816,82	-443.156,66	710.413,89
2095	40.736,39	331.736,71	-291.000,32	419.413,57
2096	23.895,50	207.498,42	-183.602,92	235.810,66

### Anexo 4.3. Detalhamento da Projeção de Despesas Previdenciárias:

Data-Base:31/12/2020

Ano	Aposentadorias Concedidas	Pensões Concedidas	Aposentadorias a Conceder	Pensões a Conceder	Auxílios a Conceder	Total das Despesas
2021	240.604.081,43	20.595.476,26	36.847.047,07	1.941.446,76	0,00	299.988.051,52
2022	240.348.606,98	19.918.221,81	57.483.000,50	3.935.326,41	0,00	321.685.155,70
2023	239.816.049,83	19.422.725,47	76.652.886,14	5.956.648,33	0,00	341.848.309,77
2024	238.865.709,36	18.938.818,77	96.926.820,19	7.987.804,67	0,00	362.719.152,99
2025	237.381.917,29	18.459.184,92	114.352.235,52	10.048.096,05	0,00	380.241.433,78
2026	235.277.488,62	17.809.618,08	132.584.722,26	12.056.661,26	0,00	397.728.490,22
2027	232.497.993,13	17.268.095,47	150.203.602,80	13.998.950,28	0,00	413.968.641,68
2028	229.023.432,07	16.662.815,14	169.552.553,52	15.899.545,36	0,00	431.138.346,09
2029	224.863.125,19	16.036.811,34	184.179.490,67	17.783.579,35	0,00	442.863.006,55
2030	220.048.332,85	15.490.915,43	196.975.526,70	19.559.248,24	0,00	452.074.023,22
2031	214.627.515,78	14.913.013,97	209.432.777,70	21.261.131,02	0,00	460.234.438,47
2032	208.661.019,57	14.277.235,16	221.104.628,38	22.916.760,85	0,00	466.959.643,96
2033	202.215.866,10	13.704.384,37	232.610.595,90	24.361.006,95	0,00	472.891.853,32
2034	195.361.987,83	13.125.401,44	244.955.641,29	25.537.062,48	0,00	478.980.093,04
2035	188.168.614,72	12.542.124,89	255.301.311,04	26.709.185,35	0,00	482.721.236,00
2036	180.701.609,12	11.956.465,83	262.349.583,12	27.845.029,82	0,00	482.852.687,89
2037	173.019.719,92	11.370.313,74	270.699.105,34	28.649.829,92	0,00	483.738.968,92
2038	165.176.584,18	10.785.556,14	277.393.794,22	29.347.474,12	0,00	482.703.408,66
2039	157.220.518,10	10.204.159,32	284.069.780,41	29.841.592,95	0,00	481.336.050,78
2040	149.195.513,51	9.628.049,09	288.802.236,51	30.258.514,84	0,00	477.884.313,95
2041	141.139.256,25	9.059.187,17	299.191.517,27	30.184.435,17	0,00	479.574.395,86
2042	133.085.562,62	8.499.479,90	303.479.762,94	30.297.071,60	0,00	475.361.877,06
2043	125.066.104,83	7.950.602,25	305.835.434,25	30.373.581,15	0,00	469.225.722,48
2044	117.111.123,78	7.414.220,74	306.307.621,58	30.447.027,42	0,00	461.279.993,52
2045	109.251.708,58	6.892.128,75	306.112.117,78	30.351.296,58	0,00	452.607.251,69
2046	101.516.982,20	6.385.964,64	307.018.649,77	29.953.930,94	0,00	444.875.527,55
2047	93.933.054,10	5.897.348,41	303.690.480,72	29.728.140,74	0,00	433.249.023,97
2048	86.528.420,51	5.427.606,22	300.384.248,78	29.362.590,85	0,00	421.702.866,36
2049	79.332.601,44	4.977.784,08	295.321.214,06	29.067.579,35	0,00	408.699.178,93
2050	72.372.521,25	4.548.889,37	288.597.785,33	28.720.306,63	0,00	394.239.502,58
2051	65.674.723,14	4.141.845,26	281.587.833,99	28.220.982,94	0,00	379.625.385,33
2052	59.264.305,80	3.757.440,33	272.616.343,13	27.898.161,88	0,00	363.536.251,14
2053	53.163.852,62	3.396.286,52	262.979.827,39	27.502.059,65	0,00	347.042.026,18
2054	47.393.016,03	3.058.874,10	252.559.626,64	27.093.158,46	0,00	330.104.675,23
2055	41.967.554,52	2.745.391,45	241.370.711,56	26.703.919,39	0,00	312.787.576,92
2056	36.900.638,91	2.455.811,70	229.952.394,19	26.222.809,69	0,00	295.531.654,49
2057	32.201.868,07	2.189.831,12	218.341.699,90	25.661.091,73	0,00	278.394.490,82
2058	27.875.457,26	1.946.910,16	206.680.496,29	25.005.701,75	0,00	261.508.565,46
2059	23.921.116,73	1.726.170,93	194.878.214,18	24.299.593,74	0,00	244.825.095,58
2060	20.334.860,68	1.526.393,88	183.110.359,83	23.520.620,83	0,00	228.492.235,22
2061	17.108.924,55	1.346.229,16	171.427.604,17	22.677.635,61	0,00	212.560.393,49
2062	14.232.373,21	1.184.307,62	159.882.177,93	21.778.306,02	0,00	197.077.164,78
2063	11.692.454,28	1.039.188,88	148.526.098,31	20.830.968,55	0,00	182.088.710,02
2064	9.474.649,38	909.400,79	137.410.128,27	19.844.514,16	0,00	167.638.692,60
2065	7.562.235,10	793.619,06	126.582.986,26	18.827.904,24	0,00	153.766.744,66
2066	5.936.466,25	690.728,75	116.089.825,16	17.790.573,33	0,00	140.507.593,49
2067	4.576.420,08	599.601,63	105.972.470,55	16.740.953,26	0,00	127.889.445,52
2068	3.459.218,46	518.988,55	96.268.586,37	15.687.086,94	0,00	115.933.880,32
2069	2.560.756,68	447.688,11	87.011.557,34	14.636.181,31	0,00	104.656.183,44
2070	1.855.062,51	384.668,35	78.230.088,33	13.594.841,69	0,00	94.064.660,88
2071	1.314.328,69	329.054,81	69.948.214,68	12.568.938,03	0,00	84.160.536,21

Ano	Aposentadorias Concedidas	Pensões Concedidas	Aposentadorias a Conceder	Pensões a Conceder	Auxílios a Conceder	Total das Despesas
2072	910.891,32	280.068,39	62.184.490,25	11.564.407,32	0,00	74.939.857,28
2073	618.489,64	237.060,42	54.951.630,67	10.586.977,42	0,00	66.394.158,15
2074	413.216,54	199.496,53	48.256.140,42	9.642.079,41	0,00	58.510.932,90
2075	274.638,00	166.844,05	42.098.667,19	8.734.323,04	0,00	51.274.472,28
2076	184.937,87	138.586,50	36.474.636,53	7.867.257,77	0,00	44.665.418,67
2077	128.433,65	114.253,27	31.373.998,74	7.044.283,45	0,00	38.660.969,11
2078	92.492,22	93.386,96	26.780.607,02	6.269.176,75	0,00	33.235.662,95
2079	68.078,91	75.592,91	22.673.106,91	5.544.823,88	0,00	28.361.602,61
2080	50.099,92	60.548,47	19.026.814,57	4.872.302,17	0,00	24.009.765,13
2081	36.506,84	47.966,24	15.814.779,87	4.251.585,02	0,00	20.150.837,97
2082	26.300,12	37.600,29	13.008.837,97	3.681.639,37	0,00	16.754.377,75
2083	18.674,63	29.197,77	10.580.189,87	3.161.045,24	0,00	13.789.107,51
2084	12.950,48	22.459,96	8.499.231,99	2.688.698,29	0,00	11.223.340,72
2085	8.670,38	17.110,43	6.736.034,69	2.263.148,17	0,00	9.024.963,67
2086	5.560,79	12.906,65	5.260.831,92	1.882.589,84	0,00	7.161.889,20
2087	3.401,45	9.587,07	4.043.562,46	1.545.786,54	0,00	5.602.337,52
2088	1.981,81	6.919,05	3.053.851,11	1.251.596,67	0,00	4.314.348,64
2089	1.076,88	4.763,28	2.261.602,68	998.321,44	0,00	3.265.764,28
2090	520,13	3.065,80	1.638.138,41	783.220,61	0,00	2.424.944,95
2091	222,28	1.801,89	1.157.241,05	602.617,59	0,00	1.761.882,81
2092	84,83	935,67	794.886,37	453.256,39	0,00	1.249.163,26
2093	24,50	408,06	529.016,43	332.212,25	0,00	861.661,24
2094	3,37	137,86	339.684,54	236.492,38	0,00	576.318,15
2095	0,09	31,42	209.335,00	162.864,00	0,00	372.230,51
2096	0,00	3,56	123.124,37	107.828,76	0,00	230.956,69

#### Anexo 4.4. Detalhamento da Projeção de Receitas – Plano Vigente:

Data-Base:31/12/2020

Ano	Patronais	Ativos	Beneficiários	Aportes	Parcelamentos	Compensação	Rec Financ	Total
2021	109.538.213,80	60.246.017,64	5.651.381,77	43.107.738,05	62.191.536,62	10.416.895,33	161.380.073,86	452.531.857,07
2022	105.735.762,42	58.154.669,26	6.044.667,50	45.694.202,33	65.923.028,81	15.746.441,17	169.602.184,98	466.900.956,48
2023	101.981.788,55	56.089.983,14	6.363.671,23	48.435.854,47	69.878.410,54	21.062.480,97	177.429.316,64	481.241.505,55
2024	97.984.228,17	53.891.325,83	6.625.180,26	51.342.005,74	74.071.115,18	26.395.034,65	184.942.609,90	495.251.499,72
2025	94.243.974,53	51.834.186,21	6.841.630,38	54.422.526,08	78.515.382,09	30.432.687,52	192.086.103,39	508.376.490,19
2026	90.215.691,45	49.618.630,42	7.065.259,72	57.687.877,65	0,00	34.247.608,76	198.992.582,93	437.827.650,92
2027	86.021.266,13	47.311.696,24	7.347.602,34	61.149.150,31	0,00	37.691.962,70	201.153.927,69	440.675.605,40
2028	81.389.745,20	44.764.360,46	7.662.287,00	64.818.099,32	0,00	40.876.929,48	202.593.433,03	442.104.854,50
2029	77.458.606,21	42.602.233,02	7.811.221,25	68.707.185,28	0,00	43.413.889,12	203.184.527,84	443.177.662,72
2030	73.726.080,93	40.549.344,39	7.891.879,27	72.829.616,40	0,00	45.818.190,41	203.201.487,80	444.016.599,20
2031	69.772.494,76	38.374.872,47	7.897.070,55	77.199.393,38	0,00	47.893.121,43	202.767.192,65	443.904.145,24
2032	65.971.586,72	36.284.372,00	7.901.739,73	78.840.458,36	0,00	49.496.108,50	201.886.989,84	440.381.255,15
2033	61.772.060,59	33.974.633,23	7.878.151,03	83.570.885,86	0,00	50.962.417,71	200.454.414,69	438.612.563,11
2034	57.126.098,12	31.419.354,02	7.839.518,56	88.585.139,01	0,00	52.267.125,62	198.606.760,94	435.843.996,28
2035	52.745.886,96	29.010.237,62	7.749.986,80	93.900.247,35	0,00	53.237.406,21	196.281.725,33	432.925.490,27
2036	49.044.245,05	26.974.335,17	7.597.816,72	99.534.262,20	0,00	53.648.482,44	193.597.734,63	430.396.876,21
2037	44.744.519,93	24.609.485,56	7.481.247,76	105.506.317,93	0,00	54.081.300,05	190.770.366,39	427.193.237,61
2038	40.754.395,51	22.414.917,79	7.328.721,56	111.836.697,00	0,00	54.117.511,57	187.722.551,47	424.174.794,90
2039	36.560.838,77	20.108.461,21	7.170.328,08	118.546.898,82	0,00	53.864.005,27	184.567.859,19	420.818.391,34
2040	32.855.459,24	18.070.502,60	6.997.014,54	125.659.712,75	0,00	53.430.138,89	181.305.957,34	418.318.785,37
2041	27.030.054,88	14.866.530,38	6.774.880,98	133.199.295,52	0,00	52.838.372,86	178.095.375,35	412.804.509,97
2042	23.065.432,03	12.685.987,20	6.546.528,91	141.191.253,25	0,00	51.913.622,86	174.496.478,50	409.899.302,75
2043	19.603.122,35	10.781.717,32	6.286.012,48	149.662.728,44	0,00	50.911.690,95	170.968.045,75	408.213.317,29
2044	16.637.823,30	9.150.802,70	6.045.028,68	0,00	0,00	49.574.921,95	167.679.477,11	249.088.053,74

Ano	Patronais	Ativos	Beneficiários	Aportes	Parcelamentos	Compensação	Rec Financ	Total
2045	13.741.878,53	7.558.033,14	5.787.624,98	0,00	0,00	48.189.690,90	156.242.331,55	231.519.559,10
2046	10.333.776,37	5.683.577,17	5.537.854,36	0,00	0,00	46.670.985,15	144.325.704,92	212.551.897,97
2047	8.261.928,87	4.544.060,59	5.271.176,70	0,00	0,00	45.050.560,47	131.803.461,29	194.931.187,92
2048	6.064.460,50	3.335.453,33	5.003.571,37	0,00	0,00	43.353.287,68	118.958.129,93	176.714.902,81
2049	4.352.822,86	2.394.052,62	4.731.608,53	0,00	0,00	41.586.098,05	105.753.278,69	158.817.860,75
2050	3.081.951,74	1.695.073,59	4.456.219,23	0,00	0,00	39.765.898,73	92.284.675,64	141.283.818,93
2051	1.800.242,52	990.133,33	4.195.458,32	0,00	0,00	37.895.131,42	78.650.364,29	123.531.329,88
2052	1.122.656,45	617.461,11	3.929.090,88	0,00	0,00	35.996.623,85	64.846.894,70	106.512.726,99
2053	597.086,68	328.397,63	3.658.472,19	0,00	0,00	34.071.558,76	50.993.326,75	89.648.842,01
2054	277.319,45	152.525,69	3.390.629,39	0,00	0,00	32.136.504,87	37.119.834,12	73.076.813,52
2055	171.241,11	94.182,62	3.129.827,92	0,00	0,00	30.199.584,95	23.266.032,38	56.860.868,98
2056	94.252,35	51.838,82	2.876.699,59	0,00	0,00	28.271.197,15	9.471.582,82	40.765.570,73
2057	49.808,13	27.394,47	2.632.281,79	0,00	0,00	26.360.567,59	0,00	29.070.051,98
2058	0,00	0,00	2.397.351,32	0,00	0,00	24.476.833,07	0,00	26.874.184,39
2059	0,00	0,00	2.172.675,86	0,00	0,00	22.628.916,35	0,00	24.801.592,21
2060	0,00	0,00	1.958.918,08	0,00	0,00	20.825.496,10	0,00	22.784.414,18
2061	0,00	0,00	1.756.645,62	0,00	0,00	19.074.860,27	0,00	20.831.505,89
2062	0,00	0,00	1.566.346,05	0,00	0,00	17.384.837,19	0,00	18.951.183,24
2063	0,00	0,00	1.388.418,65	0,00	0,00	15.762.777,98	0,00	17.151.196,63
2064	0,00	0,00	1.223.140,68	0,00	0,00	14.215.382,26	0,00	15.438.522,94
2065	0,00	0,00	1.070.682,45	0,00	0,00	12.748.522,04	0,00	13.819.204,49
2066	0,00	0,00	931.093,28	0,00	0,00	11.367.076,60	0,00	12.298.169,88
2067	0,00	0,00	804.250,51	0,00	0,00	10.074.745,54	0,00	10.878.996,05
2068	0,00	0,00	689.866,07	0,00	0,00	8.874.019,78	0,00	9.563.885,85
2069	0,00	0,00	587.514,91	0,00	0,00	7.766.172,09	0,00	8.353.687,00
2070	0,00	0,00	496.642,37	0,00	0,00	6.751.307,13	0,00	7.247.949,50
2071	0,00	0,00	416.578,17	0,00	0,00	5.828.532,01	0,00	6.245.110,18
2072	0,00	0,00	346.605,38	0,00	0,00	4.996.011,75	0,00	5.342.617,13
2073	0,00	0,00	285.995,33	0,00	0,00	4.250.885,81	0,00	4.536.881,14
2074	0,00	0,00	233.990,21	0,00	0,00	3.589.204,88	0,00	3.823.195,09
2075	0,00	0,00	189.801,20	0,00	0,00	3.006.102,39	0,00	3.195.903,59
2076	0,00	0,00	152.614,02	0,00	0,00	2.496.241,35	0,00	2.648.855,37
2077	0,00	0,00	121.619,17	0,00	0,00	2.054.122,59	0,00	2.175.741,76
2078	0,00	0,00	96.026,48	0,00	0,00	1.674.047,37	0,00	1.770.073,85
2079	0,00	0,00	75.075,07	0,00	0,00	1.350.096,51	0,00	1.425.171,58
2080	0,00	0,00	58.072,64	0,00	0,00	1.076.374,28	0,00	1.134.446,92
2081	0,00	0,00	44.408,89	0,00	0,00	847.269,59	0,00	891.678,48
2082	0,00	0,00	33.529,96	0,00	0,00	657.502,34	0,00	691.032,30
2083	0,00	0,00	24.944,67	0,00	0,00	502.183,40	0,00	527.128,07
2084	0,00	0,00	18.237,59	0,00	0,00	376.783,83	0,00	395.021,42
2085	0,00	0,00	13.060,60	0,00	0,00	277.091,24	0,00	290.151,84
2086	0,00	0,00	9.124,86	0,00	0,00	199.294,26	0,00	208.419,12
2087	0,00	0,00	6.198,28	0,00	0,00	139.933,51	0,00	146.131,79
2088	0,00	0,00	4.083,20	0,00	0,00	95.745,00	0,00	99.828,20
2089	0,00	0,00	2.602,66	0,00	0,00	63.711,69	0,00	66.314,35
2090	0,00	0,00	1.594,08	0,00	0,00	41.131,60	0,00	42.725,68
2091	0,00	0,00	923,89	0,00	0,00	25.673,55	0,00	26.597,44
2092	0,00	0,00	496,25	0,00	0,00	15.466,31	0,00	15.962,56
2093	0,00	0,00	240,35	0,00	0,00	9.000,79	0,00	9.241,14
2094	0,00	0,00	100,50	0,00	0,00	5.064,73	0,00	5.165,23
2095	0,00	0,00	33,70	0,00	0,00	2.758,70	0,00	2.792,40
2096	0,00	0,00	7,60	0,00	0,00	1.449,99	0,00	1.457,59

## Anexo 4.5. Detalhamento da Projeção de Receitas – Plano Proposto:

Data-Base:31/12/2020

Ano	Patronais	Ativos	Beneficiários	Aportes	Parcelamentos	Compensação	Rec Financ	Total
2021	109.420.948,81	76.594.663,74	7.193.083,09	9.975.568,09	62.191.536,62	10.458.073,94	161.380.073,86	437.213.948,15
2022	106.841.763,49	74.789.234,40	7.508.803,05	10.370.102,17	65.923.028,81	13.993.800,63	168.767.966,07	448.194.698,63
2023	105.853.942,93	74.097.760,44	7.610.864,56	10.770.308,30	69.878.410,54	15.720.944,72	175.928.159,35	459.860.390,84
2024	104.023.683,52	72.816.579,28	7.712.854,46	11.176.526,80	74.071.115,18	18.357.274,73	183.331.254,37	471.489.288,34
2025	101.554.322,31	71.088.025,48	7.829.032,63	11.428.428,37	78.515.382,09	21.587.136,82	190.836.710,00	482.839.037,70
2026	98.446.352,94	68.912.446,92	7.951.579,40	11.689.172,24	0,00	24.948.029,02	198.346.041,45	410.293.621,97
2027	95.502.629,40	66.851.840,43	8.055.437,43	11.959.195,00	0,00	27.782.349,02	201.264.140,65	411.415.591,93
2028	92.453.510,46	64.717.457,96	8.191.418,10	12.238.958,02	0,00	30.137.915,58	203.682.614,09	411.421.874,21
2029	89.050.637,50	62.335.446,24	8.275.877,08	12.528.948,94	0,00	32.744.515,52	205.577.932,59	410.513.357,87
2030	85.844.977,21	60.091.484,15	8.283.673,02	12.829.683,20	0,00	34.890.240,46	206.940.778,21	408.880.836,25
2031	82.721.723,30	57.905.206,22	8.337.651,27	13.141.705,69	0,00	36.721.660,92	207.833.220,59	406.661.167,98
2032	79.607.301,50	55.725.110,43	8.345.672,93	10.474.693,88	0,00	38.403.812,09	208.326.446,68	400.883.037,51
2033	76.566.487,30	53.596.540,77	8.286.233,21	10.631.600,24	0,00	39.787.730,04	208.287.391,63	397.155.983,19
2034	73.359.666,00	51.351.766,19	8.218.252,45	10.790.857,00	0,00	40.639.978,10	207.929.733,48	392.290.253,22
2035	69.831.458,53	48.882.020,80	8.130.622,03	10.952.499,35	0,00	41.536.344,60	207.260.564,95	386.593.510,26
2036	66.077.282,57	46.254.096,91	8.065.517,91	11.116.563,04	0,00	42.320.631,36	206.191.501,50	380.025.593,29
2037	62.302.286,82	43.611.601,03	7.937.428,59	11.283.084,33	0,00	42.890.647,08	204.702.095,55	372.727.143,40
2038	58.208.755,27	40.746.130,15	7.788.740,49	11.452.100,03	0,00	43.426.838,80	202.818.762,35	364.441.327,09
2039	54.037.497,40	37.826.248,43	7.683.260,55	11.623.647,52	0,00	43.733.123,35	200.475.677,10	355.379.454,35
2040	49.806.432,55	34.864.503,27	7.453.717,20	11.797.764,71	0,00	43.903.131,52	197.654.270,74	345.479.819,99
2041	43.981.592,98	30.787.114,94	7.235.021,38	11.974.490,11	0,00	43.711.648,95	194.407.630,05	332.097.498,40
2042	39.207.223,61	27.445.056,25	6.994.534,09	12.153.862,77	0,00	43.682.012,67	190.412.576,43	319.895.265,81
2043	34.099.917,99	23.869.942,55	6.753.338,82	12.335.922,36	0,00	43.340.421,01	185.870.788,72	306.270.331,44
2044	28.892.033,57	20.224.424,09	6.480.042,48	12.520.709,12	0,00	42.755.575,93	180.730.695,34	291.603.480,53
2045	24.640.229,84	17.248.160,71	6.189.005,13	12.708.263,90	0,00	41.953.456,31	174.943.701,85	277.682.817,75
2046	20.747.057,34	14.522.939,93	5.876.340,20	12.898.628,18	0,00	40.992.474,95	168.708.652,50	263.746.093,10
2047	17.181.281,45	12.026.897,64	5.571.234,43	13.091.844,03	0,00	39.802.418,92	162.102.845,59	249.776.522,06
2048	14.010.515,96	9.807.361,15	5.256.530,63	13.287.954,17	0,00	38.510.534,46	155.175.906,81	236.048.803,18
2049	10.991.257,47	7.693.880,05	4.962.133,57	13.487.001,96	0,00	37.002.531,15	148.009.188,30	222.145.992,50
2050	8.845.035,69	6.191.525,04	4.645.416,63	13.689.031,39	0,00	35.460.053,75	140.621.051,27	209.452.113,77
2051	6.702.048,38	4.691.433,73	4.338.392,73	13.894.087,14	0,00	33.816.644,94	133.188.889,38	196.631.496,29
2052	5.122.944,04	3.586.061,02	4.034.929,09	14.102.214,53	0,00	32.114.454,90	125.712.360,88	184.672.964,46
2053	3.855.643,54	2.698.950,40	3.727.050,51	14.313.459,58	0,00	30.393.846,82	118.305.016,34	173.293.967,19
2054	2.805.201,59	1.963.640,95	3.431.511,13	14.527.868,99	0,00	28.639.138,16	111.035.687,21	162.403.048,03
2055	1.856.446,10	1.299.512,38	3.144.118,40	14.745.490,16	0,00	26.886.168,04	103.952.016,91	151.883.752,00
2056	984.963,10	689.474,20	2.876.880,16	0,00	0,00	25.134.028,05	97.079.421,78	126.764.767,29
2057	521.211,09	364.847,80	2.611.006,84	0,00	0,00	23.397.911,40	89.631.543,95	116.526.521,08
2058	207.395,29	145.176,69	2.357.550,56	0,00	0,00	21.688.737,58	82.445.416,48	106.844.276,60
2059	88.165,31	61.715,72	2.117.812,53	0,00	0,00	20.014.870,84	75.555.478,55	97.838.042,95
2060	26.281,32	18.396,93	1.891.931,39	0,00	0,00	18.384.358,83	69.002.172,30	89.323.140,77
2061	0,00	0,00	1.680.223,67	0,00	0,00	16.804.799,06	62.798.375,71	81.283.398,44
2062	0,00	0,00	1.483.047,57	0,00	0,00	15.283.286,82	56.950.900,54	73.717.234,93
2063	0,00	0,00	1.300.649,41	0,00	0,00	13.826.400,13	51.463.271,25	66.590.320,79
2064	0,00	0,00	1.133.131,96	0,00	0,00	12.440.052,52	46.332.365,76	59.905.550,24
2065	0,00	0,00	980.470,43	0,00	0,00	11.129.326,77	41.553.081,89	53.662.879,09
2066	0,00	0,00	842.503,38	0,00	0,00	9.898.347,06	37.118.427,04	47.859.277,48
2067	0,00	0,00	718.871,80	0,00	0,00	8.750.115,67	33.019.648,11	42.488.635,58
2068	0,00	0,00	609.026,52	0,00	0,00	7.686.498,29	29.246.436,30	37.541.961,11
2069	0,00	0,00	512.269,84	0,00	0,00	6.708.242,37	25.787.140,53	33.007.652,74
2070	0,00	0,00	427.763,07	0,00	0,00	5.815.033,16	22.628.967,62	28.871.763,85
2071	0,00	0,00	354.553,53	0,00	0,00	5.005.673,06	19.758.224,60	25.118.451,19
2072	0,00	0,00	291.661,44	0,00	0,00	4.278.136,65	17.160.579,22	21.730.377,31

Ano	Patronais	Ativos	Beneficiários	Aportes	Parcelamentos	Compensação	Rec Financ	Total
2073	0,00	0,00	238.127,50	0,00	0,00	3.629.475,20	14.821.235,87	18.688.838,57
2074	0,00	0,00	192.994,98	0,00	0,00	3.055.764,67	12.725.077,59	15.973.837,24
2075	0,00	0,00	155.307,68	0,00	0,00	2.552.259,11	10.856.779,47	13.564.346,26
2076	0,00	0,00	124.123,52	0,00	0,00	2.113.804,75	9.200.889,56	11.438.817,83
2077	0,00	0,00	98.527,98	0,00	0,00	1.735.156,52	7.741.957,87	9.575.642,37
2078	0,00	0,00	77.653,04	0,00	0,00	1.410.939,30	6.464.683,47	7.953.275,81
2079	0,00	0,00	60.700,20	0,00	0,00	1.135.634,79	5.354.030,28	6.550.365,27
2080	0,00	0,00	46.999,45	0,00	0,00	903.825,30	4.395.330,91	5.346.155,66
2081	0,00	0,00	36.007,60	0,00	0,00	710.426,20	3.574.336,77	4.320.770,57
2082	0,00	0,00	27.250,20	0,00	0,00	550.707,54	2.877.247,03	3.455.204,77
2083	0,00	0,00	20.317,96	0,00	0,00	420.325,09	2.290.792,47	2.731.435,52
2084	0,00	0,00	14.876,37	0,00	0,00	315.291,92	1.802.315,43	2.132.483,72
2085	0,00	0,00	10.652,74	0,00	0,00	231.928,43	1.399.830,00	1.642.411,17
2086	0,00	0,00	7.428,11	0,00	0,00	166.944,32	1.072.084,33	1.246.456,76
2087	0,00	0,00	5.027,70	0,00	0,00	117.391,80	808.606,54	931.026,04
2088	0,00	0,00	3.297,45	0,00	0,00	80.506,61	599.731,41	683.535,47
2089	0,00	0,00	2.093,67	0,00	0,00	53.744,08	436.642,14	492.479,89
2090	0,00	0,00	1.281,24	0,00	0,00	34.841,70	311.417,11	347.540,05
2091	0,00	0,00	745,91	0,00	0,00	21.856,71	217.052,94	239.655,56
2092	0,00	0,00	405,12	0,00	0,00	13.242,86	147.442,25	161.090,23
2093	0,00	0,00	198,94	0,00	0,00	7.758,24	97.312,81	105.269,99
2094	0,00	0,00	83,50	0,00	0,00	4.399,21	62.177,45	66.660,16
2095	0,00	0,00	27,17	0,00	0,00	2.417,91	38.291,31	40.736,39
2096	0,00	0,00	5,66	0,00	0,00	1.283,45	22.606,39	23.895,50

# ANEXO 5 - PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA – RREO

## PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE (SC) RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL 2020 a 2095

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

R\$ 1,00

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d "anterior" + c)
2020	-	-	-	2.994.064.450,15
2021	452.531.857,07	299.988.051,52	152.543.805,55	3.146.608.255,70
2022	466.900.956,48	321.685.155,70	145.215.800,78	3.291.824.056,47
2023	481.241.505,55	341.848.309,77	139.393.195,78	3.431.217.252,25
2024	495.251.499,72	362.719.152,99	132.532.346,73	3.563.749.598,98
2025	508.376.490,19	380.241.433,78	128.135.056,41	3.691.884.655,40
2026	437.827.650,92	397.728.490,22	40.099.160,70	3.731.983.816,10
2027	440.675.605,40	413.968.641,68	26.706.963,72	3.758.690.779,82
2028	442.104.854,50	431.138.346,09	10.966.508,41	3.769.657.288,23
2029	443.177.662,72	442.863.006,55	314.656,17	3.769.971.944,40
2030	444.016.599,20	452.074.023,22	(8.057.424,02)	3.761.914.520,38
2031	443.904.145,24	460.234.438,47	(16.330.293,23)	3.745.584.227,16
2032	440.381.255,15	466.959.643,96	(26.578.388,81)	3.719.005.838,35
2033	438.612.563,11	472.891.853,32	(34.279.290,21)	3.684.726.548,14
2034	435.843.996,28	478.980.093,04	(43.136.096,76)	3.641.590.451,38
2035	432.925.490,27	482.721.236,00	(49.795.745,73)	3.591.794.705,65
2036	430.396.876,21	482.852.687,89	(52.455.811,68)	3.539.338.893,97
2037	427.193.237,61	483.738.968,92	(56.545.731,31)	3.482.793.162,67
2038	424.174.794,90	482.703.408,66	(58.528.613,76)	3.424.264.548,91
2039	420.818.391,34	481.336.050,78	(60.517.659,44)	3.363.746.889,47
2040	418.318.785,37	477.884.313,95	(59.565.528,58)	3.304.181.360,88
2041	412.804.509,97	479.574.395,86	(66.769.885,89)	3.237.411.475,00
2042	409.899.302,75	475.361.877,06	(65.462.574,31)	3.171.948.900,69
2043	408.213.317,29	469.225.722,48	(61.012.405,19)	3.110.936.495,50
2044	249.088.053,74	461.279.993,52	(212.191.939,78)	2.898.744.555,72
2045	231.519.559,10	452.607.251,69	(221.087.692,59)	2.677.656.863,13
2046	212.551.897,97	444.875.527,55	(232.323.629,58)	2.445.333.233,55
2047	194.931.187,92	433.249.023,97	(238.317.836,05)	2.207.015.397,50
2048	176.714.902,81	421.702.866,36	(244.987.963,55)	1.962.027.433,95
2049	158.817.860,75	408.699.178,93	(249.881.318,18)	1.712.146.115,77
2050	141.283.818,93	394.239.502,58	(252.955.683,65)	1.459.190.432,12
2051	123.531.329,88	379.625.385,33	(256.094.055,45)	1.203.096.376,67
2052	106.512.726,99	363.536.251,14	(257.023.524,15)	946.072.852,52
2053	89.648.842,01	347.042.026,18	(257.393.184,17)	688.679.668,35
2054	73.076.813,52	330.104.675,23	(257.027.861,71)	431.651.806,64
2055	56.860.868,98	312.787.576,92	(255.926.707,94)	175.725.098,70
2056	40.765.570,73	295.531.654,49	(254.766.083,76)	-
2057	29.070.051,98	278.394.490,82	(249.324.438,84)	-
2058	26.874.184,39	261.508.565,46	(234.634.381,07)	-
2059	24.801.592,21	244.825.095,58	(220.023.503,37)	-
2060	22.784.414,18	228.492.235,22	(205.707.821,04)	-
2061	20.831.505,89	212.560.393,49	(191.728.887,60)	-
2062	18.951.183,24	197.077.164,78	(178.125.981,54)	-
2063	17.151.196,63	182.088.710,02	(164.937.513,39)	-
2064	15.438.522,94	167.638.692,60	(152.200.169,66)	-
2065	13.819.204,49	153.766.744,66	(139.947.540,17)	-
2066	12.298.169,88	140.507.593,49	(128.209.423,61)	-
2067	10.878.996,05	127.889.445,52	(117.010.449,47)	-
2068	9.563.885,85	115.933.880,32	(106.369.994,47)	-

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = (d "anterior" + c)
2069	8.353.687,00	104.656.183,44	(96.302.496,44)	-
2070	7.247.949,50	94.064.660,88	(86.816.711,38)	-
2071	6.245.110,18	84.160.536,21	(77.915.426,03)	-
2072	5.342.617,13	74.939.857,28	(69.597.240,15)	-
2073	4.536.881,14	66.394.158,15	(61.857.277,01)	-
2074	3.823.195,09	58.510.932,90	(54.687.737,81)	-
2075	3.195.903,59	51.274.472,28	(48.078.568,69)	-
2076	2.648.855,37	44.665.418,67	(42.016.563,30)	-
2077	2.175.741,76	38.660.969,11	(36.485.227,35)	-
2078	1.770.073,85	33.235.662,95	(31.465.589,10)	-
2079	1.425.171,58	28.361.602,61	(26.936.431,03)	-
2080	1.134.446,92	24.009.765,13	(22.875.318,21)	-
2081	891.678,48	20.150.837,97	(19.259.159,49)	-
2082	691.032,30	16.754.377,75	(16.063.345,45)	-
2083	527.128,07	13.789.107,51	(13.261.979,44)	-
2084	395.021,42	11.223.340,72	(10.828.319,30)	-
2085	290.151,84	9.024.963,67	(8.734.811,83)	-
2086	208.419,12	7.161.889,20	(6.953.470,08)	-
2087	146.131,79	5.602.337,52	(5.456.205,73)	-
2088	99.828,20	4.314.348,64	(4.214.520,44)	-
2089	66.314,35	3.265.764,28	(3.199.449,93)	-
2090	42.725,68	2.424.944,95	(2.382.219,27)	-
2091	26.597,44	1.761.882,81	(1.735.285,37)	-
2092	15.962,56	1.249.163,26	(1.233.200,70)	-
2093	9.241,14	861.661,24	(852.420,10)	-
2094	5.165,23	576.318,15	(571.152,92)	-
2095	2.792,40	372.230,51	(369.438,11)	-

1. Projeção atuarial elaborada em 31/12/2020 e oficialmente enviada para a Secretaria de Previdência.
2. Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

Item	Valor
Data Base dos Dados da Avaliação	31/12/2020
Nº de Servidores Ativos	9.852
Folha Salarial de Ativos	R\$45.000.799,91
Idade Média de Ativos	45,1 anos
Nº de Servidores Inativos	4.245
Folha dos Inativos	R\$21.291.999,74
Idade Média de Inativos	64,3 anos
Crescimento Real de Remunerações de Ativos	1,46% ao ano
Crescimento Real de Proventos de Inativos	0,00% ao ano
Taxa Média de Inflação	Não considerada
Taxa de Crescimento do PIB	Não considerada
Taxa de Juros Real	5,39% ao ano
Experiência de Mortalidade e Sobrevivência de Válidos e Inválidos	IBGE 2018 Separada por Sexo
Experiência de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Gerações Futuras ou Novos Entrados	Não considerada

Fonte: ACTUARIAL – Assessoria e Consultoria Atuarial Ltda  
Atuário Responsável: Luiz Cláudio Kogut – MIBA 1.308

## ANEXO 6 – RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

### ANEXO 6.1. DURAÇÃO DO PASSIVO

Exercício	Duração do Passivo	Taxa Parâmetro	Base Legal
2020	14,37 anos	5,86% ao ano	Portaria 17/2019
2021	14,47 anos	5,39% ao ano	Portaria 12.233/2020

O cálculo da duração do passivo demonstra o tempo médio necessário para o plano pagar seu passivo. Desta forma se estabelece um parâmetro de idade para o plano, onde quanto maior a duração do passivo, mais jovem é o plano. A duração do passivo deve ser recalculada a cada exercício em atendimento aos artigos 26 e 27 da Portaria MF 464/2018 e a Instrução Normativa nº 02/2018.

Já a tabela de juros das Portarias 17/2019 e 12.233/2020 relacionam este tempo de duração do plano, com uma média de retorno ou rentabilidade dos títulos públicos para cada período de tempo. Ou seja, para a duração de **14,47 anos** do RPPS, o retorno médio dos títulos públicos com este prazo seria de no máximo **5,39 % ao ano**.

Este percentual foi adotado como taxa de juros e desconto atuarial nesta avaliação e deverá ser adotado na política de investimentos de 2021.